



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

ANTÔNIO JOSÉ RODRIGUES CORDEIRO

**ACESSIBILIDADE FÍSICA NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO: UM OLHAR
SOBRE A UFERSA – CENTRO MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS.**

PAU DOS FERROS

2020

ANTÔNIO JOSÉ RODRIGUES CORDEIRO

**ACESSIBILIDADE FÍSICA NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO: UM OLHAR
SOBRE A UFERSA – CENTRO MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS.**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Esp. Fabíola Luana Maia Rocha – UFERSA

PAU DOS FERROS

2020

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

C635a Cordeiro, Antônio José Rodrigues.

Acessibilidade física no ambiente
universitário: Um olhar sobre a UFERSA ? Centro
Multidisciplinar Pau dos Ferros. / Antônio José
Rodrigues Cordeiro. - 2020.

87 f. : il.

Orientadora: Fabíola Luana Maia Rocha.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia Civil,
2020.

1. Acessibilidade. 2. Universidade. 3.
Deficiência locomotora. I. Rocha, Fabíola Luana
Maia , orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

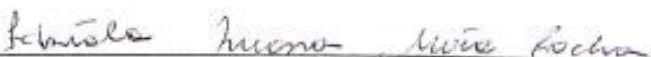
ANTÔNIO JOSÉ RODRIGUES CORDEIRO

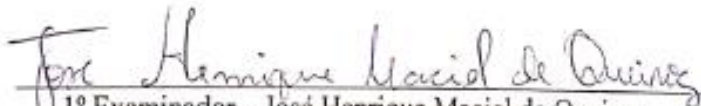
**ACESSIBILIDADE FÍSICA NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO: UM OLHAR
SOBRE A UFERSA – CENTRO MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS.**

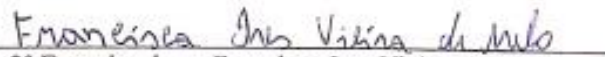
Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Engenharia Civil.

Defendida em: 07 / 02 / 2020.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Fabíola Luana Maia Rocha


1º Examinador – José Henrique Maciel de Queiroz


2º Examinador – Francisca Ires Vieira de Melo

*A **Genecilda Augusto de Sousa** (in memoriam) que foi minha avó, mãe amiga e para sempre será minha fonte de inspiração, orgulho fortaleza e persistência. Um exemplo de pessoa a se seguir.*

*A **Cíntia Maria Rodrigues de Sousa** (in memoriam) que foi minha tia, que muito amou seus filhos e sobrinhos com zelo incentivando-os a educação e estando presente em nossa criação. Exemplo de mulher batalhadora, humilde e sempre fazendo, durante em vida, das desventuras do cotidiano uma comédia*

*A **José Rodrigues de Sousa** (in memoriam) que foi meu avó, mesmo pouco presente em vida tenho vastas lembranças de alegria e exemplo de paciência e amor.*

*A **Fabíola Luana Maia Rocha**, minha orientadora e amiga, por todo conhecimento e experiências, além pela disponibilidade e contribuição para este trabalho*

*A **Sangia Aparecida Rodrigues de Sousa**, minha mãe, que apoio todo o meu desenvolvimento e que guiou-me para tornar o que sou hoje.*

*A **Paloma Rodrigues Cordeiro**, minha irmã e amiga que sempre me ajudou em meus sonhos e alegrou-me quando estava desanimado.*

*A **Zilma da Costa Cordeiro**, fonte de incentivo, carinho, garra e que tanto sonhou este momento.*

AGRADECIMENTOS

Aos docentes que me acompanham nessa minha caminhada, em especial à Fabiola Luana Maia Rocha por, além de ser minha orientadora e magnífica docente, é uma grande amiga de enorme caráter. Agradeço por ter tido a disponibilidade em ter aceito guiar o presente trabalho e estado sempre à disposição a suas orientações e materiais.

À minha avó Zilma da Costa Cordeiro que, por mais conversas divergentes às suas opiniões viessem lhe falar, nunca deixou de acreditar na minha personalidade e de me incentivar a seguir o caminho na qual eu fosse ser feliz.

À minha mãe Sangia Aparecida Rodrigues de Sousa e a minha irmã Paloma Rodrigues Cordeiro que, apesar dos atritos, sempre estão ao meu lado quando as chamo.

E, primordialmente, ao meu maior amigo Jefferson Kelvin Celestino Nogueira e meu parceiro Arthur Albuquerque Nogueira pela calma e incentivo enquanto meus conflitos internos por estarem ao meu lado em todos os momentos, além dos alegres. Obrigado!

“O desemprego ou o emprego precário sempre foram predominantes na realidade vivida nas periferias. A solidariedade, no entanto, também pavimentada nesses territórios, criou condições para superação dessas desigualdades. Para além da certeza de que nunca se pode parar e que a vida é uma luta permanente, constrói-se um ambiente com repertórios para se ir além dos próprios territórios e maiores escalas de conquistas. ”

Marielle Franco

RESUMO

O presente estudo sobre a acessibilidade para pessoas com deficiência motora nos acessos aos prédios da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros, tem sua importância ressaltada ao fato da instituição possuir pessoas com deficiência, incluindo a locomotora. Historicamente, a origem do termo acessibilidade para designar a condição de acesso das pessoas com deficiência está no surgimento dos serviços de reabilitação física e profissional, no final da década de 40. Atualmente, o termo acessibilidade é aplicável a diversos contextos, além daqueles referentes às adaptações prediais. Os ambientes educacionais são espaços distintos onde são fundamentais diversas mudanças e adaptações para atender as diferentes necessidades dos indivíduos que nela estão inseridos. Neste contexto, este trabalho busca desenvolver um maior entendimento acerca da acessibilidade, em especial a motora, analisando suas características, dimensões e suas aplicabilidades no local. Também buscou-se os projetos dos prédios em questão para análise de uma sensibilidade do projetista quanto às necessidades das pessoas com deficiência que pudessem vir à circular pela instituição. Assim, com o auxílio da NBR 9050 foi sendo verificado para cada prédio se os acessos dos mesmos se encontram dentro dos padrões exigidos pelo documento oficial. Discutindo-se em seus resultados que, em algum parâmetro, todas as edificações da instituição em questão apresentam alguma irregularidade em apenas uma perspectiva - acessos às edificações adaptados para deficientes locomotores - de inclusão das pessoas com deficiência. Diante disto podendo servir como base para futuras ações corretivas ou executivas, garantindo a inclusão e conforto a esta parcela constituinte da instituição.

Palavras-chave: Acessibilidade. Universidade. Deficiência locomotora.

ABSTRACT

The present study on accessibility for people with locomotor disabilities in the access to buildings of the Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros, has its importance highlighted to the fact that the institution has people with disabilities, including the locomotor. Historically, the origin of the term accessibility to designate the condition of access for people with disabilities is in the emergence of physical and professional rehabilitation services, in the late 1940s. Currently, the term accessibility is applicable to several contexts, in addition to those related to building adaptations. Educational environments are distinct spaces where several changes and adaptations are essential to meet the different needs of the individuals who are part of it. In this context, this work seeks to develop a greater understanding about accessibility, especially motor, analyzing its characteristics, dimensions and its applicability in the premise. It also sought out the material projects in question to analyze the sensitivity of the project to the needs of people with disabilities that could be circulated by the institution. Thus, with the aid of NBR 9050, it was verified for each building if their accesses are within the minimum established by the official document. Discussing in its results that, in some parameter, all the buildings of the institution in question present some irregularity in only one perspective - access to buildings adapted for disabled locomotives - of inclusion of people with disabilities. In view of this, it can serve as a basis for future corrective or executive actions, ensuring inclusion and comfort to this constituent part of the institution

Keywords: Accessibility. University. Locomotor disability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Condições de manobra de cadeira de rodas com deslocamento	22
Figura 2: Exemplos de proteção contra queda	23
Figura 3: Guia de balizamento	25
Figura 4: Patamares das rampas – Vista superior	25
Figura 5: Corrimãos em escada e rampas.....	26
Figura 6: UFERSA, Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros.	29
Figura 7: Localização no mapa da UFERSA – Pau dos Ferros/RN.....	30
Figura 8: Prédio do Setor Administrativo.	33
Figura 9: Desníveis na entrada do prédio Administrativo.....	34
Figura 10: Saída de emergência do prédio Administrativo.....	35
Figura 11: Prédio de Salas de Aula I.....	36
Figura 12: Rampas A e B do prédio Salas de Aula I.....	37
Figura 13: Saídas de emergências do prédio de Sala de Aulas I.....	38
Figura 14: Prédio de Salas de Aula II.	40
Figura 15: Acesso com deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Prédio Salas de Aula II.	41
Figura 16: Saídas de emergências do prédio de Salas de Aula II.	42
Figura 17: Fosso para instalação do patamar de elevação do prédio de Salas de Aula II.....	43
Figura 18: Prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação.	44
Figura 19: Saídas de emergências do prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação. .	45
Figura 20: Rampa no patamar de elevação no prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação.....	46
Figura 21: Prédio de Biblioteca.....	47
Figura 22: Rampa de acesso à Biblioteca.....	48
Figura 23: Prédio do Centro de Convivência.	49
Figura 24: Rebaixamento de calçada na entrada principal do Centro de Convivência.....	50

Figura 25: Primeira rampa do acesso com deslocamento à 90° - Prédio de Centro de Convivência.	51
Figura 26: Segunda rampa do acesso com deslocamento à 90° - Prédio de Centro de Convivência.	51
Figura 27: Prédio de Salas de Professores I.	52
Figura 28: Rampa à esquerda com deslocamento a 90° - Prédio de Salas de Professores I. ..	53
Figura 29: Rampa à direita com deslocamento à 90° - Prédio de Salas de Professores I.	54
Figura 30: Saída de emergência sem deslocamento - Prédio de Salas de Professores I.	54
Figura 31: Prédio de Salas de Professores II.....	55
Figura 32: Rampa à esquerda com deslocamento a 90° - Prédio de Salas de Professores II..	56
Figura 33: Saída de emergência sem deslocamento - Prédio de Salas de Professores I.	57
Figura 34: Prédio de Laboratório I.....	58
Figura 35: Saída de emergência à esquerda do prédio de Laboratório I.	59
Figura 36: Prédio de Restaurante Universitário.	60
Figura 37: Rampas do prédio de Restaurante Universitário.	61
Figura 38: Prédio de Almoxarifado e Patrimônio.	62
Figura 39: Acesso ao prédio de Almoxarifado e Patrimônio.	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dimensionamento de rampas	24
Tabela 2: Dimensionamento de rampas para situações excepcionais	24
Tabela 3: Porcentagem de irregularidade nos acessos das edificações da UFERSA - Pau dos Ferros.....	64

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CMPF	Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros
IES	Instituição de Ensino Superior
Ifes	Instituições federais de ensino superior
NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
ONU	Organizações das Nações Unidas
PcD	Pessoas com Deficiência
RN	Rio Grande do Norte
SISU	Sistema de Seleção Unificada
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO SOCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS.....	18
2.2 ACESSIBILIDADE FÍSICA – DEFINIÇÕES	19
2.3 PARÂMETROS NORMATIVOS DE ACESSIBILIDADE	20
2.4 ACESSIBILIDADE FÍSICA NO BRASIL	26
2.5 ACESSIBILIDADE EM ESCOLAS DE ENSINO SUPERIOR.....	27
3 METODOLOGIA	28
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE.....	28
3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA	29
3.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS	31
3.4 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1 SETOR ADMINISTRATIVO	32
4.2 SALAS DE AULA I.....	36
4.3 SALAS DE AULA II.....	39
4.4 LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	43
4.5 BIBLIOTECA.....	47
4.6 CENTRO DE CONVIVÊNCIA	48
4.7 SALAS DE PROFESSORES I.....	52
4.8 SALAS DE PROFESSORES II.....	55
4.9 LABORATÓRIO I.....	58
4.10 RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO.....	60
4.11 ALMOXARIFADO E PATRIMÔNIO.....	61
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	66

ANEXO A – Planilha com dados dos acessos aos prédios - UFERSA, Pau dos Ferros...	68
ANEXO B – Planta baixa do prédio do Setor Administrativo - UFERSA, Pau dos Ferros.....	76
ANEXO C – Planta baixa do prédio de Salas de Aula I - UFERSA, Pau dos Ferros.	77
ANEXO D – Planta baixa do prédio de Salas de Aula II - UFERSA, Pau dos Ferros.....	78
ANEXO E – Fachada principal do prédio de Salas de Aula II - UFERSA, Pau dos Ferros.....	79
ANEXO F – Planta baixa do prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação - UFERSA, Pau dos Ferros.	80
ANEXO G – Fachada principal do prédio da Biblioteca - UFERSA, Pau dos Ferros.....	81
ANEXO H – Planta baixa do prédio de Centro de Convivência - UFERSA, Pau dos Ferros.....	82
ANEXO I – Planta baixa do prédio de Salas de Professores I e II - UFERSA, Pau dos Ferros.....	83
ANEXO J – Planta baixa do prédio de Laboratórios I - UFERSA, Pau dos Ferros.....	84
ANEXO K – Planta de cobertura do prédio do Restaurante Universitário - UFERSA, Pau dos Ferros.	85
ANEXO L– Planta baixa prédio do Almoxarifado e Patrimônio - UFERSA, Pau dos Ferros.....	86
ANEXO M– Fachada lateral do prédio do Almoxarifado e Patrimônio - UFERSA, Pau dos Ferros.	87

1. INTRODUÇÃO

A acessibilidade é definida como possibilidade e condições de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliário e equipamentos urbanos das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 1994; BRASIL, 1998).

No ambiente universitário concebido como democrático, formador de opiniões e de produção de conhecimento para todos constitui-se um grande desafio para os profissionais de educação ter um preparo e sensibilização na área de acessibilidade. Problematicar os estigmas e obstáculos presentes no contexto universitário, de forma a visualizar e compreender os processos de exclusão de grupos em situação de vulnerabilidade, com atenção especial para as pessoas com deficiência, vem-se constituindo foco de algumas pesquisas nesta área (MAGALHÃES, 2006; ROSSETO, 2008).

Conhecer a vivência educacional daqueles que estão no cotidiano universitário e dar voz às suas percepções diante de sua formação, são pontos importantes. Entre análises e constatações é possível traçar uma aproximação do caminho percorrido por alguns estudantes com deficiência e aproximar as discussões sobre políticas nacionais de acesso e permanência na educação superior, evidenciando o cotidiano e a realidade enfrentada na universidade pública brasileira.

O presente estudo sobre a acessibilidade para pessoas com deficiência motora nos acessos aos prédios da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros, tem sua importância ressaltada ao fato da instituição possuir pessoas com deficiência, incluindo a locomotora. Diante disto, caso necessário, servir como base para futuras ações corretivas ou executivas, garantindo a inclusão e conforto a esta parcela constituinte da instituição.

De acordo com o Censo 2010, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população, declararam ter algum grau de dificuldade em pelo menos uma das habilidades investigadas (enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus), ou possuir deficiência mental ou intelectual. Considerando somente os que possuem grande ou total dificuldade previamente citadas, temos mais de 12,5 milhões de brasileiros com deficiência, o que corresponde a 6,7% da população.

Neste contexto, este trabalho busca desenvolver um maior entendimento acerca da acessibilidade, em especial a motora, analisando suas características, dimensões e suas aplicabilidades no local de estudo, a UFERSA - CMPF.

A problemática da acessibilidade de pessoas com deficiência na universidade numa visão mais ampla vem sendo discutida na Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e trabalhada pelas diversas unidades administrativas e de ensino, na perspectiva do conhecimento, das atitudes e do espaço físico.

Nesse âmbito, existem dois problemas principais, tanto a iniciativa tardia do poder público no trato das condições de educação de pessoas com deficiência, quanto à falta de acessibilidade ao meio ambiente físico construído e outros acessos mal projetados, que resulta numa situação de desconforto para uma pessoa em cadeira de rodas transitando na universidade.

Para a realização da pesquisa foram traçado objetivos de modo geral e também de modo específico. Em seu âmbito global objetivou-se a análise dos acessos para deficientes locomotores aos prédios da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros correlacionado à NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, sendo abordadas três metas para chegar-se ao êxito da pesquisa:

- Compreender a contextualização histórica e social da acessibilidade no Brasil.
- Realizar aferições *in loco* dos acessos para deficientes motores às edificações da UFERSA - CMPF.
- Verificar a existência e implementação de acesso às edificações da UFERSA - CMPF para pessoas com deficiência locomotora conforme projetos arquitetônicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na construção civil têm-se como um dos objetivos fornecer maior conforto aos cidadãos com maior eficiência, o que significa melhor custo benefício em sua empregabilidade ao serviço do seu consumidor. Logo, em obras públicas não se pode continuar turvando o olhar à diversidade humana existente no cotidiano, como os deficientes com redução parcial ou total de sua locomoção. Necessitando, então, de ajustes e implementações que os forneçam conforto e inclusão aos exercícios rotineiros de cada pessoa.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO SOCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS

Ao voltar à antiguidade para conhecer sobre o acesso à educação dos deficientes, notar-se a marginalização dos “anormais” e a negligência de atendimentos, sendo estes eliminados do meio social uma vez que o contexto cultural da época exaltava a força como qualidade pessoal predominante no indivíduo. Já durante o período medieval, havia uma superstição, pautada em ideias religiosas, de que o nascimento de pessoas com deficiência estava relacionado a provações divinas (PESSOTTI, 1984).

O primeiro olhar brasileiro para a educação do público com algum tipo de deficiência acontece a partir do século XVI com as iniciativas de institucionalização, na qual as pessoas deficientes eram segregadas e amparadas em instituições assistenciais, para tratamentos clínicos. O início do atendimento educacional voltado ao indivíduo com deficiência, no país, ocorre a partir do século XIX, aparece extremamente relacionado ao atendimento médico assistencial. Com a noção de normalização, as instituições de reabilitação ganham força e assumem o papel de reabilitar e educar pessoas deficientes, objetivando normatizar para integrar (BRASIL, 2013).

No início do século XX que se inicia o ensino para pessoas classificadas na época como especiais em escolas públicas, que designavam atendimento educacional para alunos com deficiência considerados educáveis, para a época em questão (BRASIL, 2013).

No que se refere ao movimento das pessoas com deficiência, um marco foi o “Ano Internacional das Pessoas Deficientes”, criado pela ONU - Organização das Nações Unidas, em 1981, no qual o Brasil foi o país que subscreveu o manifesto. Essa ação provocou uma mobilização considerável e uma organização mais efetiva de lutas por parte das associações, fundações e demais entidades representativas desse grupo social, que posteriormente

culminou em conquistas importantes de garantias constitucionais por ocasião da elaboração da Constituição Federal em 1988 (BRASIL, 1988).

2.2 ACESSIBILIDADE FÍSICA – DEFINIÇÕES

Historicamente, a origem do termo acessibilidade para designar a condição de acesso das pessoas com deficiência está no surgimento dos serviços de reabilitação física e profissional, no final da década de 40. Nos anos 50, ocorrida na própria família, no mercado de trabalho e na comunidade em geral, profissionais de reabilitação constataavam que essa prática era dificultada e até impedida pela existência de barreiras arquitetônicas nos espaços urbanos, nos edifícios e residências e nos meios de transporte coletivo (SASSAKI, 2004).

Na década de 60 algumas universidades, principalmente americanas, iniciaram as primeiras experiências de eliminação de barreiras arquitetônicas existentes em seus recintos: áreas externas, estacionamentos, salas de aula, laboratórios, etc. E durante a década de 70 foram diminuindo-se essas barreiras. Na década de 80, o segmento de pessoas com deficiência desenvolveu verdadeiras campanhas em âmbito mundial para alertar a sociedade a respeito das barreiras arquitetônicas e exigir não apenas a eliminação delas como também a não-inserção de barreiras já nos projetos arquitetônicos (SASSAKI, 2004).

Na década de 90, começou a ficar cada vez mais claro que a acessibilidade deveria seguir o desenho universal, segundo o qual os ambientes, os meios de transporte e os utensílios fossem projetados para todos e não apenas para pessoas com deficiência (SASSAKI, 2004).

Atualmente, o termo acessibilidade é aplicável a diversos contextos, além daquelas referentes às adaptações prediais. Os ambientes educacionais são espaços distintos onde são fundamentais diversas mudanças e adaptações para atender as diferentes necessidades dos indivíduos que nela estão inseridos. É importante assinalar que a acessibilidade no contexto educacional vem a contribuir para a melhoria do processo ensino aprendizagem de todos.

De acordo com o portal da Universidade Federal do Ceará, acessibilidade é conceituada como:

Os conceitos de acessibilidade e inclusão social estão intrinsecamente vinculados. No senso comum, acessibilidade parece evidenciar os aspectos referentes ao uso dos espaços físicos. Entretanto, numa acepção mais ampla, a acessibilidade é condição de possibilidade para a transposição dos entraves que representam as barreiras para a efetiva participação de pessoas nos vários âmbitos da vida social. A acessibilidade é, portanto, condição fundamental e imprescindível a todo e qualquer processo de inclusão social, e se apresenta em múltiplas dimensões, incluindo aquelas de natureza

atitudinal, física, tecnológica, informacional, comunicacional, linguística e pedagógica, dentre outras. Portanto, a promoção da acessibilidade requer a identificação e eliminação dos diversos tipos de barreiras que impedem os seres humanos de realizarem atividades e exercerem funções na sociedade em que vivem em condições similares aos demais indivíduos. (UFC, 2010, Conceito de Acessibilidade).

De acordo com o Art. 8º do decreto 2596 de 2 de dezembro de 2004 acessibilidade é definida como uma condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

2.3 PARÂMETROS NORMATIVOS DE ACESSIBILIDADE

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, foi criada em 1985 e estabelece normas como a Norma Brasileira Regulamentadora, NBR, 9050 que define critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

São consideradas diversas condições de mobilidade e percepção do ambiente, com ou sem auxílio de aparelhos de suporte, como próteses, cadeiras de rodas, muleta e outros que possam vir a complementar as necessidades individuais. Isso proporciona a autonomia e independência e segurança no ambiente.

Dentre as determinações estabelecidas pela norma NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, temos:

- Desenho universal;

Concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

- Barreira arquitetônica;

São todos tipos de obstáculos que impede as pessoas de desfrutarem e ocuparem o espaço físico. Elas são as mais fáceis de identificar e estão presentes tanto nas residências e estabelecimentos comerciais quanto no espaço público.

- Tecnologia assistiva;

Termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de Recursos e Serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e

consequentemente promover vida independente e inclusão.

- Espaço para circulação de cadeiras de rodas;

As áreas de circulação devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição climática, admitindo-se inclinação transversal da superfície de até 2%. Sempre que houver mudança de inclinação ou de plano, deve-se fazer tratamento diferenciado do piso, para facilitar a indicação e identificação de tais transições.

- Rampas de acesso;

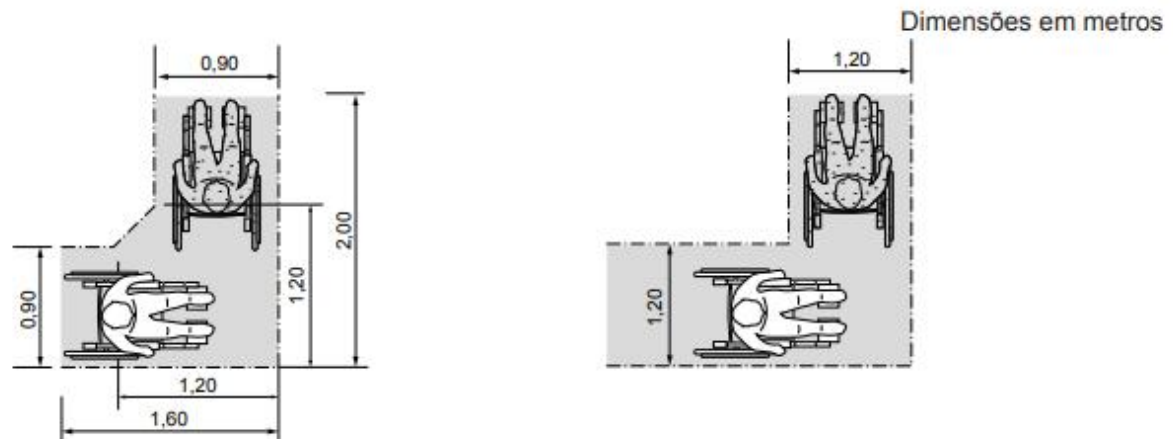
A inclinação deve estar dentro dos limites estabelecidos, com inclinação transversal de no máximo 2%. Largura mínima admissível de um metro e vinte (1,20 m), sendo recomendáveis de um metro e meio (1,50 m). Rampas curvas com inclinação máxima de 8,33% e raio mínimo de três metros (3 m), medidos no perímetro interno à curva. Patamares devem estar disponíveis no início e término da rampa, com no mínimo um metro e vinte (1,20 m) na direção do movimento, além da área de circulação adjacente. Patamares externos com inclinação transversal máxima de 2%.

Esta norma não assiste somente pessoas com deficiência, mas também gestantes, pessoas com pouca mobilidade e idosos. Focando na questão do acesso de edificações às pessoas com movimentação restrita, ressaltaram-se as diretrizes construtivas que a norma estabelece em caso da existência de barreiras ao acesso destes, que segundo a ABNT NBR 9050 (2015, p. 54) estabelece que “todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m”.

Ressaltando que a norma estabelece que qualquer desnível deve ser evitado em rotas acessíveis e que eventualmente desníveis de até cinco milímetros (5 mm) dispensam tratamento especial. Ainda dispensando seguir a tabela 6 da norma em casos de desníveis entre cinco (5 mm) e vinte milímetros (20 mm) bastando obedecer a uma inclinação máxima de 50% (ABNT, 2015). Nos demais casos seguem-se à tabela mencionada.

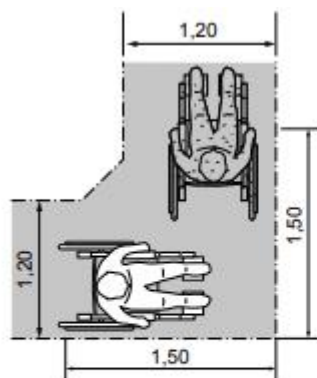
As rampas e suas diversas variações, como vistas na Figura 1 retirada da referida norma, a qual estabelece dimensões mínimas quanto à manobra de cadeiras de rodas com deslocamento, onde estes movimentos devem ser realizados em um patamar à nível (ABNT, 2015). Assim como na Figura 2, que prevê proteções laterais ao longo de rotas acessíveis, para impedir que pessoas sofram ferimentos em decorrência de quedas (ABNT, 2015).

Figura 1: Condições de manobra de cadeira de rodas com deslocamento

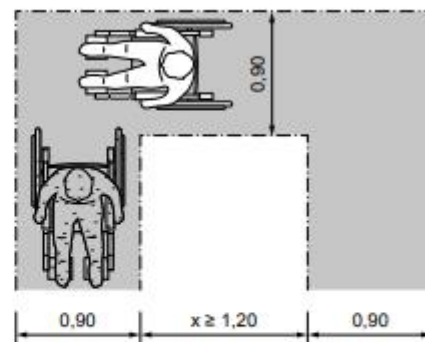


a) Deslocamento de 90° – Mínimo para edificações existentes

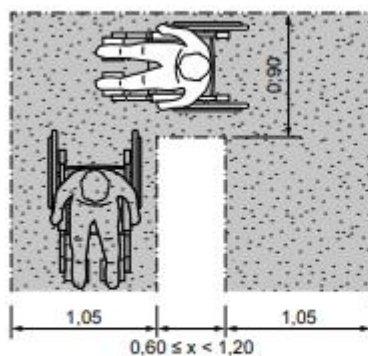
b) Deslocamento mínimo para 90°



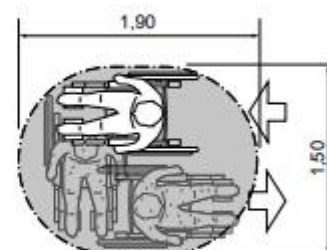
c) Deslocamento recomendável para 90°



d) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 1

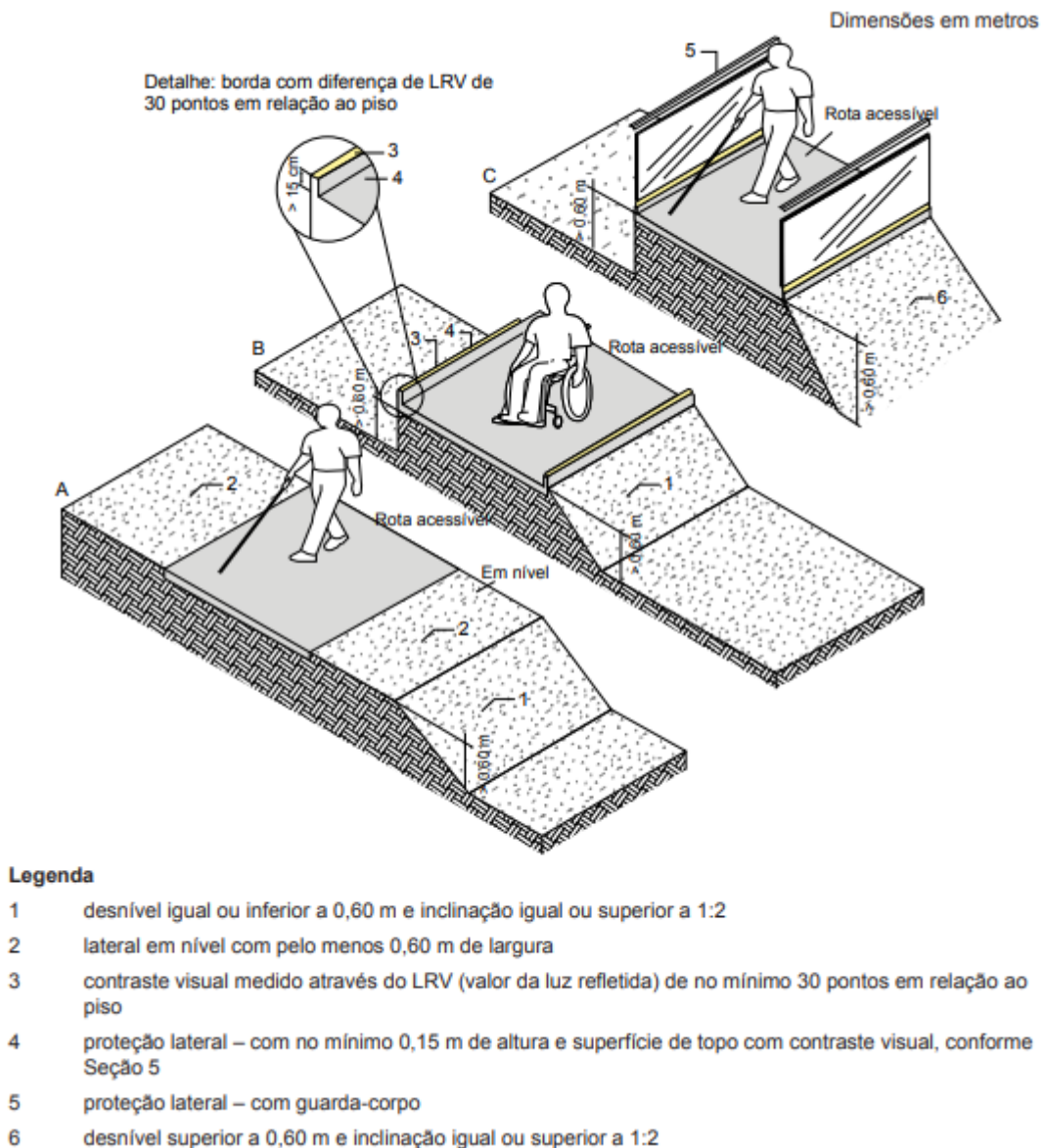


e) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 2



f) Deslocamento de 180°

Figura 2: Exemplos de proteção contra queda



Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

Visto que todos os acessos principais aos prédios da universidade em questão se dar por rampas, estas que segundo a ABNT NBR 9050 (2015, p.55) são “inclinações iguais ou superiores a 5%”. Abrangeu-se o estudo neste item encontrado da norma que estabelece regras para dimensionamento, guia de balizamento e patamares das rampas.

No dimensionamento um dos principais itens a ser respeitado é a inclinação da rampa, com relação a altura que a mesma vence e o comprimento da rampa dado em porcentagem.

Dado a situação particular que cada rampa é executada, deve-se respeitar a Tabela 1 a seguir obtida da norma 9050:

Tabela 1: Dimensionamento de rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

Como visto na tabela anterior, para uma altura vencida por cada segmento de rampa com até oitenta centímetros (80 cm) a sua inclinação deve ser maior que 6,25% ou menor igual a 8,33%, onde, neste caso de acordo com o item 6 da norma 9050, a cada cinquenta metros de percurso deve-se criar uma área de descanso (ABNT, 2015) com limite de quinze (15) segmentos de rampas. Para alturas de até um metro (1,00 m) esta inclinação deve ficar entre 5% e 6,25% e para uma altura máxima de um metro e meio (1,50 m) a inclinação tem que ser de 5%.

Recomenda-se a instalação de bancos com encosto e braços. Para inclinações superiores a 5 %, deve ser atendido o descrito em 6.6. Estas áreas devem estar dimensionadas para permitir também a manobra de cadeiras de rodas. (ABNT, 2015, NBR 9050).

Em casos excepcionais como em reformas quando não houver nenhuma possibilidade de obedecer a tabela anterior, pode-se utilizar de inclinações de até 12,5% (ABNT, 2015), visto na Tabela 2 adiante:

Tabela 2: Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

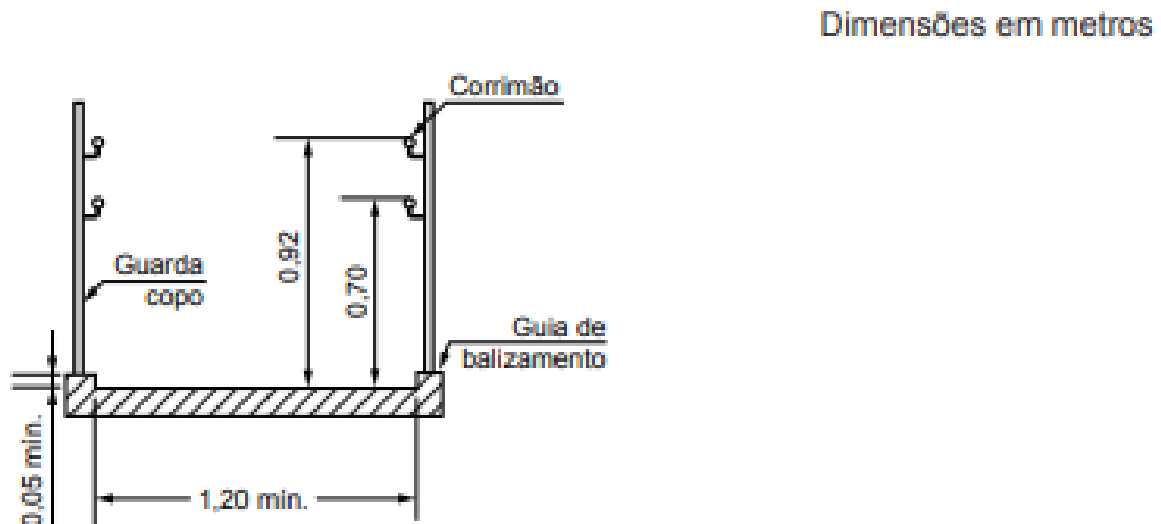
Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
0,20	$8,33 (1:12) < i \leq 10,00 (1:10)$	4
0,075	$10,00 (1:10) < i \leq 12,5 (1:8)$	1

Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

Há outros elementos necessários que constitui uma rampa acessível, como exemplo guia de balizamento, patamares das rampas, corrimão e guarda corpo. A guia de balizamento, visto na Figura 3 abaixo, é um elemento de alvenaria, ou outro material com a mesma

finalidade, junto as laterais da superfície do piso com uma altura mínima de cinco centímetros (5 cm), destinada a definir os limites da área de circulação de pedestre (AQUINO, 2007).

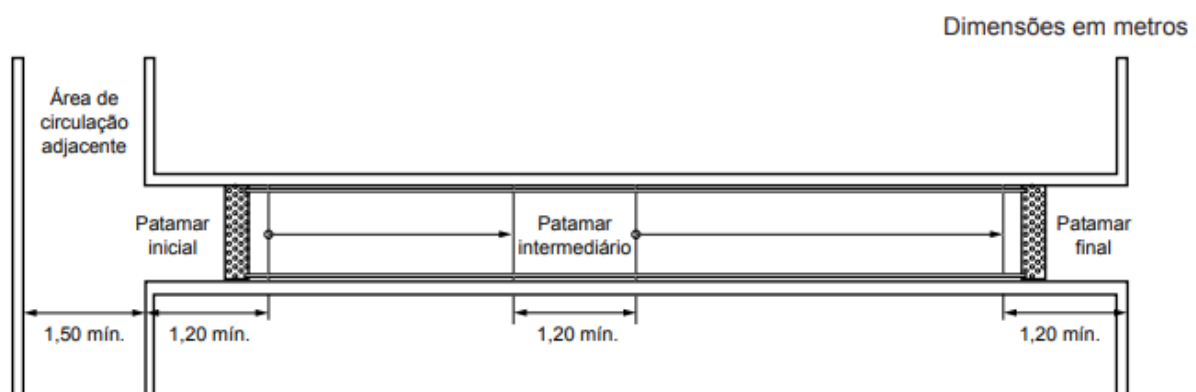
Figura 3: Guia de balizamento



Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

Enquanto os patamares das rampas tanto de início, fim e intermediário, caso preciso, devem ter dimensões longitudinais de no mínimo um metro e vinte (1,20 m) como mostra a Figura 4 e não podem exceder 2% de inclinação para rampas internas e 3% para rampas externas, conforme a referida norma 9050.

Figura 4: Patamares das rampas – Vista superior

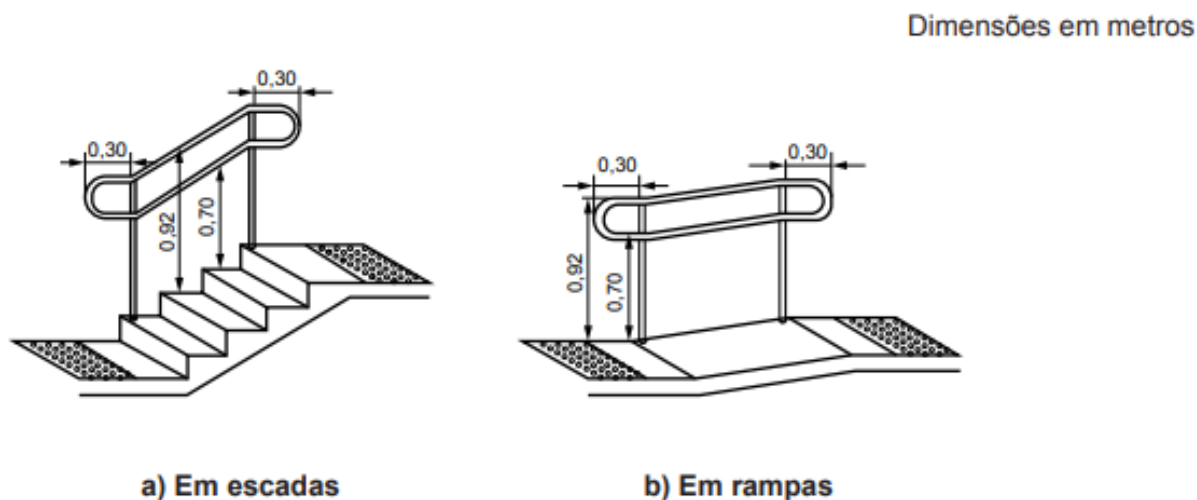


Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

Já ao que se refere à corrimão e guarda corpo a NBR 9050 estabelece que os corrimãos devam ser acoplados aos guarda-corpos e constituídos com materiais rígidos em ambos os

lados tanto para rampas quanto para escadas. Além de firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte. Onde seu dimensionamento pode-se ser melhor analisada na Figura 5 a seguir.

Figura 5: Corrimãos em escada e rampas



Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

2.4 ACESSIBILIDADE FÍSICA NO BRASIL

Uma parcela da população brasileira é composta por pessoas que sofrem com algum tipo de dificuldade ou limitação, seja ela permanente ou temporária. Essas pessoas são portadoras de alguma deficiência e todos os dias se deparam com as mais variadas adversidades. Não é necessário andar muitos metros pelas ruas de uma cidade para perceber o quanto o ambiente é hostil para esses indivíduos. Os cadeirantes, por exemplo, sofrem com calçadas com níveis diferentes, buracos, degraus e escadarias, ausência de rampas e muitos outros obstáculos que se colocam em seu caminho e tornam a locomoção praticamente impossível. Além do ambiente hostil, marcado por barreiras físicas, as pessoas com deficiência, PcD, são obrigados a conviver com os olhares desconfiados da sociedade. Olhares repletos de preconceitos e de ignorância. Em razão disso, costumam ser segregados.

A Constituição brasileira prevê a igualdade material entre todos, assim sendo, é de responsabilidade do governo criar condições capazes de fazer com que as pessoas que enfrentam situações desiguais consigam atingir os mesmos objetivos. O Estado se coloca como promotor dos direitos individuais e sociais, e faz isso por meio de políticas públicas de inclusão das minorias e dos mais vulneráveis.

O decreto de Nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

O propósito do decreto é:

Promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente. Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2009, p. 3)

Em 2015 foi criada a Lei 13.146, conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que tem como objetivo diminuir as barreiras de exclusão e incluir o deficiente na comunidade, garantindo-lhe uma vida independente, com igualdade perante aos outros cidadãos. De acordo com essa Lei o Poder Executivo poderá criar instrumentos para avaliação da deficiência, e para fins da criação dessa Lei considera-se:

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias; [...]IV - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança; [...]VII - adaptações razoáveis: adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas; [...]X - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso. (BRASIL, 2015, Art. 2).

2.5 ACESSIBILIDADE EM ESCOLAS DE ENSINO SUPERIOR

De acordo com o Ministério da Educação existe o Programa Incluir, disposto desde 2005, que propõe ações que garantem o acesso pleno de pessoas com deficiência às instituições federais de ensino superior (Ifes). O programa tem objetivo de fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nas Ifes.

O acesso a um sistema educacional inclusivo implica numa adoção de medidas de apoio para garantir as condições de acessibilidade, necessárias à plena participação e

autonomia dos estudantes com deficiência, em ambientes que maximizem seu desenvolvimento acadêmico e social.

[...] A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural. [...] (BRASIL, 2006, Art. 9).

O projeto do Ministério da Educação, Programa Incluir, dispõe das seguintes medidas:

- Adequação arquitetônica para acessibilidade nos diversos ambientes das IFES – rampa, barra de apoio, corrimão, piso e sinalização tátil, sinalizadores, alargamento de portas e vias, instalação de elevadores, dentre outras;
- Aquisição de recursos de tecnologia assistiva para promoção de acessibilidade pedagógica, nas comunicações e informações, aos estudantes com deficiência e demais membros da comunidade universitária;
- Aquisição e desenvolvimento de material didático e pedagógico acessíveis
- Aquisição e adequação de mobiliários para acessibilidade (BRASIL, Ministério da Educação, 2010, p.1).

3 METODOLOGIA

Com intuito da realização desta pesquisa buscou-se aprofundar no conhecimento da instituição em questão e a determinar o tipo de metodologia utilizada e seus procedimentos.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE

A presente pesquisa foi desenvolvida no Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros – CMPF da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, apresentado na Figura 6.

O CMPF da UFERSA está situado na rodovia BR-226, na cidade de Pau dos Ferros, interior do Rio Grande do Norte – RN. O centro mostrado na Figura 6 foi inaugurado no ano de 2013, caracterizando-se como o mais novo entre os demais centros (Angicos e Caraúbas). Este conta atualmente com sete (7) cursos: Arquitetura e Urbanismo, Ciência e Tecnologia, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia de computação, Engenharia de Software e Tecnologia da Informação, tendo o seu ingresso feito pelo Sistema de Seleção Unificada – SISU.

Figura 6: UFERSA, Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros.



Fonte: UFERSA, 2018.

Esta instituição mesmo com o pouco tempo de atuação na região auto Oeste potiguar contribui significativamente com a educação superior da região, bem como de cidades fronteiriças dos estados do Ceará e da Paraíba. Os fornecendo cursos de alta qualidade e renomados, fato que a torna um atrativo na região.

A CMPF conta atualmente com dois prédios de sala de aula, dois prédio de laboratórios, dois prédios de sala de professores, um prédio do setor administrativo, um centro de convivência, uma residência universitária, um restaurante universitário, um prédio do setor de transportes, um prédio do almoxarifado e patrimônio e uma biblioteca, além de um prédio que se encontra em construção.

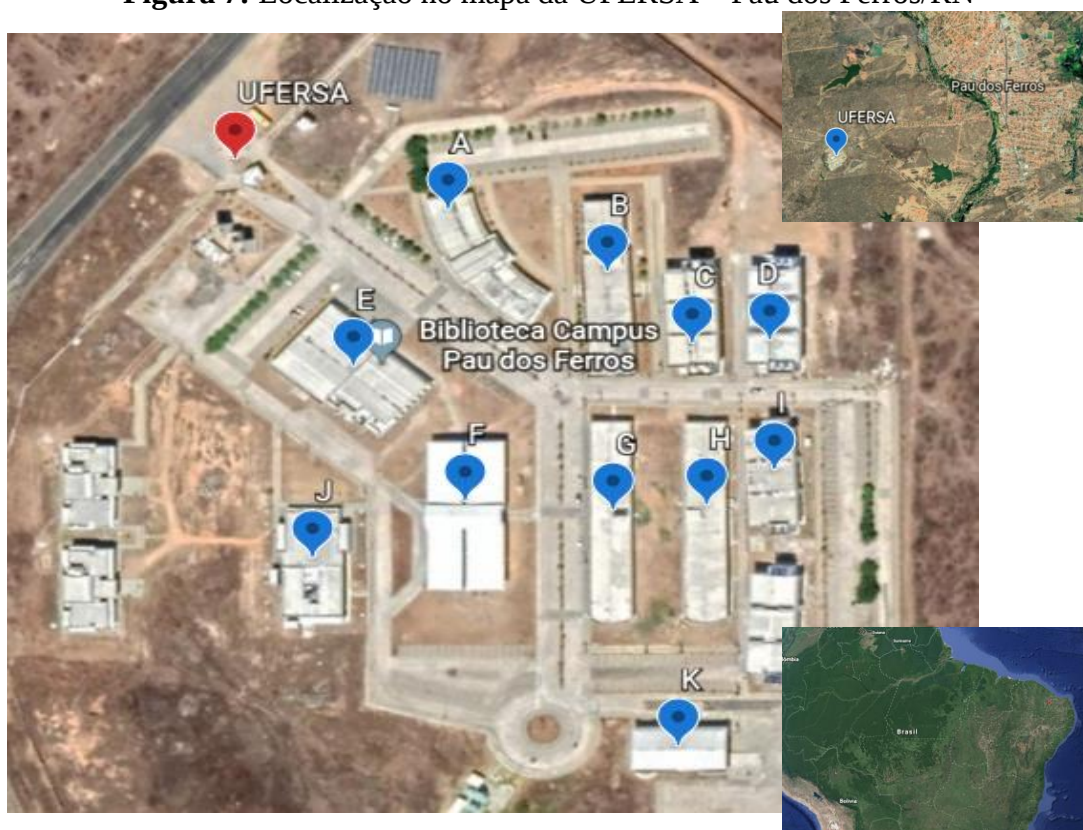
No que se refere às características dos discentes integrantes da instituição que é constituída atualmente, segundo dados da secretaria acadêmica da UFERSA – CMPF, por mil trezentos e nove (1.309) alunos ativos até o período 2019.2. Onde quarenta e seis (46) destes discentes relatam ter alguma deficiência a qual nove (9) são relacionados à deficiência física, representando 0,69% dos alunos.

3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho tem como fundamento a análise dos meios de acesso para pessoas com deficiência locomotora aos prédios da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, localizada na cidade de Pau dos Ferros/RN, como visto na Figura 7. Em estudo por meio da

correlação com a norma brasileira NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Além disso, compõem-se da contextualização histórica e social da inclusão destas pessoas através da revisão bibliográfica de artigos, livros e sites de órgãos responsáveis por registro de dados, todos pertinentes ao assunto abordado: acessibilidade física, parâmetros normativos de acessibilidade e acessibilidade em escolas de ensino superior.

Figura 7: Localização no mapa da UFERSA – Pau dos Ferros/RN



Fonte: adaptado do Google Earth, 2019.

Na Figura 7 mostrada foi-se dado às edificações em estudo de ordem alfabética de A a K, tendo:

- A: Setor Administrativo
- B: Salas de Aula I
- C: Salas de Aula II
- D: Laboratório de Tecnologia da Informação
- E: Biblioteca

- F: Centro de Convivência
- G: Salas de Professores I
- H: Salas de Professores II
- I: Laboratório I
- J: Restaurante Universitário
- K: Almoxarifado

Para o desenvolvimento da proposta realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica, conforme Marconi e Lakatos (2002) abrange toda bibliografia a qual já veio à público em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, monografias, teses, material cartográfico etc. Enfatiza-se que a pesquisa bibliográfica foi o vínculo de conhecimento das dificuldades e tentar incluir-se na visão da realidade vivenciada pelos deficientes no âmbito do ensino.

Nesse tocante, destaca-se ainda que a pesquisa possa ser definida como descritiva. Por se tratar de investigação em uma unidade de ensino da UFERSA, que segundo Triviños (1987) é classificado como um exemplo típico de pesquisa descritiva, por abordar aspectos inerentes à uma instituição específica em seus procedimentos.

Para além desse enquadramento, ressalta-se que quanto à abordagem, esta investigação é classificada como quantitativo-descritiva dado que a pesquisa de campo realizada para a obtenção das dimensões construtivas dos acessos, destinados aos possuintes de deficiência motora, estejam de acordo com a norma regulamentadora NBR 9050, “[...] consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos [...]” (MARCONI, LAKATOS, 2003, p. 187).

3.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

No tocante aos procedimentos técnicos, com o auxílio de uma trena métrica foram aferidas as medidas dos acessos para posteriormente verificar se encontram de acordo com a norma antes mencionada, onde foram feitos registros fotográficos dos mesmos. Também buscou-se os projetos dos prédios em questão para análise de uma sensibilidade do projetista quanto às necessidades das pessoas com deficiência que pudessem vir à circular pela instituição, quanto a compatibilidade com o terreno do local.

3.4 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados foi elaborada uma planilha do Excel, vista no anexo A, tanto para um mais rápido cálculo das inclinações das rampas existentes e suas observações particulares quanto no intuito de facilitar a visualização geral da situação presente.

Com o auxílio da NBR 9050 foi sendo verificado para cada prédio se os acessos dos mesmos se encontram dentro do mínimo que é estabelecido pelo documento oficial.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados obtidos gerou-se uma planilha, vista no anexo A, para facilitar a análise dos mesmos e nortear-se à situação e suas observações referentes a cada acessibilidade dos prédios em estudo. Além da busca pelos projetos destes prédios, anexo B ao anexo M, para verificar se houve um planejamento prévio para atender as normas de acessibilidade.

4.1 SETOR ADMINISTRATIVO

O prédio do Setor Administrativo, Figura 8, é representado pela letra “A” de acordo com a localização da Figura 7, onde foi analisada a entrada principal que se direciona para avenida e a saída de emergência localizada na lateral esquerda do prédio.

Figura 8: Prédio do Setor Administrativo.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

O rebaixamento da calçada, que pode ser visto na Figura 8 acima, apresentou sua inclinação de 7,69%, estando, então, dentro do que a norma estabelece devendo ser menor ou igual a 8,33%. Ao contrário da rampa em sequência que apresentou uma inclinação de 9,31%, visto que a norma NBR 9050 rege que para alturas menores ou iguais a oitenta centímetros (80 cm) a inclinação da rampa deve ser maior que 6,25% e menor ou igual a 8,33%. Enfatizando a situação em que ao chegar ao fim desta rampa, encontra-se um desnível de dezesseis centímetros (16 cm), visto na Figura 9-a, em seguida outro de três centímetros (3 cm), Figura 9-b, a qual a norma apenas dispensa tratamento especial de até cinco milímetros (5 mm). Tendo este que é acima de dois milímetros (2 mm) é considerado como degrau, segundo a norma a qual o estudo está se baseando.

Figura 9: Desníveis na entrada do prédio Administrativo.



(a) Desnível de 16 cm.



(b) Desnível de 3 cm.

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

De acordo com o projeto apresentado no anexo B, o nível da calçada apresentar-se-ia ao mesmo nível do acesso ao prédio, todavia não foi planejada a presente rampa quanto às suas dimensões.

Já a saída de emergência vista na Figura 10 a seguir, não apresentou nenhuma objeção, pois não se encontra nenhum desnível relevante entre a edificação e a calçada, além da mesma possui uma largura de um metro e trinta centímetros (1,30 m), sendo que a norma pede no mínimo um metro e vinte (1,20 m).

Figura 10: Saída de emergência do prédio Administrativo.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Outro ponto importante a destacar é que com a presença dos dois desníveis encontrados no acesso principal, o deficiente motor obrigar-se-á entrar pela saída de emergência, resultando em uma distância de aproximadamente trinta e oito metros (38 m) onde, apesar de não infringir a norma que estabelece o acesso ao estabelecimento não poder ultrapassar um percurso superior a cinquenta metros (50 m), este fato pode impactar ao deficiente psicossocialmente por esta exclusão de acesso mútuo, como Duarte e Cohen (2004,

p.4) relatam representando além de um desafio a ser superado, como dificilmente um convite ao prazer de usufruir dos lugares.

4.2 SALAS DE AULA I

O prédio de Salas de Aula I, Figura 11, é representado pela letra “B” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas as entradas/saídas principais e suas saídas de emergência localizada tanto na lateral esquerda quanto à direita do prédio.

Figura 11: Prédio de Salas de Aula I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Nas rampas, de ambos os lados, logo se percebe um erro de construção pela não existência de patamar entre uma rampa e outra, como solicita a norma para qualquer mudança de direção, visto na Figura 12 seguinte, onde iremos nomear as rampas no sentido ao prédio Administrativo de rampas A e as rampas no sentido do prédio Salas de Aula II de rampas B.

Figura 12: Rampas A e B do prédio Salas de Aula I.



(a) Rampas A



(b) Rampas B

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Na rampa A1 apresentou uma inclinação de 12,63%, o qual ultrapassa o máximo estabelecido de 8,33%. Já a rampa A2 se encontra dentro da faixa permitida de inclinação com 7,37%. O mesmo se repete nas rampas B, tendo a rampa B1 com 11,9% de inclinação e a rampa B2 com 7,14%.

Ambas as saídas de emergência se encontram de maneiras inapropriadas para as pessoas com deficiência. Como se pode ver na Figura 13-a, a saída à esquerda da edificação guia as pessoas a um caminho sem calçamento, logo impossibilitando ao cadeirante, por exemplo, de voltar a circular pela calçada que sucede. Além da existência de um desnível de vinte e oito centímetros (28 cm). Para a saída à direita, visto na Figura 13-b, ocorre uma situação inapropriada para todos. Logo existe um desnível entre o prédio e a calçada de sessenta centímetros (60 cm) sem nenhum piso podotátil de alerta, nem corrimão e nem rampa.

Figura 13: Saídas de emergências do prédio de Sala de Aulas I.



(a) Saída à esquerda



(b) Saída à direita

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

De acordo com o projeto do prédio em questão visto no Anexo C, é possível notar que não teve previsão tanto para as rampas presentes, quanto soluções para os desníveis encontrados nas saídas de emergência.

4.3 SALAS DE AULA II

O prédio de Salas de Aula II, visto na Figura 14, é representado pela letra “C” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas a entrada principal e suas saídas de emergência localizada tanto na lateral esquerda quanto à direta do prédio.

Figura 14: Prédio de Salas de Aula II.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

A rampa que dá acesso ao prédio de Salas de Aula II é constituída com deslocamentos consecutivos de 90° com percurso intermediário, como se observa na Figura 15. Uma categoria de rampa com regras muito bem estabelecidas pela norma NBR 9050. *In loco*, o primeiro patamar para realizar a subida apresenta dimensões de um metro e setenta e oito centímetros de comprimento (1,78 m) para um metro e vinte (1,20 m) de largura, este estando dentro das medidas exigidas pela norma de no mínimo um metro e vinte (1,2 m) para ambas as direções.

A primeira rampa apresentou uma inclinação de 7,22%. Dando sequência para o patamar intermediário de deslocamento com dois metros e vinte e cinco centímetros (2,25 m) de comprimento para um metro e vinte (1,20 m) de largura, logo estando com comprimento inadequado tendo que o mínimo era para ser de dois metros e setenta (2,70 m) para respeitar um espaçamento mínimo entre as rampas que deve ser, segundo a mesma norma, sessenta centímetros (60 cm) e o espaçamento vigente apresenta apenas cinquenta e quatro centímetros (54 cm).

Figura 15: Acesso com deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Prédio Salas de Aula II.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Observam-se nos anexo D e E que houve um planejamento para a execução desta rampa, embora não se tenham respeitado a largura estabelecida em projeto de um metro de quarenta (1,40 m) e o espaçamento entre as rampas de sessenta centímetros (60 cm).

Enquanto as suas saídas de emergências, apresentam tanto desníveis quanto não interceptam com a calçada de circulação, visto na Figura 16 a seguir. Tendo o desnível à esquerda de quarenta e quatro centímetros (44 cm) e o à direita com setenta centímetros (70 cm).

Figura 16: Saídas de emergências do prédio de Salas de Aula II.



(a) Saída à esquerda



(b) Saída à direita

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Por este prédio em estudo ser constituído de um andar, fez-se necessário um patamar de elevação, no entanto, não encontra-se presente estando apenas o fosso como mostrado na Figura 17, impossibilitando as pessoas com deficiência locomotora possam acessar ao andar superior.

Figura 17: Fosso para instalação do patamar de elevação do prédio de Salas de Aula II.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.4 LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação visto na Figura 18 é representado pela letra “D” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas a entrada principal e suas saídas de emergência localizada tanto na lateral esquerda quanto à direita do prédio.

Figura 18: Prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação.



Fonte: acervo de pesquisa, 2019.

O nível térreo do prédio se encontra em um desnível de dezoito centímetros (18 cm) comparada ao da calçada, assim como a entrada principal quanto para as saídas de emergências, ver Figura 19, logo as rampas executadas com dois metros e vinte de comprimento apresentaram uma inclinação de 8,18%. Estas estando então dentro do intervalo regido pela norma.

Figura 19: Saídas de emergências do prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação.



(a) Saída à esquerda



(b) Saída à direita

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Por este prédio em estudo ser constituído de um andar, fez-se necessário um patamar de elevação possibilitando as pessoas com deficiência locomotora possam acessar ao andar superior. No entanto pode-se perceber uma falha de execução no projeto, analisando a planta baixa do mesmo no anexo F, ao ter este patamar em um nível superior ao nível do hall térreo, sendo necessário executar uma rampa improvisada para tentar garantir o acesso ao elevador, mostrado na Figura 20, resultando em uma rampa mal dimensionada com uma inclinação de 25%. Além disso, observa-se pela Figura 19 que nas saídas de emergências do segundo andar é constituído por unicamente escadas, logo o deficiente locomotor teria que aumentar sua rota de fuga pelas saídas do térreo.

Figura 20: Rampa no patamar de elevação no prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação.



Fonte: acervo de pesquisa, 2019.

4.5 BIBLIOTECA

O prédio da Biblioteca visto na Figura 21 é representado pela letra “E” de acordo com a localização da Figura 7, onde foi analisada apenas sua entrada principal, já que a mesma não possui saída de emergência.

Figura 21: Prédio de Biblioteca.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

De acordo com o projeto da biblioteca visto no anexo G, não estava previsto este desnível de quatro centímetros (4 cm) na porta de entrada. Logo foi realizada uma rampa improvisada, visto na Figura 22 seguinte, o que resultou em uma inclinação de 40%. Assim, tornando-a inapropriada dado que em casos excepcionais se permite uma inclinação de até 12,5%.

Figura 22: Rampa de acesso à Biblioteca.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.6 CENTRO DE CONVIVÊNCIA

O prédio de Centro de Convivência visto na Figura 23 é representado pela letra “F” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas a sua entrada principal juntamente com o rebaixamento de calçada que o antecede e a rampa de acesso em direção ao restaurante universitário. Para estes acessos não houve um projeto de acessibilidade que norteara a sua execução, como se observou no anexo H.

Figura 23: Prédio do Centro de Convivência.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

O rebaixamento de calçada mostrado na Figura 24 abaixo apresentou uma inclinação de 17,39%, estando irregular ao que a norma pede de no máximo 8,33% para alturas vencidas de até oitenta centímetros (80 cm). Já a rampa que procede ao rebaixamento, vista na mesma figura, possui uma inclinação de 7,24%, estando dentro do permitido.

Figura 24: Rebaixamento de calçada e rampa na entrada principal do Centro de Convivência.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Para a rampa em direção ao restaurante universitário, mostrada na Figura 25 seguinte, trata-se de um acesso com deslocamento recomendável para 90°. Onde não há um patamar de entrada, além de poder notar na mesma figura anteriormente mencionada, haver certa inclinação durante a subida devido ao método com que foi executada. A primeira rampa apresentou uma inclinação de 7,42% e o patamar intermediário com dimensões de um metro e meio (1,50 m) de comprimento para um metro e quarenta de largura (1,40 m), o que também não atende o recomendado pela norma em que ambos deviam ter dimensões de um metro e meio (1,50 m) além de chanfro interligando a mudança de direção que, observada na Figura 26, não possui. Assim como o patamar de saída, visto também na Figura 26, que apresentou dimensões de um metro e vinte (1,20 m) por um metro e quarenta (1,40 m) e sem o chanfro. Em relação à segunda rampa também vista na Figura 26, apresentou uma inclinação superior ao estabelecido da norma com 8,39%.

Figura 25: Primeira rampa do acesso com deslocamento à 90° - Prédio de Centro de Convivência.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Figura 26: Segunda rampa do acesso com deslocamento à 90° - Prédio de Centro de Convivência.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.7 SALAS DE PROFESSORES I

O prédio de Salas de Professores I visto na Figura 27 é representado pela letra “G” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas as suas entradas principais juntamente com a saída de emergência. Para estes acessos houve um projeto de acessibilidade que norteou a sua execução, como se pode ver no anexo I, no entanto não foram executados conforme o mesmo, com exceção da saída de emergência onde no projeto apenas indicava sua largura e a mesma foi executada conforme a NBR 9050.

Figura 27: Prédio de Salas de Professores I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Na rampa à esquerda, mostrada na Figura 28, que dá acesso ao hall do prédio apresentou um patamar de entrada com um metro e oitenta centímetros (1,80 m) de comprimento por um metro e vinte (1,20 m) de largura. Como a entrada se dá por uma curva de 90°, precisar-se-ia de que todas as dimensões do patamar fossem de o mínimo um metro e meio (1,50 m). O mesmo erro foi apresentado no patamar de saída com dimensões de um metro e cinquenta (1,50 m) de comprimento por um metro e dez (1,10 m) de largura. Além disso, sua inclinação é de 8,78% ultrapassando 5% que o máximo permitido da norma para

rampas que vencem uma altura superior a um metro e menor ou igual a um metro e meio (1,50 m).

Figura 28: Rampa à esquerda com deslocamento a 90° - Prédio de Salas de Professores I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Analizando a rampa à direita do prédio em questão, mostrada na Figura 29, que dá acesso ao auditório que possui, o patamar de entrada com uma curva em 90° se encontra dentro das diretrizes constituído com um metro e cinquenta e cinco (1,55 m) de comprimento por um metro e meio (1,50 m) de largura. Já o patamar de saída, também com curva à 90°, tem uma de suas dimensões errôneas com um metro e vinte (1,20 m) enquanto a outra com um metro e oitenta (1,80 m). Além disso, sua altura de vencida de dois metros e quinze centímetros (2,15 m) apresentou uma inclinação de 10,75%, logo ultrapassando os 5% máximo permitido da norma a qual as rampas só podem vencer uma altura não superior a um metro e meio (1,50 m), logo sendo preciso a existência de um patamar intermediário.

A saída de emergência mostrada na Figura 30 tem por objetivo vencer um desnível de vinte e cinco centímetros (25 cm), e é considerada uma rampa sem deslocamento a qual apresentou uma inclinação de 4,2% que não está dentro do limite inferior estabelecido pela norma de 6,25%, mas a mesma não justifica a restrição sendo que partindo do pressuposto que

quanto menor a inclinação mais confortável o deslocamento (MORAES, 2007) e a sua largura apresentou dentro dos estabelecidos pela norma com um metro e vinte (1,20 m).

Figura 29: Rampa à direita com deslocamento à 90° - Prédio de Salas de Professores I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Figura 30: Saída de emergência sem deslocamento - Prédio de Salas de Professores I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.8 SALAS DE PROFESSORES II

O prédio de Salas de Professores II, mostrado na Figura 31, é representado pela letra “H” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas as suas entradas principais juntamente com a saída de emergência. Para estes acessos acessíveis, como o projeto em si, usou-se o projeto do prédio de Salas de Professores I, visto no anexo I, e da mesma forma não foram executados com as dimensões conforme o mesmo, com exceção da saída de emergência.

Figura 31: Prédio de Salas de Professores II.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

A rampa à esquerda, mostrada na Figura 32, que dá acesso ao auditório do prédio, apresentou um patamar de entrada com um metro e dez centímetros (1,1 m) de comprimento por um metro e quarenta (1,40 m) de largura. Como a entrada se dá por uma curva de 90°, precisar-se-ia de que todas as dimensões do patamar fossem de no mínimo um metro e meio (1,50 m). O mesmo erro foi apresentado no patamar de saída com dimensões de um metro (1,10 m) de comprimento por um metro e dez (1,10 m) de largura. Também, com sua altura

vencida de um metro e cinquenta e cinco centímetros (1,55 m) apresentou uma inclinação de 12,40%, logo, ultrapassando os 5% máximo permitido da norma NBR 9050/2015, na qual as rampas só podem vencer uma altura não superior a um metro e meio (1,50 m).

Figura 32: Rampa à esquerda com deslocamento a 90° - Prédio de Salas de Professores II.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

Na rampa à direita, também mostrada na Figura 31, a qual dá acesso ao hall do prédio, apresentou um patamar de entrada com um metro e dez centímetros (1,10 m) de comprimento por um metro e vinte (1,20 m) de largura. Como a entrada se dá por uma curva de 90°, precisar-se-ia de que todas as dimensões do patamar fossem de o mínimo um metro e meio (1,50 m). O mesmo erro foi apresentado no patamar de saída com dimensões de um metro (1,00 m) de comprimento por um metro e dez (1,10 m) de largura. Sua inclinação é de 5,98% sendo inferior ao estabelecido pela norma de 6,25%, já que sua altura vencida é de setenta centímetros (70 cm).

A saída de emergência mostrada pela Figura 33, a seguir, precisa vencer um desnível de trinta centímetros (30 cm) é considerada uma rampa sem deslocamento, por ser contínua, a

qual apresentou uma inclinação de 5,31%, inferior ao estabelecido pela norma, caindo na mesma observação da rampa de saída de emergência do prédio de Salas de Professores I. Enquanto a sua largura apresentou dentro dos estabelecidos pela norma com um metro e vinte (1,20 m).

Figura 33: Saída de emergência sem deslocamento - Prédio de Salas de Professores I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.9 LABORATÓRIO I

O prédio de Laboratório I, mostrado na Figura 34, é representado pela letra “I” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas a sua entrada principal juntamente com as saídas de emergência. Para estes acessos não houve um projeto com suas dimensões e inclinação, como pode-se observar pelo anexo J de sua planta baixa.

Figura 34: Prédio de Laboratório I.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

A rampa de acesso principal vista na figura acima possui uma inclinação 7,39% para vencer uma altura de dezessete centímetros (17 cm), logo, está dentro do exigido pela norma. Assim como sua largura de um metro e vinte (1,2 m). Já ambas saídas de emergência possuem um desnível e não são interligadas com a calçada de circulação que a sucede, como podemos observar na Figura 35, tendo a saída de emergência à esquerda com desnível de três centímetros (3 cm) e à direita de sessenta centímetros (60 cm).

Figura 35: Saída de emergência à esquerda do prédio de Laboratório I.



(a) Saída à direita



(b) Saída à esquerda

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

4.10 RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

O prédio de Restaurante Universitário visto na Figura 36 é representado pela letra “J” de acordo com a localização da Figura 7, onde foram analisadas as rampas consecutivas para a entrada principal dos usuários. Para estes acessos não houve um projeto com suas dimensões e inclinação, como se pode observar pelo anexo K de sua planta baixa, tanto que a primeira rampa se percebe que foi improvisada diante do fato que esta foi construída sobre a via de automóveis.

Figura 36: Prédio de Restaurante Universitário.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

A Figura 37 mostra ambas as rampas, onde a Rampa 01, a que está sobre a via, possui uma inclinação de 7,06% e a Rampa 02, que direciona ao pátio da fila, tem uma inclinação de 11,79%. Logo a primeira esta com a inclinação dentro do estabelecido pela norma ao contrario da segunda a qual teve inclinação superior.

Figura 37: Rampas do prédio de Restaurante Universitário.



4.11 ALMOXARIFADO E PATRIMÔNIO

O prédio de Almojarifado e Patrimônio visto na Figura 38, é representado pela letra “K” de acordo com a localização da Figura 7, onde foi analisado a entrada principal e única para pedestres. Para este, houve um projeto para a execução da rampa de acesso, no entanto não foram respeitadas as instruções do mesmo como se podem analisar nos anexos L e M.

Figura 38: Prédio de Almoxarifado e Patrimônio.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

A rampa de acesso ao prédio em questão é constituída com deslocamentos consecutivos de 90° com percurso intermediário, como se observa na Figura 39. *In loco*, o primeiro patamar para realizar a subida não foi executado, logo não estando dentro do que se solicita. A primeira rampa apresentou uma inclinação de 10,84%, ultrapassando o recomendado. Dando sequência para o patamar intermediário de deslocamento com dois metros e sessenta centímetros (2,60 m) de comprimento para um metro e quinze (1,15 m) de largura, logo estando de acordo com a norma. Já a segunda rampa constitui uma inclinação de 12,12% estando, também, superior ao que a norma pede. No patamar de saída, onde induz a uma curva à 90° , tem dois metros e setenta (2,70 m) de comprimento e um metro e trinta (1,30 m) de largura, este com dimensão insuficiente. Valendo ressaltar o fato de não haver espaçamento entre uma rampa e outra que deve ser, segundo a mesma norma, no mínimo sessenta centímetros (60 cm).

Figura 39: Acesso ao prédio de Almoxarifado e Patrimônio.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas com deficiência locomotora vivem à margem da sociedade por não terem em vigência, no ponto de vista da acessibilidade, seu direito de ir e vir. Dando-lhes a não autonomia e equidade dentro da mesma. Uma pesquisa publicada pela Prof^a Aldaíza Sposatti (1996) divulgado por Bader Sawaia (2017, p.16) enfatiza o caráter estrutural da exclusão como “uma impossibilidade de poder partilhar o que leva a vivência da privação, da recusa, do abandono e da expulsão inclusive, com violência, de um conjunto significativo da população [...]Ela inclui pobreza, discriminação, subalternidade, não equidade, não acessibilidade, não representação pública”

O estudo proposto questionou sobre a acessibilidade física e arquitetônica como indispensável para uma Instituição de Ensino Superior (IES) eficientemente inclusiva para os alunos com deficiência física. Observando-se nesse contexto, que ainda há muito a ser feito e reparado, comprovando que na Universidade Federal Rural do Semi-Árido, CMPF, (UFERSA) todos os seus acessos às referidas edificações assim como suas saídas emergenciais possuem irregularidades, suscitado na Tabela 3, dentre os diversos itens que os mesmos devem ter, como: inclinação adequada e patamar tanto de descanso, de mudança de direção quanto de elevação. Além da guia de balizamento, no entanto este é mais voltado para deficientes visuais onde não foi o foco do trabalho.

Tabela 3: Porcentagem de irregularidade nos acessos das edificações da UFERSA - Pau dos Ferros.

EDIFICAÇÃO	ITENS IRREGULARES
ADMINISTRATIVO	60%
SALAS DE AULA I	67%
SALAS DE AULA II	75%
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	50%
BIBLIOTECA	100%
CENTRO DE CONVIVÊNCIA	80%
SALAS DE PROFESSORES I	83%
SALAS DE PROFESSORES II	100%
LABORATÓRIO I	100%
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO	100%
ALMOXARIFADO	83%

Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

No entanto, há expectativas para que os dispositivos legais e regimentais para a

viabilização de melhorias no que diz respeito à acessibilidade, no intuito de melhor respalde do estudante que necessita de adequações em virtude de sua especificidade de pessoa com deficiência, dado a renovação do contrato na data de 25/01/2019 para continuidade dos serviços de adequações da acessibilidade em edificações e áreas urbanas da Universidade como informa o portal da instituição. Sendo assim, somente mediante este cenário de equidade e democracia, pode-se falar em política de inclusão.

Mediante informações, podemos constatar a importância da participação do Estado na gestão e implementação de políticas públicas de acessibilidade e inclusão do indivíduo com deficiência na sociedade. Findando em uma verdadeira inclusão dessas pessoas às instituições universitárias as quais devem equipar-se, disponibilizando ao corpo docente, recursos tecnológicos e alternativas pedagógicas, que facilitem de forma significativa a vida dos alunos com deficiência.

Conclui-se, então, que acessibilidade, não implica somente no cumprimento de leis e normas, mas um conjunto de ajustes, determinações e de ações iniciadas pelos gestores, com a finalidade de atender à realidade do estudante com deficiência física, buscando a promoção da inclusão e da efetivação dos seus direitos sociais. Dessa forma, a universidade cumprindo o seu papel de formadora de profissionais com equidade e justiça (ARAÚJO, 2015). Apesar de existirem várias diretrizes implementadas para melhoraria dos espaços físicos, arquitetônicos e urbanísticos, percebe-se que o Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros da UFRSA ainda apresenta um longo caminho para atingir um grau de satisfação esperado para a inclusão dos alunos com necessidade especial de locomoção.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Carlos. **UFERSA investe em acessibilidade**. Disponível em: <<https://assecom.ufersa.edu.br/2019/01/25/ufersa-investe-em-acessibilidade/>> Acesso em: 24 jan. 2020.

AQUINO, Eliane Cristina Gallo. **Estudo Da Viabilidade Técnica Da Construção Civil**. Clube de Autores (managed), 2007.

ARAÚJO, Eliece Helena Santos. **Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência na Faculdade de Direito da UFBA**. 2015.

BRASIL, Câmara dos Deputados. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. *Diário Oficial da União*, 2015.

BRASIL, Constituição. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007**. *Diário Oficial da União*, 2009.

BRASIL. Decreto nº 5296, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, 2004.

BRASIL. **Os direitos das pessoas portadoras de deficiência** - Lei nº 7853/89. Decreto n. 914/93. Brasília, DF: Corde, 1994.

GARCIA, Raquel Araújo Bonfim; BACARIN, Ana Paula Siltrão; LEONARDO, Nilza Sanches Tessaro. **Accessibility and permanence in higher education: perception of students with disabilities**. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2018, 22.SPE: 33-40.

MAGALHÃES, Antônio M. **A Identidade do Ensino Superior: a Educação Superior e a Universidade**. *Revista Lusófona de Educação*, n.7, p.13-40, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade et al. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MORAES, Miguel Correia de et al. **Acessibilidade no Brasil: análise da NBR 9050**. 2007.

NBR, ABNT. 9050: 2015. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**, 2006.

PESSOTTI, Isaías. **Deficiência mental: da superstição à ciência**. São Paulo: T. A. Queiroz: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.

ROSSETO, Elisabeth. **Políticas de inclusão no Ensino Superior no Brasil**, Revista Temas & matizes: políticas educacionais, Cascavel, n. 13, p.49-57, 2008.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista Nacional

de Reabilitação, São Paulo, p. 10-16, Ano XII, mar./abr. 2009.

SAWAIA, Bader. **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. Editora Vozes Limitada, 2017.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. *Outros números do Informe Rural ETENE: ANO*, 2009, 3: 25.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. **Relatório mundial sobre a deficiência**. São Paulo: SEDPcD, 2012, 504: 505.

ANEXO A – Planilha com dados dos acessos aos prédios - UFERSA, Pau dos Ferros.

ADMINISTRATIVO						OBSERVAÇÕES
ACESSO PRINCIPAL	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO	DESSNÍVEL 01	DESNÍVEL 02	* EM PROJETO NÃO ESTAVA PREVISTO ESTE DESNÍVEL ENTRE A CALÇADA DE ACESSO AO PRÉDIO
	2,90 m	0,27 m	9,31 %	0,16 m	0,03 m	
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	2,05 m	1,30 m				
REBAIXAMENTO DA CALÇADA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	1,30 m	0,10 m	7,69 %			
SALAS DE AULA I						OBSERVAÇÕES
RAMPA A1	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			*NÃO EXISTEM PROJETOS PARA A ACESSIBILIDADE * NA SAÍDA DE EMERGÊNCIA À ESQUERDA NÃO HÁ UMA LIGAÇÃO COM A CALÇADA.
	1,90 m	0,24 m	12,63 %			
RAMPA A2	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	1,90 m	0,14 m	7,37 %			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À ESQUERDA	DESNÍVEL					
	0,28 m					
RAMPA B1	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	2,10 m	0,25 m	11,90 %			

RAMPA B2	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	3,50 m	0,25 m	7,14 %			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À DIREITA	DESNÍVEL					
	0,60 m					
SALAS DE AULA II						OBSERVAÇÕES
ACESSO COM DESLOCAMENTO CONSECUTIVO DE 90° COM PERCURSO INTERMEDIÁRIO						*EXISTEM PROJETOS PARA A ACESSIBILIDADE, PORÉM A LARGURA DAS RAMPAS E O ESPAÇAMENTO ENTRE ELAS NÃO FORAM RESPEITADOS * NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NÃO HÁ ACESSO COM A CALÇADA.
PATAMAR DE ENTRADA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	1,78 m	1,20 m				
RAMPA 01	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	3,60 m	0,26 m	7,22 %			
PATAMAR INTERMEDIÁRIO	COMPRIMENTO	LARGURA				
	2,25 m	1,40 m				
ESPAÇAMENTO ENTRE RAMPAS	COMPRIMENTO					
	0,54 m					
RAMPA 02	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	3,60 m	0,19 m	5,28 %			
PATAMAR DE	COMPRIMENTO	LARGURA				

SAÍDA	1,78 m	1,20 m				
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À ESQUERDA	DESNÍVEL					
	0,44 m					
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À DIREITA	DESNÍVEL					
	0,70 m					
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO						OBSERVAÇÕES
RAMPA/SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			* NÃO EXISTEM PROJETOS PARA AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
	2,20 m	0,18 m	8,18 %			
RAMPA NO ELEVADOR	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	0,20 m	0,05 m	25,00%			
BIBLIOTECA						OBSERVAÇÕES
RAMPA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			* EM PROJETO NÃO ESTAVA PREVISTO ESTE DESNÍVEL ENTRE A CALÇADA DE ACESSO E AO PRÉDIO
	0,10 m	0,04 m	40,00 %			
CENTRO DE CONVIVÊNCIA						OBSERVAÇÕES
ACESSO COM DESLOCAMENTO DE 90°						* NÃO EXISTEM PROJETOS PARA AS

PATAMAR DE ENTRADA	COMPRIMENTO	LARGURA				ACESSIBILIDADE, APESAR DAS DIMENÇÕES NÃO TEREM SIDO EXATAMENTE EXECUTADAS.
	1,80 m	1,20 m				
RAMPA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	14,80 m	1,30 m	8,78 %			
PATAMAR DE SAÍDA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	1,55 m	1,10 m				
ACESSO À DIREITA COM DESLOCAMENTO DE 90°						
PATAMAR DE ENTRADA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	1,55 m	1,50 m				
RAMPA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	20,00 m	2,15 m	10,75 %			
PATAMAR DE SAÍDA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	1,80 m	1,20 m				
ACESSO COM RAMPA SEM DESLOCAMENTO						
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO	LARGURA		
	5,95 m	0,25 m	4,20 %	1,20 m		
SALAS DE PROFESSORES II						OBSERVAÇÕES

ACESSO À ESQUERDA COM DESLOCAMENTO DE 90°					
PATAMAR DE ENTRADA	COMPRIMENTO	LARGURA			
	1,10 m	1,40 m			
RAMPA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO		
	12,50 m	1,55 m	12,40 %		
PATAMAR DE SAÍDA	COMPRIMENTO	LARGURA			
	1,00 m	1,10 m			
ACESSO À DIREITA COM DESLOCAMENTO DE 90°					
PATAMAR DE ENTRADA	COMPRIMENTO	LARGURA			
	1,10 m	1,20 m			
RAMPA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO		
	11,70 m	0,70 m	5,98 %		
PATAMAR DE SAÍDA	COMPRIMENTO	LARGURA			
	1,00 m	1,10 m			
ACESSO COM RAMPA SEM DESLOCAMENTO					
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO	LARGURA	
	5,65 m	0,30 m	5,31 %	1,20 m	

* EXISTE PROJETO PARA A ACESSIBILIDADE, APESAR DAS DIMENÇÕES NÃO TEREM SIDO EXATAMENTE EXECUTADAS.

LABORATÓRIO I						OBSERVAÇÕES
ACESSO PRINCIPAL	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			* NÃO EXISTEM PROJETOS PARA AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
	2,30 m	0,17 m	7,39 %			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À ESQUERDA	DESNÍVEL					
	0,03 m					
SAÍDA DE EMERGÊNCIA À DIREITA	DESNÍVEL					
	0,60 m					
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO						OBSERVAÇÕES
RAMPA 01	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			* NÃO EXISTEM PROJETOS PARA AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
	1,70 m	0,12 m	7,06 %			
RAMPA 02	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	2,80 m	0,33 m	11,79 %			
ALMOXARIFADO						OBSERVAÇÕES
ACESSO COM DESLOCAMENTO CONSECUTIVO DE 90° COM PERCURSO INTERMEDIÁRIO						* EXISTEM PROJETOS PARA AS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE, APESAR DAS DIMENÇÕES NÃO TEREM SIDO
PATAMAR DE	COMPRIMENTO	LARGURA				

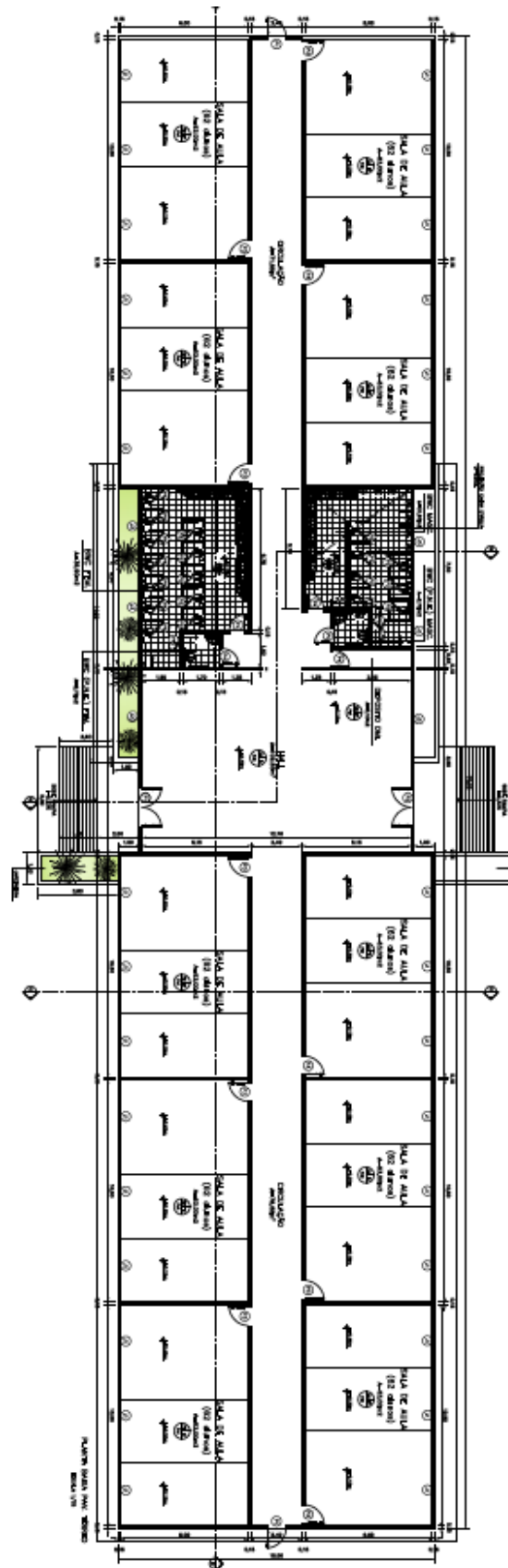
ENTRADA	0,00 m	0,00 m				EXATAMENTE EXECUTADAS.
RAMPA 01	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	8,30 m	0,90 m	10,84 %			
PATAMAR INTERMEDIÁRIO	COMPRIMENTO	LARGURA				
	2,60 m	1,15 m				
ESPAÇAMENTO ENTRE RAMPAS	COMPRIMENTO					
	0,00 m					
RAMPA 02	COMPRIMENTO	ALTURA	INCLINAÇÃO			
	3,30 m	0,40 m	12,12 %			
PATAMAR DE SAÍDA	COMPRIMENTO	LARGURA				
	2,70 m	1,30 m				

ANEXO B – Planta baixa do prédio do Setor Administrativo - UFERSA, Pau dos Ferros.



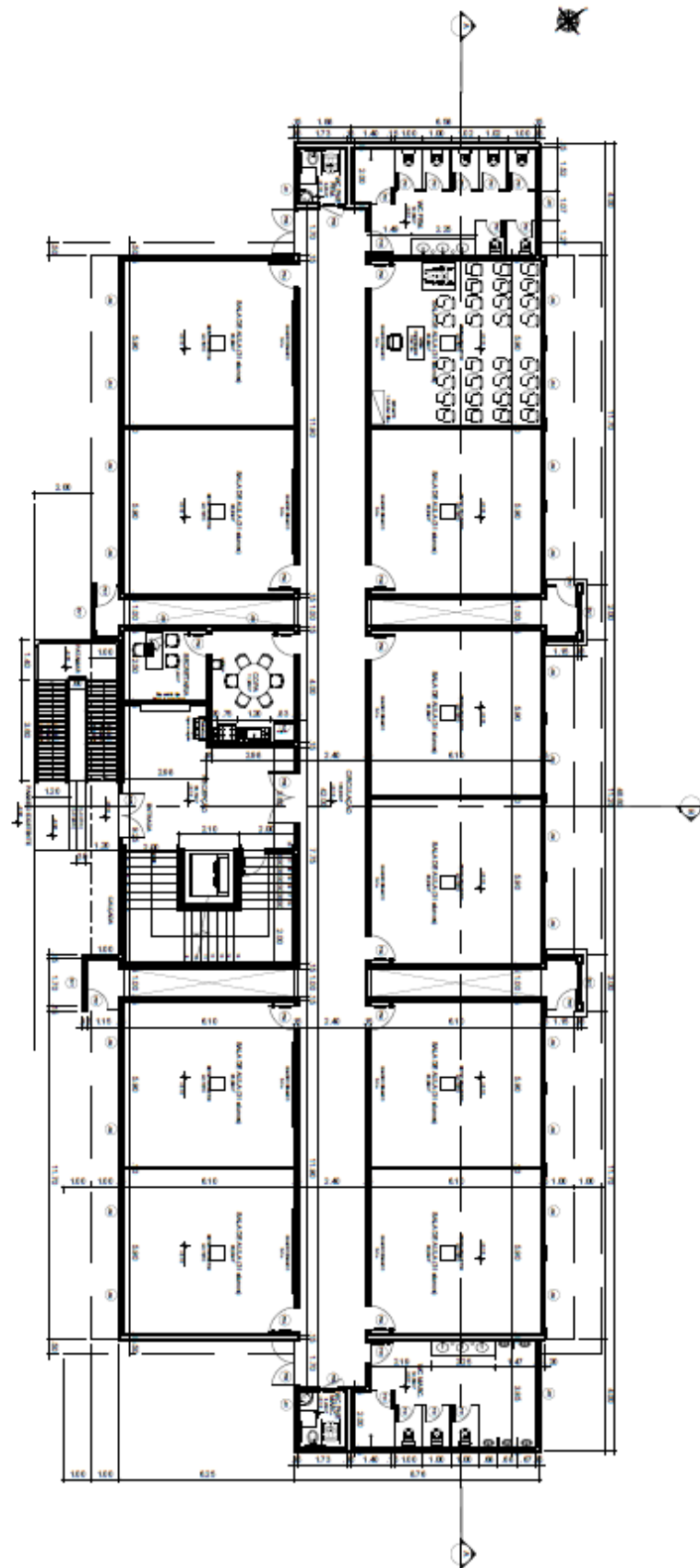
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO C – Planta baixa do prédio de Salas de Aula I - UFERSA, Pau dos Ferros.



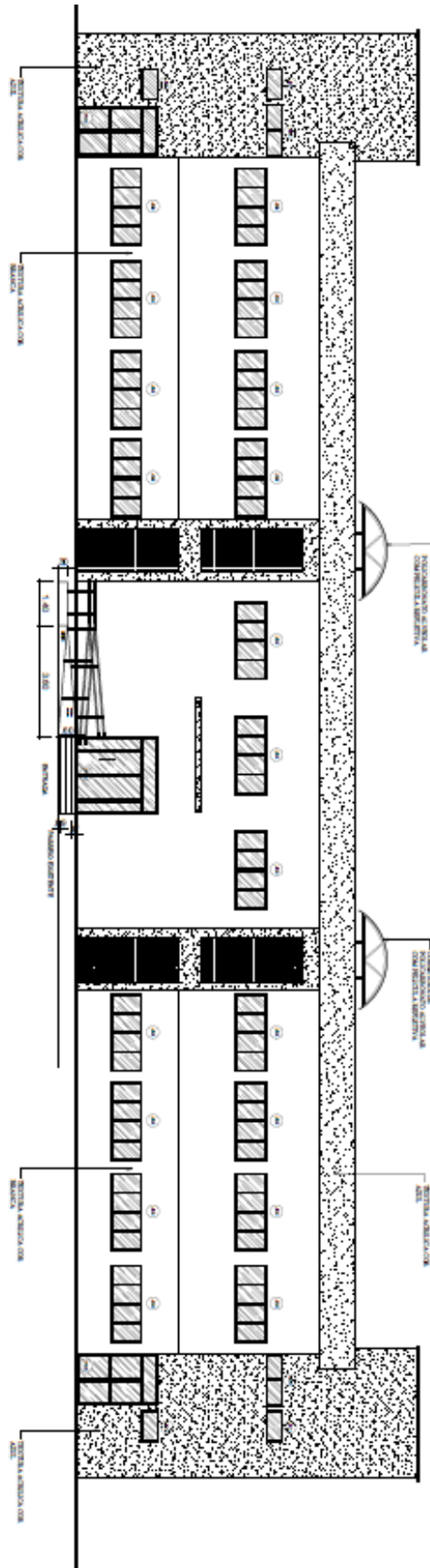
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO D – Planta baixa do prédio de Salas de Aula II - UFERSA, Pau dos Ferros.



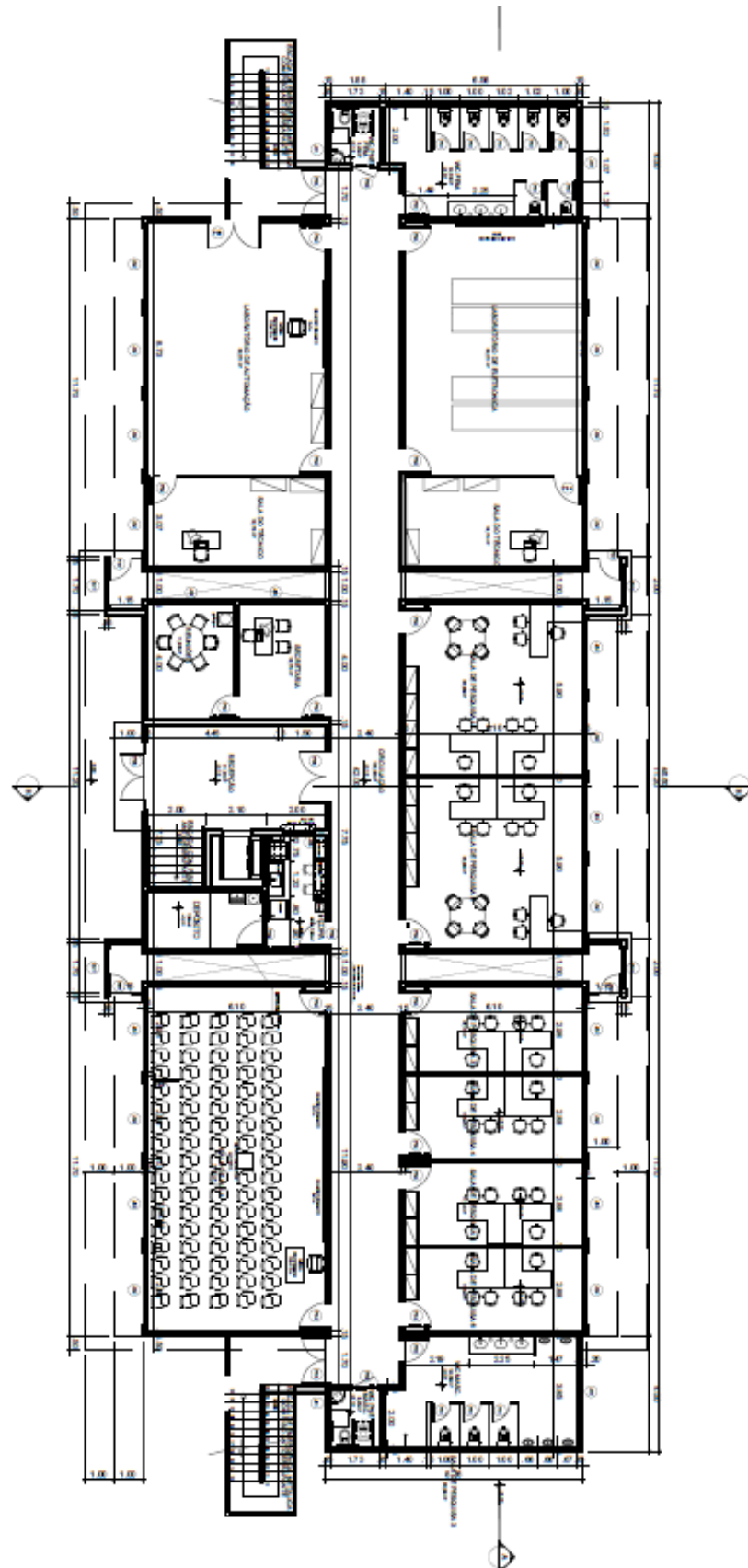
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO E – Fachada principal do prédio de Salas de Aula II - UFERSA, Pau dos Ferros.



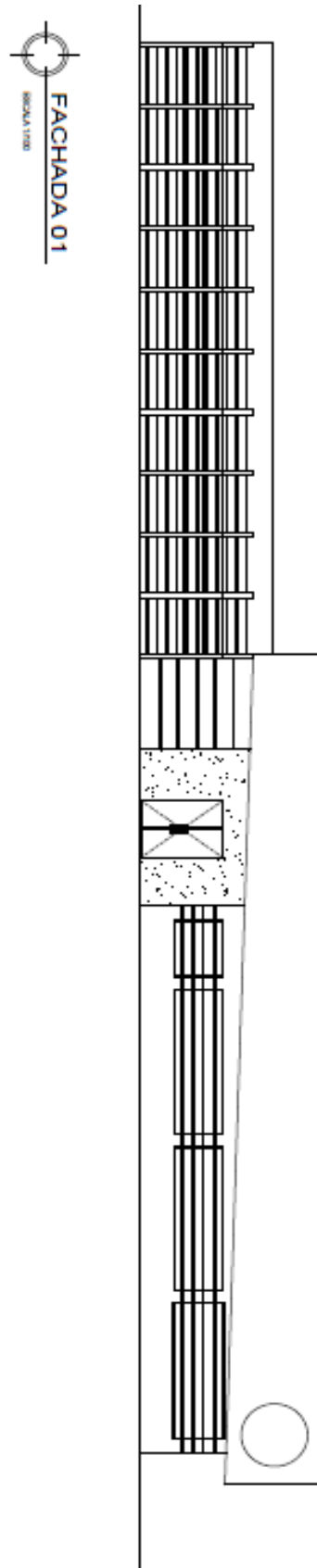
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

**ANEXO F – Planta baixa do prédio de Laboratório de Tecnologia da Informação -
UFERSA, Pau dos Ferros.**



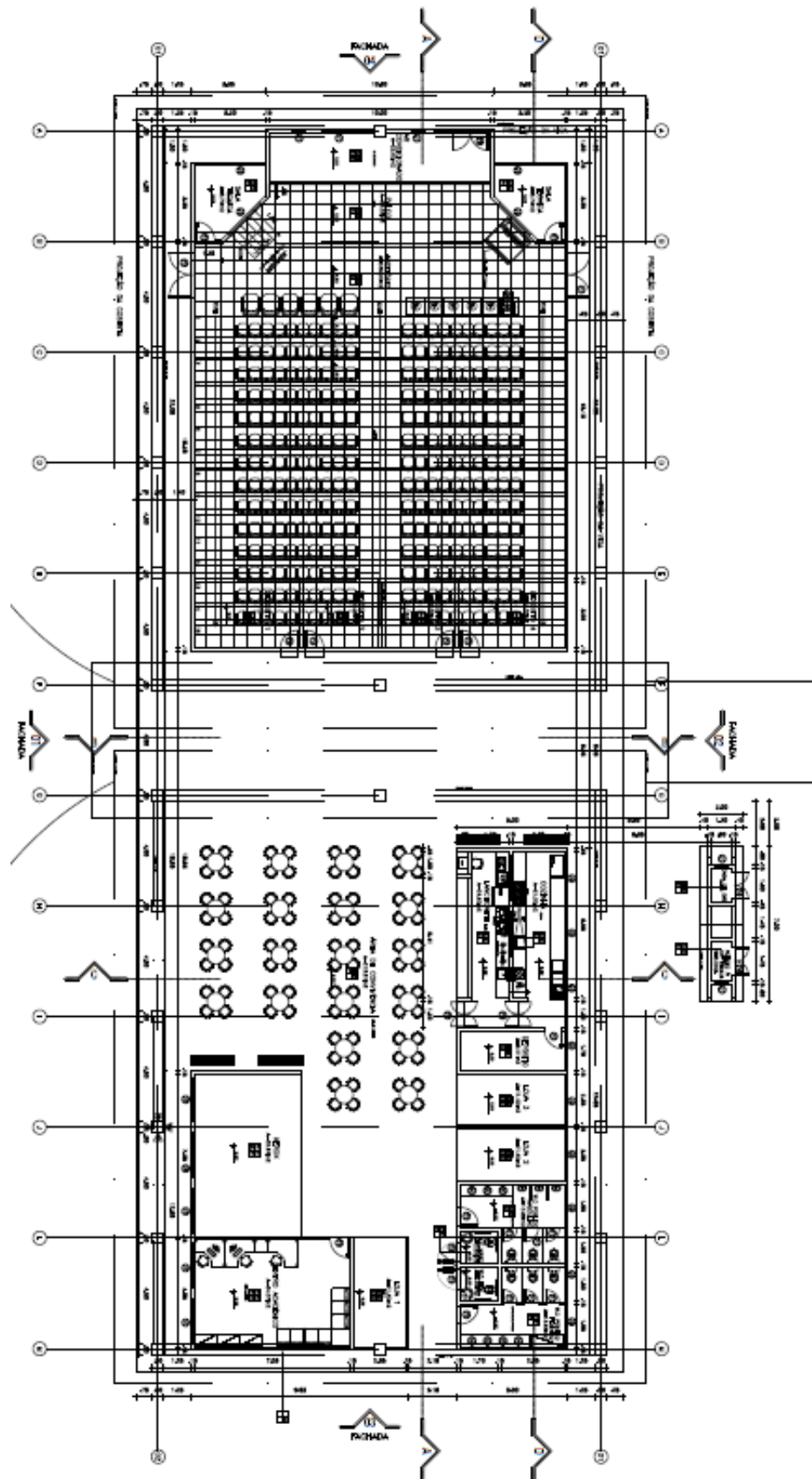
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO G – Fachada principal do prédio da Biblioteca - Ufersa, Pau dos Ferros.



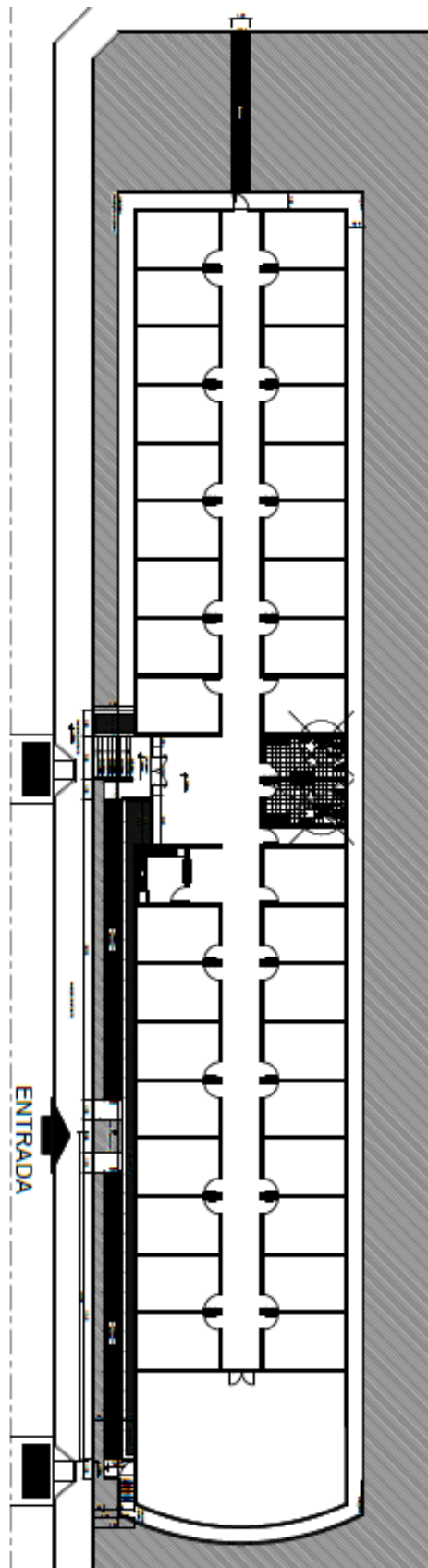
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO H – Planta baixa do prédio de Centro de Convivência - UFERSA, Pau dos Ferros.



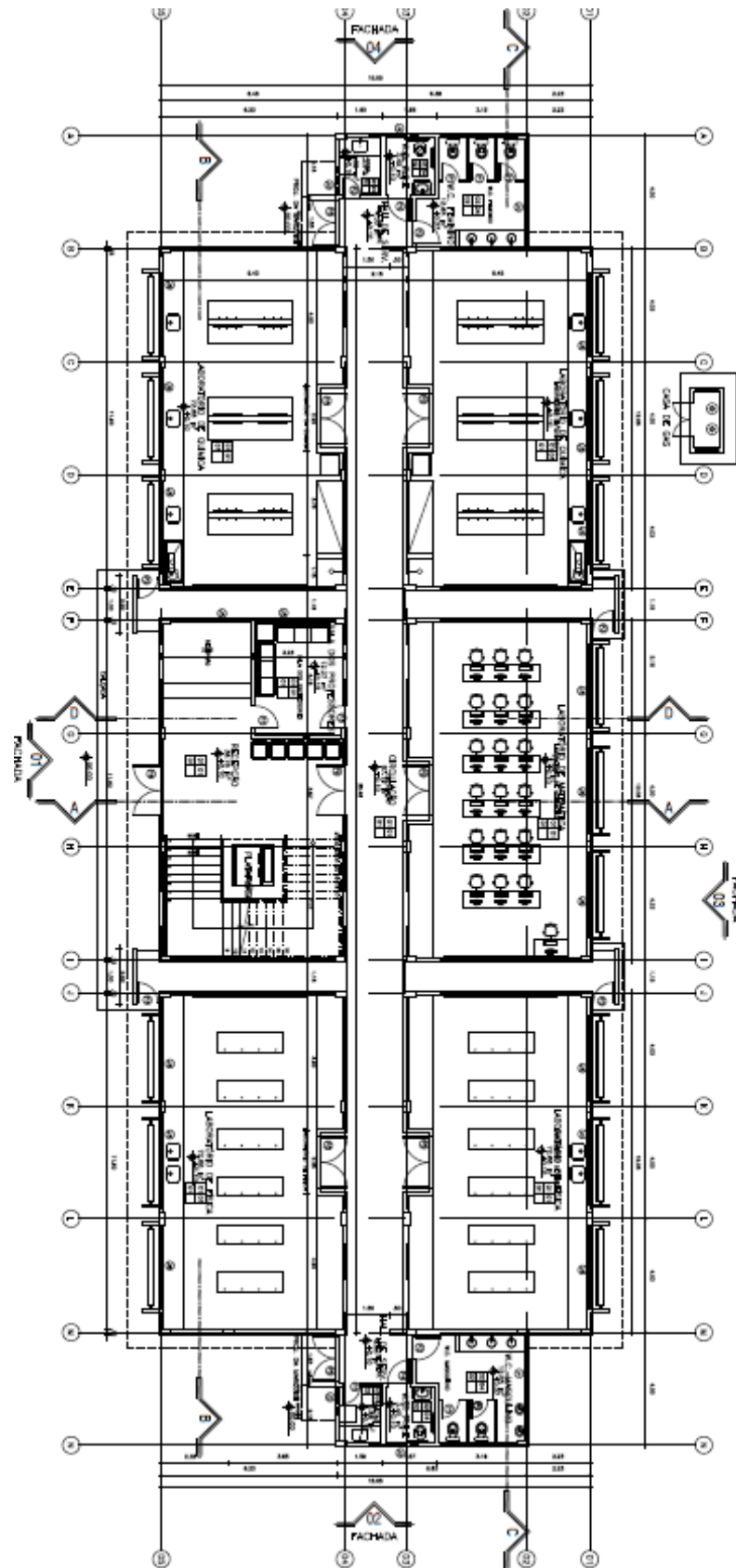
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO I – Planta baixa do prédio de Salas de Professores I e II - UFERSA, Pau dos Ferros.



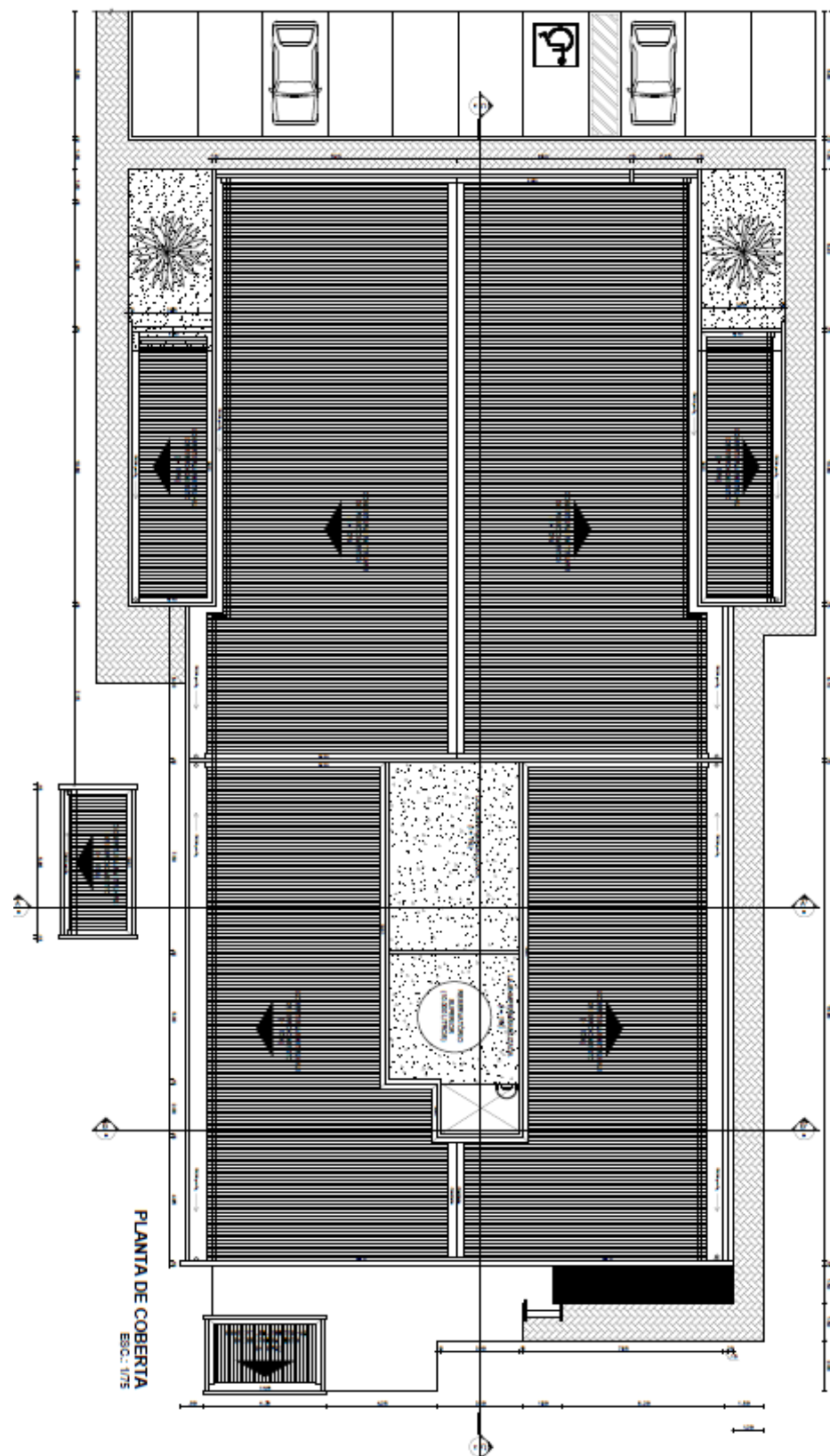
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO J – Planta baixa do prédio de Laboratórios I - UFERSA, Pau dos Ferros.



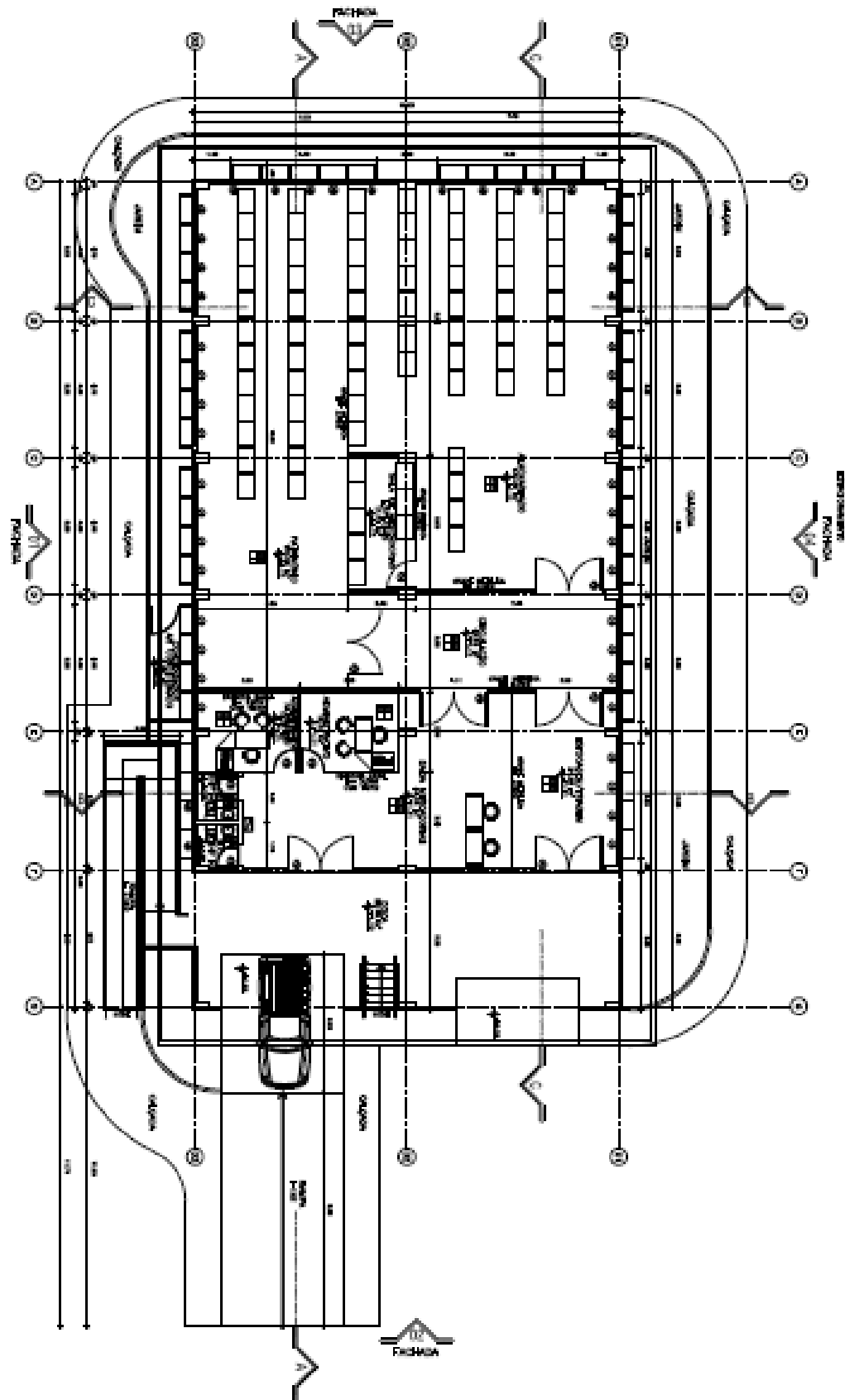
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

**ANEXO K – Planta de cobertura do prédio do Restaurante Universitário - UFERSA,
Pau dos Ferros.**



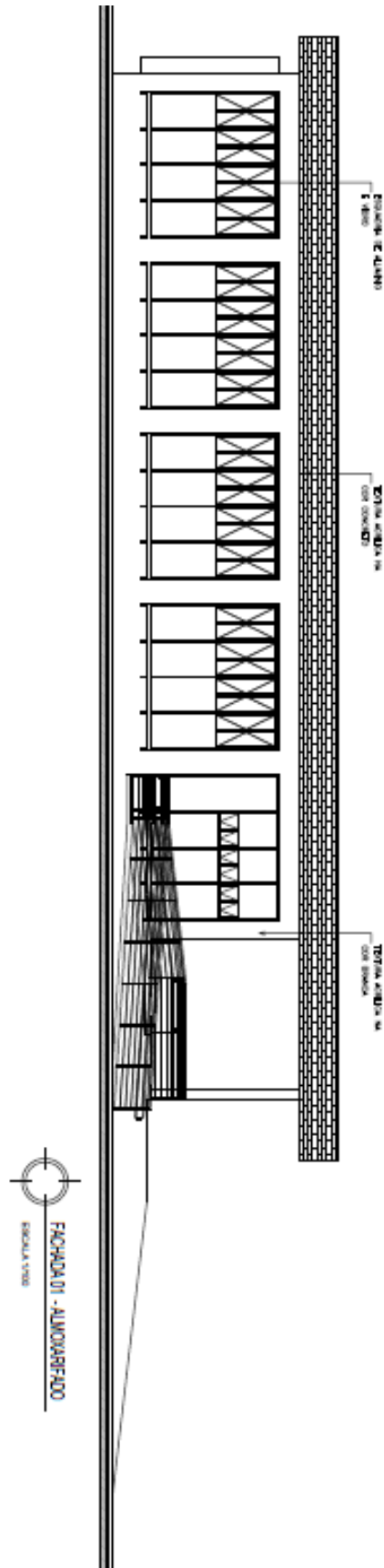
Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO L– Planta baixa prédio do Almoxarifado e Patrimônio - UFERSA, Pau dos Ferros.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.

ANEXO M– Fachada lateral do prédio do Almoxarifado e Patrimônio - UFERSA, Pau dos Ferros.



Fonte: acervo da pesquisa, 2019.