

## ANÁLISE PARA IMPLANTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA ALA OESTE DO ESTÁDIO ARENA CONDÁ EM CHAPECÓ/SC

Axcel Rodrigues Vieira<sup>1</sup>  
Leandro Motter<sup>2</sup>

### RESUMO

Com o decorrer dos anos a construção civil vem evoluindo e se aprimorando conforme as necessidades das pessoas e conforme as leis e normas são estabelecidas no país, com isso cada vez mais é necessário que as obras, ambientes e locais sejam aprimorados para garantir condições práticas para que todas as pessoas consigam utilizar esses ambientes. Este trabalho tem como principal objetivo apresentar um projeto de reforma para tornar a ala oeste do estádio arena Condá acessível de acordo com a norma ABNT NBR 9050/2015. Esta pesquisa fez uso do método indutivo, pois o método escolhido é um fator que não se define de forma semelhante aos outros, portanto, deve estar diretamente associado ao objeto da pesquisa. A classificação do nível de pesquisa foi definida como exploratória. Quanto ao delineamento da pesquisa foi escolhido o estudo de caso, por se tratar de um caso em específico e que irá servir como exemplo para o restante. Os instrumentos definidos para a coleta de dados foram: documentos, normas e fotografias. A população alvo da pesquisa está delimitada aos estádios de esportes, enquanto, a amostra se delimita a ala oeste do estádio arena Condá, localizado em Chapecó-SC. A amostra para este estudo classifica-se em não probabilística, sendo esta delimitada ainda como intencional. Quanto a abordagem técnica de análise e interpretações dos dados, esta pesquisa foi classificada como qualitativa e quantitativa. O resultado dessa pesquisa foi um *check list* criado baseado nas normas de acessibilidade e legislações brasileiras, elaborado para ser utilizado em diversos tipos de situações. Baseado nesse *check list* foi feita a verificação de quão acessível a ala oeste do estádio se apresenta, após essa verificação foi elaborado um projeto de adequações para o estádio onde foi realizada a pesquisa, mostrando como deveria ser adequada as partes que estavam em desacordo com as normas de acessibilidade.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Pessoas com deficiência. Mobilidade reduzida. Estádio. Arena Condá. ABNT NBR 9050/2015.

### 1 INTRODUÇÃO

Boa parte da população sofre com um certo tipo de exclusão social causada, principalmente pela dificuldade para se locomover e se movimentar pela cidade e demais ambientes de uso comum. Essas pessoas são usuárias de cadeiras de rodas, pessoas com mobilidade reduzida, com deficiências visuais e auditivas de diversos níveis ou com deficiências mentais (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006a).

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de engenharia Civil da UCEFF.

<sup>2</sup> Docente do curso de Eng. Civil da UCEFF. E-mail: leandromotter@hotmail.com.

Aproximadamente 23,9 % da população brasileira possui algum tipo de deficiência segundo o censo do IBGE 2010, lembrando que esse número se refere somente ao total da deficiência, não contando com as pessoas com mobilidade reduzida. Sendo que aproximadamente 84,4 % dessa população com deficiência vive em área urbana, conforme a (Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012).

Uma das maiores preocupações da Federação Internacional de Futebol (FIFA) ao realizar qualquer competição é a acessibilidade. O tema é abordado em vários capítulos do documento “*Football Stadiums: Technical recommendations and requirements*”, em sua 5ª edição, publicada em 2016, que trata sobre adequações e adaptações dos estádios de futebol, arenas de futebol de praia e também dos ginásios de futebol (GUIMARÃES; CARNEIRO, 2011).

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo a NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 2), acessibilidade é a “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação”.

Uma das maiores preocupações da Federação Internacional de Futebol (FIFA) ao realizar qualquer competição é a acessibilidade. O tema é abordado em vários capítulos do documento “*Football Stadiums: Technical recommendations and requirements*”, que trata sobre adequações e adaptações dos estádios de futebol, arenas de futebol de praia e também dos ginásios de futebol (GUIMARÃES; CARNEIRO, 2011).

Alguns dos pontos principais em estádios na questão de acessibilidade são as arquibancadas que tem que deixar o cadeirante em um local que tenha a mesma visão que qualquer outro torcedor, garantir assentos mais reforçados para pessoas obesas, ter os banheiros totalmente acessíveis e com rotas acessíveis. (GLOBO ESPORTE, 2017).

A movimentação e locomoção das pessoas portadoras de deficiência devem ser realizadas de uma forma que seja totalmente autônoma, sem depender da ajuda de ninguém, utilizando se necessário de objetos e aparelhos como, por exemplo, uma cadeira de rodas, muletas, barras de apoio, etc (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006, apud SILVA, 2012).

## 2.1 TIPOS DE DEFICIÊNCIA

As pessoas com deficiência possuem limitações físicas ou mentais que causam desvantagem e incapacidade de realizar determinada atividade. Essas deficiências sociais se mostram como desvantagens quando é causada uma discriminação em cima da pessoa que a impede de ter uma vida regular em sociedade como os demais (NERI et al; 2003).

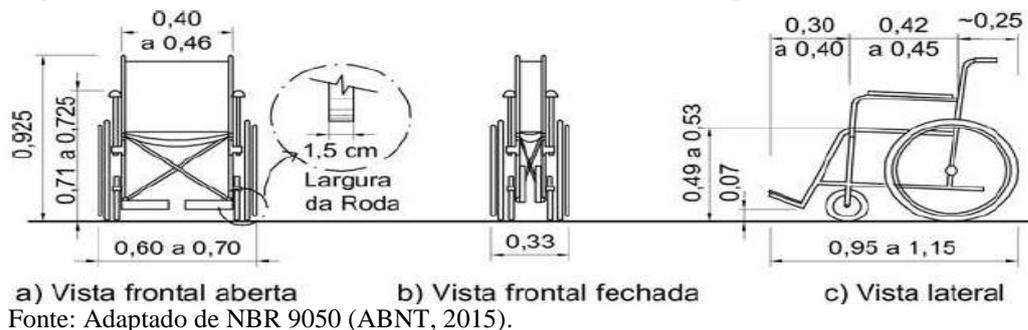
A deficiência física, segundo Ministério Das Cidades (2006b) caracteriza-se quando há alterações em segmentos do corpo, completa ou parcial, que resulta no comprometimento da função motora física ou dificuldade no desempenho de funções.

Conforme o Decreto nº 5.296 de 2004 no Art. 5º, § 1º, inciso I, pessoa com mobilidade reduzida é “[...] aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção” (BRASIL, 2004).

## 2.2 PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS (P.C.R)

A Figura 1 apresenta conforme a NBR 9050 (ABNT, 2015, p.8) as “[...] dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas, sem scooter (reboque). A largura mínima frontal das cadeiras esportivas ou cambadas é de 1,00 m”.

**Figura 1 - Cadeira de rodas manual, motorizada e esportiva**



Segundo a NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 8) “Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não”.

### 2.3 SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA

Conforme o (MINISTERIO DAS CIDADES, 2006a), “No Brasil, o Símbolo Internacional de Acesso é adotado pela Lei Federal nº 7.405, de 12 de novembro de 1985, especificando os locais em que se torna obrigatória a colocação do símbolo. ”.

O Símbolo pode ser representado em branco com o fundo azul, branco com o fundo preto ou preto com o fundo branco, mas sempre deve estar na mesma orientação, voltado para o lado direito, conforme a Figura 2, esses símbolos não podem sofrer nenhum tipo de alteração ou adição (ABNT/NBR 9050, 2015).

**Figura 2 - Símbolo internacional de acesso – Forma A**



**a) Branco sobre fundo azul**

**b) Branco sobre fundo preto**

**c) Preto sobre fundo branco**

Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

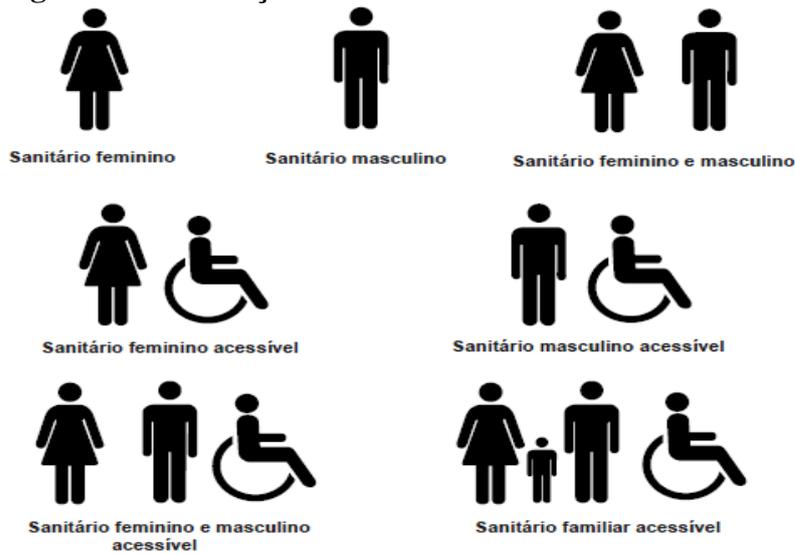
### 2.4 SANITÁRIOS E BANHEIROS ACESSÍVEIS

Para ser considerado acessível os banheiros e sanitários devem seguir os requisitos mínimos da norma sendo eles para dimensões, tamanho, localização e altura dos acessórios (ABNT/NBR 9050, 2015).

As portas de acesso aos banheiros acessíveis devem abrir para fora e ter uma abertura mínima de 0,80 m ou também pode ser de correr mantendo o mesmo tamanho de abertura (ABNT/NBR 9050, 2015).

Os sanitários devem ser sinalizados com o símbolo representativo sendo ele de acordo com cada situação, conforme a Figura 3. (ABNT/NBR 9050, 2015).

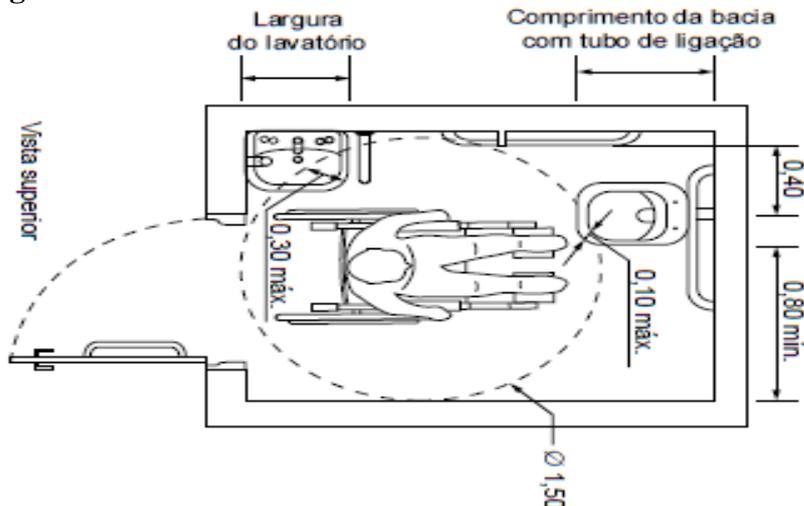
**Figura 3 - Sinalização de banheiros**



Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

As dimensões pedidas pela norma são para que um cadeirante possa circular e dar um giro de 360° dentro do banheiro, podendo assim executar manobras facilitando o seu deslocamento para o vaso sanitário ou bacia conforme a Figura 4. (ABNT/NBR 9050, 2015).

**Figura 4 - Medidas mínimas de um banheiro acessível**

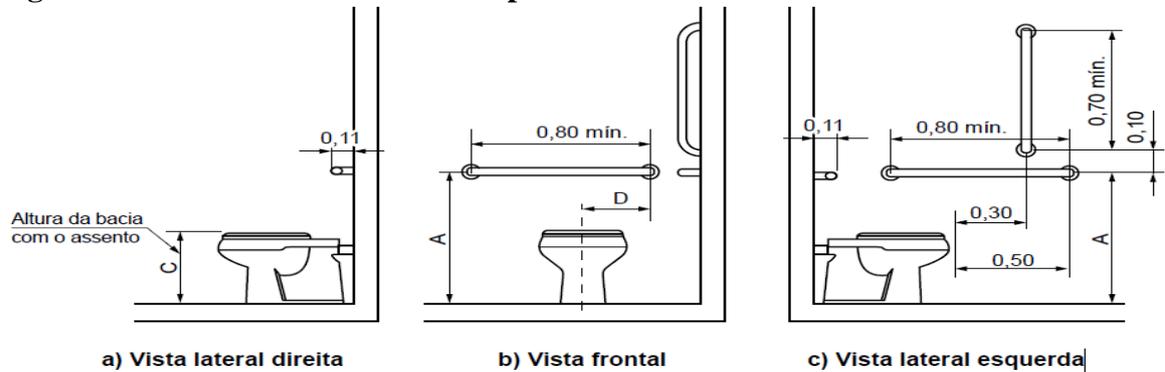


Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

Essas barras de apoio devem ter uma resistência mínima de 150 kg para qualquer sentido que seja utilizada a barra, sem apresentar nenhum tipo de deformação quando apoiada sobre ela para garantir segurança e conforto (ABNT/NBR 9050, 2015). Os alarmes devem ser instalados próximo a bacia, boxe do chuveiro e vaso sanitário para poder ser acionado por uma pessoa

sentada ou até mesmo no chão em caso de queda. A altura para a instalação adequada é a 40 cm do piso (ABNT/NBR 9050, 2015).

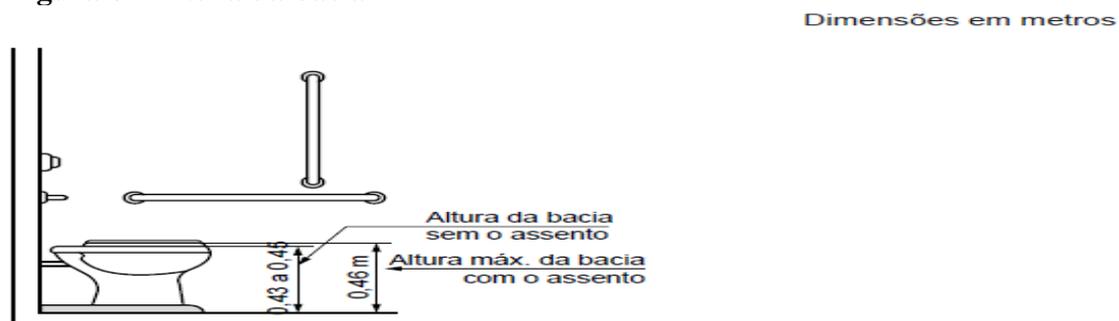
**Figura 5 - Dimensões das barras de apoio**



Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

As dimensões e alturas em que as barras são colocadas são determinadas de acordo com cada função delas conforme a Figura 5, as mesmas devem ter um diâmetro entre 30 mm e 45 mm no máximo (ABNT/NBR 9050, 2015). De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 90) “As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m para as bacias de adulto, [...]” conforme representação na Figura 6.

**Figura 6 - Altura da bacia**



Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

## 2.5 CIRCULAÇÃO – PISO

Segundo a NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 55) “A circulação pode ser horizontal e vertical. A circulação vertical pode ser realizada por escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos e é considerada acessível quando atender no mínimo a duas formas de deslocamento vertical”.

Os pisos devem atender os requisitos mínimos de revestimento, inclinação e desnível para serem considerados acessíveis (ABNT/NBR 9050, 2015).

O material utilizado para fazer o revestimento e acabamento do piso deve ser firme para que qualquer tipo de dispositivos com rodas e antiderrapante consiga subir mesmo estando molhado ou seco sem muito esforço (ABNT/NBR 9050, 2015). A inclinação é dividida em dois tipos: a) transversal: para pisos internos ela deve ser de no máximo 2 % e pisos externos 3 %; b) longitudinal: deve ser inferior a 5 %, se for maior que isso já é considerada uma rampa (ABNT/NBR 9050, 2015).

Desníveis são problemas claros para a acessibilidade por isso são evitados ao máximo em rotas acessíveis, no caso de ter algum desnível ele pode ter no máximo 20 mm e possuir uma inclinação máxima de 50 %. Em casos que acontece de ter um desnível maior que 20 mm, já é considerado como degrau (ABNT/NBR 9050, 2015).

## 2.6 RAMPAS

São consideradas rampas pisos com uma inclinação maior ou igual que 5%. Para a definição de uma rampa acessível, é preciso encontrar o limite máximo de inclinação, verificar os desníveis a serem vencidos e por fim descobrir o número de segmentos que poderão ter (ABNT/NBR 9050, 2015). De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015) A inclinação das rampas deve ser calculada conforme a seguinte Equação 1:

$$i = \frac{h \times 100}{c} \quad (1)$$

Onde:

$i$  é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

$h$  é a altura do desnível;

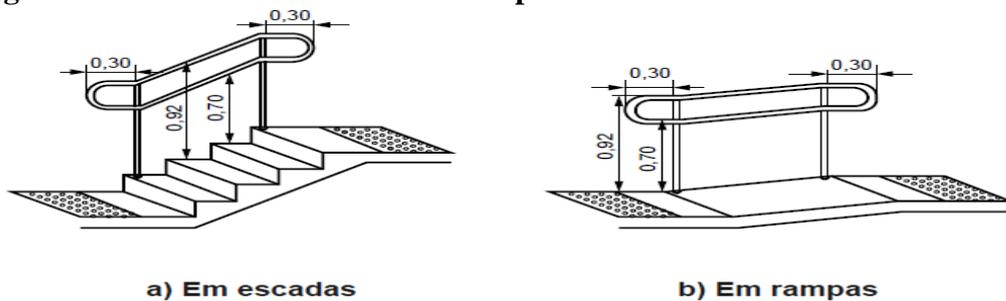
$c$  é o comprimento da projeção horizontal.

## 2.7 CORRIMÃO

De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 63) “Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos com materiais rígidos. Devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, garantindo condições seguras de utilização. [...]”

A instalação dos corrimãos em escadas e rampas devem ser feitas em ambos os lados e em duas alturas, sendo elas, 0,70 m e 0,92 m do piso acabado conforme Figura 7. E quando se tratar de degraus isolados é somente cobrado uma barra na vertical ou horizontal, com comprimento mínimo de 0,30 m e com uma altura de 0,75m do piso (ABNT/NBR 9050, 2015).

**Figura 7 - Corrimãos em escadas e rampas**



Fonte: Adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2015).

Quando se tratar de escadas e rampas com largura igual ou maior que 2,40 m é necessário utilizar corrimãos intermediários, garantindo uma circulação mínima de 1,20 m, quando tiver patamares maiores que 1,40 m os corrimãos intermediários devem ser interrompidos e também deve-se garantir um espaço entre as extremidades de no mínimo 0,80 m para passagem (ABNT/NBR 9050, 2015).

### 3 METODOLOGIA

O método científico apropriado para esta pesquisa está ligado ao método indutivo, pois o método escolhido é um fator que não se define de forma semelhante aos outros, portanto deve estar diretamente associado ao objeto da pesquisa. Conforme Gil (2010), o método indutivo é totalmente ao contrário do método dedutivo, pois parte de um caso em particular e depois coloca as generalidades do caso como se fosse um exemplo para os outros, de acordo com o raciocínio indutivo não devemos buscar generalidades antes, mas sim constata-las a partir de casos reais.

Os níveis de pesquisa são divididos basicamente em três tipos: exploratórios, descritivos e explicativos. A classificação desse estudo se enquadra como pesquisa exploratória.

Para a realização dessa pesquisa foi utilizado o delineamento de pesquisa do tipo estudo de caso, que é a pesquisa focada no estudo de um caso particular, que pode ser considerado como um conjunto de casos análogos sendo ele representativo. As coletas de dados são basicamente iguais a de um estudo de campo (SEVERINO, 2007).

Segundo Lakatos e Marconi (2010, p.149) coleta de dados é a “Etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta dos dados previstos. ”

### Quadro 1 - Coleta de dados

Instrumento	Tipo	Motivo
Documentos	Projetos do estádio Arena Condá <i>Check list</i> (baseado nas normas mostradas abaixo)	Todas essas informações irão servir para ter um embasamento teórico para construir um laudo de avaliação e um novo projeto no final do trabalho
Normas	ABNT NBR 9050/2015 ABNT NBR 16537/2016 ABNT NBR 13994/2000 ABNT NBR 14718/2001 ABNT NBR ISO 9386-1/2013	
Fotografias	Fotos tiradas no Estádio	
Formulário	<i>Check list</i>	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

No Quadro 1 pode ser observado os instrumentos que foram utilizados nessa pesquisa. A população pode ser definida como um conjunto de elementos que possuem determinadas características, normalmente população é entendida como referência a total de habitantes de uma cidade, porém em casos onde é usado isso para termos estatísticos fica entendido como uma amostra de um conjunto de dados em um determinado local (GIL, 2008).

A amostra conforme Lakatos e Marconi (2003, p.147) “[...] é uma parcela conveniente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”. Conforme Gil (2008), a coleta de dados é delimitada por área, pré-definida, portanto não probabilística e dividida em: População: são os estádios de esportes; Amostra: a amostra utilizada nessa pesquisa delimita-se ao estádio arena Condá localizado em Chapecó-SC.

Quanto técnica de análise e interpretações dos dados esta pesquisa classifica-se como quali-quantitativa. Segundo Gil (2002) a análise qualitativa é menos formal do que a própria quantitativa pelo fato de seus passos poderem serem definidos de forma mais fácil relativamente. O processo pode ser definido como uma sequência de atividades, que envolve um resumo dos dados, a categorização dos dados, a interpretação e a redação do relatório.

## 4 RESULTADOS DO ESTUDO

O local de estudo durante essa pesquisa foi a ala oeste da arena Condá, que após algumas análises iniciais pode ser notado que há vários pontos em desacordo com as normas técnicas referentes a acessibilidade.

### 4.1 FORMULÁRIO

Um dos objetivos dessa pesquisa foi a criação de um *check list* de acessibilidade que serve como uma ferramenta para coletar dados de obras em geral. Nele é apresentado todos os itens que são cobrados em geral sobre acessibilidade, desde conformidades de acesso a até todos os itens que precisam estar presentes em um banheiro acessível.

O *check list* disponível no Apêndice A foi feito baseado nas normas de acessibilidade sendo a principal delas a ABNT NBR 9050/2015 e demais normas que são referências por ela, sendo elas a ABNT NBR 13994/2000, ABNT NBR ISSO 9386-1/2013 que fala sobre dimensões de elevadores e plataformas acessíveis e a ABNT NBR 14718/2001 que representa a parte de guarda-corpo para edificações. O mesmo também foi baseado nas leis municipais de Chapecó, código de obras e plano diretor que diz a respeito de padrões de passeio público, como devem ser feitas as sinalizações e quais são as medidas mínimas exigidas, e também baseado no CONTRAN que se remete a vagas de trânsito para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

### 4.2 BANHEIRO ACESSÍVEL

Conforme apresentado na pesquisa, todos os estabelecimentos devem ter no mínimo um banheiro completamente acessível para atender pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, tudo isso baseado nas normas de acessibilidade, com suas dimensões mínimas, barras de apoio, alarme de emergência e devidas sinalizações.

Nas barras de apoio junto ao vaso sanitário mostradas na Figura 8B, as medidas que foram retiradas no local estavam fora do padrão exigido pela norma, as medidas corretas foram mostradas nesta pesquisa no item 2.3.4. Além disso faltavam barras junto ao lavatório como pode ser observado na Figura 8A, sendo elas necessárias para servir como apoio para pessoas que usam muletas por exemplo.

**Figura 8 - Lavatório sem barras, barras de apoio fora das medidas e falta de sinalização**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na Figura 8C também pode ser visto a sinalização na porta do banheiro acessível está feita de forma incorreta e deveria ser feita conforme a Figura 3 desta pesquisa, essa sinalização ajuda as pessoas a identificar o banheiro que está adequado para o uso.

#### 4.3 ACESSOS SEM ROTAS ACESSÍVEIS

Na visita feita *in loco* foi constatado que as rampas estavam com inclinação maior que a permitida pela norma, portanto as mesmas deveriam ser refeitas para corrigir suas inclinações e as mesmas ainda deveriam ter corrimãos em duas alturas e suas devidas sinalizações conforme pede a ABNT NBR 9050/2015. Essa necessidade de ter rampas com inclinações menores é devida às necessidades de pessoas que usam cadeira de rodas ou ainda mães que conduzem carrinho de bebê, esses desníveis a serem vencidos acabam sendo um obstáculo grande para essas pessoas.

**Figura 9 - Acesso a ala oeste**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na visita ao estádio foi observado o acesso a ala oeste da arena sendo ele feito através da escada e da rampa mostrada na Figura 9. Pode ser visto também que ambos estão em desacordo com a norma ABNT NBR 9050/2015, pois a mesma ainda cobra para as escadas corrimãos em duas alturas, sinalização de degraus e identificação de início e fim das escadas com pisos táteis do tipo alerta.

A rampa de acesso mostrada na Figura 9, estava com a inclinação superior à permitida que seria 8,33%, sem a identificação de início e fim da rampa com pisos táteis alerta e corrimão em duas alturas em ambos os lados como é cobrado na ABNT NBR 9050/2015.

**Figura 10 - Acesso aos locais reservados para os cadeirantes**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

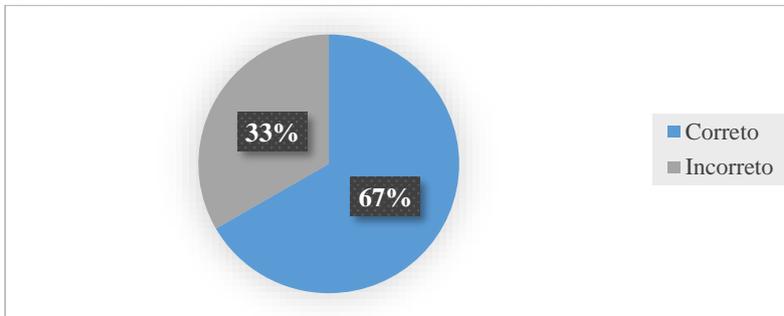
Na Figura 10 está sendo mostrado a rampa que dá acesso aos locais reservados para cadeirantes onde eles ficam com seus acompanhantes durante uma partida, as medidas retiradas no local mostram uma inclinação de 16,23 % sendo ela maior que a permitida, outras situações encontradas são a altura dos corrimãos que estão em alturas respectivas de 75cm e 96 e a altura do guarda-corpo que está a 1 metro de altura. Essas são situações que estão fora das medidas exigidas pelas normas ABNT NBR 9050/2015 e ABNT NBR 14718/2001.

#### 4.4 RESULTADOS DOS DADOS COLETADOS

Perante as normas e leis que se referem a acessibilidade não existe um meio certo, dentro desses gráficos apresentados abaixo foram demonstrados todos os itens corretos ou incorretos, entretanto alguns itens estavam instalados como por exemplo as barras no banheiro acessível.

Essas barras estavam no local porem fora das medidas e proporções estabelecidas pela norma por isso foram consideradas incorretas mesmo estando instaladas no local.

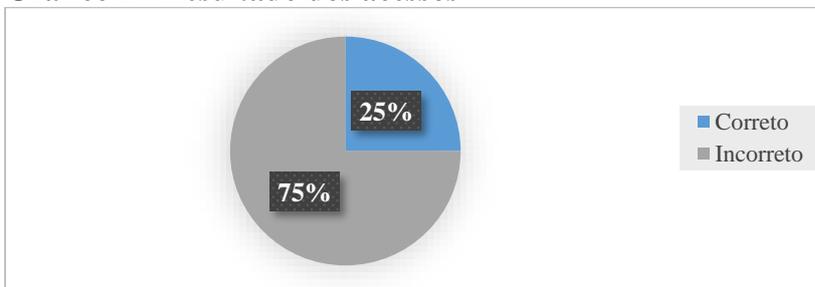
**Gráfico 1 - Resultados banheiro acessível**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 1, apresenta o quão adequado o banheiro está, dentro dos itens mostrados no *check list* disposto no Apêndice A, de 27 itens somados apenas 9 itens encontravam-se incorretos totalizando 33%. Lembrando que para esses itens em desacordo com a norma será apresentado soluções com um projeto de adequação.

**Gráfico 2 - Resultado dos acessos**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Através do Gráfico 2, observa-se que nos acessos fornecidos pelo estádio apenas 25% está adequado, sendo que isso inclui as escadas, rampas e portões de entrada. O total de 100% se refere a 12 itens do *check list* que falam sobre sinalização, inclinação, corrimão.

#### 4.5 PROJETO DE ADEQUAÇÃO

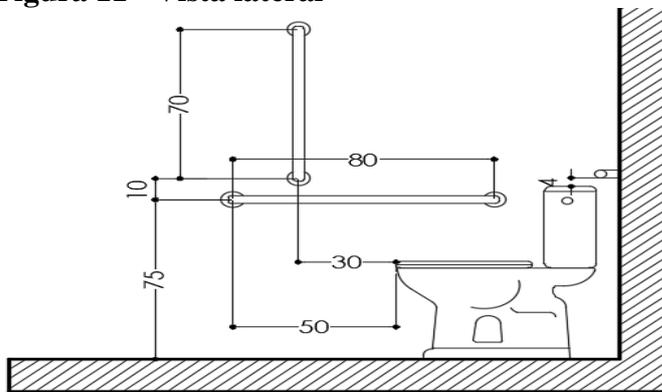
Como foi verificado nos tópicos de análises dessa pesquisa o estádio apresenta alguns pontos em desacordo com as normas e legislações de acessibilidade. Para todos esses elementos

que descumprem as normas serão propostos projetos de adequação que serão apresentados nos próximos tópicos desta pesquisa.

#### 4.5.1 Adequação do banheiro acessível

Através das análises feitas foi possível desenvolver um projeto de adequação para o banheiro sendo ele todo feito a partir da ABNT NBR 9050/2015. Todas as medidas e dimensões apresentadas no projeto são em centímetros.

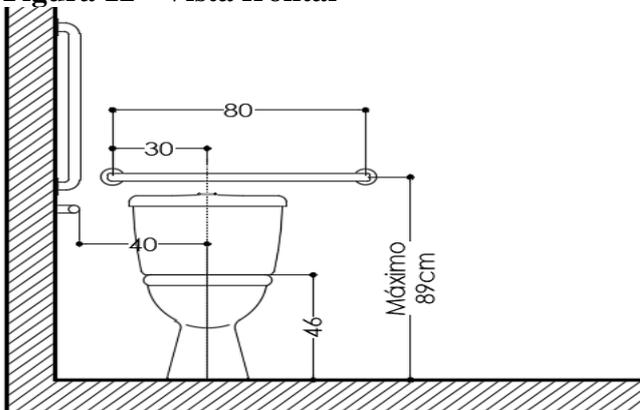
**Figura 11 - Vista lateral**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Figura 11 apresenta as medidas e dimensões da barra lateral e vertical ao vaso sanitário e suas posições em relação ao mesmo, sempre seguindo as premissas estabelecidas pela ABNT NBR 9050/2015.

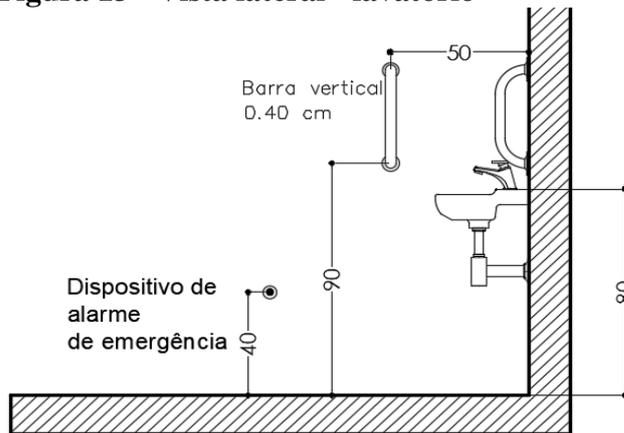
**Figura 12 - Vista frontal**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na Figura 12 pode ser visto a posição e medida máxima que pode ser instalado a barra de trás do vaso quando o mesmo utiliza caixa acoplada, caso não fosse dessa maneira a barra deveria ser instalada a 75 cm do piso acabado. A altura do vaso sanitário com assento deve ser de 46 cm como está sendo mostrado no projeto, conforme a ABNT NBR 9050/2015.

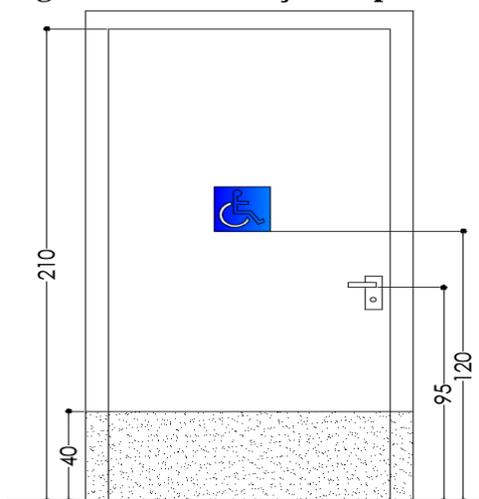
**Figura 13 - Vista lateral - lavatório**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Por meio do projeto mostrado na Figura 13 observa-se a altura em que deve ser instalado o lavatório, a altura e dimensão das barras, a posição em relação ao lavatório e a altura do alarme de emergência, conforme a ABNT NBR 9050/2015.

**Figura 14 - Sinalização da porta**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

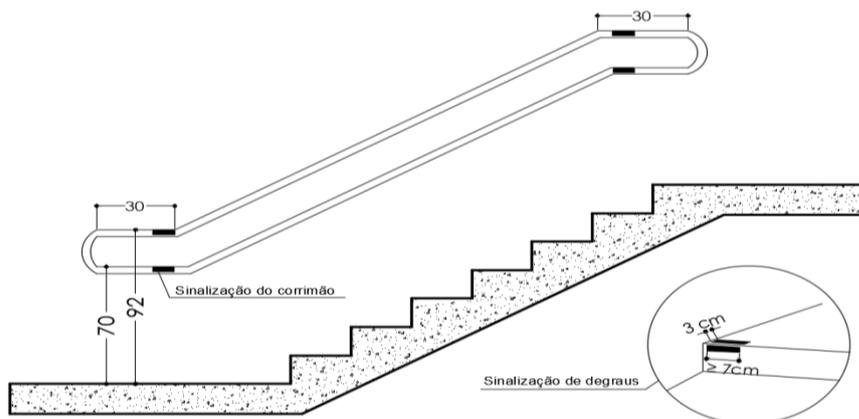
Na Figura 14 está sendo mostrado como deve ser feita a sinalização da porta do banheiro acessível e em qual altura deve ser colocado, também mostra a altura ideal para se colocar a

maçaneta e a altura para colocar uma proteção contra impactos na porta, conforme a ABNT NBR 9050/2015.

#### 4.5.2 Adequação dos acessos

Para a adequação das escadas foi elaborado um projeto para a instalação de corrimãos em duas alturas, sinalização de degraus e de piso tátil no início e fim das escadas como está sendo mostrado na Figura 15, como é exigido pela ABNT NBR 9050/2015.

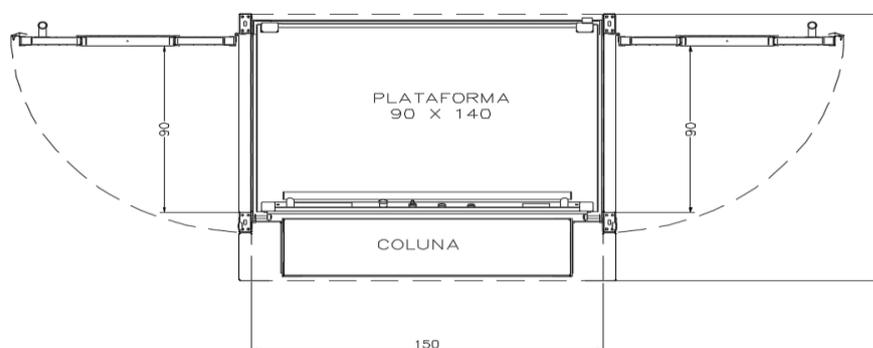
**Figura 15 - Projeto de adequação das escadas**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para vencer os desníveis onde existem rampas hoje, foi proposto a instalação de plataformas verticais que facilitam muito mais a vida das pessoas que usam cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida.

**Figura 16 - Projeto da plataforma vertical**



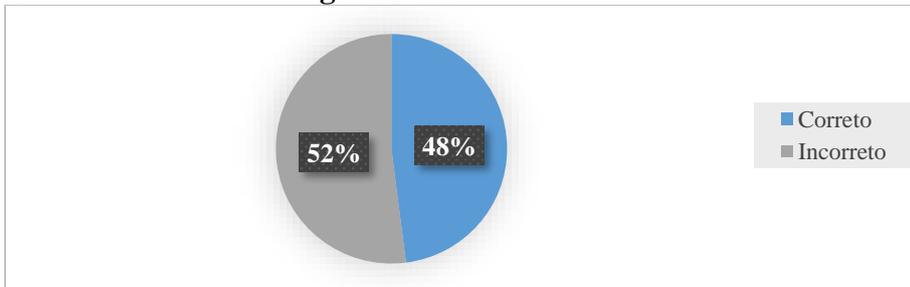
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O projeto de plataforma vertical mostrado na Figura 16 foi feito com as medidas todas baseadas na ABNT NBR ISO 9386-1 que fala especificamente de plataformas. A plataforma seria instalada em duas situações diferentes sendo uma no acesso principal da ala oeste do estádio e outra onde tem o acesso aos lugares destinados para pessoas com deficiência.

#### 4.6 VISÃO GERAL DOS RESULTADOS

Após todas as análises pode ser observado que o estádio se encontra parcialmente adequado, os resultados alcançados demonstram no gráfico a seguir o quão aderente a ala oeste do estádio está em relação a norma de acessibilidade ABNT NBR 9050/2015.

**Gráfico 3 - Resultados gerais**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No Gráfico 3 foi feita a junção de todos os dados coletados no decorrer dessa pesquisa, nessa análise foi observado que as partes principais da ala oeste do estádio encontravam-se em desacordo com a ABNT NBR 9050/2015, sendo assim necessário toda à sua readequação. A parte que totaliza os 48% corretos gira em torno do banheiro acessível que tem vários itens e sinalizações em geral.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresentou como objetivo geral apresentar um projeto de reforma para tornar a ala oeste do estádio arena Condá acessível de acordo com a norma ABNT NBR 9050/2015. Sendo que foram traçados 3 objetivos específicos para chegar aos resultados necessários da pesquisa.

O primeiro objetivo desta pesquisa tinha como propósito criar um *check list* para coletar dados referente a acessibilidade da ala oeste do estádio, e o mesmo encontra-se disponível em

apêndice A. O segundo objetivo da pesquisa tinha como propósito verificar o quão a ala oeste do estádio está adequada a norma ABNT NBR 9050/2015. Todas as informações advindas a partir do *check list* foram utilizadas para chegar ao resultado que o estádio não está totalmente acessível e tem condições de se adequar facilmente corrigindo as partes que estão em desacordo.

O terceiro e último objetivo foi realizar um projeto de adequação para tornar acessíveis as partes que estão em desacordo com a norma citada a cima. O mesmo foi atingido através da análise das fotografias tiradas no local, baseado no *check list* criado e também com o auxílio norma de acessibilidade ABNT NBR 9050/2015.

No decorrer da pesquisa quando foi realizada a visita ao estádio foi possível notar que o obstáculo maior para adequar o estádio seria a questão das inclinações das rampas que estavam acima do permitido pela ABNT NBR 9050/2015, sendo assim foi proposto a utilização de plataformas para suprir as necessidades de vencer os grandes desníveis do estádio.

Desse modo pode ser demonstrar que o local avaliado potencial para servir como exemplo e referência para outras obras e ambientes construídos, pretendendo sempre que a acessibilidade seja ampla para todas as pessoas e sempre melhorar o conceito arquitetônico e construtivo dos profissionais da área.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO 9386-1:** Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida – Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional – Parte 1: Plataformas de elevação vertical. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

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

BRASIL. **DECRETO Nº 5.296**, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 09 jun. 2018.

GUIMARÃES, A; CARNEIRO, P, V. **As Exigências Quanto à Acessibilidade na Construção e Reforma dos Estádios para a Copa do Mundo FIFA Brasil 2014.** 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/311532650\\_As\\_Exigencias\\_Quanto\\_a\\_Acessibilidade\\_de\\_na\\_Construcao\\_e\\_Reforma\\_dos\\_Estadios\\_para\\_a\\_Copa\\_do\\_Mundo\\_FIFA\\_Brasil\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/311532650_As_Exigencias_Quanto_a_Acessibilidade_de_na_Construcao_e_Reforma_dos_Estadios_para_a_Copa_do_Mundo_FIFA_Brasil_2014). Acesso em: 10 maio. 2018.

- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4; ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6; ed. São Paulo/SP: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5; ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GLOBO ESPORTE. **Guia de acessibilidade nos estádios de futebol do Brasil**. *Globo esporte*, São Paulo, 10 dez. 2017. Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/programas/esporte-espetacular/noticia/guia-de-acessibilidade-nos-estadios-de-futebol-do-brasil.ghtml>. Acesso em: 14 maio. 2018.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5° ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7° ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Brasil Acessível: Programa brasileiro de acessibilidade urbana - construindo a cidade acessível**, 2° ed. Brasília, 2006a.
- \_\_\_\_\_. **Brasil Acessível: Programa brasileiro de acessibilidade urbana - implementação do decreto n° 5.296/04**, 3° ed. Brasília, 2006b.
- SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA; SECRETARIA NACIONAL DE PROMOÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. **Cartilha Do Censo 2010: Pessoas com deficiência**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2018.
- NERI, M. *et al.* **Retratos da deficiência no brasil**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23° ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SILVA, L. D. **Análise de acessibilidade em calçadas, comércio e órgãos públicos na cidade de Joanópolis – PR**. 2012, p.62 (TCC) Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. 2012.