

## Princípios do desenho universal aplicados ao Museu Nacional do Conjunto Cultural da República

**Isadora Godoy Lopes**- Universidade de Brasília

**Palavras-chave:** acessibilidade, Museu Nacional, desenho universal, arquitetura.

### RESUMO

Este trabalho visa apresentar as características arquitetônicas do Museu do Conjunto Cultural da República pelo ponto de vista dos princípios do Desenho Universal que tem como objetivo o acesso garantido a todos independente de condições físicas e intelectuais. Tomando como bibliografia base o segundo volume dos *cadernos museológicos- Acessibilidade a Museus*, publicado em 2012 pelo Ibram (Instituto Brasileiro de Museus), as questões de acessibilidade foram investigadas através das legislações acerca do tema e registradas ao longo de visitas técnicas realizadas no período da pesquisa. Também foi de suma importância o contato com os funcionários do Museu, incluindo os terceirizados para saber a realidade do cotidiano do espaço, expondo também os desafios e conquistas da equipe.

**Keywords:** accessibility, *Museu Nacional*, universal design, architecture.

### ABSTRACT

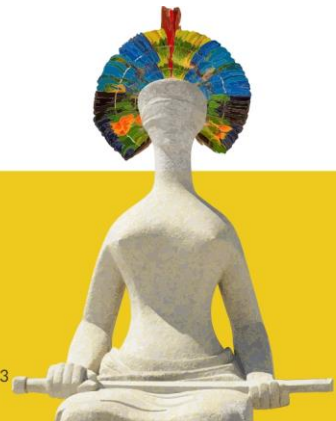
This work aims to present the architectural characteristics of the *Museu do Conjunto Cultural da República* from the point of view of the principles of Universal Design, which aims to ensure guaranteed access to all types of physical and intellectual conditions. Command as base bibliography

4<sup>o</sup> SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3



or second volume of museum books - *Acessibilidade a Museus*, published in 2012 by Ibram (Instituto Brasileiro de Museus), as accessibility issues were investigated through legislation on topics and long-term records of technical visits used. in the survey period. It was also important to contact the museum staff, including outsourced workers to know the reality of the daily life of the space, also exposing the challenges and achievements of the team.

## INTRODUÇÃO

### Sobre deficiência e acessibilidade

A palavra deficiente tem origem do latim, *deficiens* que significa falho ou incompleto, é usada de forma popular para caracterizar algum indivíduo que possui determinada dificuldade podendo ser motora, sensorial ou cognitiva. Em 1975 a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou em Assembleia Geral a *Declaração dos Direitos da Pessoa com Deficiência* que em seu artigo I define o termo *peçoas com deficiência*:

“O termo ‘peçoas deficientes’ refere-se a qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência congênita ou não, em suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais.” <sup>333</sup>

Em 1988 a Constituição Brasileira adota o termo *peçoas portadoras de deficiência* o que tem como objetivo diminuir o preconceito uma vez que dá a entender que “ a deficiência está na peçoas, mas não é a peçoas”.

<sup>333</sup> ONU, Declaração dos direitos das peçoas deficientes, 1975.



4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3

Em 2004 é lançado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) a *Norma Brasileira de Acessibilidade* (NBR 9050/2004) que define deficiência como :

“Redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização das edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente. ” Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. NBR 9050/2004. ABNT.

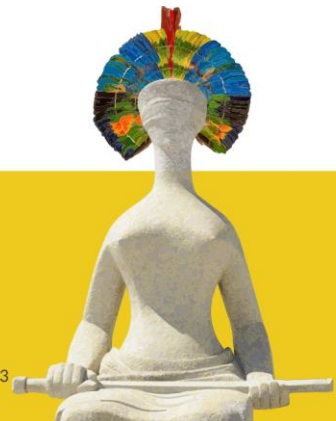
Em consequência, em dezembro do mesmo ano duas leis federais foram regulamentadas, são elas: Lei nº 10.048, de novembro de 2000 e a Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000; a primeira diz respeito quanto a prioridade de atendimento trazendo como obrigação das empresas de transporte público assentos reservados para pessoas deficiência, além de idosos, gestantes e lactantes entre outras providências que são descritas em seus 8 artigos. Já a 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. ”

4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3



## O MUSEU GEOGRAFICAMENTE MAIS ACESSÍVEL DE BRASÍLIA

Com sua construção finalizada em dezembro de 2006 o Museu Nacional do Complexo Cultural da República (MN) é localizado há menos de 2km de distância da Rodoviária do Plano Piloto, ponto de partida e chegada da maioria dos ônibus que circulam pela capital. A Rodoviária também contempla a estação do metrô. Localizado na região central da Capital do país o MN recebe inúmeros turistas brasileiros ou não; apenas em janeiro de 2019 o Museu contou com cerca de 31790 visitas registradas nos livros de registros das exposições.

O projeto de Oscar Niemeyer é composto por uma semi-esfera e uma imponente rampa principal; o Museu tem o total de 15.00m<sup>2</sup> onde sua cúpula mede 32.6 metros de raio e 26.25 metros de altura. O MN não tem exposições de longa duração e seu espaço é dividido conforme a demanda do projeto de cada exposição, por esse motivo foram levados em conta apenas os aspectos arquitetônicos do museu, desconsiderando assim a área educativa e pontos que são particulares de cada montagem como por exemplo altura de expositores e totens, formatos e tipos de legendas. O mesmo deve ser levado em conta quanto a acessibilidade, questões de acessibilidade intelectuais não foram investigadas uma vez que é um quesito particular de cada visita, grupo e exposição.

### METODOLOGIA

Após a leitura do livro *Acessibilidade a Museus* foi escolhido o viés de acessibilidade que seria usado para a avaliação do MN; em seu segundo capítulo, “Conceitos Básicos”, é abordado o conceito de Desenho Universal que é apresentado em dois subtítulos, “Desenho universal e espaço inclusivo” e “Princípios do desenho universal”. São apresentadas duas definições de desenho universal, a primeira de 2004 definida pela ABNT presente na NBR 9050/2004, *Acessibilidade a edificações, mobiliário,*



4<sup>o</sup> SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3

*espaços e equipamentos urbanos*: “Aquele que visa a atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população.” A mais recente, apresentada pela publicação, é de 2006 e ratificada pelo Brasil em 2008 foi apresentada na Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência:

“Desenho Universal significa a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, até onde for possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico. O ‘desenho universal’ não excluirá as ajudas técnicas para grupos específicos de pessoas com deficiência, quando necessárias.”<sup>334</sup>

O termo *universal design* foi usado pela primeira vez pelo arquiteto Ron Mace no ano de 1987; Mace (1941- 1998) era cadeirante e usava aparelhos respiratórios, acreditava que essa é uma forma de aproximar o que é projetado e produzido utilizável por todos. Importante ressaltar que anteriormente, em 1963 o termo *Barrier Free Design* foi concebido em Washington por uma comissão de diferentes profissionais que tinham como objetivo pensar em espaços e equipamentos adequados para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; o que diferencia claramente de desenho universal uma vez que é pensado para o uso de todo sem necessidade de adaptação ou distinção.

“Esta nova visão é bastante positiva uma vez que não se restringe ao objeto arquitetônico, transcendendo largamente

<sup>334</sup> Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, 2008



4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
BRASÍLIA.DF

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3

suas fronteiras, seja fisicamente, culturalmente ou socialmente falando.”<sup>335</sup>

O desenho universal é aplicável em muitas áreas como por exemplo em desenhos de roupas, planejamento de mobiliário, edificações, brinquedos e muitas outras, o que foi analisado no Museu Nacional do Complexo Cultural da República foi a arquitetura, apenas a estrutura física do museu e seus arredores uma vez que o museu recebe exposições de curta duração que alteram o espaço interno destinado a exposições.

A pesquisa foi feita em campo durante o mês de julho do ano de 2019, a principal dificuldade foi o fato do museu não possuir um arquivo próprio interno, a informação mais recorrente foi que as plantas do museu e relatórios da construção estão localizados NovaCap; o museu não possui um planta ou documento com suas dimensões e especificações, o arquivo cedido por um funcionário da área administrativa é fruto de uma pesquisa realizada por terceiros que cederam os resultados.

Os aspectos observados foram:

- 1- percurso da Rodoviária até o MN;
- 2- arredores do MN;
- 3- acesso por veículos particulares;
- 4- acesso via transporte público;
- 5- deslocamento dentro do museu (desconsiderando a área de exposição).

---

<sup>335</sup> Cohen, Regina; Duarte, Cristiane Rose. Acessibilidade aos espaços de ensino fundamental. Relatório de Pesquisa FAPERJ. Núcleo Pró-Acesso/UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Centro para o Desenho Universal (CUD, sigla em inglês) localizado na Universidade do Estado da Carolina do Norte, Estados Unidos, desenvolveu os princípios do desenho universal para melhor avaliar os projetos de diversas áreas, contou com uma equipe composta por arquitetos, engenheiros, desenhistas industriais, e pesquisadores acadêmicos de diferentes universidades norte-americanas. Os 7 princípios são aplicáveis a todas as áreas de produção, eles são:

1º princípio- Uso equitativo (ou equiparável): “O design é útil e comercializável às pessoas com habilidades diferenciadas”;

2º princípio- Flexibilidade de uso: “O design atende a uma ampla gama de indivíduos, preferências e habilidades”;

3º princípio- Uso simples e intuitivo: “O uso do design é de fácil compreensão, independentemente de experiência, nível de formação, conhecimento do idioma ou da capacidade de concentração do usuário”;

4º princípio- Informação perceptível: “O design comunica eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente de sua capacidade sensorial ou de condições ambientais”;

5º princípio- Tolerância ao erro: “O design minimiza o risco e as consequências adversas de ações involuntárias ou imprevistas”

6º princípio- Mínimo esforço físico: “Pode ser usado eficiente e confortavelmente e com um mínimo de fadiga”

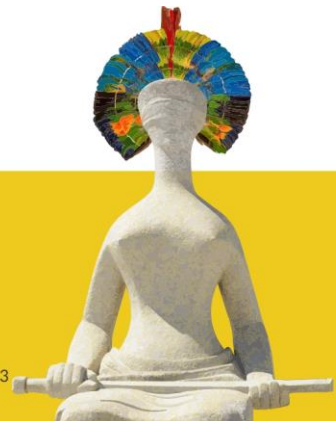
7º princípio- Dimensão e espaço para aproximação e uso: “São providenciados tamanhos e espaços apropriados para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do utilizador”

4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3



A ampla possibilidade de aplicações e análises de cada princípio gerou dúvidas relacionadas a como avaliar apenas a arquitetura do Museu desconsiderando outros pontos que não estão ao alcance a equipe de profissionais do MN, a solução encontrada foi escolher os princípios que melhor se aplicam na questão uma vez que alguns pontos são relacionados a comunicação que, no caso, varia de acordo com o plano expográfico de cada exposição, por exemplo. Dentre os 7 princípios apenas 3 foram usados nas análises dos espaços e áreas comuns do museu.

Foi observada a existência de piso podo-tátil ao redor do museu, inclusive nos dois pontos de parada de ônibus que cercam o museu (Imagem 001 e 002) o que aplica perfeitamente o 1º princípio, *uso equitativo*, uma vez que proporciona a total autonomia do deficiente visual; acredito que a existência do piso de alerta (os blocos de piso podo-tátil que possuem bolinhas em relevo) e as várias possibilidades de circuito indicado pelo piso de direção (blocos do piso podo-tátil com retas em relevo) representa a *tolerância ao erro*, 5º princípio, uma vez que caso desvie ou erre a direção desejada é possível voltar facilmente a um piso podo-tátil.

O museu possui 2 elevadores de acesso para todos os andares, porém para subir de terrio para o primeiro andar é necessário entrar pela entrada de serviço (imagem 003). Os elevadores são adesivados com o *símbolo internacional de acesso* (imagem 004); o fato da entrada ser feita somente pela portaria de serviço é dual uma vez que as vagas estão localizadas a menos de 5 metros da porta, o que abrange o 6º princípio do *esforço mínimo*, porém, caso o visitante esteja chegando ao Museu pela Rodoviária a entrada principal é a mais perto e pouca certa de 2 minutos de caminhada ao redor da cúpula principal. É importante ressaltar que é possível a entrada no museu pelo acesso do térreo, abaixo da rampa principal, porém para acessar o elevador é preciso ir a área restrita de serviço;

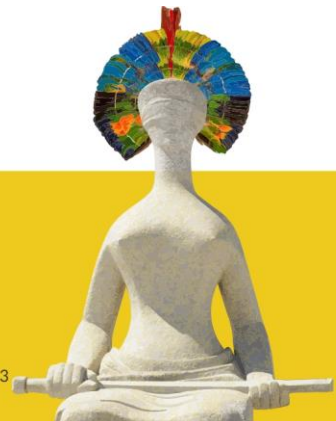
## CONCLUSÃO

4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3



“Acessibilidade é aqui entendida num sentido lato. Começa nos aspectos físicos e arquitetônicos, mas vai Muito além, uma vez que toca outras componentes determinantes, que concernem aspectos intelectuais e emocionais: acessibilidade da informação e do acervo. Uma boa acessibilidade do espaço não é suficiente. É indispensável criar condições para compreender e usufruir os objetos expostos num ambiente favorável. Para, além disso, acessibilidade diz respeito a cada um de nós, com todas as riquezas e limitações que a diversidade humana contém e que nos caracterizam, temporária ou permanentemente, em diferentes fases da vida”.<sup>336</sup>

A partir desta reflexão fica claro que os aspectos arquitetônicos, que foram observados aqui, não são os únicos que devem ser levados em consideração. Primeiramente concluo que as “falhas” de acessibilidade expostas aqui, como por exemplo a necessidade de dar a volta para entrar e ter acesso ao elevador, são reversíveis com práticas pontuais como informações claras no site, sinalização de rotas ao longo do percurso no Complexo Cultural; porém não se deve deixar de fazer treinamentos constantes com os funcionários de todas as áreas do museu para receber o público da melhor maneira possível.

Deixo como sugestão abrir diálogo com pessoas com deficiência de Brasília, as associações podem ser usadas como ponte para isso como por exemplo a APAE- DF, a ADAPTE-DF (Associação de

<sup>336</sup> Instituto Português de Museus (2004), Coleção Temas de Museologia Museus e Acessibilidade



4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3

Apoio aos Portadores de Necessidades Especiais e da Comunidade do DF), ABDV (*Associação Brasileira de Deficientes Visuais*), entre outras; a importância desse diálogo fica clara com a Declaração de Salamanca de 1994 quando se diz “Nada para nós sem nós”, ou seja, quem melhor pode avaliar esse tipo de situação para o museu são seus visitantes que possuem esse lugar de fala no discurso de acessibilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane e BRASILEIRO, Alice. *Acessibilidade a Museus* / Regina Cohen, Cristiane Duarte e Alice Brasileiro - Ministério da Cultura / Instituto Brasileiro de Museus. – Brasília, DF: MinC/Ibram, 2012. 190 p. ;(Cadernos Museológicos Vol.2)

4º SE  
BRA  
MUS

SEMINÁRIO  
BRASILEIRO DE  
MUSEOLOGIA  
*BRASÍLIA.DF*

DEMOCRACIA: DESAFIOS PARA A  
UNIVERSIDADE E PARA A MUSEOLOGIA

ISSN 2446-8940  
ISBN 978-65-87555-00-3

