



Acessibilidade e
Barreiras Arquitetônicas no
Palácio da Fazenda do
Estado do Ceará

Marjorie Marques Rodrigues
Felipe José Amancio Holanda



AYA EDITORA
2025

Acessibilidade e
Barreiras Arquitetônicas no
Palácio da Fazenda do
Estado do Ceará

Marjorie Marques Rodrigues
Felipe José Amancio Holanda

Acessibilidade e
Barreiras Arquitetônicas no
Palácio da Fazenda do
Estado do Ceará



AYA EDITORA
2025

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Autores

Marjorie Marques Rodrigues

Felipe José Amancio Holanda

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

Acervo do Autor

Área do Conhecimento

Engenharías

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)

Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza (UCPEL)

Prof.º Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)

Prof.º Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)

Prof.º Dr. Carlos López Noriega (USP)

Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chioli (UTFPR)

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)

Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)

Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)

Prof.º Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)

Prof.º Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)
Prof.ª Dr.ª Marcia Cristina Nery da Fonseca Rocha Medina (UEA)
Prof.ª Dr.ª Maria Gardênia Sousa Batista (UESPI)
Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes (UTFPR)
Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda (UEPG)
Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes (UFRA)
Prof.º Dr. Raimundo Santos de Castro (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani (UTFPR)
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira (IFAC)
Prof.º Dr. Rômulo Damasclin Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Sílvia Gaia (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo (UFPR)
Prof.º Dr. Ygor Felipe Távora da Silva (UEA)

Conselho Científico

Prof.º Me. Abraão Lucas Ferreira Guimarães (CIESA)
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz (UniCesumar)
Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva (UFRGS)
Prof.ª Ma. Denise Pereira (FASU)
Prof.º Dr. Diogo Luiz Cordeiro Rodrigues (UFPR)
Prof.º Me. Ednan Galvão Santos (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig (UFPR)
Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva (HONPAR)
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti (UFPR)
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim (FASF)
Prof.ª Dr.ª Lucimara Glap (FCSA)
Prof.ª Dr.ª Maria Auxiliadora de Souza Ruiz (UNIDA)
Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa (UniOPET)
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch (FASF)
Prof.ª Dr.ª Rosângela de França Bail (CESCAGE)
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens (FASF)
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares (UFPI)
Prof.ª Dr.ª Sílvia Aparecida Medeiros Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda Santos (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues (IFSC)

© 2025 - AYA Editora

O conteúdo deste livro foi enviado pelos autores para publicação em acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores, que detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado.

As informações e interpretações aqui expressas refletem unicamente as perspectivas e visões pessoais dos autores e não representam, necessariamente, a opinião ou posição da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se aos serviços de diagramação e registro da obra, sem qualquer interferência ou influência sobre o conteúdo ou opiniões apresentadas. Quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

R961 Rodrigues, Marjorie Marques

Acessibilidade e barreiras arquitetônicas no palácio da fazenda do estado do Ceará. [recurso eletrônico]. / Marjorie Marques Rodrigues, Felipe José Amancio Holanda. -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 62 p.

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-736-9

DOI: 10.47573/aya.5379.1.366

I. Planejamento urbano - Aspectos sociais - Fortaleza (CE). 2.
Pessoas com deficiência - Orientação e mobilidade - Fortaleza (CE). 3.
Projeto de acessibilidade - Fortaleza (CE). I. Holanda, Felipe José Amancio.
II. Título

CDD:307.76098131

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
INTRODUÇÃO	10
Contextualização	11
OBJETIVOS	13
Objetivo Geral.....	13
Objetivos Específicos	13
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
Definições e Legislações Relativas à Acessibilidade	14
Pessoa com Deficiência - PCD e Pessoa com Mobilidade Reduzida - PMR.....	16
Desenho Universal.....	17
Barreiras Arquitetônicas	19
Acessibilidade nos Prédios Públicos	20
Acessibilidade em Patrimônio Tombado.....	21
METODOLOGIA	24
ESTUDO DE CASO	25
Caracterização da Edificação.....	25
Dados da Edificação	26
Localização	28
Apresentação e Discussão dos Resultados.....	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51
SOBRE OS AUTORES	56
ÍNDICE REMISSIVO	57

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADAF	Administração Direta, Autárquica e Fundacional
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
NBR	Norma Brasileira
PCD	Pessoa com deficiência
PMR	Pessoa com mobilidade reduzida
SEFAZ	Secretaria da Fazenda



APRESENTAÇÃO

A acessibilidade é uma temática que precisa estar em constante discussão e avaliação para que seja cumprido em edificações e possibilite o acesso universal de todos.

As definições, normas e legislações abordadas neste trabalho, mostram que para manter a garantia dos direitos igualitários e a inclusão da pessoa com deficiência e da pessoa com mobilidade reduzida aos espaços públicos é preciso seguir os critérios mínimos estabelecidos nelas.

Este trabalho tem a finalidade de produzir um diagnóstico da situação atual, quanto às questões de acessibilidade e mobilidade entre os ambientes físicos existentes no Palácio da Fazenda do Estado do Ceará. Os resultados indicam a necessidade de intervenções acerca da acessibilidade no edifício e de melhores estratégias políticas e técnicas relacionadas aos temas de acessibilidade e patrimônio imóvel tombado.

Pretende-se, com a presente pesquisa auxiliar os gestores públicos, no que diz respeito à implantação das ações de acessibilidade em edificações públicas tombadas, contribuindo com os órgãos responsáveis pelo tema no país e os pesquisadores da temática.

Boa leitura!

INTRODUÇÃO

A acessibilidade é o termo usado amplamente para a concretização do direito de ir e vir de todos os cidadãos, independentemente de suas condições físicas, motoras e intelectuais, pois garante a inclusão da pessoa com deficiência e da pessoa com mobilidade reduzida.

O termo acessibilidade é definido pela Norma Brasileira de Acessibilidade - NBR 9050:2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas como sendo:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, 2020, p. 2).

O atendimento da acessibilidade é importante em todos os ambientes físicos, fornecendo acesso aos cidadãos desde serviços de primeira necessidade até serviços considerados não-essenciais, porém importantes para o desenvolvimento humano como as atrações culturais que promovem a cidadania e o pertencimento do espaço habitado.

Assim, os prédios públicos, em especial os patrimônios imóveis, por mais que estes prédios de importância histórica sejam protegidos muitas vezes por meio de tombamento, demandam infraestruturas físicas eficientes para o atendimento da acessibilidade e da mobilidade que deve ser priorizada, definida e parametrizada de acordo com a NBR 9050:2020.

Nesse contexto, como melhorar a acessibilidade em edificações públicas tombadas seguindo as orientações da NBR 9050:2020? A presente pesquisa está dedicada a estudar a situação atual quanto a acessibilidade e as barreiras arquitetônicas do Palácio da Fazenda do Estado do Ceará, uma edificação projetada no século XX, e, portanto, em um contexto social em que a inclusão não era considerada essencial.

A presente pesquisa se mostra relevante, à medida que relaciona as legislações que amparam o direito à acessibilidade, às implementações ne-

cessárias para a promoção da acessibilidade em patrimônios tombados, os quais necessitam ser priorizadas pela Gestão Pública, por mais que haja a dificuldade em promover intervenções estruturais e preservar as características originais da edificação.

Desse modo, este trabalho pretende analisar a acessibilidade e as barreiras arquitetônicas existentes no Palácio da Fazenda do Estado do Ceará, localizado no centro de Fortaleza, tendo em vista a diversidade do público usuário da edificação.

Contextualização

Na última década, o estado do Ceará passou a adequar as edificações públicas para garantir a acessibilidade a todos os usuários. Com a entrada em vigor do Decreto Estadual nº 31.287, de 23 de setembro de 2013, em consonância com o Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que define normas gerais e critérios básicos para a inclusão de medidas que atendam às pessoas portadoras de deficiência, estabeleceu-se em âmbito estadual a obrigatoriedade do atendimento aos critérios do desenho universal em toda e qualquer construção, reforma e ampliação das edificações custeadas pelo estado.

De fato, na última década foram estabelecidas diversas implementações de acessibilidade nos ambientes físicos dos edifícios utilizados pelo Governo do Estado do Ceará, incluindo os edifícios da área de arrecadação localizados nas fronteiras do estado e em mais de 21 cidades cearenses, que estão sob a responsabilidade da Secretaria da Fazenda.

Segundo Weyne *et al.* (2021), a Secretaria da Fazenda foi instituída durante o primeiro reinado por meio da Lei Provincial nº 58, de 26 de setembro de 1836, com a denominação de Thesouraria Provincial, durante o governo de José Martiniano de Alencar (1834-1837). Na primeira Constituição Estadual de 1891 o órgão passou a ser denominado Secretaria dos Negócios da Fazenda, cuja nomenclatura atualmente foi simplificada para Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará.

Com a necessidade de concentrar as atividades administrativas da Secretaria da Fazenda em um único espaço, o edifício-sede foi idealizado em 1924 e, atualmente, é composto por importantes setores que possuem duas finalidades principais: a de estímulo à cultura do estado e a de atendimento

ao contribuinte. A finalidade cultural do edifício está evidenciada no Centro de Memória, reinaugurado em 27 de setembro de 2021, recebe o público turístico e está localizado no térreo da parte tombada da edificação.

Os demais setores, situados tanto na parte tombada, quanto nos anexos, recebem os contribuintes com a finalidade do atendimento essencial, que apesar da modernização tecnológica ter reduzido a necessidade de estar fisicamente na edificação, pelo fato de que grande parte dos serviços hoje são disponibilizados no portal da secretaria na internet, alguns atendimentos ainda são presenciais, tornando assim, necessária a acessibilidade do público que utiliza a edificação.



OBJETIVOS

Objetivo Geral

Diagnosticar a situação atual do edifício, quanto às questões de acessibilidade e mobilidade entre os ambientes físicos existentes no Palácio da Fazenda do Estado do Ceará, e examinar as possibilidades de adequação da edificação para tornar os espaços físicos acessíveis para todos os usuários, em obediência a NBR 9050:2020.

Objetivos Específicos

- Identificar as barreiras arquitetônicas existentes na edificação;
- Caracterizar e quantificar os desníveis, rampas e banheiros acessíveis;
- Relacionar os problemas e as necessidades de melhoria quanto à acessibilidade;
- Propor soluções técnicas para os problemas identificados.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Definições e Legislações Relativas à Acessibilidade

Dentre as leis brasileiras e os artigos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que fornecem garantias e assegura a acessibilidade no meio físico, podemos elencar:

- a) A Constituição Federal de 1988, artigo 5, inciso XV, que assegura a livre locomoção a qualquer pessoa no território, promovendo o direito de ir e vir;
- b) A Constituição Federal de 1988, artigo 227, parágrafo 2, onde a lei assegura acesso a construção de logradouros e edifícios públicos que atendam as normas e garantam o acesso adequado às pessoas com deficiência;
- c) A Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece critérios básicos para a promoção da acessibilidade da pessoa com deficiência e da pessoa com mobilidade reduzida tais como a supressão de barreiras e de obstáculos em espaços públicos e reformas das edificações;
- d) O Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, definindo critérios básicos sobre a acessibilidade e a adequação dos espaços urbanos;
- e) A Lei Federal nº 13.146, de 06 de julho de 2015 é a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência igualmente intitulada de Estatuto da Pessoa com Deficiência que assegura e promove a igualdade e o exercício dos direitos da pessoa com deficiência, destinando-se à inclusão social e cidadã.

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, apresenta definições que devem ser atendidas desde a concepção do projeto básico até a implementação de equipamentos urbanos de uso público e serão relevantes para o trabalho:

a) **Acessibilidade:** possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

b) **Mobiliário urbano:** conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.

A referida Lei, em seu artigo 11, trata das obras em edificações públicas ou privadas, sejam elas de construção, ampliação ou reforma, destinadas ao uso coletivo, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Quanto às Normas Técnicas brasileiras destacam-se a NBR 9050:2020 que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e apresenta definições importantes para o atendimento do propósito da acessibilidade e a NBR 16537:2018 que estabelece critérios e parâmetros que devem ser observados para a elaboração de projetos e instalação de piso tátil no piso das edificações, espaços e equipamentos urbanos, que possibilitam a orientação das pessoas com deficiência visual ou surdo - cegueira.

A NBR 9050:2020 aborda importantes definições e termos que serão analisados no decorrer deste trabalho:

a) **Acessível:** espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa;

b) **Área de circulação:** espaço livre de obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas;

c) **Rampa:** inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento, com declividade igual ou superior a 5 %;

d) Rota acessível: trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros;

e) Uso público: espaços, salas ou elementos externos ou internos, disponíveis para o público em geral. O uso público pode ocorrer em edificações ou equipamentos de propriedade pública ou privada.

Quanto a NBR 16537:2018, as definições pertinentes a discussão apresentada são:

a) Piso tátil: piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, a destinado a formar a sinalização tátil no piso;

b) Piso tátil de alerta: piso tátil produzido em padrão convencionado para formar a sinalização tátil de alerta no piso;

c) Piso tátil direcional: piso tátil produzido em padrão convencionado para formar a sinalização tátil direcional no piso.

Destaca-se que a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, baseia suas definições de acordo com a NBR 9050:2015, versão anterior a norma apresentada, o que reforça que ambas são instrumentos coordenados sobre a temática da acessibilidade. No presente trabalho será enfatizada a NBR9050:2020 que normatiza a questão da acessibilidade para pessoas com a locomoção reduzida ou permanente, onde será analisada a edificação de acordo com os regulamentos que a norma apresenta.

Pessoa com Deficiência - PCD e Pessoa com Mobilidade Reduzida - PMR

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, instituído pela Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, entende-se Pessoa com Deficiência como sendo:

Aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2015a).

No artigo 5º, alínea I, do Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, a Pessoa com Deficiência pode ser indicada como a pessoa que possui algum tipo de limitação ou incapacidade para o desempenho de alguma atividade. O termo abrange as pessoas com: deficiência física, deficiência auditiva, deficiência visual, deficiência mental e deficiência múltipla.

A pessoa com mobilidade reduzida, de acordo com a alínea II, do mesmo artigo, pode ser descrita como aquela que não portando deficiência, tenha dificuldade de movimentar-se, quer seja permanente ou temporária, com efetiva redução de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e cognição.

O Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações (Ceará, 2009), define a pessoa com mobilidade reduzida como aquela que tem sua capacidade de relacionar-se com o ambiente limitada, onde pode ser chamada também de “pessoas com dificuldade de locomoção” ou “pessoas com restrição de mobilidade”, estão incluídas nesta definição pessoas idosas, grávidas, pós-operadas, obesas, com carrinho de bebê e as com deficiência temporária ou permanente.

Para Landim (2011), os vários tipos de deficiência nos fazem refletir sobre o conceito de acessibilidade de forma mais ampla, pois cada deficiência, temporária ou permanente, possuem características diferentes que precisam ser acompanhadas.

Desenho Universal

A expressão Desenho Universal foi utilizada nos Estados Unidos pela primeira vez no ano de 1985, criada pelo arquiteto Ron Mace, que definiu desenho universal como o “projeto que consiste na criação de ambientes e produtos que possam ser usados por todas as pessoas, na sua máxima extensão possíveis” (Faria, 2015).

O Desenho Universal está descrito no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, como sendo:

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 (Brasil, 2004).

Para Lima (2017), melhorar a acessibilidade arquitetônica é um desafio e um dever das instituições públicas ou privadas, oferecendo conforto e acesso facilitado aos usuários, possibilitando uma maior autonomia aos utilizadores do espaço, sejam eles pessoas com deficiência ou não.

O Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações, elaborado pelo Governo do Estado do Ceará (2009), através da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) em conjunto com a Associação Técnico-Científica Engenheiro Paulo de Frontin (ASTEF), e o apoio da Universidade Federal do Ceará - UFC, dedica-se a contribuir para a promoção do Desenho Universal, conceito que garante a plena acessibilidade a todas as pessoas, respeitando, assim, os princípios da diversidade humana, o que significa apresentar um dos alicerces de inclusão social, obtido por meio da inserção das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida aos espaços edificados.

No referido guia são apresentados sete princípios básicos para o desenho universal, constantes, também no Anexo A, da NBR 9050:2020:

1. Uso equitativo: equipara as possibilidades de uso;
2. Uso flexível: pode ser utilizado por um número maior de indivíduos;
3. Uso simples e intuitivo: uso de fácil entendimento;
4. Informação de fácil percepção: esclarece ao usuário de forma fácil as informações necessárias;
5. Tolerância ao erro: minimiza o risco e as consequências adversas de ações acidentais ou imprevistas;
6. Baixo esforço físico: pode ser utilizado por qualquer usuário com o mínimo esforço físico e independente de suas restrições;
7. Dimensão e espaço para acesso e uso: espaço e dimensões apropriados para interatividade, alcance, manipulação e uso, independente de estatura, postura ou mobilidade do usuário.

De fato, os princípios do desenho universal integram a diversidade do ser humano estabelecendo critérios mínimos a serem atendidos e que pro-

piciam a todos, sem distinção, acesso aos diversos ambientes ao longo das fases da vida em que as necessidades vão se modificando, gerando a oportunidade de desenvolver suas atividades sem restrições.

Barreiras Arquitetônicas

As barreiras são consideradas pela Lei nº 10.098, de 19 dezembro de 2000, como 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, entre outros.

Implementadas ao longo do uso da edificação, as barreiras arquitetônicas na edificação são “as existentes no interior dos edifícios públicos e privados, como balcões muito altos para cadeirantes e pessoas anãs, elevadores estreitos ou espaços abertos sem identificação no piso para cegos” (Brasil, 2022a).

Segundo Lima (2017), as barreiras arquitetônicas dificultam, e por vezes impedem, o livre acesso dos mais diversos tipos de pessoas aos espaços físicos e constituem-se em violação dos direitos de acesso previsto na lei citada anteriormente, bem como em sérios problemas para a independência e qualidade de vida das pessoas com dificuldade de locomoção.

Borges (2016) disserta que inúmeras vezes as pessoas com deficiência se deparam com obstáculos na sua locomoção quando transitam pelos espaços urbanos e edificações. Tais barreiras acentuam suas limitações e impedem a expressão de suas habilidades. As cidades brasileiras, sejam planejadas ou mesmo aquelas que cresceram espontaneamente, o que é o caso da maioria das cidades no Brasil, constituem-se em uma sucessão de dificuldades tanto pela falta de acessibilidade urbanística e arquitetônica, tanto no trânsito, como nas edificações, incluindo órgãos públicos e privados.

Cardoso e Cuty (2012) apontam que as barreiras arquitetônicas e urbanísticas são o principal desafio a ser superado para viabilizar definitivamente a acessibilidade em qualquer local. Dentro dos conceitos de inclusão social, essas barreiras podem ser entendidas como os prejulgamentos sociais em relação a um indivíduo ou um grupo, na maior parte dos casos por conta da incompreensão às diferenças.

As barreiras arquitetônicas em edificações públicas, tal como as existentes na edificação estudada no presente trabalho, nos mostra que apesar da temática ser bastante discutida e analisada nas últimas décadas incluindo legislações e estatutos dedicados a uniformizar e orientar a execução das melhorias necessárias para atender e promover ambientes acessíveis, ainda não foram implementadas em sua totalidade melhorias que promovam a retirada completa das barreiras que interferem na rota acessível.

Acessibilidade nos Prédios Públicos

De acordo com o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, entende-se por prédios públicos, edificações de uso público administradas por entidades de administração pública direta e indireta, ou por empresas prestadoras de serviços públicos e destinadas ao público.

Segundo o Manual de Acessibilidade para Prédios Públicos (Brasil, 2015b), é preciso considerar, em primeiro lugar, o cidadão e lhe disponibilizar condições de acesso e uso adequados às instalações das edificações e mesmo em áreas em que não há atendimento ao público. Deve-se criar ambientes sem restrições às pessoas com deficiência, pois, poderão existir pessoas do quadro de funcionários que têm limitações de ordem física ou sensoriais e devem ter no seu ambiente de trabalho condições para o desenvolvimento pleno de suas atribuições.

Consequentemente, a acessibilidade deve ser aplicada ao público externo e interno das edificações, em que observa-se que para o público interno, além da reserva de vagas em concursos públicos para as pessoas com deficiência estabelecidas no Decreto Federal nº 9.508 de 24 de setembro de 2018, deve ser considerado o percentual de funcionários idosos, que pelo 4º Boletim da Administração Direta, Autárquica e Fundacional - ADAF do Ministério da Economia (2022b), 13,76% do quantitativo de pessoal ativo nas instituições, possuem a faixa etária de 60 anos ou mais.

Para tornar os ambientes acessíveis, Santos e Souza (2005) argumentam que é preciso que as necessidades de um amplo espectro de portadores de deficiência sejam identificadas, atendidas e que a implantação dos requisitos seja bem planejada e gerenciada, deve-se aplicar tanto a projetos de novos edifícios como a reformas ou adaptações realizadas com a finalidade de solucionar algum problema de acessibilidade identificado.

A acessibilidade nos ambientes edificados públicos pode ser entendida como acessibilidade espacial, e a esse respeito, as autoras Dischinger, Bins Ely e Piardi (2014) definem que a acessibilidade espacial permite ao usuário compreender sua função, sua organização e relações espaciais, assim como participar das atividades com segurança, conforto e independência. Para tanto, são apresentadas quatro categorias divididas em orientação espacial, comunicação, deslocamento e uso, das quais para o presente trabalho as duas categorias que se destacam são a orientação espacial, que é composta por características do ambiente físico e que permitem à pessoa identificar a identidade e a função dos espaços e possibilita a formulação de estratégias para sua locomoção e uso, permitindo-lhes saber onde estão, o que fazer e para onde ir. A segunda categoria é o deslocamento, que em ambientes edificados refere-se ao trajeto que qualquer pessoa pode percorrer ao longo de deslocamentos horizontais e verticais acessando os ambientes de recepção, escadas, corredores, rampas e outros que fazem parte do edifício, de forma segura, independente e confortável, sem barreiras arquitetônicas para chegar aos ambientes desejados.

Silva (2006) afirma que a readequação e a adaptação dos espaços públicos, tornando-os acessíveis, desenvolve o aumento do acesso aos prédios, aumenta o uso da edificação, proporciona a conservação contínua e aumenta o valor de mercado do patrimônio, garantindo assim, o uso da edificação ao longo da sua vida útil e restringindo a subutilização ou mesmo o abandono e conseqüentemente a degradação das edificações públicas.

Acessibilidade em Patrimônio Tombado

O Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937 organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico do Brasil e descreve esses termos como:

Constituem o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico (Brasil, 1937).

Rabello (2015) define tombamento como um instrumento jurídico que tem o objetivo de instituir a preservação de bens materiais, públicos ou privados, aos quais se atribui valor de patrimônio cultural para o corpo social na qual estão inseridos, originando-se obrigações para os proprietários dos bens tombados, para o poder público, e para a sociedade, de manter e conservar o bem histórico.

O Guia de Tombamento do Patrimônio Material (Ceará, 2021) orienta que as solicitações de tombamento podem ser realizadas por entidades e órgãos públicos da área cultural, por qualquer cidadão ou associação civil. Desse modo, entende-se por tombamento o conjunto de ações do Estado que visam preservar e evitar que bens com valores memoriais, arquitetônicos, culturais e ambientais sejam deteriorados.

Embora o tombamento seja importante para a preservação da edificação e consolidação de ações que preservem a edificação, a maioria dos prédios históricos, não apresenta acessibilidade pois, “foram construídos em uma época e contexto no qual não se pensava em equiparação de oportunidades de pessoas com deficiência com as demais” (Rodrigues e Knopp, 2021).

Por consequência, o tombamento torna-se um fator complicador para a adequação da acessibilidade, pois ao conservar o projeto original do patrimônio sem descaracterizá-lo é preciso utilizar materiais, mão de obra e equipamentos especializados elevando os custos com a intervenção.

Para normatizar as intervenções e tendo como referências a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e a NBR 9050:2020, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) elaborou a Instrução Normativa nº 01, de 25 de novembro de 2003, que estabelece diretrizes, critérios e recomendações para a promoção da acessibilidade nos bens culturais imóveis.

Observa-se que os instrumentos normativos para a acessibilidade em patrimônio tombado são coordenados entre si, pois no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, lê-se no artigo 30 da Seção IV que trata da “Acessibilidade aos Bens Culturais Imóveis”:

As soluções destinadas à eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade a todos os bens culturais imóveis devem estar de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa nº 01 do Instituto do Patrimônio e Artístico Nacional - IPHAN, 25 de novembro de 2003 (Brasil, 2003).

A Instrução Normativa nº 01, de 25 de novembro de 2003, tem como objetivo recomendar o tipo de intervenção necessária na edificação, levando em consideração suas especificidades, porém assegurando a harmonia e a integridade entre as intervenções e a originalidade da edificação.

Ao pesquisar as fundamentações legais para proporcionar a acessibilidade nos variados espaços públicos é notória a regulamentação proporcionada pelo Estado e que o responsável técnico deve considerar ao realizar as intervenções em imóveis tombados. Como visto nos parágrafos anteriores as diversas legislações seguem em conformidade com a NBR 9050:2020 e suas versões anteriores, portanto é necessário seguir as recomendações e parâmetros técnicos da norma.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado através de estudo de caso, baseando-se na pesquisa bibliográfica de leis, normas, livros, revistas e artigos científicos que versam sobre o contexto da acessibilidade.

Oliveira, Santos e Florêncio (2019) afirmam que o estudo de caso é definido como uma investigação que discorre sobre uma situação específica, onde busca-se mapear as características e o que há de importante nela. Para Araújo *et al.* (2008), o estudo de caso refere-se a uma abordagem metodológica de investigação apropriada quando buscamos compreender, investigar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos múltiplos fatores.

Portanto, a presente pesquisa está separada nas seguintes fases:

- a) revisão bibliográfica;
- b) visita técnica aos espaços físicos da edificação;
- c) registro fotográfico das principais barreiras arquitetônicas;
- d) análise das condições físicas por meio da medição com uso de trena dos desníveis, calçadas, fachadas, acessos, rampas, corrimãos, banheiros, recepções e estacionamento;
- e) análise de possíveis melhorias e aplicações da norma NBR 9050:2020.

ESTUDO DE CASO

Caracterização da Edificação

O edifício-sede da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, foi construído entre 1924 e 1926, e inaugurado em 27 de novembro de 1927 e denominado Palácio da Fazenda pelo Decreto nº 28.500, de 27 de novembro de 2006. Weyne *et al.*, (2021) relatam que a edificação foi projetada pelo arquiteto José Gonçalves da Justa que foi responsável por outras construções históricas na capital cearense tais como, o colégio Justiniano de Serpa e a Coluna da Hora na praça do Ferreira, justificando o estilo neo-clássico da edificação. O edifício possuía dois pavimentos sendo o pavimento superior em concreto armado, tornando-se a primeira edificação a usar essa tecnologia de construção no Ceará.

Devido a sua importância histórica, artística e cultural, foi o primeiro patrimônio edificado tombado no estado do Ceará, através do Decreto nº 15.084, de 12 de janeiro de 1982, pelo então governador Cel. Virgílio Távora.

Atualmente, o edifício é composto por três pavimentos onde estão distribuídos os setores do Centro de Memória, Gabinete, Tesouro, Receita, Planejamento e Gestão Interna. O edifício é composto por duas fachadas, sendo a fachada principal a do cruzamento entre a Avenida Alberto Nepomuceno e a Rua Adolfo Caminha, representada na figura 1.

Figura 1 - Fachada principal.



Fonte: autoria própria, 2022.

A fachada posterior possui a torre que antigamente servia para fiscalização das embarcações e hoje, no entanto, faz parte do legado histórico do prédio e nela encontra-se a recepção do Centro de Memória que está voltada para a rua Gerson Gradvohl (figura 2).

Figura 2 - Fachada da Rua Gerson Gradvohl.



Fonte: autoria própria, 2022.

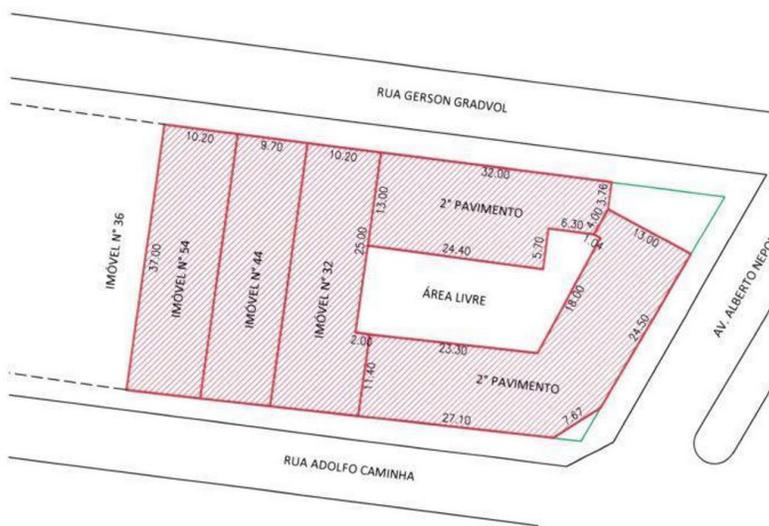
Ressalta-se que a edificação está em um constante processo de estudos de melhorias e manutenções tanto para atender os usuários, quanto para salvaguardar o patrimônio público.

Dados da Edificação

- Endereço: Rua Alberto Nepomuceno, número 2, esquina com a rua Adolfo Caminha, conforme representado na figura 3;
- CEP: 60055-000;
- Bairro: Centro;
- Tipo: Prédio;
- Situação: Esquina;
- Frente: 39,01 metros;
- Fundo: 37 metros;
- Lateral direita: 63,04 metros;

- Lateral esquerda: 77,80 metros;
- Área do terreno: 2.589,37 metros quadrados;
- Área construída: 4.173,58 metros quadrados (após a inclusão dos anexos);
- Térreo: 2.105,87 metros quadrados;
- Área do 1º pavimento: 977,13 metros quadrados;
- Área do 2º pavimento: 977,13 metros quadrados;
- Taxa de ocupação (%): 82,17;
- Autor do projeto: José Gonçalves da Justa;
- Período de execução: 1924 - 1927;
- Proprietário: Governo do Estado do Ceará;
- Responsável: Secretaria da Fazenda;
- Finalidade: Coordenação Geral;
- Proteção legal:
 1. Escritura do livro de arquivo público
 2. Decreto Lei nº 1353, de 28 de agosto de 1916
 3. Decreto nº 28.500, de 27 de novembro de 2006 - Alteração da denominação da Sefaz-Sede I para Palácio da Fazenda.

Figura 3 - Planta de situação da edificação.

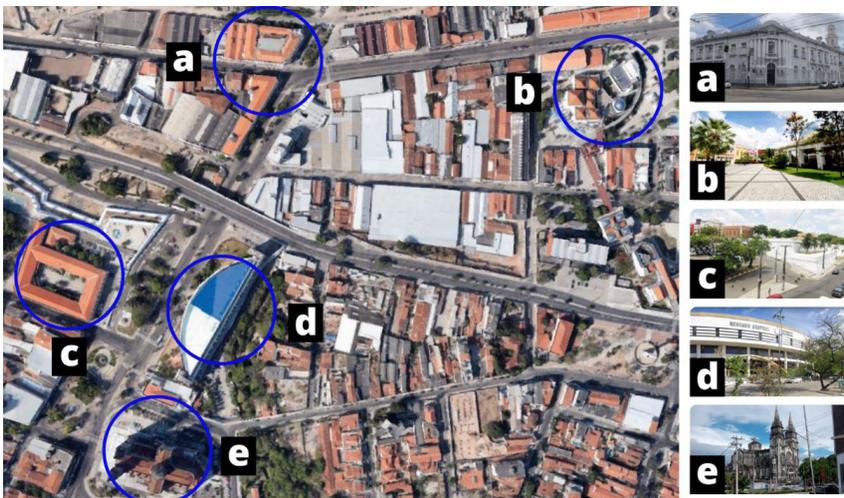


Fonte: Ceará, 2014.

Localização

O Palácio da Fazenda do Estado do Ceará está localizado na Avenida Alberto Nepomuceno, esquina com a Rua Adolfo Caminha, no Centro do município de Fortaleza, apresentada no item “a” da figura 4. A edificação se encontra próxima a importantes pontos de visitação turística, como o Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura (item “b”), a Fortaleza de Nossa Senhora da Assunção (item “c”), o Mercado Central de Fortaleza (item “d”), e a Catedral Metropolitana de Fortaleza (item “e”).

Figura 4 - Localização da edificação.



Fonte: adaptado de Google Earth, 2022.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Com base no objetivo principal de diagnosticar a situação atual da edificação quanto a acessibilidade e a mobilidade fluida nas circulações dos ambientes no Palácio da Fazenda, foram realizadas as seguintes considerações dispostas nos subtópicos a seguir:

Desníveis

A barreira física mais encontrada na visita técnica e percebida não só por pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, como também pelos usuários sem tais condições, que são os desníveis nas áreas de circulação. Durante as observações e medições inferidas, constatou-se que a maioria dos desníveis excedem o limite de altura de 5 milímetros que recomenda a NBR 9050:2020. Uma grande quantidade desse tipo de obstáculo foi encontrada, principalmente, em locais de convivência (figura 5) e transição entre ambientes (figura 6).

Figura 5 - Entrada do espaço de convivência.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 6 - Transição entre ambientes.



Fonte: autoria própria, 2022.

Uma variação de desníveis comumente presente na edificação são os degraus isolados. A NBR 9050:2020 trata os degraus isolados como aqueles que são uma sequência de até dois degraus. A norma recomenda também que devem ser sinalizados em toda a sua extensão, no piso e no espelho, com uma faixa de no mínimo 0,03 metros de largura contrastante com o piso adjacente, preferencialmente, fotoluminescente ou retrô iluminado, porém na edificação foram encontrados degraus isolados sem identificação apenas com cantoneira metálica (figura 7).

Outro problema identificado foi a falta de corrimão que por se tratar de degrau isolado com dois degraus, a NBR 9050:2020 recomenda que os corrimãos devem estar instalados, a 0,92 metros e a 0,70 metros do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau em ambos os lados com duas alturas, o que não ocorre nos exemplos identificados no prédio (figura 8).

Figura 7 - Degrau isolado no 1º pavimento.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 8 - Degrau isolado no pavimento térreo.



Fonte: autoria própria, 2022.

Como alternativa para atenuar os desníveis nas áreas de passagem de portas do setor de finanças (figura 9) e logística (figura 10), as soleiras foram instaladas com inclinações, atenuando os desníveis entre os ambientes.

Figura 9 - Soleira inclinada no setor de finanças.



Fonte: autoria própria, 2021.

Figura 10 - Soleira inclinada no setor de logística.



Fonte: autoria própria, 2021.

A solução adotada formou em ambas as soleiras, inclinações longitudinais inferiores a 5% e, portanto, de acordo com a NBR 9050:2020 as soleiras encontram-se em conformidade com as condições gerais aceitáveis para a circulação dos pisos.

Banheiros

A NBR 9050:2020 define que nas edificações de uso público existentes é preciso ter pelo menos um banheiro acessível por pavimento localizado nas áreas de uso comum do andar. Na edificação foram contabilizados 40 banheiros, distribuídos da seguinte forma: 12 no pavimento térreo; 17 no primeiro pavimento e 11 no segundo pavimento. Vale salientar que todos os banheiros do 1º pavimento (figura 11) e 2º pavimento (figura 12) possuem desníveis.

Figura 11 - Banheiros do corredor no 1º pavimento.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 12 - Banheiro masculino no 2º pavimento.



Fonte: autoria própria, 2022.

A NBR 9050:2020 esclarece que desníveis superiores a 0,20 metros, são considerados como degraus e, portanto, as soleiras das portas ou vãos de passagem que apresentem desníveis de até no máximo um degrau deve ter parte de sua extensão substituída por rampa com largura mínima de 0,90 metros e com inclinação em função do desnível. Parte do desnível deve ser vencido com rampa, e o restante da extensão pode permanecer com degrau, desde que associado, no mínimo em um dos lados, a uma barra de apoio horizontal ou vertical, com comprimento mínimo de 0,30 metros e com seu eixo posicionado a 0,75 metros de altura do piso, sem avançar sobre a área de circulação pública.

A maioria dos banheiros analisados na edificação possui 1,70 metros de comprimento e 1,50 metros de largura, comprimento similar ao apresentado na figura 13.

Figura 13 - Banheiro feminino no 2º pavimento - vista frontal.



Fonte: autoria própria, 2022.

Dentre os quarenta banheiros existentes, a edificação possui apenas um banheiro acessível, localizado no pavimento térreo, devidamente identificado, com porta de 0,90 metros de largura (figura 14), barra horizontal interna de 0,40 metros instalada a 0,90 metros e com chapa de alumínio de 0,40 metros, como indica a NBR 9050:2020 (figura 15).

Figura 14 - Identificação do banheiro acessível.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 15 - Banheiro acessível - elementos da porta.



Fonte: autoria própria, 2022.

As barras de apoio são necessárias para assegurar o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

A bacia sanitária com assento (figura 16), está instalada na altura de 0,46 metros, quanto as barras de apoio foram instaladas duas barras horizontais de 0,80 metros, uma a 0,75 metros e outra a 1,00 metro do piso acabado estando em desconformidade com a NBR 9050:2020, pois a norma recomenda a instalação de ambas as barras a 0,75 metros. A barra de apoio lateral vertical de 0,70 metros indicada pela NBR 9050:2020 não foi instalada. É possível notar na figura 16, que a papeleira se encontra desinstalada, em cima da caixa acoplada e, de acordo com a NBR 9050:2020, deve ser instalada a 0,55 metros do piso acabado.

A barra de apoio para o lavatório (figura 17), está instalada a 0,75 metros do piso e é uma barra contínua que acompanha o formato do lavatório. A NBR 9050:2020 determina que as barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais ou verticais, e quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado do lavatório e não contínua como a representada figura 17. A norma também recomenda que as barras de apoio devem estar afastadas 0,04 metros de qualquer outro objeto, e fixadas entre 0,78 metros e 0,80 metros do piso acabado.

Os utensílios para banheiros acessíveis devem estar instalados na faixa entre 0,80 metros e 1,20 metros, no alcance de todos os usuários. Nota-se através da figura 17 que a saboneteira e o toalheiro estão instalados de acordo com essa faixa. A instalação do espelho é recomendada pela NBR 9050:2020 a ser feita no máximo a 0,90 metros até 1,80 metros, no banheiro o espelho está instalado a 1,15 do piso acabado.

**Figura 16 - Banheiro acessível –
bacia.**

**Figura 17 - Banheiro acessível –
lavatório.**



Fonte: autoria própria, 2022.

Fonte: autoria própria, 2022.

Quanto à área de manobra, a NBR 9050:2020 admite para os sanitários acessíveis, em edificações existentes e que não há a possibilidade de executar a circulação com giro de 360°, as medidas de 1,20 metros por 1,50 metros. Realizando a medição do banheiro foram encontradas essas medidas, garantindo as áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme determina a NBR 9050:2020.

Pode-se verificar que não há desníveis junto à entrada da porta, que o piso instalado é antiderrapante, que o ralo está posicionado fora da área de manobra e transferência (figura 18) e que existe piso tátil indicando a porta de acesso (figura 19).

Figura 18 - Banheiro acessível – soleira.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 19 - Banheiro acessível - piso tátil.



Fonte: autoria própria, 2022.

Rampas

A edificação possui três rampas de acesso: a primeira no acesso ao Centro de Memória e as outras duas instaladas na entrada do estacionamento de carros oficiais. O acesso ao Centro de Memória é realizado por meio de uma rampa metálica e removível, projetada para interferir minimamente na fachada tombada (figura 20). Contudo, é possível notar que os corrimãos estão fora da normatização, pois os prolongamentos estão inferiores a 0,30 metros, as extremidades dos corrimãos não possuem acabamento recurvado, a 0,92 metros e a 0,70 metros do piso, medidos da face superior até o patamar, acompanhando a inclinação da rampa, recomendados pela NBR 9050:2020.

Figura 20 - Rampa da entrada do Centro de Memória.



Fonte: autoria própria, 2022.

A rampa de alvenaria existente no estacionamento (figura 21) possui 1,20 metros de dimensão longitudinal em todos os seus patamares de acordo com a largura mínima admitida pela NBR 9050:2020, porém não possui corrimão nos patamares inicial e final, piso tátil indicativo, guias de balizamento e ainda há supressão do acesso no início do patamar inicial ocasionado pelo estacionamento de bicicletas.

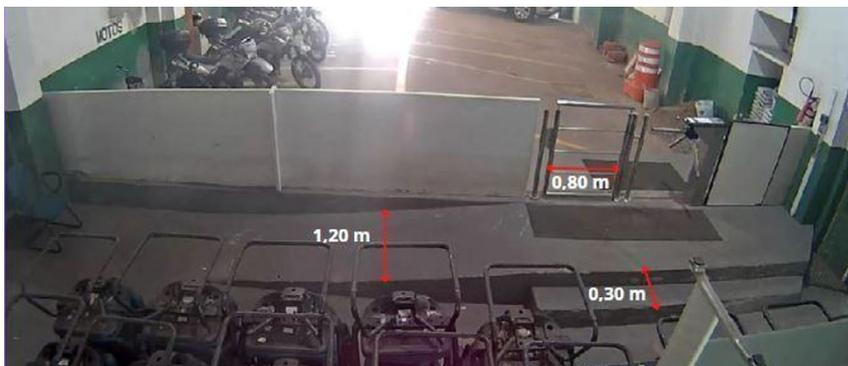
Figura 21 - Rampa do estacionamento - vista frontal.



Fonte: autoria própria, 2022.

É possível notar que o controle de acesso é realizado no patamar intermediário e que possui portinhola de 0,80 metros (figura 22). A rampa não atende os requisitos estabelecidos na NBR 9050:2020 pois, por não haver paredes laterais, precisa acrescentar os elementos de segurança pertencentes às rampas, tais como sinalização, guarda-corpo, corrimãos e guias de balizamento com altura mínima de 0,5 metros, que devem ser instalados ou construídos nos limites da largura da rampa.

Figura 22 - Rampa do estacionamento - vista superior.



Fonte: autoria própria, 2022.

Para completar o acesso a edificação foi projetada uma rampa que substituiu degraus isolados apresentada na figura 23. A caixa da mangueira de incêndio não foi realocada o que impediu que fosse instalado o corrimão na parede, deixando a rampa não acessível de acordo com NBR 9050:2020 (figura 24).

Figura 23 - Rampa da entrada interna ao estacionamento - vista frontal.

Figura 24 - Rampa da entrada interna ao estacionamento - vista posterior.



Fonte: autoria própria, 2022.



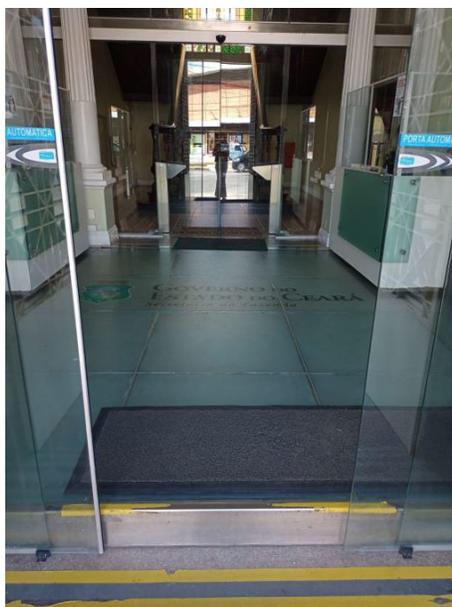
Fonte: autoria própria, 2022.

Recepções

A edificação possui duas recepções sendo a principal (figura 25), para recepcionar e despachar os assuntos institucionais e a segunda, na entrada lateral, para recepcionar os visitantes do Centro de Memória (figura 26).

A fim de preservar o piso original a recepção principal recebeu um piso suspenso de vidro temperado com apoios metálicos, e dessa forma, observa-se que a recepção possui um degrau de 0,18 metros, somado a dois outros degraus até atingir a calçada do edifício com 0,14 e 0,16 metros, respectivamente, conforme mostrado na figura 27.

Figura 25 - Recepção principal.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 26 - Recepção do Centro de Memória.



Fonte: autoria própria, 2022.

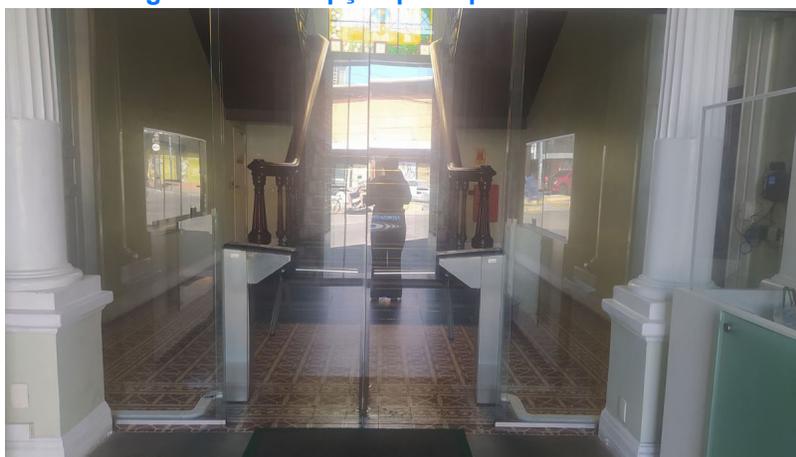
Figura 27 - Recepção principal - degraus da entrada.



Fonte: autoria própria, 2022.

Outro detalhe importante é que o controle de acesso físico realizado pelas catracas não possui portinhola para acesso dos cadeirantes (figura 28).

Figura 28 - Recepção principal - vista frontal.



Fonte: autoria própria, 2022.

A NBR 9050:2020 determina que quando existirem dispositivos de segurança e para controle de acesso do tipo catracas, cancelas, portas ou outros, pelo menos um deles, em cada conjunto, deve ser acessível, garantindo ao usuário o acesso, manobra, circulação e aproximação para o manuseio do equipamento com autonomia. O conjunto acessível foi instalado na recepção do Centro de Memória que além das duas catracas possui uma portinhola de acesso com 0,80 metros de largura (figura 29).

Figura 29 - Recepção do Centro de Memória - controle de acesso.



Fonte: autoria própria, 2022.

A NBR 9050:2020 recomenda que a entrada principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as condições de acessibilidade, assim, a entrada acessível é o acesso na recepção do Centro de Memória.

No período de estudo foi identificado que em períodos chuvosos (figura 30) ocorrem alagamentos na edificação, onde o nível da água sobe e com o lento escoamento, acumula água e impossibilita o uso da calçada no acesso a recepção (figura 31).

Figura 30 - Recepção do Centro de Memória - períodos chuvosos.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 31 - Recepção do Centro de Memória - água acumulada.



Fonte: autoria própria, 2022.

Centro de Memória

O Centro da Memória atua como local de preservação do acervo histórico e cultural da Secretaria da Fazenda do Ceará, com corredor de 2,20 metros (figura 32), o ambiente não possui desníveis nas entradas das salas e nos acessos, tanto internos (figura 33), quanto externos, tornando o ambiente completamente acessível aos visitantes.

Figura 32 - Corredor do Centro de Memória.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 33 - Porta interna de acesso ao corredor do Centro de Memória.



Fonte: autoria própria, 2022.

Calçadas

As calçadas, de acordo com a NBR 9050:2020, são elementos de circulação externa que devem garantir uma faixa livre para circulação de pedestres sem degraus e que possa absorver com conforto o tráfego de 25 pedestres por minuto, em ambos os sentidos, a cada metro de largura.

Outro aspecto importante são as características dos pisos das calçadas que devem estar uniformes quanto ao revestimento, inclinação e desnível. Na NBR 9050:2020 são especificadas as características dos materiais de revestimento que devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob a condição de seco ou molhado.

Identificamos que na calçada da Rua Adolfo Caminha (figura 34) não há barreiras físicas e possui uma rampa de acesso próxima a recepção principal. A rampa não possui a sinalização do piso tátil de alerta no rebaixamento da calçada, de acordo com o indicado pela NBR 16537:2018. Quanto ao tipo

de pavimento foi colocado piso tátil após o pavimento que faz parte da região de tombamento da edificação.

Na calçada da Avenida Alberto Nepomuceno (figura 35), não foram encontradas rampas e nem piso tátil, pois o pavimento da calçada também pertence a área de tombamento.

Figura 34 - Calçada na Rua Adolfo Caminha.

Figura 35 - Calçada na Avenida Alberto Nepomuceno.



Fonte: autoria própria, 2022.

Fonte: autoria própria, 2022.

Na calçada localizada na Rua Gerson Gradvohl podemos verificar que há barreiras causadas pelo estacionamento de motos (figura 36), vegetação, por tampas de caixas de passagem diversas, e pela pavimentação irregular (figura 37), que impedem a livre circulação o que faz com que os pedestres utilizem a rua como passagem. Por possuir baixo fluxo de pessoas e carros, ainda não surgiu a necessidade de revitalizar o passeio.

Figura 36 - Calçada na Rua Gerson Gradvohl - estacionamento com motos e vegetação.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 37 - Calçada na Rua Gerson Gradvohl - pavimento irregular.



Fonte: autoria própria, 2022.

Por ser um edifício histórico, o Palácio da Fazenda requer diversos tipos de manutenções e, no período de observação do trabalho, foi encontrado a instalação de um canteiro de obra sobre a área destinada ao passeio e sem sinalização (figura 38). Verifica-se que a NBR 9050:2020 recomenda que o canteiro de obras seja sinalizado, isolado, libere 1,20 metros para a circulação e instale duas rampas provisórias para garantir a acessibilidade no passeio.

Figura 38 - Calçada na Rua Gerson Gradvohl - canteiro de obra.



Fonte: autoria própria, 2022.

Estacionamento

Existe na edificação um estacionamento com quatro vagas no total, essas vagas são destinadas para os carros oficiais do governo como visto na figura 39. Para atender a necessidade de estacionar a Rua Gerson Gradvohl por ser posterior ao edifício e não ter trânsito recebe a maioria dos veículos dos funcionários (figura 40).

Figura 39 - Estacionamento para carros oficiais.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 40 - Estacionamento na Rua Gerson Gradvohl.



Fonte: autoria própria, 2022.

A Rua Adolfo Caminha, por estar em frente a edificação (figura 41), funciona como estacionamento na faixa direita e a Avenida Alberto Nepomuceno, no entorno do canteiro e na faixa direita recebe veículos tanto de funcionários quanto da população em geral (figura 42).

Figura 41 - Estacionamento na Rua Adolfo Caminha.



Fonte: autoria própria, 2022.

Figura 42 - Estacionamento na Avenida Alberto Nepomuceno.



Fonte: autoria própria, 2022.

Em 2021, devido a reinauguração do Centro de Memória, foram demarcadas duas vagas, sendo uma para idosos e outra para pessoas com deficiência (figura 43).

Figura 43 - Vagas exclusivas.



Fonte: autoria própria, 2022.

O pavimento das vagas foi adequado com concreto para diminuir os obstáculos causados pelo pavimento do passeio, que são blocos de granito espaçados obedecendo o critério de piso regular e estável. É possível notar que ambas as vagas são atendidas por uma rampa na calçada e próximas a rampa de acesso ao edifício e, portanto, é garantido o menor percurso de deslocamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável a importância do Palácio da Fazenda para o parque de patrimônios históricos edificadas do Ceará, mas a comparação realizada na pesquisa entre as recomendações da NBR 9050:2020 e o observado *in loco* demonstram que a edificação continua não atendendo as normatizações referentes à acessibilidade, tanto na circulação externa, quanto na interna da edificação. Parte do não cumprimento às normas e legislações vigentes deve-se ao fato de que a edificação possui noventa e cinco anos e ao longo do tempo ter adequado seu espaço físico de acordo com as necessidades de ampliação e organização que iam surgindo.

Verificamos que não há circulação vertical na edificação que possibilite o acesso de pessoas com deficiência ao primeiro e ao segundo pavimento, portanto a primeira sugestão é a inclusão de equipamentos que viabilize o acesso aos pavimentos e promova a adequação de um banheiro acessível em cada pavimento, como recomenda a NBR 9050:2020.

Outras adequações que precisam ser realizadas são as inclusões de rampas e corrimãos para minimizar os desníveis nas circulações e nas entradas dos banheiros. A inclusão de piso tátil alertando objetos suspensos não detectáveis por bengala longa, como por exemplo, caixas de mangueiras de combate a incêndio, extintores, quadros elétricos e demais equipamentos instalados que sobressaem do nível da parede.

Equacionar a inclusão de acessibilidade e a preservação do patrimônio é uma tarefa árdua, porém necessária para atender a todos sem distinção. Assim, a pesquisa realizada pode expandir-se através de pesquisas futuras sobre a adaptação dos ambientes cumprindo todos os requisitos da NBR 9050:2020 mediante novas observações. Para futuros trabalhos, sugere-se idêntico levantamento e diagnóstico com soluções propostas, em edificações antigas de valor histórico, públicas ou privadas (tombadas ou não).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4ª Ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16537**: Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ARAÚJO, Cidália; PINTO, Emília; LOPES, José; NOGUEIRA, Luís; PINTO, Ricardo. *et al.* **Estudo de Caso. Métodos de Investigação em Educação**. Universidade do Minho Instituto de Educação e Psicologia, Mestrado em Educação, 2008.

BORGES, Rubens Moraes. **Barreiras Urbanísticas - Acessibilidade das Pessoas com Deficiência na Cidade De Cruz Alta: O Despertar De Um Novo Tempo**. 2016. Dissertação (Pós Graduação em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social) - Requisito para obtenção do Título de Mestre, CRUZ ALTA- RS, 2016. p. 98.

BRASIL. **Inclusão, Educação e Trabalho**. Escola Virtual de Cidadania. Coordenação de Acessibilidade da Câmara dos Deputados. Câmara dos deputados. Brasília, 2022a. Disponível em: https://evc.camara.leg.br/flux/inclusao_educacao_e_trabalho/. Acesso em: 29 de maio de 2022.

BRASIL. **4º Boletim da Administração Direta, Autárquica e Fundacional - ADAF**. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. Secretaria de Gestão. Ministério da Economia. Ano 3, n. 4, p. 200. Brasília, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-da-administracao-direta-autarquica-e-fundacional/4o-boletim-da-administracao-direta-autarquica-e-fundacional/view>. Acesso em: 24 de abril de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9508.htm. Acesso em: 15 de março de 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 15 de março de 2022.

BRASIL. **Manual de Acessibilidade para Prédios Públicos.** Guia para Gestores. Brasília, 2015b. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/manual-de-acessibilidade-para-predios-publicos/manual-de-acessibilidade-spu.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004.** Brasília, 2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 13 de março de 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1, de 25 de novembro de 2003.** Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Instrucao_Normativa_n_1_de_25_de_novembro_de_2003.pdf. Acesso em: 15 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei nº 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, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm. Acesso em: 13 de março de 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 15 de março de 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937.** Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Rio de Janeiro, 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm. Acesso em 12 de abril de 2022.

CARDOSO, Eduardo; CUTY, Jeniffer. **Acessibilidade em ambientes culturais**. Porto Alegre: Marca Visual, 178p. 2012.

CEARÁ. **Guia de Tombamento do Patrimônio Material do Ceará**. Governo do Estado do Ceará, Secretaria da Cultura do Ceará. Fortaleza: SECULT-CE, 2021. Disponível em: <https://www.secult.ce.gov.br/patrimonio-cultural-e-memoria/>. Acesso em: 01 de maio de 2022.

CEARÁ. **Laudo técnico e avaliação nº 8745**. Governo do Estado do Ceará, Secretaria do Planejamento e Gestão do Ceará. Fortaleza: SEPLAG-CE, 2014.

CEARÁ. **Decreto nº 31.287, de 23 de setembro de 2013** - Dispõe sobre a obrigatoriedade do atendimento aos critérios do desenho universal em todos os termos de referência e editais de processos licitatórios relativos a projetos arquitetônicos de uso público ou coletivo. Fortaleza, 2013. Disponível em: <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20130925/do20130925p01.pdf> Acesso em: 19 de março de 2022.

CEARÁ. **Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações**. - 1 ed./ Elaboração: Nadja G.S. Dutra Montenegro; Zilsa Maria Pinto Santiago e Valdemice Costa de Sousa. Fortaleza: SEINFRA-CE, 2009. Disponível em: <https://www.seinfra.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/10/2018/03/Guia-Acessibilidade.pdf>. Acesso em: 27 de março de 2022.

CEARÁ. **Decreto nº 28.500, de 27 de novembro de 2006** - Denomina de “Palácio Da Fazenda” a Sede da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará. Fortaleza, 2006. Disponível em: <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20061129/do20061129p01.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2022.

CEARÁ. **Decreto nº 15.084, de 12 de janeiro de 1982** - Dispõe sobre o tombamento histórico e cultural do imóvel. Fortaleza, 1982. Disponível em: <https://www.secult.ce.gov.br/2013/01/04/secretaria-da-fazenda/>. Acesso em: 05 de maio de 2022.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera; PIARDI, Sonia. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos**. Florianópolis, SC: MPSC, 2014. Disponível em <https://documentos.mp.sc.br/>

portal/manager/resourcesDB.aspx?path=377. Acesso em: 26 de abril de 2022.

FARIA, Marianna Ribeiro de. **Vibração transmitida a cadeirantes através do deslocamento sobre determinados tipos de revestimentos de calçadas**. Dissertação (Mestrado em Engenharias) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

GOOGLE. **Google Earth**. Disponível em: <https://earth.google.com/web/@-3.7221347,-38.52259003,5.39260969a,663.12701752d,35y,187.87824576h,0t,0r>. Acesso em 25 de abril de 2022.

LANDIM, Camila Bandeira Pinheiro. **Avaliação da acessibilidade em edifícios públicos em Fortaleza**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade de Brasília, Brasília, 191 p., 2011.

LIMA, Talyta Vaz. **Acessibilidade e barreiras arquitetônicas no Instituto Federal Do Ceará - Campus Fortaleza**. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Instituto Federal do Ceará, Bacharelado em Engenharia Civil, Campus Fortaleza. 2017.

OLIVEIRA, Ana Cristina Barbosa; SANTOS, Carlos Alberto Batistados; FLORENCIO, Roberto Remígio. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação**. Revista científica da FASETE, p. 36-50, 2019.

RABELLO, Sonia. O tombamento. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural**. 1.ed. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2015.

RODRIGUES, Fernanda Reis; KNOPP, Leandro Tomaz; **Acessibilidade ao Patrimônio Histórico e Cultural: os desafios da reabilitação e requalificação predial a partir dos preceitos do desenho universal**. Macaé. Boletim do Gerenciamento, v. 27, n. 27, p. 60-71, 2021.

SANTOS, Maurício; SOUZA, Patrícia. **Museologia: Roteiro Práticas – Acessibilidade**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Vitae, p.120, 2005.

SILVA, Luciene M. da. **O estranhamento causado pela deficiência: preconceito e experiência**. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 33, p.424 - 434, 2006.

WEYNE, Walda Maria Mota; AMORIM, Márcio William França; VIEIRA, Carla Manuela; PORFÍRIO, Francisco Weber Pinto; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Sefaz**: tributo à história. Edição comemorativa dos 185 anos de criação da Sefaz. Co-edição com a Secretaria da Cultura do Estado do Ceará - Secult. 2. ed. ver e aum., 267 p., 2021. Disponível em: https://centrodememoria.sefaz.ce.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Livro__Sefaz__Tributo__a__Historia__185__anos.pdf. Acesso em: 15 de março de 2022.

SOBRE OS AUTORES

Marjorie Marques Rodrigues

Engenheira Civil pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Felipe José Amancio Holanda

Engenheiro Civil pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Imóveis Urbanos.

ÍNDICE REMISSIVO

A

acessibilidade 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 41, 45, 50, 52, 53, 54

acessíveis 13, 15, 20, 21, 35

acesso 6, 9, 10, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 49, 50

adequação 13, 14, 22, 50

adequações 50

administração 20

ambientes 9, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 50, 53

arquitetônica 18, 19

arquitetônicas 10, 11, 13, 19, 20, 21, 24, 54

atendimento 10, 11, 12, 15, 20, 53

B

barreiras 10, 11, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 43, 44, 54

C

cidadania 10

cidadãos 10

conforto 18, 21, 43

D

deficiência 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 29, 34, 48, 50, 52, 54

direito 10, 14

direitos 9, 14, 19

E

edificação 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 38, 39, 41, 44, 46, 47, 50

edificações 9, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 31, 35, 50, 51

edificados 18, 21, 50

edifício 9, 11, 12, 13, 21, 25, 39, 45, 46, 49

espaços 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 51

F

físicos 9, 10, 11, 13, 19, 24

G

garantia 9

H

históricos 22, 50

I

igualitários 9

imóveis 10, 21, 22, 23, 52

inclusão 9, 10, 11, 14, 18, 19, 27, 50

instalações 10, 15, 20

intervenções 9, 11, 22, 23

ir e vir 10, 14

L

legislações 9, 10, 20, 23, 50

locomoção 14, 16, 17, 19, 21

M

melhorias 20, 24, 26

mobilidade 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 28, 29, 34, 52

N

necessidade 9, 10, 11, 12, 44, 46

norma 16, 23, 24, 29, 34

normas 9, 11, 14, 24, 50, 52

normatizações 50

P

patrimônio 9, 21, 22, 25, 26, 50, 52

patrimônios 10, 11, 50

pessoas 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 29, 34, 41, 44, 48, 50, 52

prédios 10, 20, 21, 22

projetos 15, 20, 51, 53

pública 16, 20, 32

públicas 9, 10, 11, 15, 18, 20, 21, 50

público 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 26, 27, 31, 53

públicos 9, 10, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 53, 54

Q

qualidade 19

R

reduzida 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 29, 34, 52

regulamentação 23

regulamentos 16

S

social 10, 14, 18, 19, 22

T

tombados 11, 22, 23

tombamento 10, 22, 44, 53, 54

U

universal 9, 11, 17, 18, 53, 54

urbanística 19

urbanos 10, 14, 15, 19, 51

usuários 11, 13, 18, 26, 29, 35

V

vida 19, 21



AYA EDITORA
2025