

## **Desafios das Pessoas com Mobilidade Reduzida: Estudo Angola e Brasil**

*Challenges of People With Reduced Mobility: The Angola and Brazil Study*

*Desafíos de las Personas con Movilidad Reducida: El Estudio de Angola y Brasil*

**Aldino Miguel Francisco**

Doutorando, UNESP, Brasil  
Aldino.francisco@unesp.br

**Horácio Cinco Camoli**

Graduado, UMN, ESptN, Angola  
Horacio.camoli@gmail.com

## RESUMO

As pessoas com deficiência para conseguirem realizar as suas atividades de locomoção têm que viver numa sociedade inclusiva tal como orientam as disposições do “princípio da igualdade, da lei das pessoas com deficiências e da lei das acessibilidades. O objetivo consiste em fazer uma análise comparativa da legislação Angolana e Brasileira sobre as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, tendo como caso de estudos quatro escolas do município de Moçâmedes (Angola). Os principais métodos foram a pesquisa bibliográfica, a observação, levantamento fotográfico, fez-se a sistematização e análise dos resultados do material qualitativo dos inquéritos com auxílio a estatística descritiva e porcentual, os critérios de avaliação dos ambientes acessíveis e não acessíveis teve como base a ABNT NBR 9050:2020. Conclui-se que as normas sobre acessibilidade nos dois países se diferenciam na forma de produção, em Angola é apenas nacional, e se assemelham nos conteúdos técnicos e âmbitos de aplicação que têm como base os municípios. Os itens identificados com maiores problemas de acessibilidades nas escolas foram: Tipo de piso, Sinalização e Sanitários. Na generalidade as escolas não possuem símbolo internacional de acessibilidade nem rotas de acessos, o material do tipo de piso utilizados e os sanitários não estão adaptados para deficientes. As escolas analisadas nenhuma está adaptada a 100% segundo a ABNT NBR 9050, visto avaliação de acessibilidade a percentagem mais alta foi da Escola 1 com 50% de Acessibilidade, porém, recomendou-se a elaboração de projetos curto e médio prazo de reestruturação das infraestruturas escolar para maior inclusão.

**Palavras-chave:** Acessibilidade espacial. Pessoas com Mobilidade Reduzida. Inclusão Social.

## ABSTRACT

*People with disabilities in order to carry out their mobility activities have to live in an inclusive society as guided by the provisions of the “principle of equality, the law of persons with disabilities and the law of accessibility. The objective is to make a comparative analysis of Angolan and Brazilian legislation on people with disabilities or reduced mobility, taking as a case study four schools in the municipality of Moçâmedes (Angola). The main methods were bibliographic research, observation, photographic survey, systematization and analysis of the results of the qualitative material of the surveys was carried out with the aid of descriptive and percentage statistics, the criteria for assessing accessible and non-accessible environments were based on ABNT NBR 9050: 2020. It is concluded that the rules on accessibility in the two countries differ in the form of production, in Angola it is only national, and they are similar in the technical content and scope of application that are based on the municipalities. The items identified as having the greatest accessibility problems in schools were: Type of floor, Signage and Sanitary. In general, schools do not have an international symbol of accessibility or access routes, the material of the type of floor used and the toilets are not adapted for the disabled. The analyzed schools none are 100% adapted according to ABNT NBR 9050, since the accessibility assessment was the highest percentage of School 1 with 50% Accessibility, however, it was recommended to develop short and medium term infrastructure restructuring projects. school for greater inclusion.*

**Keywords:** Spatial accessibility. People with Reduced Mobility. Social inclusion.

## RESUMEN

*Las personas con discapacidad para llevar a cabo sus actividades de movilidad tienen que vivir en una sociedad inclusiva guiada por las disposiciones del “principio de igualdad, la ley de personas con discapacidad y la ley de accesibilidad. El objetivo es realizar un análisis comparativo de la legislación angoleña y brasileña sobre personas con discapacidad o movilidad reducida, tomando como caso de estudio cuatro escuelas del municipio de Moçâmedes (Angola). Los principales métodos fueron la investigación bibliográfica, la observación, el relevamiento fotográfico, la sistematización y análisis de los resultados del material cualitativo de las encuestas se realizó con la ayuda de estadística descriptiva y porcentual, los criterios para la evaluación de ambientes accesibles y no accesibles se basaron en ABNT NBR 9050: 2020. Se concluye que las normas sobre accesibilidad en los dos países difieren en la forma de producción, en Angola es solo nacional, y son similares en el contenido técnico y ámbito de aplicación que se basan en los municipios. Los ítems identificados con mayores problemas de accesibilidad en las escuelas fueron: Tipo de piso, Señalización y Sanitario. En general, los colegios no cuentan con símbolo internacional de accesibilidad o vías de acceso, el material del tipo de suelo utilizado y los baños no están adaptados para minusválidos. Los colegios analizados ninguno está adaptado al 100% según ABNT NBR 9050, ya que la evaluación de accesibilidad fue el mayor porcentaje del Colegio 1 con 50% de Accesibilidad, sin embargo, se recomendó desarrollar proyectos de reestructuración de infraestructura a corto y mediano plazo.*

**Palabras clave:** Accesibilidad espacial. Personas con movilidad reducida. Inclusión social.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema que intitula o presente artigo, “Desafios Das Pessoas com Mobilidade Reduzida: Estudo Angola e Brasil”, surge com o intuito de estudar, com igual rigor científico, uma parte da população bastante sensível e quase que esquecida, no processo de construção de escolas de ensino fundamental, universidades, vias de acesso, edifícios, praças, avenidas, calçadas e passadeiras. Na construção, muitas vezes, deixa-se a maioria das legislações e decretos em vigor em letra morta, isto é, inaplicabilidade, ferindo gradativamente o supremo princípio do “direito à igualdade” entre as pessoas, consagrado na Declaração dos Direitos das Pessoas com Deficiência, resolução n. 30/3447, de 1975, da Assembleia Geral da ONU.

Um dos grandes desafios que se coloca aos atuais Estados, e que muito afligem as Pessoas com Mobilidade Reduzidas (PMR), é, sem dúvida, a forma como são planejadas as cidades e como são projetados e construídos os edifícios. Muitas dessas edificações afastam essas pessoas, colocando-as numa situação de extrema exclusão. Diante deste contexto é que se pode retomar os conceitos de mobilidade, acessibilidade e inclusão social, que hoje desempenham um papel fundamental para que haja igualdade social. Na aplicabilidade dos conceitos mencionados, permite-se que todas as pessoas, independentemente de suas necessidades e características, possam aceder às instituições públicas e utilizarem os espaços de lazer da melhor maneira, de forma confortável e segura. Angola e Brasil são regiões do planeta que não estão de fora desses dilemas.

A inclusão refere-se à possibilidade de participação social em condições de igualdade e sem discriminação no caso de pessoas com deficiência. Reconhecer sua diversidade é fundamental para promover as modificações necessárias a fim de equiparar suas oportunidades (DISCHINGER; ELY; PIARDI, 2012, p. 27).

### 1.1 Justificativa da Pesquisa

É importante levar em conta que um grande número de angolanos e brasileiros enfrentam diariamente diversos tipos de obstáculos, ou barreiras, para obter informações, deslocar-se, comunicar-se e utilizar equipamentos e serviços públicos. Entre esses cidadãos, encontram-se as pessoas com algum tipo de deficiência. Dados da Organização das Nações Unidas, em 2014, apontavam que 10% da população mundial, ou aproximadamente 650 milhões de pessoas, possuem algum tipo de deficiência. Deste total, cerca de 80% residem em países em desenvolvimento (DIAS, 2016). No Brasil, os últimos dados censitários, divulgados pelo IBGE, Censo-2010, mostram que houve um crescimento de 12,4% em relação aos dados do Censo de 2000, no número de pessoas que declararam ter algum tipo de deficiência. No censo de 2010, 23,9% da população brasileira possuía algum tipo de deficiência (DIAS, 2016), enquanto que, na Angola, estudos apresentados pelo Instituto Nacional de Estatísticas (INE, 2014), fixou a prevalência da deficiência da população em Angola em 2,5%, correspondente a 656 258 pessoas portadoras de deficiência, das quais 365 858 são (56%) do sexo masculino e 290 400 (44%) do sexo feminino.

Os dados demonstram que números significativos da população dos dois países padecem de alguma deficiência. Ora, o acesso à educação e às condições dignas no ambiente

escolar, como é o caso da acessibilidade espacial, é um direito universal que se impõe aos governos para o alcance da inclusão escolar e eliminação das segregações, a fim de alcançar-se uma maior participação cívica de todos os cidadãos, como consagra norma Brasileira NBR 9050/2020 e a Lei Angolana das Acessibilidades (Lei n. 10/16, de 27 de Junho).

## 2 OBJETIVO

A presente pesquisa tem como objetivo fazer uma análise comparativa da legislação angolana e brasileira no tocante às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

## 3 METODOLOGIA

O procedimento metodológico foi o de estudo de caso. A natureza de estudo foi descritiva, que, para Yin (2011), tem por objetivo descrever, de modo sistemático, o fenômeno estudado, como, no caso, a satisfação das PMR que frequentam as escolas públicas no município de Moçâmedes.

### 3.1 Métodos

**Análise documental:** neste método, selecionou-se apenas documentos de referência específica, como é o caso da bibliografia legislativa, com suporte de base a análise interpretativa dos documentos normativos de Angola, sendo eles a CRA (2010, artigos 23 e 83), a Lei n. 10/16 - Lei das Acessibilidades, e a Lei 21/12, de 30 de Julho de 2012 - Lei da Pessoa com Deficiência, e do Brasil, incluindo a Constituição Federal 1988 e ABNT NBR 9050 de 2020 – Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Depois de uma análise prévia dos documentos e bibliografias de referência, seguiu-se para a aplicação dos **inquéritos** às PMR e seus acompanhantes, servindo de suporte para a coleta e interpretação de dados, a fim de qualificar e quantificar as opiniões por parte da amostra.

**Estudo de caso:** selecionaram-se 4 escolas, em função de sua proximidade, nomeadamente: Escola do Ensino Especial (designada Escola 1), Escola 1 de Junho (designada Escola 2), Escola 4 de Fevereiro (designada Escola 3) e Polo Universitário do Namibe (designada Escola 4), todas localizadas no município de Moçâmedes, província do Namibe, em Angola.

**Levantamento Fotográfico:** os registros fotográficos tiveram por finalidade identificar e registrar as condições de acessibilidade espacial, ou seja, se estão adaptados deficientes, tendo em consideração as normas em vigor. Além disso, fez-se constatações *in loco* das infraestruturas para identificação das barreiras nas escolas, por meio da **técnica de observação** e, no final, foram elaboradas propostas para mitigar tais barreiras. Os principais **materiais** empregados durante a pesquisa foram: folhas de inquéritos, rádio gravador e legislação. Utilizou-se da **estatística descritiva** (porcentual), na qual se criaram tabelas de distribuição de frequências, determinando as frequências e as porcentagens com apoio de texto, figuras e tabelas para melhor leitura e interpretação dos dados.

## 3.2 Critérios técnicos de avaliação

Os critérios técnicos para avaliação dos itens seguiram as orientações da ABNT NBR 9050:2020. Para verificar o grau de inclusão dos deficientes por meio da análise da acessibilidade espacial, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: entrevistas, observação sistemática e levantamento fotográfico. Os espaços foram classificados como “Acessíveis” e “Não Acessíveis”.

## 3.3 Indicadores para avaliar a acessibilidade nas escolas

Para analisar as condições de acessibilidade espacial nas escolas, foram definidos seis itens, seguindo a ABNT NBR 9050: **Entrada Principal, Rampas, Tipo de Piso, Sinalização, Sala de Aula e Sanitário.**

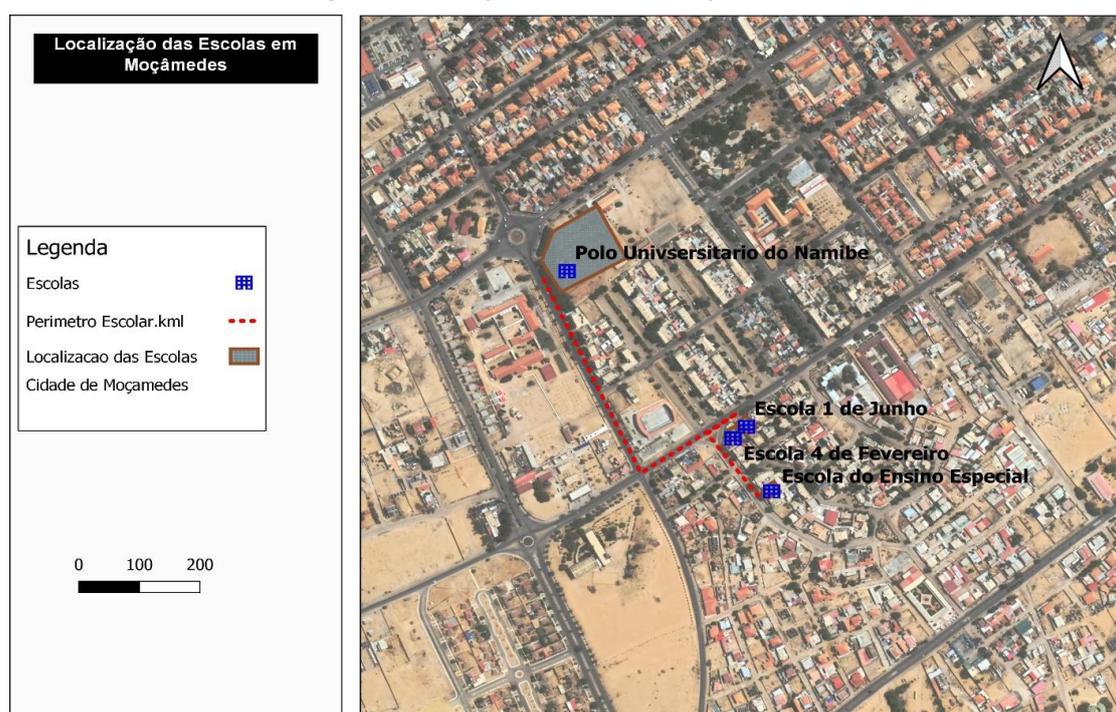
## 3.4 População e amostra

A população foi composta por indivíduos com reduzida mobilidade, encontrados no local durante os trabalhos de campo, no qual se fixou na amostra de cinquenta (50) participantes, que se disponibilizaram para preenchimento do questionário. Tratou-se de uma amostra intencional.

## 3.5 Localização das escolas em Moçâmedes

A Figura 1 apresenta a localização das quatro escolas abordadas na pesquisa.

Figura 1 - Localização das Escolas em Moçâmedes



Fonte: OS AUTORES (2020)

As mesmas estão localizadas no município de Moçâmedes, na comuna sede, no Forte Santa Rita, em um raio de cerca de 500, 23 metros, nomeadamente: Escola do Ensino Especial (Escola 1), localizada na travessa da avenida 14 de Abril, Escola 1 de Junho (Escola 2), na avenida 14 de Abril, Escola 4 de Fevereiro (Escola 3), na avenida 14 de Abril e Polo Universitário do Namibe (Escola 4), na rua Amílcar Cabral.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análise comparativa da legislação sobre acessibilidade espacial Angola e Brasil

O Quadro 1 apresenta as principais diferenças e semelhanças encontradas na legislação sobre acessibilidade espacial de Angola e Brasil, tendo em conta o objeto de estudo.

Quadro 1 - Diferenças e semelhanças nas legislações Angola e Brasil

ANGOLA	BRASIL
<b>Norma Principal:</b> • Lei das Acessibilidades	<b>Norma Principal:</b> • Municipais
<b>Ministérios de Tutela:</b> • Ministério Administração Pública, Emprego e Segurança Social; • Ministério Educação e Ministério do Ensino Superior.	<b>Ministérios de Tutela:</b> • Ministério do Desenvolvimento Regional/Cidades • Ministério da Educação
<b>Metas de acessibilidade:</b> • 2026	<b>Metas de acessibilidade:</b> • 2009
<b>Crítérios técnicos de acessibilidade:</b> • Lei das Acessibilidades (Lei 10/16)	<b>Crítérios técnicos de acessibilidade:</b> • NBR 9050 ABNT, 2020
<b>Diferenças (hierarquias):</b> • Produção Legislativa é apenas Nacional (Assembleia Nacional)	<b>Diferenças (hierarquias):</b> • Produção Legislativa é Federal/Estadual/Municipal
<b>Semelhanças:</b> • Níveis/âmbito de aplicação territorial das normas: Províncias e Municipais.	<b>Semelhanças:</b> • Níveis/âmbitos de aplicação territorial das normas: Estadual, Distritais e Municipais.

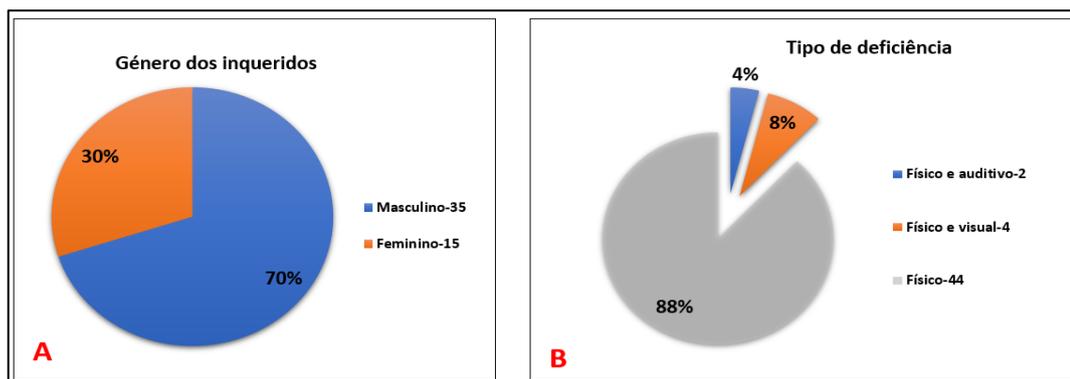
Fonte: OS AUTORES (2020)

Realça-se que a norma ABNT NBR 9050 de 2004, no Brasil, orienta para que todos os municípios se adaptassem às exigências de acessibilidade espacial até ao ano de 2009. Já para Angola, a Lei de Acessibilidade define um prazo de 10 anos (até 2026) para adaptação de edifícios públicos e privados, praças, comércio, calçadas, meios de transportes etc, e, para os meios de transporte, o prazo é de 24 meses, cujo início foi antes da publicação da lei (Lei das Acessibilidade, art. 55 e 56). A maior diferença recai para a elaboração da legislação. No Brasil, as normas sobre acessibilidade podem ser aprovadas a nível federal, estadual e municipal, sendo as duas primeiras de carácter orientador e a última com pendor regulamentador, configurando-se como específica para cada município. Na realidade Angolana, as províncias (estados) e municípios não produzem leis locais, servindo-se, desta forma, das leis nacionais.

### 4.2 Resultados dos Inquéritos

A Figura 2, imagem A, representa a porcentagem dos inquiridos por gênero. A população masculina teve maior representatividade, destacando-se com 70%, em relação aos 30% para a população feminina. Já a imagem B representa o Tipo de deficiência, no qual se observa que a maior parte dos inquiridos, numa porcentagem de 88%, possuem deficiência física, 8% apresentam deficiência física e visual (a limitação visual não é total mais sim parcial) e 4% representam os deficientes físicos e auditivos (a limitação auditiva não é total).

Figura 2 - Representação dos gêneros dos inqueridos



Fonte: OS AUTORES (2020)

A tabela 2 apresenta a tipologia de dificuldades encontrados pelas PMR nas escolas, na qual 16 inquiridos (32%) referenciaram a falta de rampas de fácil acesso, 8 (16%) sentem falta de corrimão, 7 (14%) não conseguem entrar na escola sem ajuda, 5 (10%) indicaram a existência de chão com muitos buracos, 4 (8%) não consegue mentrar na sala de aula sem ajuda de outrem, 3 (6%) sentem falta de pavimentação, 3 (6%) apontam não existir nenhuma dificuldade, 2 (4%) sentem a falta de iluminação, e, por fim, 2 (4%) não conseguem fazer as suas necessidades biológicas sem ajuda.

Tabela 2 - Tipos de dificuldades encontrados pelos inquiridos nas escolas

Designação	Frequência	%
Falta de rampas de fácil acesso	16	32
Falta de corrimão nas escadas	8	16
Não conseguir entrar na escola sem ajuda	7	14
Não conseguir entrar na sala de aulas sem ajuda	5	10
Não conseguir fazer as necessidades biológicas sem ajuda	4	8
Falta de pavimentação	3	6
Chão com muitos buracos	3	6
Falta de iluminação	2	4
Nenhuma (os que estudam e os que nunca estudaram)	2	4
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fonte: OS AUTORES (2020)

### 4.3 Resultados da acessibilidade espacial nas escolas

As condições de acessibilidade espacial criadas nas escolas constituem fatores determinantes para inclusão de alunos deficientes ou com mobilidade reduzida. Para a avaliação da acessibilidade, foram selecionados seis itens e avaliados sobre os critérios de “Acessível” e “Não Acessível”.

O Quadro 2 apresenta os resultados da avaliação da Escola do Ensino Especial, designada como Escola 1. Como pode observar-se, os itens Tipo de Piso, Sinalização e Sanitário foram avaliados como Não Acessíveis.

Quadro 2 - Acessibilidade da Escola do Ensino Especial

ESCOLA DO ENSINO ESPECIAL (Escola 1)			
N.	Itens Avaliados	Crítérios	OBS
1	Entrada Principal	Acessível	Entrada principal acessível a deficiente Existência de rampa de acesso sem corrimão Porta com largura aceitável
2	Rampa	Acessível	Escola com diversas áreas com rampas de acesso
3	Tipo de piso	Não Acessível	Piso rugoso nos corredores Piso pavimentado liso interior salas de aulas, casas de banho, cantina (pavimentado em concreto e irregular) Pátio em terreno baldio Inexistência de piso antiaderente
4	Sinalização	Não Acessível	Sem sinalização para deficientes Banheiros, salas, corredores, cantina sem sinalização para atividade com deficiente Acessibilidade limitada
5	Sala de Aula	Acessível	Existência de máquinas e informações em braile Boa iluminação natural Carteiras adaptáveis a deficiente Portas com rampas de acesso e largura aceitáveis
6	Sanitário	Não Acessível	Apesar de existir rampas de acessos os mobiliários dos sanitários não são adaptados a deficientes, sem barras de apoio e altura e larguras incorretas

Fonte: OS AUTORES (2020)

Na Figura 3, podemos observar a existência de rampas de acesso logo na entrada principal da Escola 1, mas sem corrimão ou barras de apoio na parede para deficientes.

Figura 3 - Entrada principal da Escola do Ensino Especial



Fonte: OS AUTORES (2020)

As imagens da Figura 4 ilustram as condições de acesso para alunos e professores na Escola 1 de Junho (Escola 2).

Figura 4 - A) Entrada principal da Escola 1 de Junho. B) Entrada dos alunos com rampa, mas sem corrimão



Fonte: OS AUTORES (2020)

No Quadro 3, estão descritos os resultados da avaliação da acessibilidade da Escola 1 de Junho (Escola 2). Na referida instituição, apenas um item é considerado como “Acessível”, sendo este as Rampas. Entende-se, portanto, que existe rampa de acesso na entrada principal dos alunos.

Quadro 3 - Acessibilidade na Escola 1 de Junho

ESCOLA 1 DE JUNHO (Escola 2)			
N.	Itens Avaliados	Crítérios	OBS
1	Entrada Principal	Não Acessível	Entrada principal sem rampa Não acessível para professores deficientes Porta com largura acessível
2	Rampa	Acessível	Existência de rampas de acesso na entrada para os alunos
3	Tipo de piso	Não Acessível	Piso pavimentado e liso em concreto nos corredores, no interior salas de aulas, casas de banho, cantina Pátio em terreno baldio Inexistência de piso tátil direcional e de alerta
4	Sinalização	Não Acessível	Sem símbolo internacional de acesso e rotas de acesso Casas de banhos, salas, corredores, cantina sem sinalização para atividade com deficiente Sem sinalização de estacionamento para deficiente
5	Sala de Aula	Não Acessível	Portas das salas de aulas com larguras aceitáveis Iluminação noturna limitada Existência de degraus nos corredores para acesso as salas de aulas Piso pavimentado e liso no interior das salas de aulas Mobiliários (carteiras e losa) não adaptáveis a deficiente
6	Sanitário	Não Acessível	Não diferenciação dos sanitários para os deficientes Alturas da louça sanitária não adaptáveis a deficientes.

Fonte: OS AUTORES (2020)

Tal como para a escola anterior, o Quadro 4 apresenta os resultados da avaliação da acessibilidade, agora, para a Escola 4 de Fevereiro (Escola 3). Na referida instituição, os itens entrada principal, tipo de piso, sinalização, sala de aula e sanitários não atendem ao que orienta as normas ABNT NBR 9050, sendo, por isso, classificados como “Não Acessíveis”.

Quadro 4 - Acessibilidade na Escola 4 de Fevereiro

ESCOLA 4 DE FEVEREIRO (Escola 3)			
N.	Itens Avaliados	Crítérios	OBS
1	Entrada Principal	Não Acessível	Elevada escadaria na entrada Entrada principal sem rampa de acesso Escada e corrimão sem sinalização tátil
2	Rampa	Acessível	Entrada dos alunos acessível Salas de aulas com rampas

3	Tipo de piso	Não Acessível	Piso liso de concreto estampado nos corredores Piso liso interior das salas, banheiros e área administrativa em mosaico Inexistência de piso tátil direcional e de alerta
4	Sinalização	Não Acessível	Escola sem sinalização guia para deficiente como casas de banho e estacionamento Inexistência de símbolo internacional e rotas de acesso
5	Sala de Aula	Não Acessível	Portas com rampas e largura aceitáveis Salas com espaços exíguos dificultando a mobilidade Carteiras e lousa não adaptáveis a deficientes Piso liso pavimentado no interior das salas de aulas Acessibilidade limitada
6	Sanitário	Não Acessível	Mobiliário sanitários masculinos e femininos não acessíveis: bacias sem barras e altura irregular dos lavatórios também sem barras de apoios.

Fonte: OS AUTORES (2020)

A Figura 5 ilustra as condições de acessibilidades na Escola 4 de Fevereiro (Escola 3), designadamente: entrada principal da escola, tipo de piso dos corredores e rampas de acesso às salas de aulas.

Figura 5 - Entrada principal sem rampas (Escola 3)



Fonte: OS AUTORES (2020)

As imagens da Figura 6 ilustram uma breve radiografia das condições interiores da Escola 3, com realce para o tipo de piso, que é pavimento liso escorregadio, rampas de acesso às salas de aula com desníveis inadequados e tipologia de carteira não adaptáveis para deficientes.

Figura 6 - A) Tipo de piso corredores. B) Rampas de acesso as salas de aulas. C) Salas de aulas e tipologia das carteiras



Fonte: OS AUTORES (2020)

Para além da inexistência de rampas na entrada principal, também não possui sinalização tátil direcional nas escadas ou nos corrimãos para deficientes que usam vara como guia. As salas de aulas possuem apenas carteiras normais, não cumprindo com as porcentagens estabelecidas na norma ABNT NBR 9050. A escola data do tempo colonial e já foi reformada algumas vezes, mas ainda carece de uma reabilitação profunda e específica com vistas de remover as barreiras identificadas, a fim de atender as orientações da norma ABNT NBR 9050 e da Lei da Acessibilidade. A última prevê que todas instituições públicas e privadas em Angola devem ser adaptadas a normas de acessibilidade até o ano de 2026.

Em seguida, apresentamos os resultados da pesquisa sobre acessibilidade da Escola 4 (Polo Universitário do Namibe), a única escola de ensino superior pública selecionada nesta pesquisa. O Quadro 5 elucida os resultados da avaliação da acessibilidade na referida instituição. Como identifica-se nos critérios nenhum, dos seis itens foi considerado como “Acessível”.

Quadro 5 - Acessibilidade no Polo Universitário do Namibe

POLO UNIVERSITÁRIO DO NAMIBE (Escola 4)			
N.	Itens Avaliados	Crítérios	OBS
1	Entrada Principal	Não Acessível	Inexistência de rampa na entrada principal Larga escadaria na entrada sem sinalização tátil Escada principal sem corrimão nas laterais e no centro
2	Rampa	Não Acessível	Inexistência de rampa para acesso as salas de aulas
3	Tipo de piso	Não Acessível	Piso rugoso feito em pedras nos corredores e escadas da escola Interior das salas, casas de banho e área administrativa em mosaico
4	Sinalização	Não Acessível	Escola sem sinalização internacional de acesso Sem sinalização de estacionamento para deficientes e rotas de acesso Inexistência de piso tátil direcional e de alerta Escada interna sem corrimão ou barras de apoio
5	Sala de Aula	Não Acessível	Salas de aulas com desníveis nas portas Carteiras e lousas não adaptáveis para deficiente Piso liso pavimentado no interior das salas de aulas Acessibilidade é limitada
6	Sanitário	Não Acessível	Porta dos sanitários com desníveis Não há divisão de sanitários para deficientes Alturas das bacias e sanitas não são adaptáveis a deficientes e sem barras de apoio.

Fonte: OS AUTORES (2020)

Em relação às condições de acessibilidades da Escola 4, pode-se destacar os itens entrada principal e rampas de acesso. Na Figura 7, observou-se, nas imagens A e B, a ausência de corrimãos laterais e centrais para acesso de estudantes com mobilidade reduzida. Ainda, notou-se a falta de piso tátil direcional e de alerta nas escadas. Como percebe-se na imagem C, a falta de rampa para acesso às salas de aulas e banheiros condiciona o aluno à sala (apêndice), tendo de deixar, então, a sua cadeira no corredor da escola, como muitas vezes observou-se durante a pesquisa.

Figura 7 - A) Entrada principal sem rampas (Escola 4). B) Escada interna sem corrimão ou barras de apoio. C) Desníveis no acesso as salas de aula



Fonte: OS AUTORES (2020)

### 4.3.1 Condições de acessibilidade nas 4 escolas

De forma geral e atendendo aos itens e critérios de seleção para classificação dos ambientes como “Acessíveis” e “Não Acessíveis”, as condições de acessibilidade nas quatro escolas não são boas, pois a porcentagem dos ambientes acessíveis para Escola 1 foi de 50%, Escolas 2 e 3, 17% e a Escola 4, sinalizando um agravante, ficou com uma avaliação de 00% (Tabela 3).

Tabela 3 - Resumo das Condições de Acessibilidade nas 4 Escolas

Itens Avaliados	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4
Entrada Principal	Acessível	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível
Rampa	Acessível	Acessível	Acessível	Não Acessível
Tipo de Piso	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível
Sinalização	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível
Sala de Aula	Acessível	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível
Sanitário	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível	Não Acessível
% Ambientes Acessíveis	50 %	17 %	17 %	00 %

Fonte: OS AUTORES (2020)

Os itens identificados com maiores problemas de acessibilidades foram: tipo de piso, sinalização e sanitários, avaliados nas quatro escolas como “Não Acessíveis” causando barreiras para as PMR que afluem àquelas escolas, com maior realce para população escolar deficiente, que são, na maioria dos casos, deficientes físicos, que alcançaram o percentual de 88% (44 indivíduos) dentre os que participaram da pesquisa. Os principais elementos que comprometeram a acessibilidade dos três itens (tipo de piso, sinalização e sanitário) foram:

1. **Tipo de piso:** detectou-se a não existência de sinalização tátil direcional e de alerta nos pisos; tipo de piso com material impróprio (piso liso, piso de concreto estampado, pisos rugosos feitos em pedras, piso de mosaico), os quais foram encontrados em salas de aulas, corredores e sanitários. Tais tipos de pisos podem comprometer a mobilidade e a segurança de deficientes visuais e cadeirantes, com o agravante dos locais não estarem acompanhados de sinalização tátil.
2. **Sinalização:** as quatro escolas não possuem símbolo internacional de acessibilidade nem rotas de acessos que possam guiar ou indicar, às pessoas com alguma deficiência,

onde estariam localizadas divisões das escolas, como as salas de aulas, área administrativa, parques, elevador, saídas de emergências e demais locais.

3. **Sanitários:** observou-se que, nas escolas estudadas, nos sanitários (masculinos e femininos), não há diferenciação na disposição dos mobiliários (altura e posição das bacias, lavatórios, bebedouros, havendo também a falta de barras de apoio) e desníveis nas portas.

#### 4.4 Discussão

Os resultados da análise documental e bibliográfica e de nível empírico foram suficientes para a confirmar que a hipótese da pesquisa é verdadeira, atendendo aos resultados que a mesma revelou: os itens de acessibilidade não ultrapassam os 50%, índice que pode ser corrigido com aplicação das medidas presentes na ABNT NBR 9050. Pode-se aferir que os postulados nos conceitos nacionais e internacionais sobre acessibilidade espacial e mobilidade, até ao momento, não exerceram o efeito desejado para com pessoas com mobilidade reduzida nas escolas de Moçâmedes, apesar de existir alguma bibliografia legislativa angolana que incentiva a mesma.

Almeida (2012); Basei e Cavasini (2015); Dischinger; Ely e Piardi (2012) e Dias (2016) afirmam que a maioria das escolas públicas e dos edifícios, em cidades brasileiras, foram construídos sem considerar as questões de acessibilidade espacial, problema este que se vive, atualmente, em Angola, pelo fato de sua norma técnica ter entrado em vigor apenas em 2016 (Lei 10/16, Lei das Acessibilidades). Sendo assim, muitas escolas ainda terão de se adaptar aos padrões estabelecidos. No campo metodológico, importa referir que Dias (2016) realizou um estudo sobre acessibilidade espacial e inclusão em escolas municipais de educação infantil em Bauru, São Paulo. Para isso, usou a norma ABNT NBR 9050. Na mesma linha, Basei e Cavasini (2015) fizeram uma pesquisa descritiva e de campo sobre a inclusão escolar e as condições de acessibilidade na região sudoeste do Paraná, cuja análise também esteve pautada no que estabelece a ABNT NBR 9050, tendo resultados semelhantes a estudo, o que revela a pertinência e a eficácia dos procedimentos metodológicos escolhidos.

#### 4.5 Propostas de melhoria das condições de acessibilidade espacial nas escolas

Para o efeito, sugerimos o cumprimento cabal das orientações constantes na norma, para corrigir as Não Acessibilidades identificadas nos três itens (tipo de piso, sinalização e sanitário) a saber, a ANBT NBR 9050, de 03 de Agosto, que orienta:

**Tipo de piso:** Os pisos devem atender às características de revestimento, inclinação e desnível. Revestimentos: os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que, pelo contraste de desenho ou cor, possam causar a impressão de tridimensionalidade). A sinalização visual e tátil no piso indica situações de risco e direção.

**Sinalização:** As informações podem ser transmitidas por meios de **sinalizações visuais**, **sinalizações táteis** e **sinalizações sonoras**. A sinalização deve estar disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos. Em edificações, os elementos de sinalização essenciais são informações de sanitários, banheiros, vestiários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga. Recomenda-se que as informações com textos sejam complementadas com os símbolos, como Símbolo internacional de acesso, Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual, Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva e demais símbolos preferenciais.

**Sanitário:** Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar a instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto. Quanto ao número mínimo de instalações sanitárias em escolas, deve ser um (1) acessível por cada piso. As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das PMR.

De uma forma geral, para as escolas, a ABNT NBR 9050, 2020 (p. 134-135), no inciso 10.15 a 10.15.9, estabelece:

A entrada de alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos. Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos estes ambientes devem ser acessíveis.

Recomenda-se que elementos do mobiliário interno sejam acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo. Quando forem utilizadas cadeiras do tipo universitário (com prancheta acoplada), devem ser disponibilizadas mesas acessíveis à P.C.R na proporção de pelo menos 1%, para cada caso, do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas. As lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas. Todos os elementos do mobiliário da edificação, como bebedouro, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis.

## 5 CONCLUSÕES

A análise da bibliografia legislativa sobre acessibilidade espacial dos dois países permitiu constatar as diferenças e semelhanças entre eles. As diferenças residem na elaboração legislativa: em Angola, a elaboração é nacional (Assembleia Nacional), já no Brasil, a elaboração acontece em âmbito nacional, estadual e municipal. As semelhanças são observadas no conteúdo dos critérios técnicos das normas (ABNT NBR 9050 e Lei 10/16 Lei das Acessibilidades). Outra semelhança reside nos níveis/âmbitos de aplicação territorial das normas, que obedecem a divisão administrativa dos países (para o Brasil, estadual, distrital e municipal e, para Angola, provinciais e municipais).

Quanto a uso dos critérios da ABNT NBR 9050 para avaliação da acessibilidade, a mesma mostrou-se eficiente, dado que foram reveladas as barreiras arquitetônicas a que os alunos, nas referidas escolas, estão submetidos. Diante das análises realizadas, constatou-se que nenhuma escola atingiu um percentual de 100% dos seis itens na avaliação enquanto "Acessíveis" e "Não Acessíveis". A escola com maior pontuação foi a **Escola 1, com 50%** de acessibilidade; as **Escolas 2 e 3 ficaram com 17%** cada e numa situação extrema não

acessibilidade ficou a **Escola 4, com 00%** na avaliação. Os elementos que contribuíram para baixa avaliação foram: a construção das Escolas 3 e 4 remontam de datas coloniais, as reformas não tiveram em conta todos os detalhes da acessibilidade e, apesar de as Escolas 1 e 2 apresentarem construção mais recente, todas elas foram construídas antes da aprovação das leis técnicas de acessibilidades.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Ivonete Maria da Silva. *Acessibilidade Física nas Escolas Públicas. um Problema de Gestão?*. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. Especialista No Curso De Gestão Pública Municipal. **(Monografia De Especialização)** Curitiba. 2012.

ANGOLA. [Constituição (2010)]. **Constituição da República** (CRA-2010). Luanda 5 de Fevereiro. 2010.

ANGOLA. **Lei nº. 10/16 de 27 de Julho** – Lei das Acessibilidades.

ANGOLA. **Lei nº. 21/12 de 30 de Julho** - Lei da Pessoa Com Deficiência.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Quarta Edição. Rio de Janeiro. 03 de Agosto de 2020.

BASEI, Andréia Paula; CAVASINI, Grezieli Fátima. A inclusão escolar e as condições de acessibilidade: Um estudo preliminar na região sudoeste do Paraná. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc**. Cinergis 2015;16(1):27-32. Ano 16 - Volume 16. Número 1. SCS. Janeiro/Março 2015.

BRASIL. **Constituição Federal**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal. 2016.

BRASIL. **Decreto Lei 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. Brasília: Senado Federal. 2004.

BRASIL. **Lei 10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal. 2000.

BRASIL. **Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal. 2000

DIAS, Edmilson Queiroz. *acessibilidade espacial e inclusão em escolas municipais de educação infantil. (Dissertação de Mestrado)*. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista. Bauru. 2016.

DISCHINGER, Marta; ELY, Vera Helena Moro Bins; PIARDI, Sonia Maria Demeda Groisman. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Ministério Público de Santa Catarina. Florianópolis. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – INE, Censo. **Resultados Definitivos do Recenseamento Geral da População e da Habitação em Angola**. Luanda. 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Bookman. Porto Alegre. 2001.

## 7 APÊNDICE

**Apêndice: Estudantes com mobilidade reduzida. A) Estudante com vara de apoio. B) Estudante cadeirante**



Fonte: OS AUTORES (2020)