

- SEMINÁRIO SOBRE ACESSIBILIDADE NOS TRANSPORTES COLETIVOS -



A NORMA ABNT 15450 : 2006

**ACESSIBILIDADE DE PASSAGEIROS
NO SISTEMA DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO**

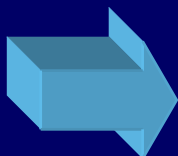
**Palestrante : Angela Costa Werneck de Carvalho – Coordenadora pela ABNT
do Grupo Técnico**



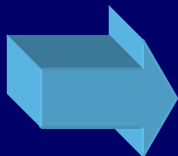
OBJETIVOS DA NORMA



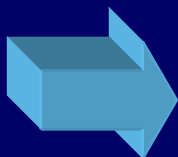
Atender ao Decreto 5296:2004



Compatibilizar a disparidade das condições aquaviárias regionais do Brasil



Focando o transporte de passageiros, estabelecer bases técnicas para construção de novos terminais e novas embarcações, de acordo com o Desenho Universal



Promover a inclusão do universo da população pelo uso do potencial latente do modo aquaviário



GRUPO TÉCNICO

Sob a coordenação da ABNT e INMETRO: especialistas em acessibilidade e profissionais de engenharia naval, agentes reguladores, professores, consultores, armadores, sindicalistas dos aquaviários e organizações não governamentais representantes das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

ENTIDADES

- AHIMOR
- ANTAQ
- ARCON / PA
- BARCAS S.A.
- COPPE
- CORDE - SEDH
- CVI
- GALENA ENGENHARIA
- IPEMs
- IPT
- MARINHA BRASILEIRA
- Sindicatos de Armadores e Mestres
- SNPH - AM
- TRANSTUR
- UFPA



BASE TÉCNICA PARA NORMA: PESQUISA DO INMETRO

Buscando qualidade e avanço técnico compatíveis com a nossa realidade, o INMETRO, através da sua Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade (RBMLQ), realizou exaustivo levantamento em todo território nacional, jamais feito anteriormente, que retratasse a situação existente dos terminais e das embarcações brasileiras.



BASE TÉCNICA PARA NORMA: PONTOS – CHAVE

Ao universo da população estarão garantidos acesso e deslocamento contínuos, se estiverem acessíveis os *pontos-chave*, aqueles vitais e comuns a todos os modos de transporte

PONTOS-CHAVE ACESSÍVEIS

- o entorno
- o terminal
 - o local de compra de bilhetes - ⇐
 - de controle de acesso - ⇐
 - de distribuição dos usuários e grandes desníveis
 - o local de espera
 - a fronteira terminal / embarcação (crítico) ⇐
- a embarcação



PONTO – CHAVE : LOCAL DE COMPRA DE BILHETES

Exemplos de balcões de informação :

- locados em área não paga no Aeroporto de Tóquio, Japão
- para pdv, no Metrô de Lisboa, Portugal



Exemplos de bilheterias e máquinas de auto atendimento:

- “Muni Metro System” de São Francisco, EUA
- com mapa de informação preço x distância
Metrô de Tóquio, Japão





PONTO – CHAVE : CONTROLE DE ACESSO

Exemplos de equipamento de controle de acesso:

- largos e tipo cancela - “Muni Metro System” de São Francisco, EUA
- idem - Metrô de Tóquio, Japão
- portão de serviço e tipo comum, com passe livre – Metrô do Rio - RJ





PONTO - CHAVE FRONTEIRA TERMINAL - EMBARCAÇÃO

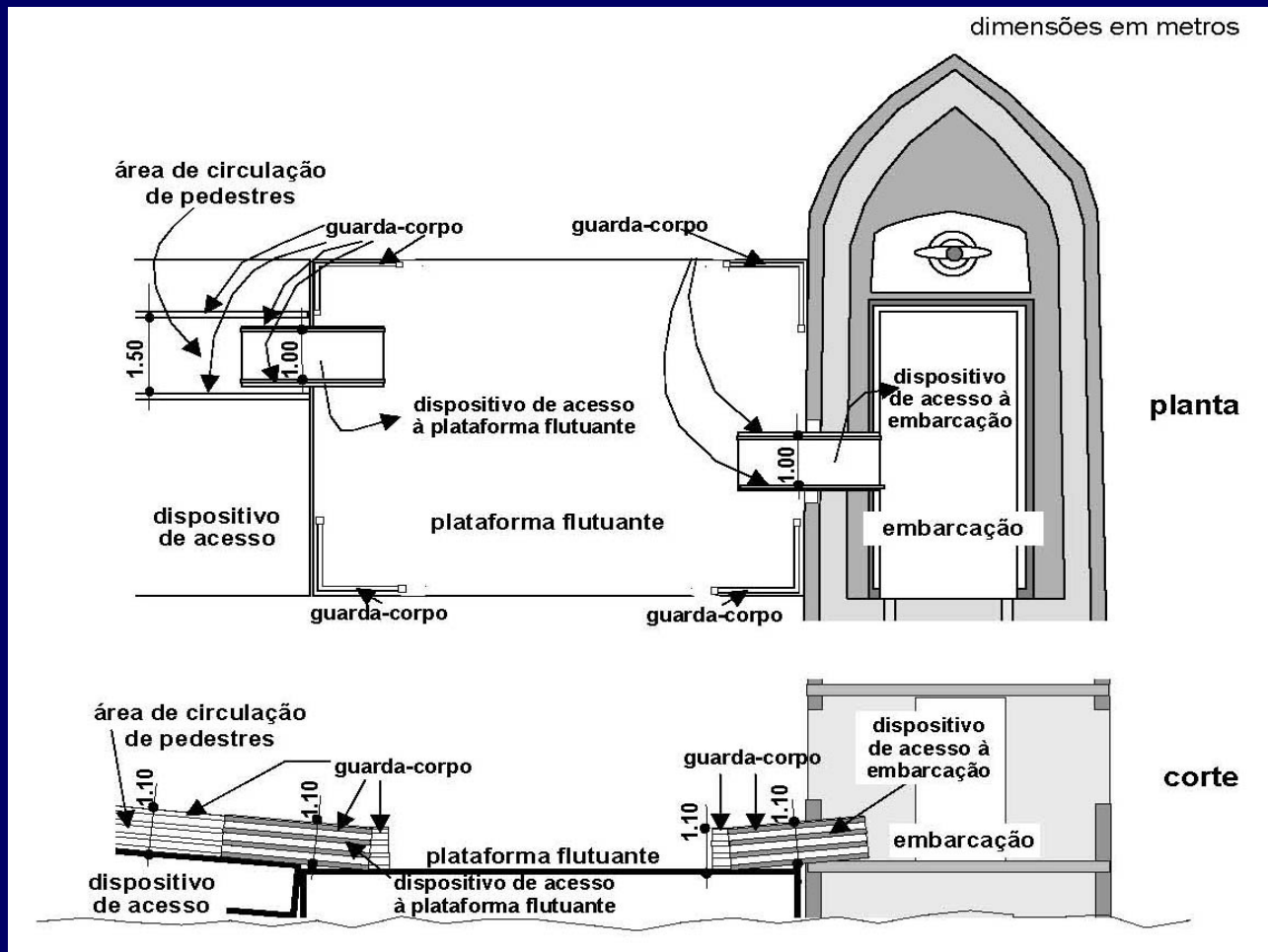
Mais complexo, pela instabilidade natural do mar ou do rio, movimentando, ininterruptamente, a plataforma flutuante e a embarcação.

Crítico na Região Amazônica, pela variação do nível dos rios redução que chega até 18 metros no período da seca (caso de Manaus). A base de transporte da população ribeirinha está no modo aquaviário. O desafio: se resolvidos o acesso e o deslocamento na fronteira para essa região, teríamos a solução para todo o Brasil.

Foi dividido em quatro partes: cais ou píer, dispositivo de acesso à plataforma flutuante, plataforma flutuante em si, dispositivo de acesso para a embarcação, e a embarcação.



PONTO - CHAVE FRONTEIRA TERMINAL - EMBARCAÇÃO

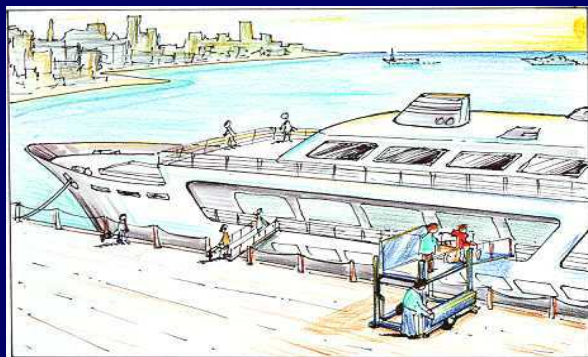


Solução
Esquemática
da NORMA

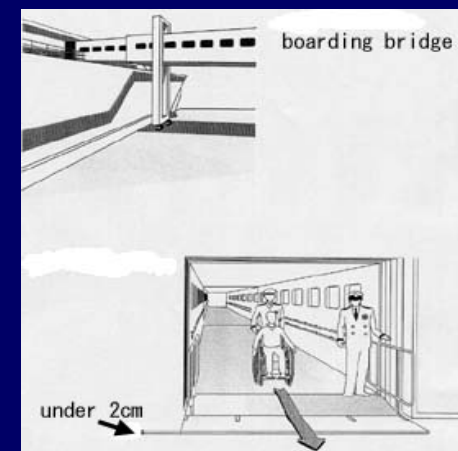
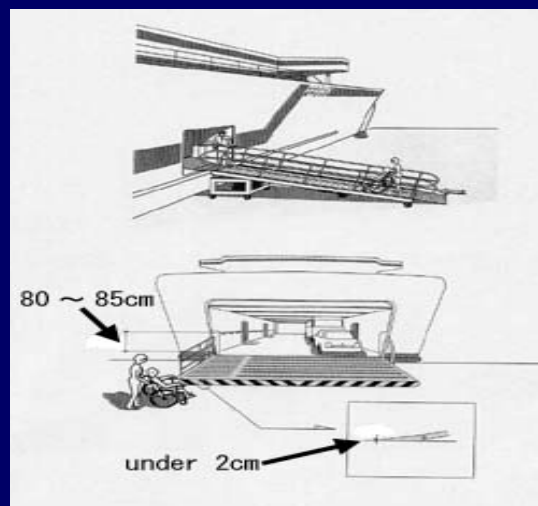
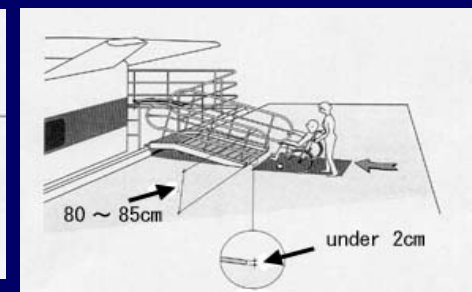
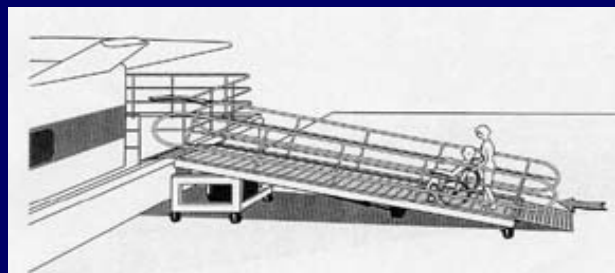


PONTO - CHAVE FRONTEIRA TERMINAL - EMBARCAÇÃO

Exemplos de soluções para fronteira
Fonte: gentilmente cedidas por Keiko Miyazaki



Fronteira terminal/ lanchas
Fonte: gentilmente cedida por
Angela Cunha





PONTO – CHAVE : FRONTEIRA TERMINAL - EMBARCAÇÃO

Exemplo de Solução para Fronteira Terminal - Embarcação:



cais / dispositivo de acesso
à plataforma flutuante



São Francisco – Bay Area



dispositivo de acesso à
embarcação
(parado - vista lateral)



PONTO – CHAVE : FRONTEIRA TERMINAL - EMBARCAÇÃO

Exemplos de uso de pranchão (como dispositivo de acesso) e monitoramento

- prancha para embarque e desembarque da embarcação com guarda-corpo circular em duas alturas e largura mínima de 1,20m



prancha plana recolhida



prancha curva com monitoramento

- No Rio – RJ, a interface flutuante / embarcação (catamarã), sendo realizada com pranchas largas, com ajuste manual.

Fonte: SECTRAN RJ (2002)

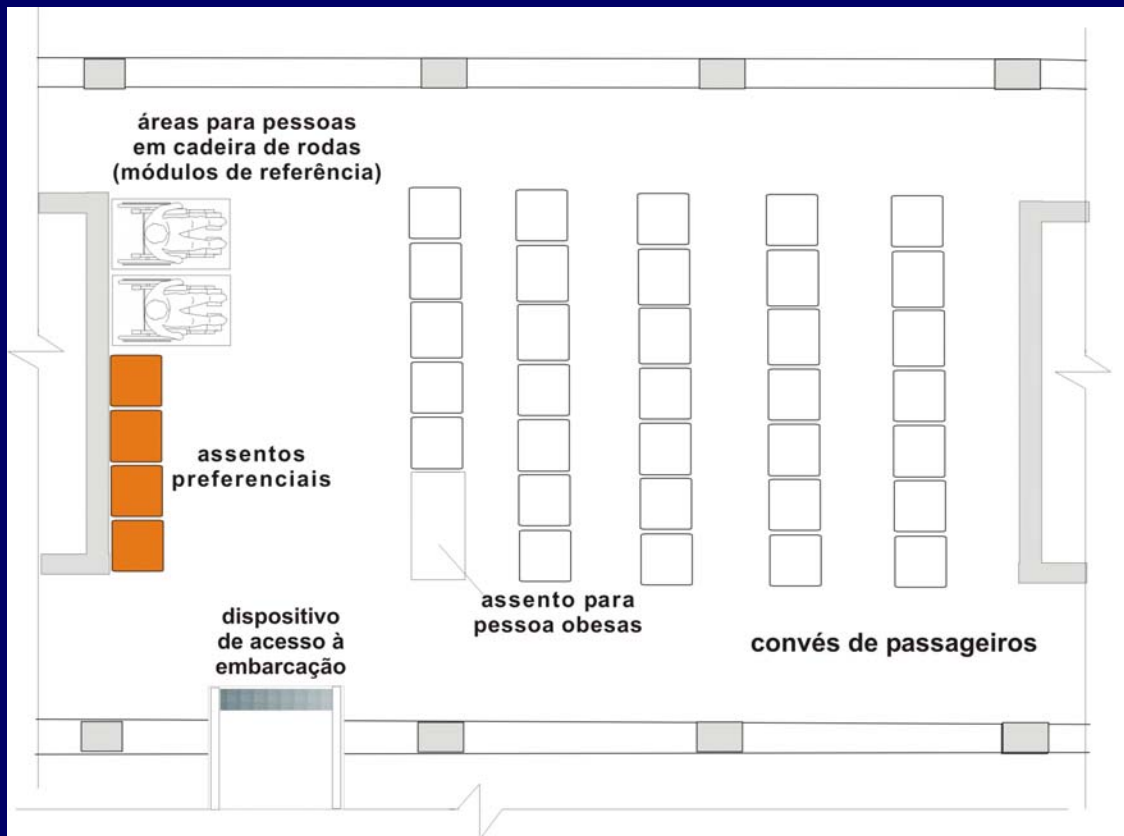


PONTO – CHAVE : EMBARCAÇÃO

- **A embarcação deve ter pelo menos 1 acesso ao convés de passageiros destinado àqueles com deficiência ou com mobilidade reduzida (pcd / pmr), sem uso de degrau, com largura mínima de 1000 mm de vão livre, localizado em cada bordo.**
- **As áreas de circulação devem atender à seção 4 da NBR 9050:2004.**
- **Áreas reservadas aos pcd / pmr devem ser situadas no convés principal (caso de mais que 1 convés);**
- **O convés principal deve dispor de (mínimo):**
 - **2 áreas para passageiros em cadeira de rodas;**
 - **4 assentos preferenciais para pcd / pmr e 1 para passageiros obesos;**
 - **dispositivo de transposição das portas com soleiras;**
 - **1 sanitário acessível;**
 - **os de embarcações com viagens de longa duração (com pernoite a bordo) devem dispor de 1 camarote acessível.**



PONTO – CHAVE : EMBARCAÇÃO



Exemplo Esquemático da
NORMA



PONTO – CHAVE : EMBARCAÇÃO

Exemplo de local de embarque em nível, circulação ampla e assentos preferenciais



BARCAS S.A. Rio – RJ



Exemplo de soluções simples para as 4 partes da fronteira



Porto Seguro - BA