

## **Acessibilidade Arquitetônica - Uma Visão Técnica Corretiva das Barreiras e Patologias Existentes no Centro de Convenções de Manaus para Pessoas em Cadeira de Rodas**

**MAXIMILE CERQUEIRA**

Civil Engineering Student

Northern University Center UNINORTE

Student, Laureate International Universities/ UNINORTE (Brazil)

**ANTÔNIO MARCELO SARAIVA DAMIÃO**

Civil Engineering Student

Northern University Center UNINORTE

Student, Laureate International Universities/ UNINORTE (Brazil)

**GLAUBER DO VALE DE MEDEIROS**

Civil Engineering Student, Northern University Center UNINORTE

Student, Laureate International Universities/ UNINORTE (Brazil)

**ADELANEIDE GOMES LIMA**

Master's degree, State University of Campinas – UNICAMP

Teacher, Northern University Center/ UNINORTE (Brazil)

**DARLEI DOS ANJOS LAVOR**

Building Technician degree the Federal Institute of Amazonas IFAM

Laboratory Technician

Laureate International Universities/ UNINORTE (Brazil)

### **Abstract:**

*This article discusses the architectural barriers that constitute obstacles in the urban environment and buildings, which hinder the free movement of persons suffering from any transient or permanent incapacity, and emphasizes how accessibility possibility and condition of these people enjoy with security and autonomy appropriate spaces according to NBR 9050 (2015). Aimed to analyze the physical space, the architectural part of the Convention Center of Manaus, in accordance with the criteria and technical parameters laid down by*

*the standard NBR 9050 accessibility (2015). The study adopted qualitative research with descriptive purposes and bibliographic and field media. The results indicated that the Convention Center of Manaus does not meet so plausible that receives public especially people with some disabilities, identified several pathologies and the more evident are the architectural barriers that limits people in wheelchairs to be your freedom and autonomy for free access to the areas inside and outside the Convention Center. However, accessibility is an element of great value for the improvement of the conditions of locomotion and quality of life of a public seeking inclusion and urban spaces, public or private, without barriers.*

**Key words:** Architectural Barriers. Accessibility. Appropriate Spaces.

## 1. INTRODUÇÃO

Diariamente, um grande número de pessoas com deficiência física enfrenta diversos obstáculos, seja para se locomover, obter informações, se comunicar ou utilizar equipamentos.

Historicamente, até o século XV, as referências sobre a população com algum tipo de deficiência estavam integradas às concepções místicas. A partir do século XVI na Europa, teve início um movimento de valorização dessa parcela da população. No século XIX nos Estados Unidos, pessoas com deficiência, em especial os veteranos que sofreram algum tipo de limitação física, devido a Guerra Civil norte americana, passou a receber atenção específica. Ao longo do século XX, foi observado um avanço na área de programas de reabilitação específicos. Nos dias atuais, século 21, é possível visualizar uma tendência de igualdade de direitos em relação às pessoas com deficiência em diversas partes do mundo.

No Brasil, a luta pela melhoria da qualidade de vida e da acessibilidade por parte das pessoas com deficiência é incansável, e mesmo amparados por projetos de leis, ainda

enfrentam muitas dificuldades, especialmente o de se locomover em espaços públicos.

Sob a luz desse contexto, foi considerado o seguinte problema: Pessoas em cadeira de rodas tem acessibilidade adequada no Centro de Convenções de Manaus?

A importância do tema se encontra na atualidade e seriedade. É relevante para o campo social, pois de modo geral, a acessibilidade vem sendo uma preocupação constante para os governos que buscam aplicar e adequar acessibilidade em espaços públicos, construção, ampliação e reforma de edifícios, dispondendo de legislação e normas técnicas para isso. Como futuro profissional, a atenção desperta para o desenvolvimento de projetos na área da construção de espaços públicos ou privados que permita que pessoas com deficiência, definitiva ou temporária, possam frequentar espaços adequados de forma independente. Logo, acredita-se que este estudo se justifica por contribuir com informações relevantes para o desenvolvimento correto de projetos.

## **II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **II.1 Pessoas com Deficiência Motora e seu Universo de Barreiras.**

[1] O número de pessoas, no mundo todo, com algum tipo de deficiência física é em torno de 10 a 12%, aproximadamente de 700 a 800 milhões de pessoas. 90% desse número vivem nos países em desenvolvimento e estão em idade produtiva.

[2] Apontam que mais de 13 milhões de pessoas apresentam algum grau de deficiência motora. Esse número constitui parcela expressiva da população requerendo ações governamentais e da sociedade civil para garantir sua reinserção social. A resolução 45/ 91, proposta pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, estabeleceu como meta, uma sociedade inclusiva até o ano de 2010. Entretanto,

as pessoas com deficiência ainda enfrentam dificuldades de ordem social, econômica, cultural, como também, a falta de acessibilidade nas ruas e edificações.

[3] No Brasil, em 2010, eram aproximadamente 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência. Esse número aponta que quase 24% da população apresentaram algum tipo de deficiência: visual, auditiva, motora e intelectual. Pessoas com deficiência (PCD) fazem parte de uma parcela da população economicamente ativa. Com base nisso, os movimentos de inclusão social, em várias partes do mundo, buscam a melhoria da qualidade de vida e da acessibilidade das PCD.

[4] Assevera que as dificuldades de mobilidade das pessoas com deficiência podem causar sentimentos de inferioridade e promover comportamento inibidor da mobilidade e movimentação, causando situação de reclusão.

## **II.2 NBR 9050: Legislação para Pessoa em Cadeira de Rodas.**

Acessibilidade, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT – NBR 9050 (2015, p. 2), consiste na possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de espaços mobiliários, edificações, equipamentos urbanos, transportes, informação e comunicação, sistemas e tecnologias, 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”.

[5] Cita que a acessibilidade, de acordo com a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146, de 6 de julho de 2015, artigo 53, é um direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social. [5] O artigo 54 estabelece que são sujeitas ao cumprimento das disposições desta Lei e de outras normas relativas à acessibilidade, sempre

que houver interação com a matéria nela regulada: I - a aprovação de projeto arquitetônico e urbanístico ou de comunicação e informação, a fabricação de veículos de transporte coletivo, a prestação do respectivo serviço e a execução de qualquer tipo de obra, quando tenham destinação pública ou coletiva.

[6] A indicação de acessibilidade nas edificações, mobiliário, espaços e nos equipamentos urbanos deve ser feita por meio do símbolo internacional de acesso – SAI, que consiste em um pictograma branco sobre fundo azul, podendo também ser aplicado na versão em branco e preto e o símbolo deve estar sempre voltado para o lado direito. Não pode sofrer modificação, estilização ou adição.

O símbolo internacional de acesso (Figura 1) deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos, onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, principalmente em locais como entradas, áreas e vagas de estacionamento de veículos, áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência, sanitários, áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência, conforme, áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas, equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência. Os acessos que não oferecem condições de acessibilidade devem possuir informação visual, indicando a localização do acesso mais próximo [6].



**Figura 1: Símbolo internacional de acesso.**

Fonte: Adaptado da norma ABNT NBR 9050, 2015.

### **II.3 Acessibilidade Arquitetônica nos Espaços Públicos**

Acessibilidade arquitetônica pode ser compreendida como a inexistência de barreiras ambientais físicas nas casas, edifícios, espaços ou equipamentos urbanos como também nos meios de transporte individuais ou coletivos [7].

[3] Os edifícios públicos devem ter a função ligada ao programa que está inserido, uma vez que, atividades realizadas em espaços comuns devem atender à diversidade de público. Logo, para que todos os cidadãos possam usufruir desses locais, estes devem ser adequados, impedindo assim qualquer forma de exclusão.

[1] A maneira de conceituar deficiência física vem evoluindo, pois, compreende-se que não é considerada apenas uma condição estática, uma vez que a deficiência e seu nível de gravidade pode decorrer também das condições oferecidas pela cidade à uma pessoa em cadeira de rodas, por exemplo, sair de casa e chegar ao local de trabalho ou ir ao cinema e achar um lugar bom para assistir ao filme. Dessa forma, se a pessoa em cadeira de rodas tem acesso adequado, sua limitação física pode não ser mais qualificada como tão grave nos índices de mobilidade. Entretanto, se a cidade não é acessível, qualquer deficiência passa a ser considerada mais séria. Um modelo de calçada acessível é exemplificado na Figura 2.



**Figura 2: Exemplo de calçada acessível para pessoas em cadeira de rodas.**

Fonte: Prefeitura de Ariquemes, 2015.

[8] Ambientes acessíveis garantem às pessoas com deficiência o direito de ir e vir. Por isso, é imprescindível que o piso ofereça algumas condições como antiderrapante, regular, firme e com inclinação transversal máxima de 2%. 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).

A acessibilidade está incluída no conceito de cidadania, no qual os indivíduos têm direitos assegurados por lei que devem ser respeitados, entretanto, observa-se que muitos destes direitos esbarram em barreiras arquitetônicas e sociais. Um espaço construído, quando acessível a todos, é capaz de oferecer oportunidades igualitárias a todos os usuários [9].

[10] Destacam a obrigação dos teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, casas de espetáculos, salas de conferências, dentre outros em reservar 2% de sua capacidade para pessoas em cadeira de rodas, distribuídos em locais distintos e de acordo com as normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

[11] As Leis Federais 10.048 e 10.098 criadas no ano 2000 e regulamentadas pelo Decreto Federal no 5.296/2004, define sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência física ou visual nos estacionamento de veículos. É um direito assegurado por Lei Federal com uso regulamentado por Resolução do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), que determina que 5% do total de vagas sejam destinadas a idosos e 2% a portadores de deficiência.

[12] A calçada pública deve ser acessível a todas as pessoas, independente de suas características antropométricas e sensoriais. Pode ser pessoas com restrição de mobilidade, como usuários de cadeira de rodas e idosos, até pessoas com necessidades especiais passageiras, como um usuário ocasional de muletas ou uma mulher grávida. De acordo com o art. 3º do Estatuto da Cidade, a União, em conjunto com os Estados,

Distrito Federal e Municípios deve promover programas de melhoria das condições das calçadas, passeios públicos, mobiliário urbano e demais espaços de uso público, que incluam regras de acessibilidade [12].

## **II.4 Barreiras e Patologias existentes nos Espaços Públicos para Pessoas em Cadeira de Roda**

[9] Explicam que as barreiras arquitetônicas têm sido definidas como obstáculos construídos no meio urbano ou nos edifícios, que impedem ou dificultam a livre circulação das pessoas que sofrem de alguma incapacidade transitória ou permanente. Estas se caracterizam por obstáculos aos acessos internos ou externos existentes em edificações de uso público ou privado.

[13] As barreiras arquitetônicas impostas às pessoas com limitações temporárias, aos idosos e deficientes físicos são aquelas existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público. As barreiras impedem o exercício do mais básico dos direitos de qualquer cidadão, o de deslocar-se livremente. A presença de escadas, degraus altos, banheiros não adaptados, transporte público inadequado, buracos nas vias públicas constitui parte dos inúmeros exemplos que podemos citar como barreiras arquitetônicas. [14] A maioria dos edifícios foi construída sem considerar as questões da acessibilidade: ao entrar em um edifício, deve ser possível identificar, desde a porta de acesso, o balcão de recepção, ambientes de espera, espaços e sistemas de conexão e os equipamentos/suportes informativos. Contribui para essa identificação, a legibilidade espacial arquitetônica, fornecida principalmente pela distribuição organizada dos ambientes e de seus elementos. O destaque do mobiliário e os suportes informativos podem ser obtidos por meio de sua disposição e pelo contraste de cor entre estes elementos e pisos/ paredes aliado a uma boa iluminação.

[15] Asseveram que a falta de acessibilidade nas edificações evidencia a realidade e dificuldades encontradas no

dia a dia por pessoas com deficiência. As normas técnicas existentes no Brasil orientam que todo edifício de uso público, seja edificações administradas por entidades da administração pública, direta e indireta, ou por empresas prestadoras de serviços públicos destinadas ao público em geral, como, por exemplo, o próprio prédio de administração municipal, um terminal rodoviário e de uso coletivo como edificações destinadas às atividades de natureza comercial, hoteleira, cultural, esportiva, financeira, turística, recreativa, social, religiosa, educacional, industrial e de saúde, deve atender às necessidades de acessibilidade e uso de uma pessoa com deficiência.

### **III RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### **III.1 Histórico do Centro de Convenções de Manaus Professor Gilberto Mestrinho.**

O Centro de Convenções de Manaus (Figura 3), conhecido também como Sambódromo, foi inaugurado oficialmente em 1994, está localizado na Av. Pedro Teixeira, nº 2565, bairro de Flores e funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 13h e das 14h30 às 17h. A Secretaria de Estado de Cultura do Amazonas – SEC é responsável pela sua administração.



**Figura 3: Centro de Convenções de Manaus.**

Fonte: Autor (2017).

O Centro de Convenções tem capacidade para 100 mil pessoas e possui uma área de aproximadamente 405 metros de comprimento. Sua estrutura sedia shows religiosos, regionais, nacionais e internacionais, Desfiles das Escolas de Samba de Manaus, Desfiles Escolares e Militares, eventos como o Carnaboi e o Boi Manaus em outubro.

Sua estrutura é constituída de oito lances de arquibancadas, sendo seis paralelos à pista de desfiles, com capacidade para quatro mil pessoas cada, e dois na área conhecida como ferradura com capacidade para dez mil pessoas, sendo cinco mil em cada lado. O local também abriga o Liceu de Artes e Ofícios Cláudio Santoro e a Biblioteca Braille.

### **III. 2 Mapeamento das patologias e barreiras arquitetônicas existentes no Centro de Convenções de Manaus para pessoas em cadeira de rodas.**

Pessoas com deficiência (PCD) fazem parte de uma parcela da população economicamente ativa. Com base nisso, os movimentos de inclusão social, em várias partes do mundo, buscam a melhoria da qualidade de vida e da acessibilidade das PCD [3]. Considerando esse público específico, esse estudo objetiva mostrar algumas patologias e barreiras arquitetônicas existentes no Centro de Convenções de Manaus para pessoas em cadeira de rodas, como podem ser observadas por meio das Figuras 4, 5, 6, 7, 8, 9.



**Figura 4: Calçada do acesso principal do Centro de Convenções.**

Fonte: Autor (2017).

A calçada do acesso principal do Centro de Convenções, que ocorre pela Avenida Pedro Teixeira, apresenta patologias como trincas e placas de concreto soltas (Figura 4).

Em ambientes acessíveis é imprescindível que o piso seja antiderrapante, regular, firme e com inclinação transversal máxima de 2% [8].



**Figura 5: Estacionamento do Centro de Convenções.**

Fonte: Autor (2017).

No estacionamento do Centro de Convenções, como pode ser constatado por meio da Figura 5, não há vagas reservadas para Pessoas com Deficiência.

O direito assegurado por Lei Federal com uso regulamentado por Resolução do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) determina que 5% do total de vagas sejam destinadas a idosos e 2% a portadores de deficiência [11].



**Figura 6: Área dos sanitários**

Fonte: Autor (2017)

As barreiras arquitetônicas impostas às pessoas com limitações temporárias, aos idosos e aos deficientes físicos são aquelas

existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público. As barreiras impedem o exercício do mais básico dos direitos de qualquer cidadão, o de deslocar-se livremente [13].



**Figura 7: Circulação interna dos sanitários.**

Fonte: Autor (2017).

A área interna dos sanitários para circulação é inadequada, pois uma pessoa em cadeira de rodas necessita no mínimo de 1,10m por 0,80m, e a Figura 7 mostra que as dimensões do espaço são de 0,78m.

A acessibilidade nas edificações ainda é pouca, evidenciando a realidade e dificuldades encontradas no dia a dia por pessoas com deficiência [15]. [16]Acessibilidade é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.



**Figura 8: Caixa de inspeção.**

Fonte: Autor (2017).

A caixa de inspeção (Figura 8) localizada na área de acesso principal do Centro de Convenções está sem tampa, colocando em riscos as pessoas que circulam sobre o passeio.

As barreiras arquitetônicas impedem ou dificultam a livre circulação das pessoas que sofrem de alguma incapacidade transitória ou permanente [9].



**Figura 9: Arquibancadas do Centro de Convenções.**

Fonte: Autor (2017).

Nas arquibancadas não existe um local destinado à Pessoa em Cadeira de Rodas (Figura 9).

A acessibilidade das pessoas tem direitos assegurados por lei que devem ser respeitados, entretanto, muitos destes direitos esbarram em barreiras arquitetônicas e sociais. Um espaço construído, quando acessível a todos, é capaz de oferecer oportunidades igualitárias a todos os usuários [9]. [10] É obrigação dos teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, casas de espetáculos, salas de conferências, dentre outros reservar 2% de sua capacidade para pessoas em cadeira de rodas, distribuídos em locais distintos e de acordo com as normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

### **III.3 Análise dos acessos, áreas comuns e áreas de uso privativo do Centro de Convenções de Manaus em conformidade com a legislação existente.**

Acessibilidade, conforme a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/15 é um direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e participação social [5].

Análises das barreiras arquitetônicas para pessoas em cadeira de rodas no Centro de Convenções de Manaus em conformidade com a legislação existente são apresentadas nas Figuras 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 .



**Figura 10: Estacionamento do Centro de Convenções de Manaus.**

Fonte: Autor (2017).

As vagas reservadas para estacionamento de veículos para pessoas com deficiência devem ser sinalizadas e demarcadas. O símbolo internacional de acesso deve ser afixado em local visível ao público, em locais como entradas, áreas e vagas de estacionamento de veículos [6]. [11] As Leis Federais 10.048 e 10.098 criadas no ano 2000 e regulamentadas pelo Decreto Federal no 5.296/ 2004, define sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência física ou visual nos estacionamentos de veículos.



**Figura 11: Rampa de acesso.**

Fonte: Autor (2017).

A entrada principal do Centro de Convenções não oferece rampas de acesso, como mostra a Figura 11. A calçada pública deve ser acessível a todas as pessoas, independente de suas características. Pode ser pessoas com restrição de mobilidade, como usuários de cadeira de rodas e idosos [12].



**Figura 12: Rampa inadequada.**

Fonte: Autor (2017).

Barreiras arquitetônicas se caracterizam por obstáculos aos acessos internos ou externos existentes em edificações de uso público ou privado [9].



**Figura 13: Porta de acesso aos sanitários masculino e feminino.**

Fonte: Autor (2017).



**Figura 14: Largura da porta de acesso aos sanitários masculino e feminino.**

Fonte: Autor (2017).

A porta dos sanitários mede 0,78 cm, como ilustram as Figuras 23 e 24, logo, não é acessível, pois não atende as normas técnicas, uma vez que, não dispõe de abertura adequada para uma cadeira de rodas. As dimensões referenciais para pessoas em cadeira de rodas, motorizadas ou não, é de 0,80 m por 1,20 m no piso [6].



**Figura 15: Sanitário para pessoas com deficiência – PCD.**

Fonte: Autor (2017).

O banheiro para pessoas com deficiência está em situação precária, à porta de entrada do banheiro não está fixada, não possui barras de apoio e o porta papel higiênico está em posição inadequada (Figura 15).

As barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras

e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 4cm entre sua base de suporte até a face interna da barra [6].

[8] Para fazer a transposição para o vaso sanitário ou chegar a ele, a pessoa em cadeira de rodas necessita de um espaço com dimensões de 1,10 m por 0,80 m, situado frontal ou lateralmente ao vaso.



**Figura 16: Altura da bancada dos banheiros masculino e feminino.**

Fonte: Autor (2017).

A altura da bancada da pia do banheiro não está adequada para pessoas em cadeira de rodas, como pode ser observado na Figura 16. As dimensões adequadas da altura da pia, que deve ser de 0,80 cm do piso acabado [8].



**Figura 17: Acesso aos camarotes.**

Fonte: Autor (2017).

O acesso aos camarotes ocorre por meio de escadas (Figura 17), não disponibilizando de outro meio, como o elevador. Os acessos que não oferecem condições de acessibilidade devem possuir

informação visual, indicando a localização do acesso mais próximo [6].



**Figura 18:** Escadas de acesso para as arquibancadas.

Fonte: Autor (2017).

O Centro de Convenções não possui rampas para que pessoas em cadeira de rodas possam ter acesso às arquibancadas, como pode ser constatado por meio da Figura 18.

Atividades realizadas em espaços comuns devem atender à diversidade de público, para que todos os cidadãos possam usufruir desses locais. Estes devem ser adequados, impedindo assim, qualquer forma de exclusão [3].

[15] As normas técnicas existentes no Brasil orientam que todo edifício de uso público, seja edificações administradas por entidades da administração pública, direta e indireta, ou por empresas prestadoras de serviços públicos destinadas ao público em geral, deve atender às necessidades de acessibilidade e uso de uma pessoa com deficiência.

### **III.4 Proposta do Projeto Técnico para pessoas em cadeira de rodas ter autonomia no Centro de Convenções de Manaus**

[6] Nos blocos de arquibancada foram previstas adequações para facilitar o acesso às pessoas em cadeira de rodas. Nas entradas principais, foram colocadas rampas de acesso com pintura e sinalização horizontal como também a sinalização tátil de alerta e direcional.

Nos banheiros masculinos e femininos previu-se redimensionamento na largura do corredor de entrada para facilitar a circulação com giro de 360° da cadeira de rodas. No box destinado aos cadeirantes, a proposta consiste na readequação, utilizando vaso sanitário sem abertura frontal no qual o assento deve estar a uma altura máxima de 0,46 m do piso acabado, dentro dos critérios estabelecido na NBR 9050/2015.

Quanto à bacia sanitária, é necessária a instalação de uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80m, posicionada horizontalmente, a 0,75m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30m além do eixo da bacia em direção à parede lateral.

Os boxes para pessoas em cadeira de rodas deverão possuir apoio estrutural, para inclusão de barra de apoio lateral articulada. As portas deverão ser adequadas para oferecer condições de abertura com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura de 0,80m.

Nessa proposta de projeto, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior e no lado oposto ao lado da abertura da porta revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeira de rodas, até uma altura de 0,40m, a partir do piso.

As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 0,10 m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40m, com diâmetro variando de 35mm a 25mm, instalado a 0,90m do piso.

Nos lavatórios foram previstos uma diminuição na seção da bancada em granito para a altura recomendável, além de barras de apoio horizontal posicionadas nas extremidades para segurança e apoio à pessoa em cadeira de rodas, como também as torneiras devem ser acionadas por alavancas para diminuir o esforço do mesmo.

No bloco dos camarotes, por ser uma área pequena, foi proposto apenas à instalação de um elevador exclusivo para pessoas em cadeira de rodas e sinalização tátil para deficientes visuais.

## **V CONCLUSÃO**

Considerando a necessidade de melhoria na estrutura de acessibilidade voltada à pessoa com deficiência, foi permitida a análise de uma problemática de uso proposto para área que não dispõe de recursos ao público específico denominado PCD, necessitando assim, de ocorrências emergenciais para desenvolvimento de parâmetros técnicos que trarão melhorias, não apenas aos usuários de maior quantidade, mas também a um grupo seletivo que possui de alguma forma a deficiência.

Por se tratar do Centro de Convenções de Manaus, no entanto, um espaço de grande movimento ao público em geral, as necessidades básicas para o uso proposto não atende de forma plausível as expectativas da população local.

Nesse caso, a forma mais prática para melhoria daquele local, se deu de forma lógica, por meio de levantamento das

características locais, erros construtivos e ao mesmo tempo das omissões de elementos de uso à pessoa com deficiência.

Contudo, no que tange aos critérios adotados para elaboração deste trabalho, pode-se afirmar que no Centro de Convenções de Manaus foram identificadas patologias diversas explicitadas no decorrer deste trabalho, sendo as mais evidentes as denominadas de barreiras arquitetônicas, a qual limita as pessoas em cadeira de rodas a ter a sua liberdade e autonomia para livre acesso a qualquer área daquele local.

Dando ênfase às barreiras arquitetônicas, entende-se que a melhor opção nesse sentido, é a sua eliminação total ou parcial, atendendo ao disposto na legislação atual, tendo como elemento de maior suporte a NBR - 9050/ 2015, que traz além de conceitos atuais, modelos genéricos e específicos para áreas públicas.

É necessário entender que a falta de acessibilidade arquitetônica em lugares públicos nega autonomia para pessoas em cadeira de rodas, uma vez que se trata de um direito adquirido que garante a esse público específico exercer seus direitos e participar socialmente de eventos.

Por fim, entende-se que a acessibilidade é um elemento de grande valor para sociedade, pois não trata especificamente a necessidade de uma pessoa em cadeira de rodas, mas ao mesmo tempo, um público em pequena, média e grande escala.

Ressalta-se ainda que a acessibilidade não é apenas a melhoria nas condições de locomoção, mas trata-se de um elemento importante para a qualidade de vida, quando considera-se através de todos os tipos, podendo ser vários momentos como arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e atitudinal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BROADUS, Victoria. **Mobilidade para deficiente físico é desafio a vencer no Brasil**. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br>> Acesso em: 29/mar/2017.
- [2] HOLANDA, Cristina Marques de Almeida; ANDRADE, Fabienne Louise Juvêncio Paes de; BEZERRA, Maria Aparecida; NASCIMENTO, João Paulo da Silva; NEVES, Robson da Fonseca; ALVES, Simone Bezerra; RIBEIRO, Kátia Suely Queiroz Silva. **Redes de apoio e pessoas com deficiência física: inserção social e acesso aos serviços de saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; v. 20; n.1; p. 175-184. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 30/março/2017.
- [3] GOMES, Luciene; EMMEL, Maria Luísa Guillaumon. **Mapeamento da acessibilidade em edifícios públicos de cultura**. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*. 2016; v. 24; n. 3, p. 519-530. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br>> Acesso em: 04/março/2017.
- [4] BARBOSA, Adriana Silva. Mobilidade urbana para pessoas com deficiência no Brasil: um estudo em blogs. **Revista Brasileira de Gestão Urbana** (Brazilian Journal of Urban Management), 2016, jan./abr., v. 8; n. 1; p. 142-154. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 11/abril/2017.
- [5] PAIM, Paulo. **Estatuto da Pessoa com Deficiência - Lei Brasileira de Inclusão nº. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Brasília. 2015; p. 1-102.
- [6] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050**. **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência e edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.ufpb.br>> Acesso em: 04/março/2017.

- [7] CENTRO DE REABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE GAIA - CRPG. **O Conceito de Acessibilidade**. Portugal. 2012. Disponível em: <<http://www.crpq.pt>> Acesso em: 08/abril/2017.
- [8] INSTITUTO BRASILEIRO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA - IBDD. **Inclusão social da pessoa com deficiência**: medidas que fazem a diferença. Rio de Janeiro: IBDD, 2008.
- [9] LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; ARAÚJO-FILHO, Pedro; BERRIEL, Simone; SIMOMELLI, Joaquim; CAETANO, Vera Lúcia Santos Butiquiol; Rodrigues, Márcia Regina; REGIANI, Denise Maria. **Acessibilidade em ambiente universitário**: identificação de barreiras arquitetônicas no campus da USP de Bauru. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 04/março/2017.
- [10] MAZZOTTA, Marcos José da Silveira; D'ANTINO, Maria Eloísa Famá. **Inclusão Social de Pessoas com Deficiências e Necessidades Especiais**: cultura, educação e lazer. Saúde Soc. São Paulo. 2011; v. 20; n. 2; p. 377-389. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 18/maio/2017.
- [11] LOBO, Hewdy. **Vaga de estacionamento para deficientes**. O que devemos saber. 2016. Disponível em: <<https://lobo.jusbrasil.com.br>> Acesso em: 31/maio/2017.
- [12] LAMOUNIER, Ludimila Penna. **Acessibilidade em calçadas**. 2015. Disponível em: <<http://ww2.camara.leg.br>> Acesso em: 31/maio/2017.
- [13] SIQUEIRA, Fernando Carlos Vinholes; FACCHINI, Luiz Augusto; SILVEIRA, Denise Silva da; PICCINI, Roberto Xavier; THUMÉ, Elaine; TOMASI, Elaine. **Barreiras arquitetônicas a idosos e portadores de deficiência física**: um estudo epidemiológico da estrutura física das unidades básicas de saúde em sete estados do Brasil. Ciênc. saúde coletiva. Rio de Janeiro. 2009, jan.-fev.; v. 14; n.1; p. 39-44. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 30/março/2017.

[14] 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. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://www.mpam.mp.br>> Acesso em: 03/abril/2017.

[15] MENDES, Andrezza B.; FIGUEIREDO, Chenia R. **Avaliação da acessibilidade em edifícios públicos em Brasília**. XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Canela-RS. 2010, out; p.1-10. Disponível em: <http://www.infohab.org.br>> Acesso em: 04/março/2017.

[16] BRANCO, Ana Paula Silva Cantarelli; LEITE, Lucia Pereira; MARTINS, Sandra Eli Sartoreto de Oliveira. **Produções acadêmicas sobre "acessibilidade" no Portal C@thetra**. Barbarói, Santa Cruz do Sul. 2015, jan./jun.; n. 43, p. 242-260. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 30/março/2017.

## VI.1 REFERÊNCIAS ADICIONAIS

PREFEITURA DE ARIQUEMES. **Acessibilidade nas calçadas**. Jun., 2015. Disponível em: <http://www.ariquesmes.ro.gov.br>> Acesso em: 08/abril/2017.