

TREINAMENTO EM ACESSIBILIDADE APLICADA



CREA-SP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



300

**Projetos de
Acessibilidade
Realizados**



200

**Laudos de
Acessibilidade
Entregues**



45

**Cursos de
Acessibilidade
Ministrados**

Formado em Arquitetura pela Universidade Mackenzie em 2001, especializado em Administração de Empresas pela FGV (Fundação Getúlio Vargas) em 2006 e Pós-graduado em Design de Interiores pelo IED (Insituto Europeo Di Design) em 2014.

Desde 2004, dedicado na realização de Projetos de Acessibilidade, promovendo a adaptação de espaços públicos e privados, eliminando barreiras arquitetônicas das áreas de circulação.

Sócio fundador da empresa especializada em de projetos e laudos de acessibilidade, www.eduardoronchetti.com.br.



“Meu objetivo é agregar VALOR aos seus Projetos, Imóveis e Obras, resolvendo TODOS os seus problemas de Acessibilidade.”

“Investir em Acessibilidade é um ato de Responsabilidade Social, garantindo o direito de ir e vir a todos, inclusive às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, promovendo seu fortalecimento político, econômico e social”.

www.eduardoronchetti.com.br www.acessibilidadeaplicada.com.br eduardo@acessibilidadeaplicada.com.br (11) 991604718



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

Acessibilidade



Aplicada.com.br

www.eduardoronchetti.com.br/creasp

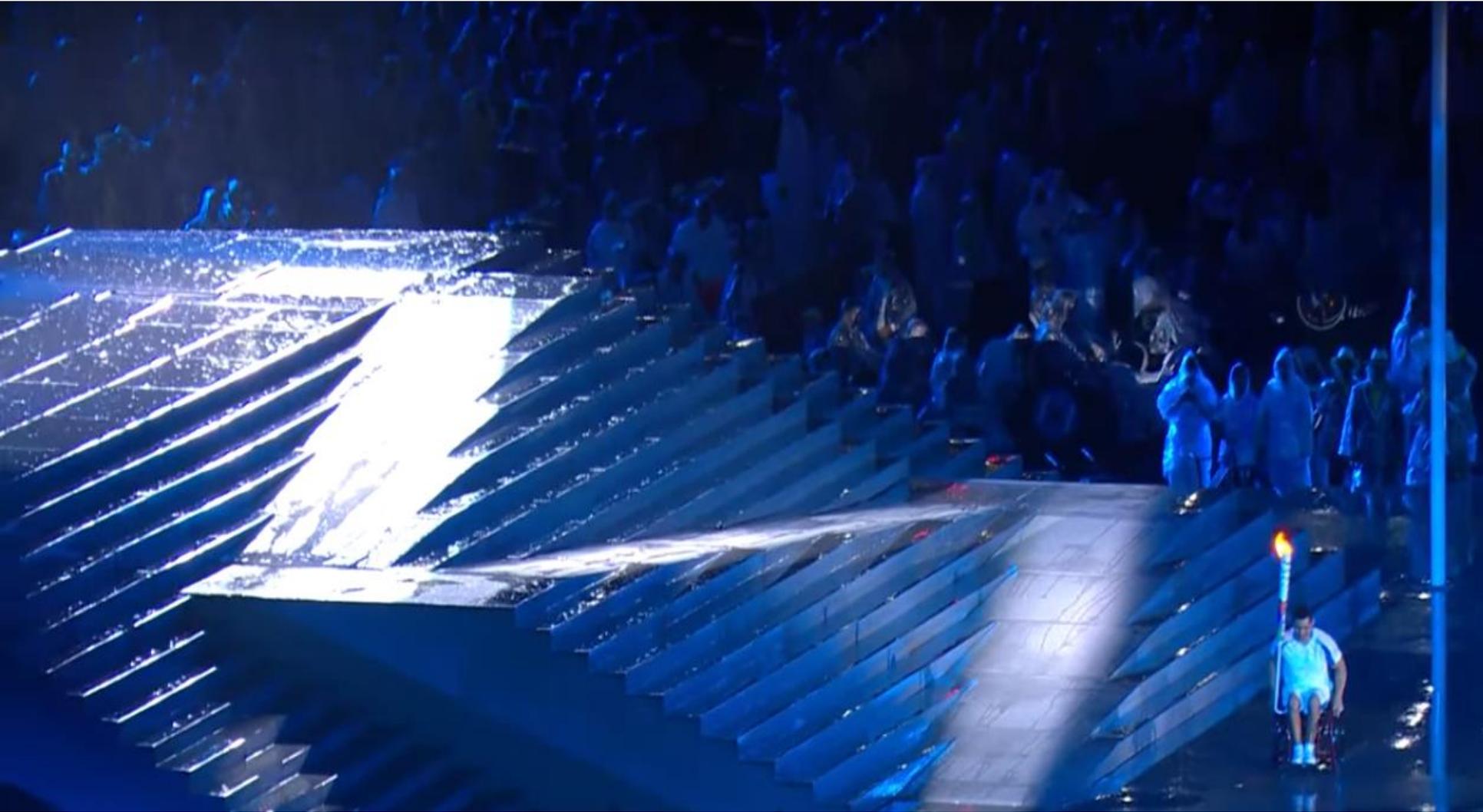


CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

Acessibilidade



Aplicada.com.br



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

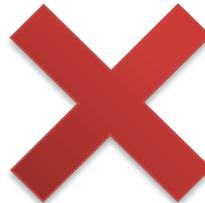
ACESSO AO AMBIENTE

A CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIENCIA

DECRETO FEDERAL 6949/2009

e) Reconhecendo que a deficiência é um **conceito em evolução** e que a deficiência resulta da **interação entre pessoas com deficiência e as barreiras** devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas,

DECRETO N° 3298/99



DECRETO N° 5296/04

ACESSO AO SERVIÇO

ACESSO AO AMBIENTE

CONCEITO EM EVOLUÇÃO: As exigências para imóveis novos podem ser maiores do que para imóveis existentes, por exemplo, na quantificação de sanitários.

DEFICIÊNCIA RESULTA DA INTERAÇÃO: Significa afirmar que a deficiência não está na Pessoas, mas na barreira física e de atitude.

INFORMAÇÃO: Atualmente, as leis e normas técnicas brasileiras determinam que a acessibilidade só existe em uma edificação se ela oferecer as condições acesso e o uso de TODOS os seus ambientes comuns e abertos ao público à TODAS as pessoas, inclusive para as Pessoas com Deficiência ou Mobilidade reduzida, por meio da eliminação das barreiras físicas e barreiras de atitude.



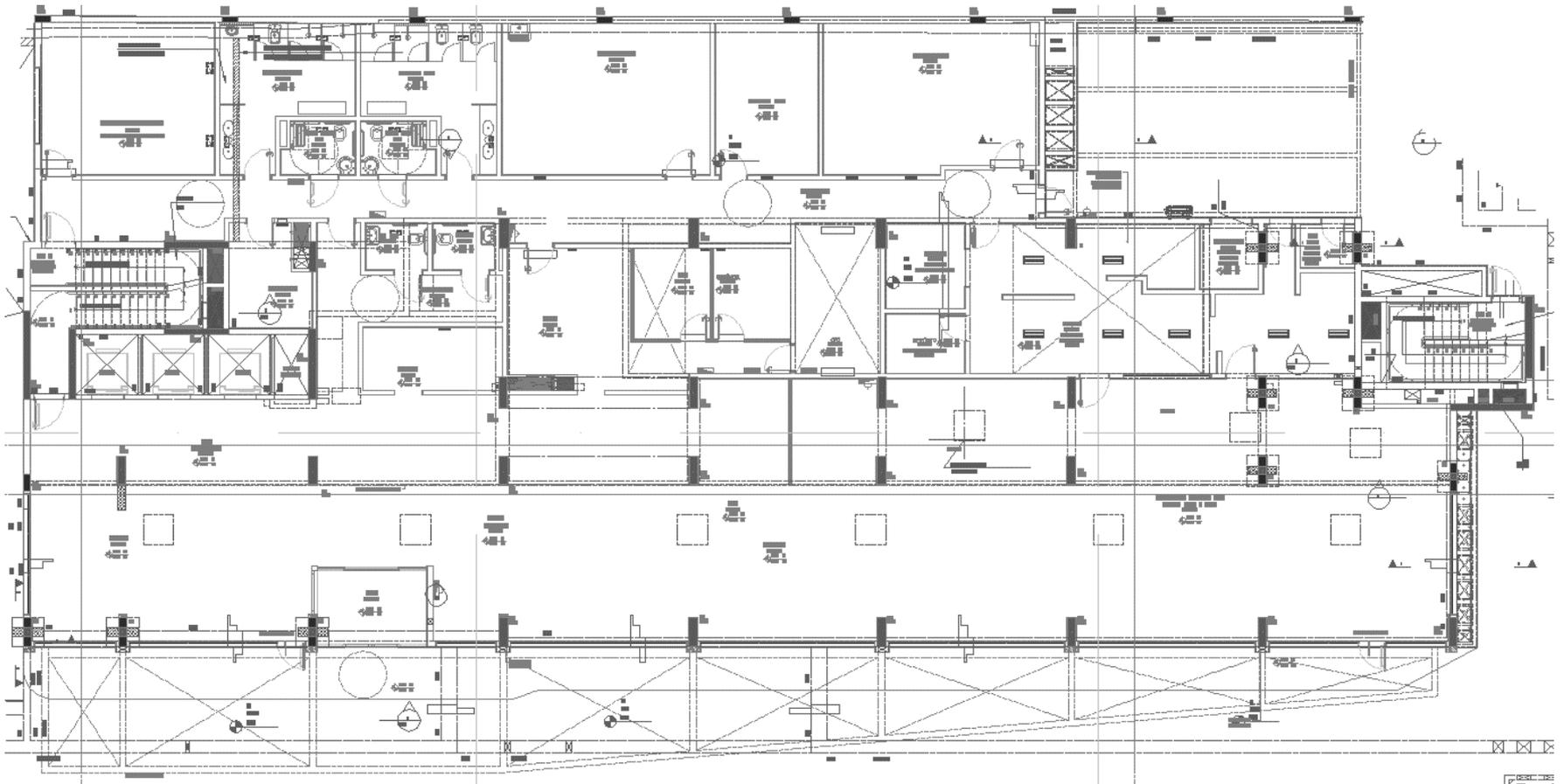
CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

USO COMUM



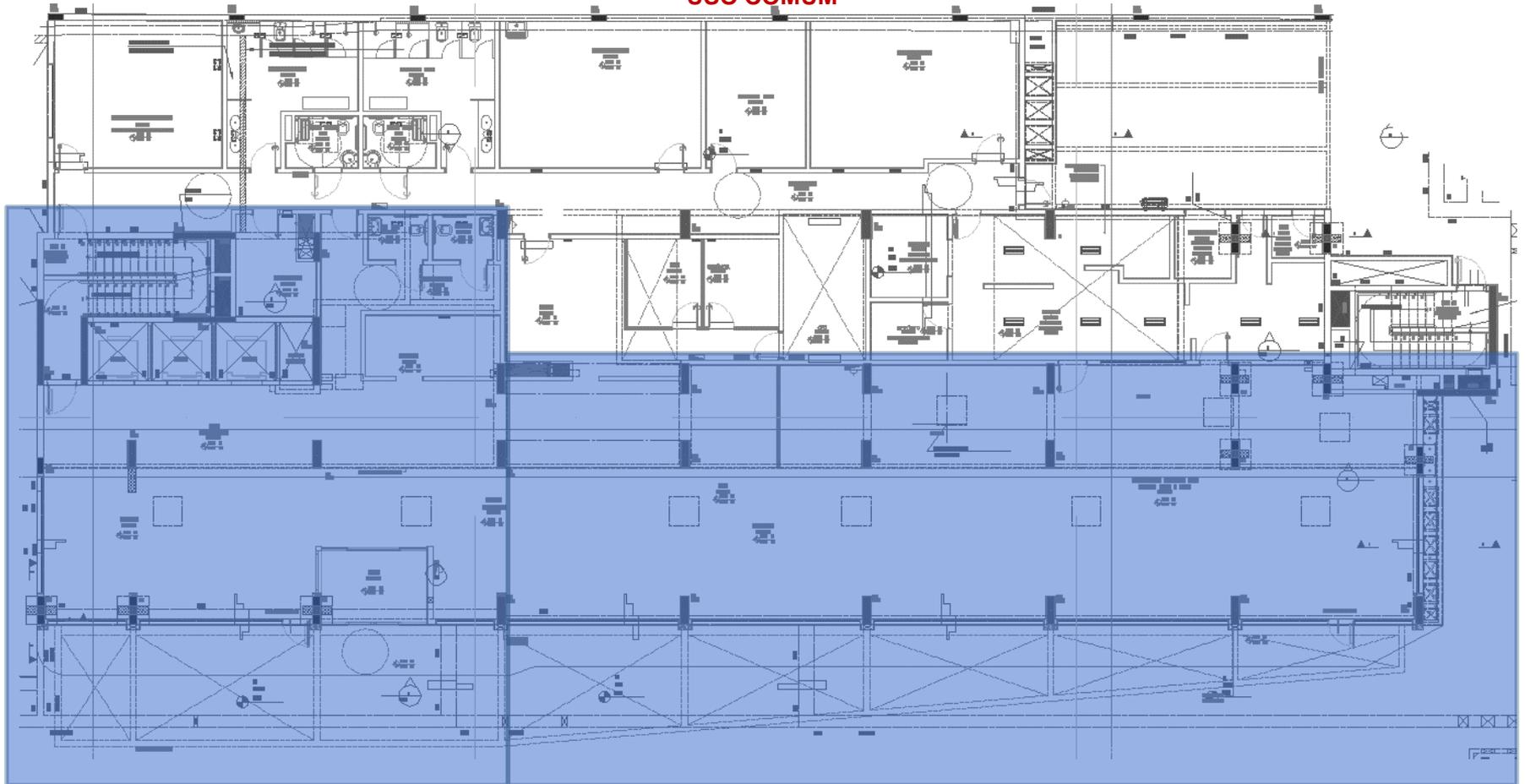
CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

USO COMUM



Considerando o estabelecido no DF 5296/04, tendo que adaptar apenas os ambientes de uso comum e abertos ao público, neste PAVIMENTO deste hotel o projeto de acessibilidade compreenderia apenas o Lobby, a recepção, os sanitários da recepção, área de mesas do restaurante, elevadores e escadas de uso comum.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

DF. 5.296/2004

Art. 18. A construção de edificações de uso privado multifamiliar e a construção, ampliação ou reforma de edificações de uso coletivo devem atender aos preceitos da acessibilidade na interligação de todas as partes de uso comum ou abertas ao público, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.



NBR 9050/2015

3.1.36

uso comum

espaços, salas ou elementos, externos ou internos, disponíveis para o uso de um grupo específico de pessoas (por exemplo, salas em edifício de escritórios, ocupadas geralmente por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes)

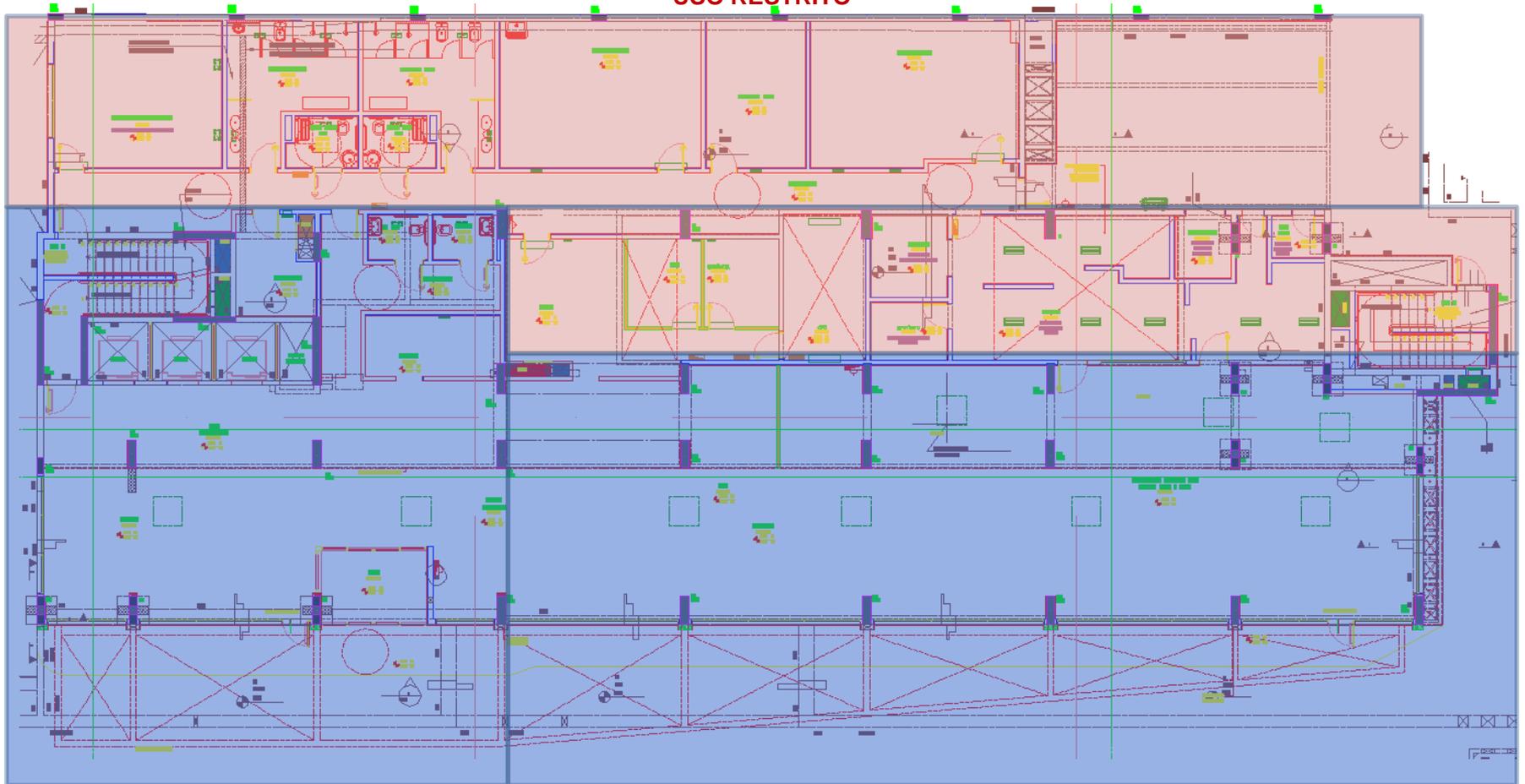
Áreas administrativas e ambientes de funcionários são considerados como de USO COMUM e sua adaptação é OBRIGATÓRIA, mesmo que a empresa não tenha pessoas com deficiência trabalhando nela.



HOTEL IBIS TATUAPÉ

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

USO RESTRITO



Áreas Administrativas e de funcionários também são consideradas como sendo ÁREAS DE USO COMUM: Considerando que a definição de uso comum, conforme a NBR 9050/2015, inclui as áreas ocupadas por funcionários, colabores e visitantes, o projeto de acessibilidade se estende por toda a área administrativa, refeitórios, docas, vestiários e ambientes de funcionários.





Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

PERGUNTAS FREQUENTES

Mas eu não recebo Pessoas com Deficiência em minha loja?

Quando chega alguma Pessoa com Deficiência, eu atendo ela no térreo!

Não trabalha nenhuma Pessoa com Deficiência aqui nesta empresa!



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE OS 3 PILARES DA ACESSIBILIDADE

Os critérios de promoção de acessibilidade estão apoiados em TRÊS IMPORTANTES PILARES,

1. **Autonomia:** De preferência, fazer tudo sozinho;
2. **Conforto:** Baixo esforço físico;
3. **Segurança:** Evitar acidentes;

Os requisitos e exigências das leis e normas técnicas de acessibilidade estão estruturados a partir destes três pilares.





Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE OS 3 PILARES DA ACESSIBILIDADE



LBI – L.F. 13.146/15

CAPÍTULO V DO DIREITO À MORADIA

Art. 31. A pessoa com deficiência tem direito à moradia digna, no seio da família natural ou substituta, com seu cônjuge ou companheiro ou desacompanhada, ou em moradia para a vida independente da pessoa com deficiência, ou, ainda, em residência inclusiva.

MORADIA PARA A VIDA INDEPENDENTE

As residências devem estar preparadas para permitir que a Pessoa com Deficiência tenha **INDEPENDÊNCIA**, ou seja, faça tudo sozinha.

Para garantir a acessibilidade da edificação, **NÃO** podemos utilizar equipamentos que não deem **AUTONOMIA** para a pessoa. As pessoas devem acessar os ambientes **SOZINHAS**, sem ajuda.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br
QUEM SÃO AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA?



Pessoas com Deficiência no Brasil.

Em 2010 o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística revelou que no Brasil

existem aproximadamente 45 milhões de pessoas com Deficiência. Este número representa aproximadamente 24% de pessoas.

1. DEFICIÊNCIA VISUAL – 35.791.488

Não consegue de modo algum – 506.377

Grande dificuldade – 6.056.533

Alguma dificuldade – 29.211.482

2. DEFICIÊNCIA AUDITIVA – 9.722.163

Não consegue de modo algum – 344.206

Grande dificuldade – 1.798.967

Alguma dificuldade – 7.574.145

3. DEFICIÊNCIA MOTORA – 13.273.969

Não consegue de modo algum – 734.421

Grande dificuldade – 3.698.929

Alguma dificuldade – 8.832.249

4. DEFICIÊNCIA MENTAL/ INTELLECTUAL 2.611.536

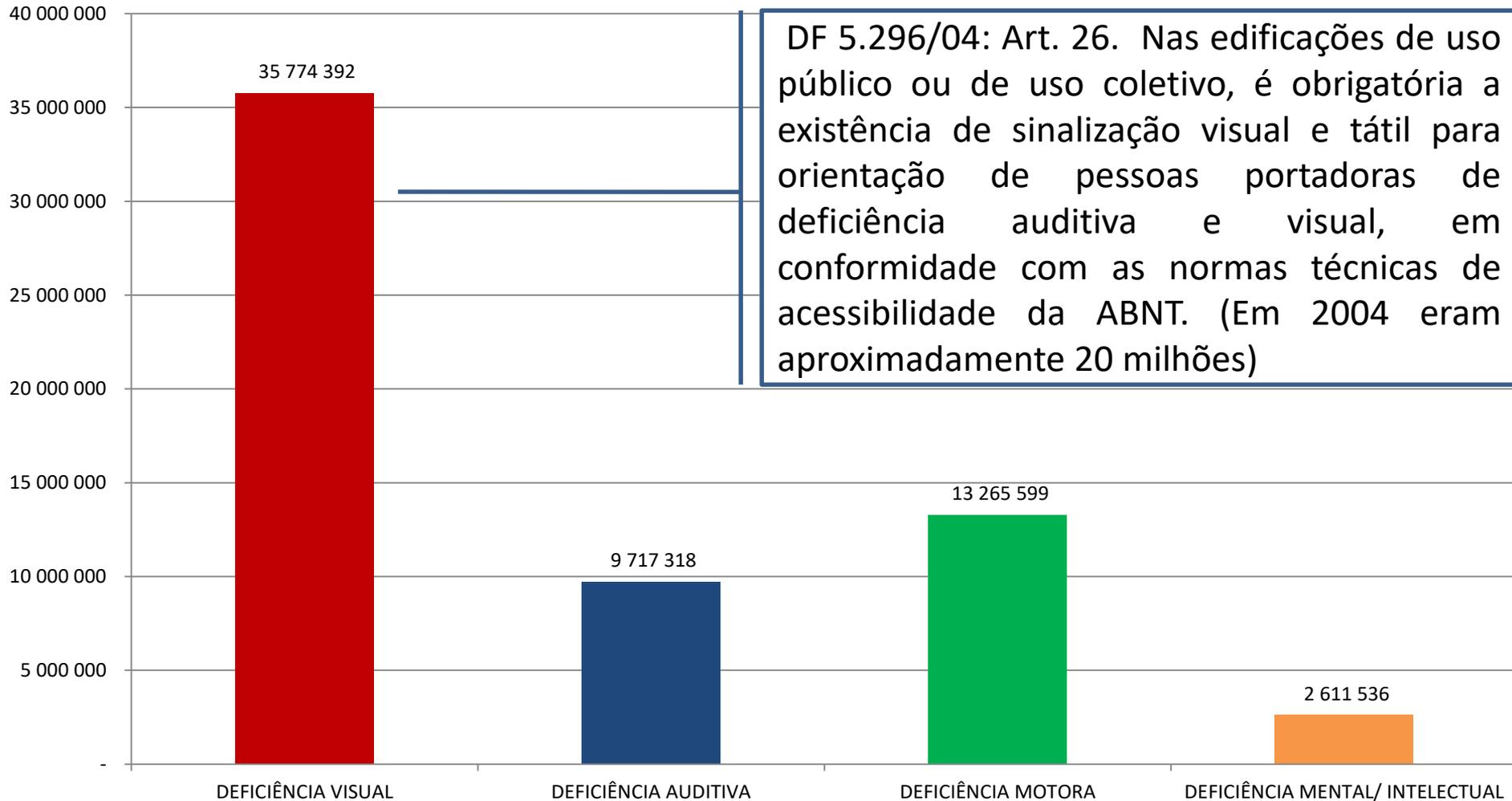
45.606.048 milhões de pessoas com Deficiência. (24%)

No Censo do IBGE realizado em 2000 este número era de aproximadamente 14% de pessoas com deficiência.

Em 2010 foram apontados 24%.



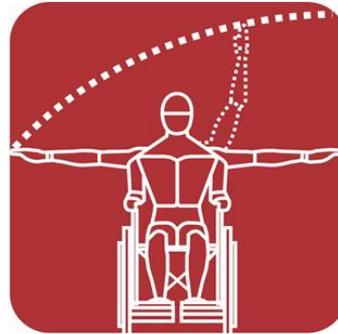
**QUEM SÃO AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA?
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL (IBGE 2010)**



Acessibilidade



Aplicada.com.br



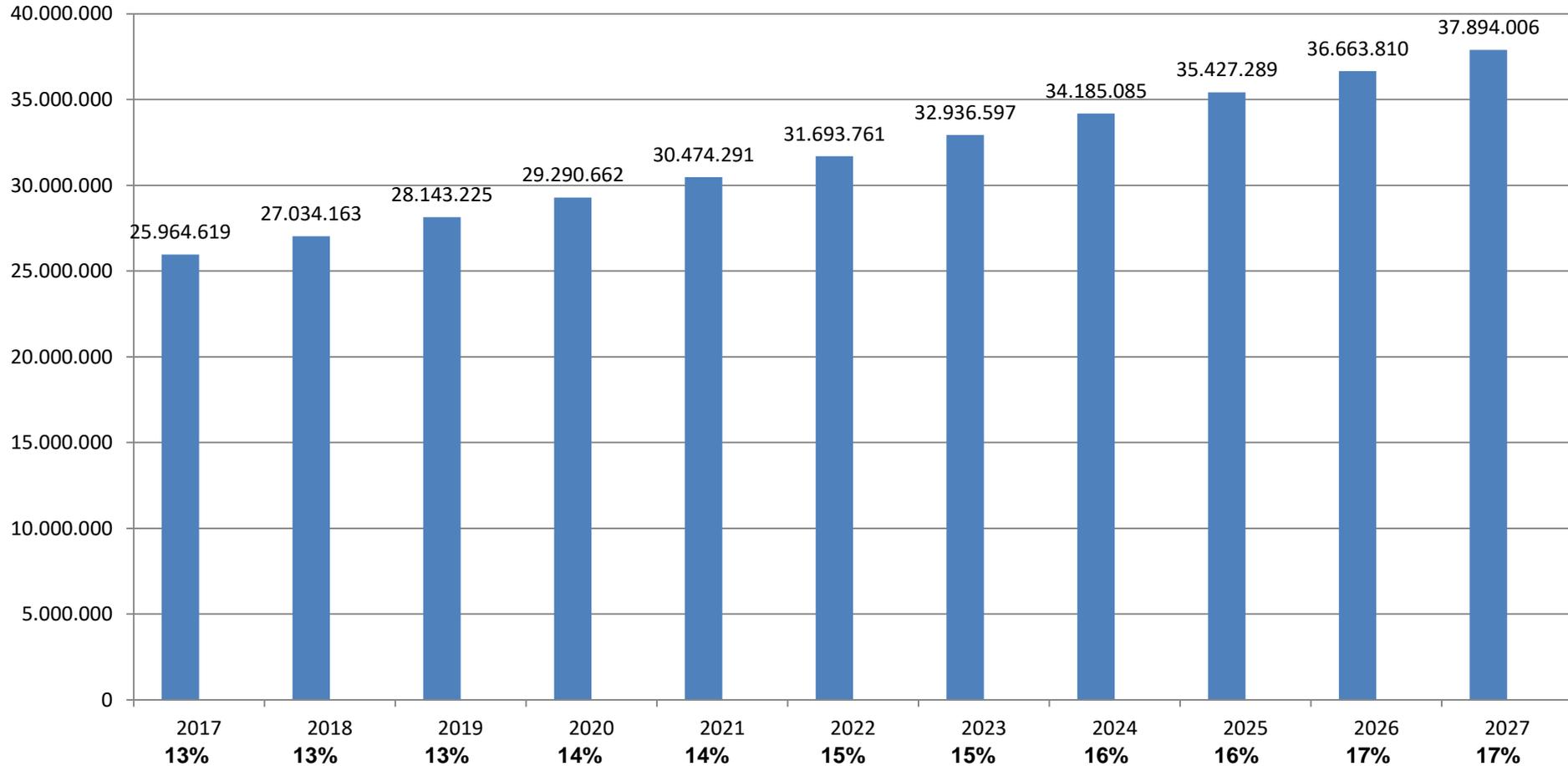
Vivência com Óculos



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



QUEM SÃO AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA? PROJEÇÃO DAS PESSOAS COM MAIS DE 60 ANOS NO BRASIL (IBGE)



“16,5% em média”

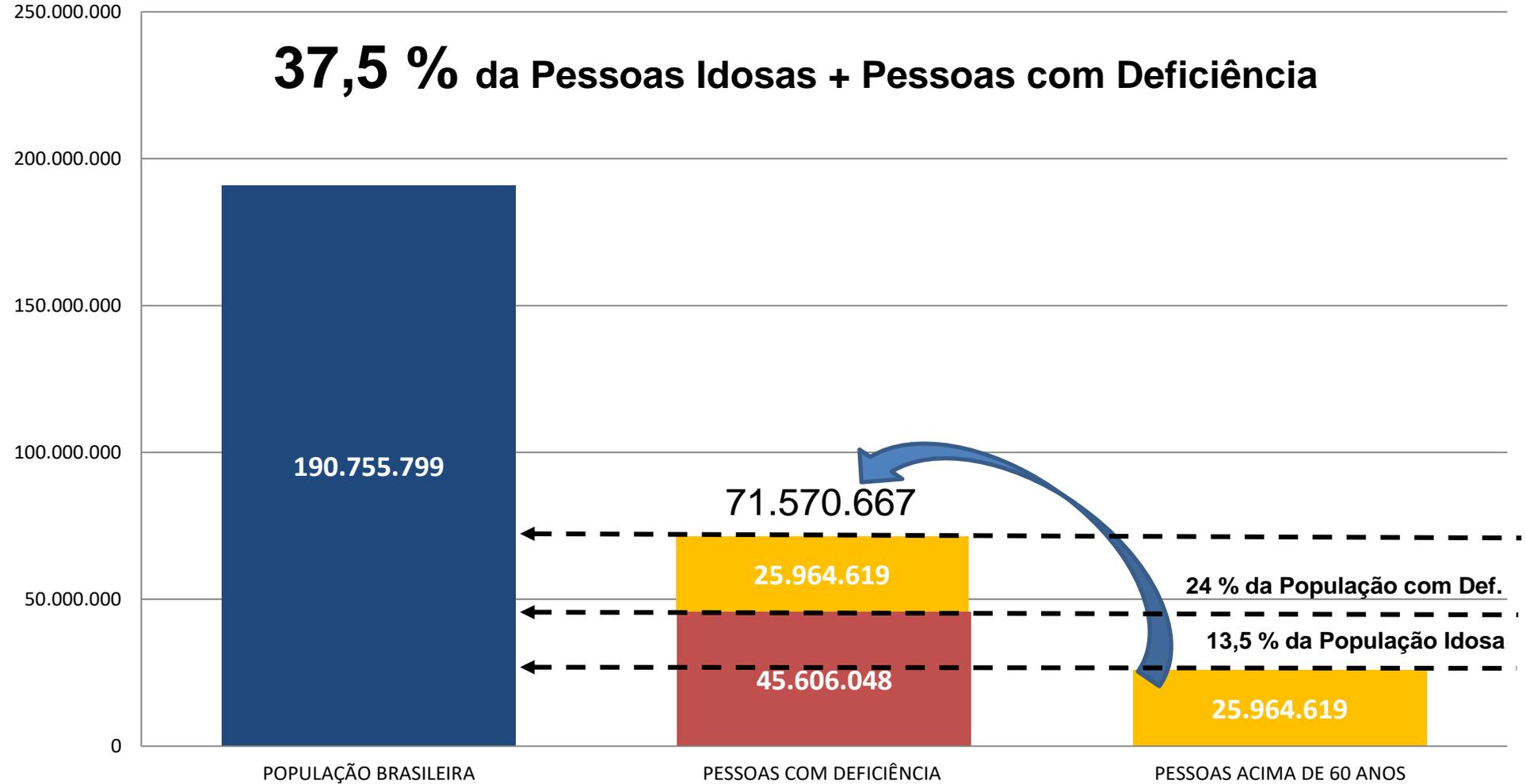




Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
PESSOAS IDOSAS E COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

37,5 % da Pessoas Idosas + Pessoas com Deficiência



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



O QUE É PRECISO FAZER?

Conhecer TODAS as necessidades de todas as pessoas e corresponder na forma de soluções técnicas em nossos projetos, para garantir AUTONOMIA, CONFORTO e SEGURANÇA.

Projetar considerando a DIVERSIDADE, respeitando as diferenças dos SERES HUMANOS.

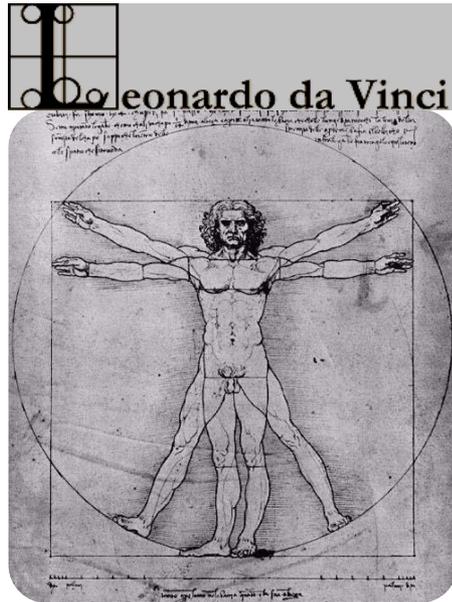




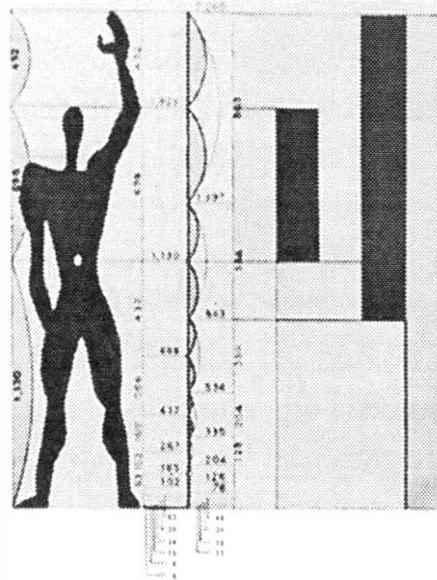
Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE UM NOVO PADRÃO PARA SE PROJETAR

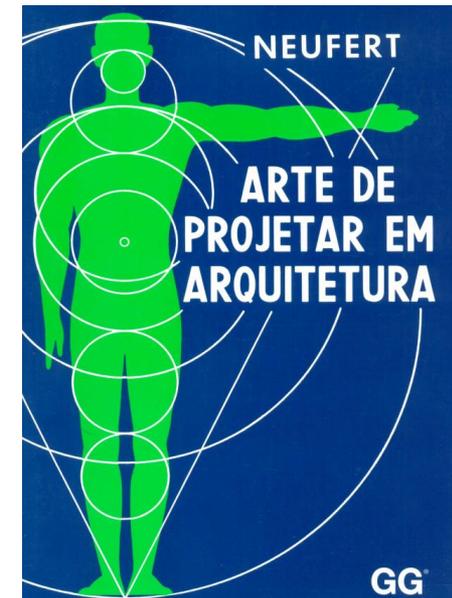
O Padrão mudou, para considerar a necessidade de **TODOS** os **BRASILEIROS**.



**HOMEM PADRÃO
VITRÚVIO
(±1490)**



**HOMEM PADRÃO
MODULOR
LE CORBUSIER
(1946)**



**HOMEM PADRÃO
ERNEST
NEUFERT
13ª edição em 1998**

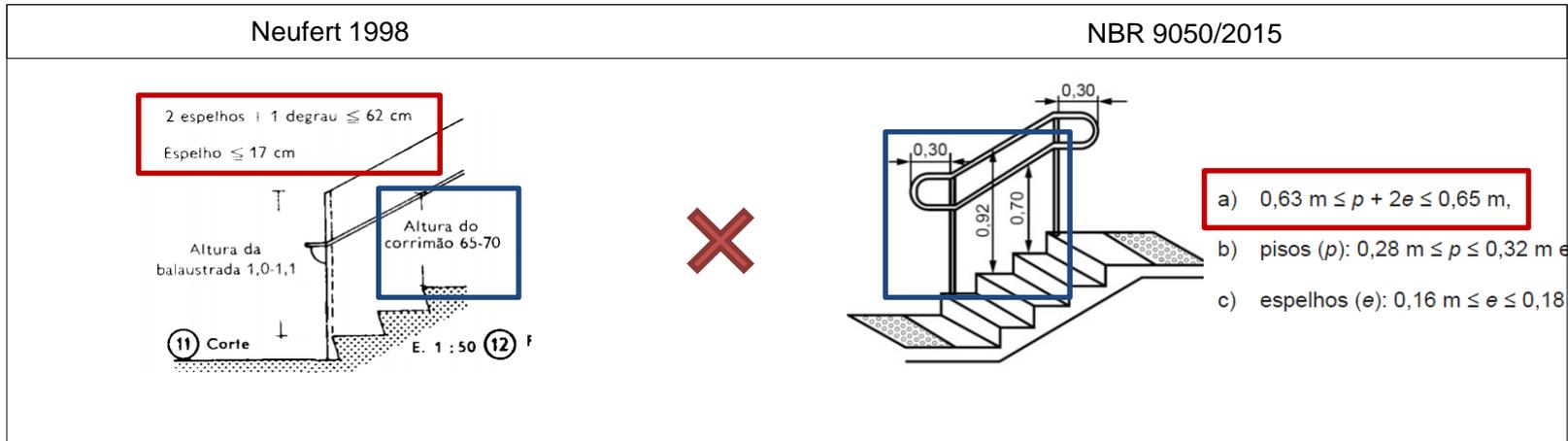
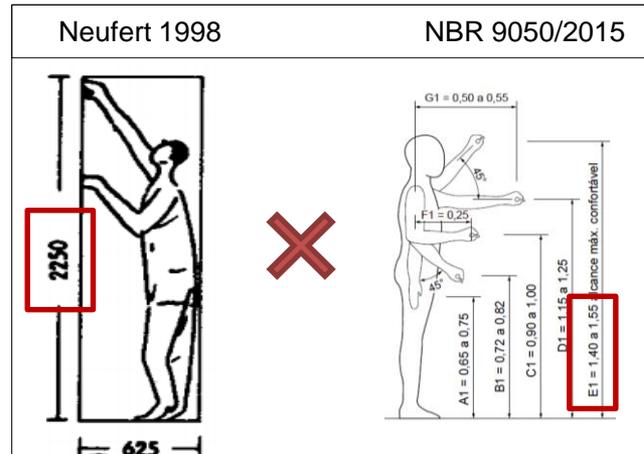
A definição de padrões para projetar ambientes, espaços e edificações pode excluir outras pessoas com necessidades específicas. Vivemos um momento de **UMA NOVA FORMA DE PROJETAR**, considerando a necessidade de todas as pessoas, inclusive as Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida.



Acessibilidade Aplicada.com.br

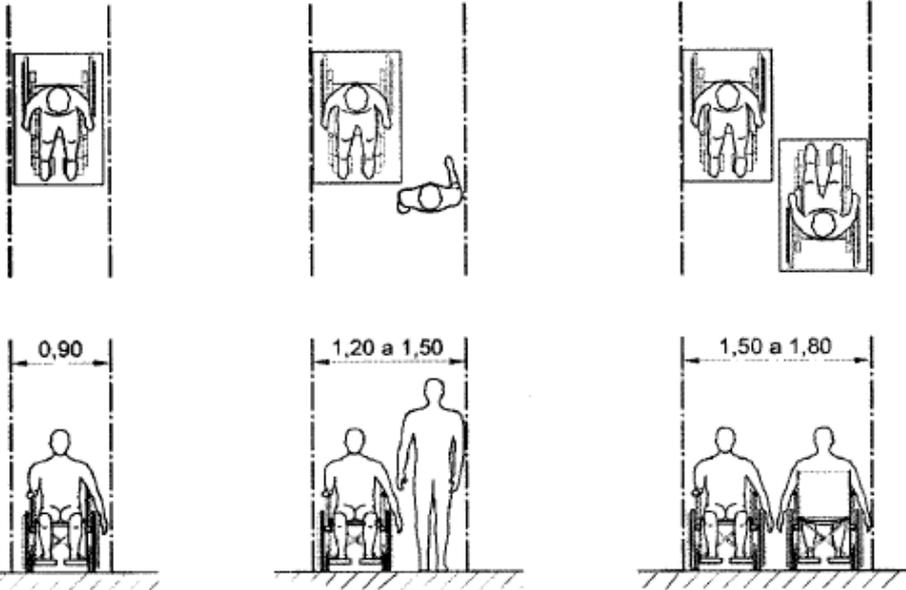
CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE UM NOVO PADRÃO PARA SE PROJETAR

O Padrão mudou, para considerar a necessidade de **TODOS** os BRASILEIROS.





REQUISITOS QUE ESTÃO RELACIONADOS COM A GARANTIA DA AUTONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA



Qual é a largura mínima para um corredor?

90 cm

1,20 cm

1,50 cm

DEPENDE? DO QUE?

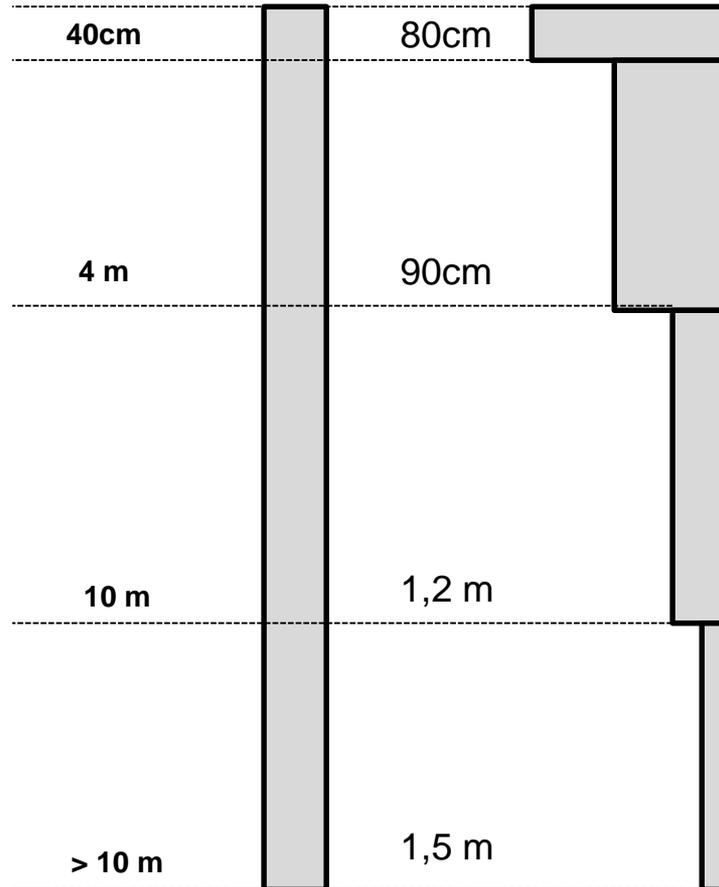
FONTE: NBR 9050/04

Esse exemplo também nos ajuda a compreender o conceito de que por trás de cada requisito estabelecido pela NBR 9050 e outras leis e normas, existe o atendimento a uma determinada deficiência ou necessidade de uma pessoa.



CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

REQUISITOS QUE ESTÃO RELACIONADOS COM A GARANTIA DA AUTONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA



O gráfico ao lado deve ser associado ao USO DA EDIFICAÇÃO, ao cálculo de lotação do ambiente e à classificação do tipo de entrada ou saída da edificação.

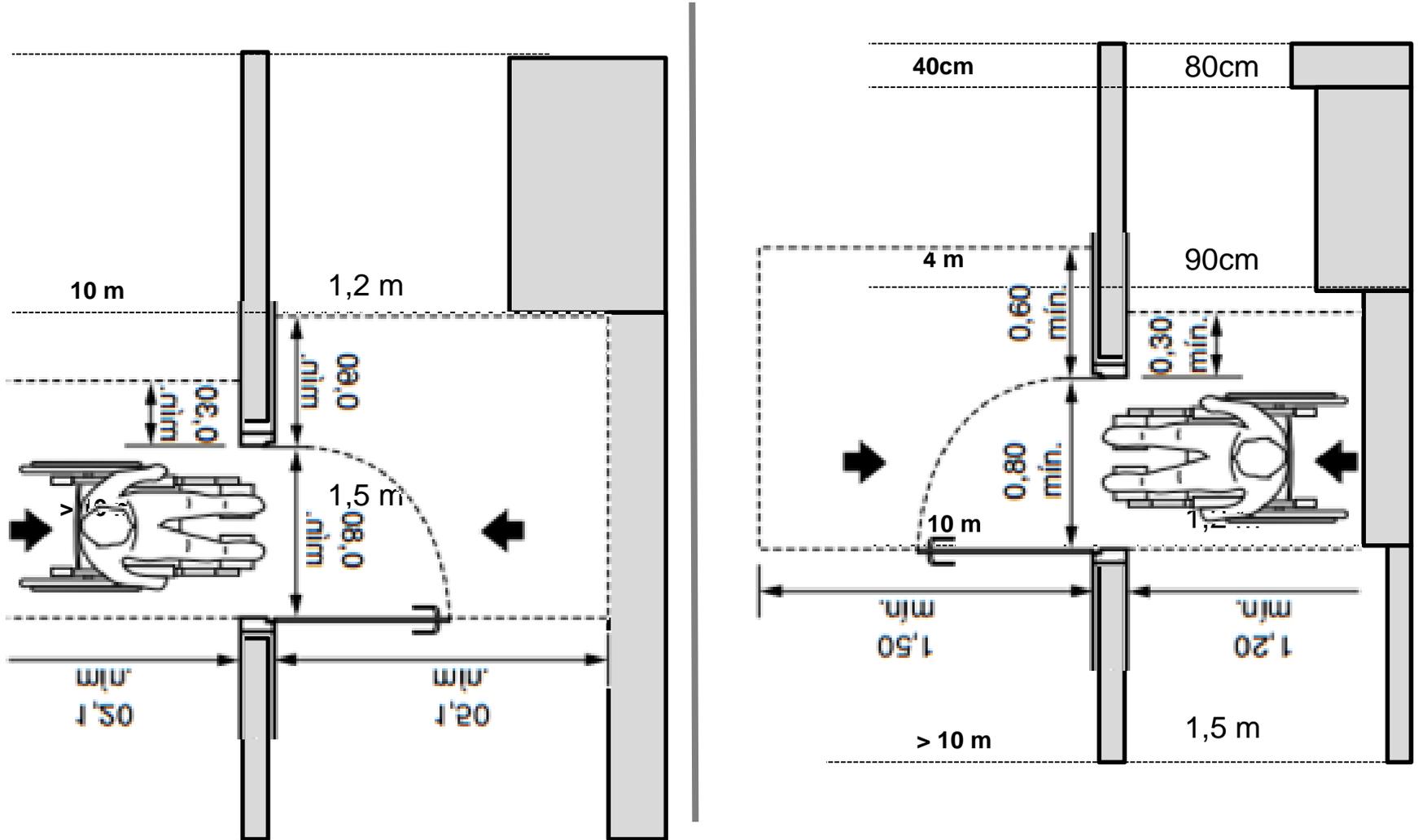
Saídas de emergência, por exemplo, devem ter largura mínima de 1,5 m, conforme códigos estaduais do Corpo de Bombeiros.





CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

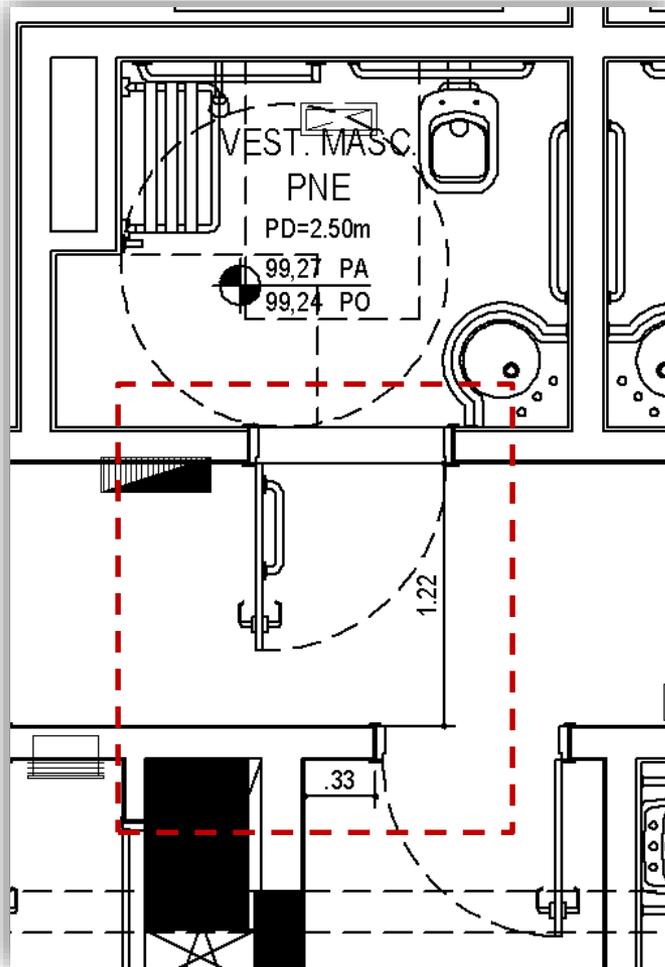
REQUISITOS QUE ESTÃO RELACIONADOS COM A GARANTIA DA AUTONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA



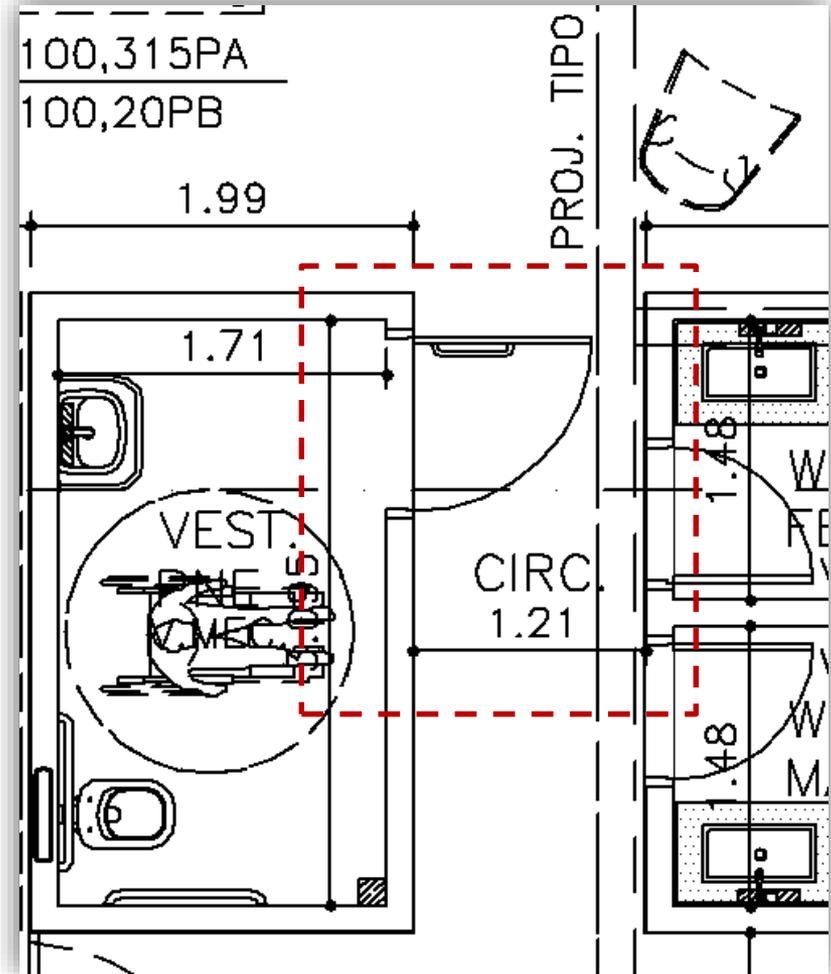


REQUISITOS QUE ESTÃO RELACIONADOS COM A GARANTIA DA AUTONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA

IBIS TATUAPÉ



DOWNTOWN REPÚBLICA





Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

PERGUNTAS FREQUENTES

Quem está obrigado a se adaptar?



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
QUEM ESTÁ OBRIGADO A SE ADAPTAR?

Lei Brasileira da Inclusão – LBI – 13.146/2015

Estão sujeitas serem acessíveis as edificações que:

- **Solicitarem Alvará de Construção;**
- **Solicitarem Alvará de Reforma;**
- **Alteração do uso da edificação;**
- **Tiverem uso de recursos públicos;**
- **Solicitar a renovação do seu funcionamento;**

Obs: As edificações que não se enquadrarem em alguns destes itens podem ser enquadradas no artigo 4.

Tanto Na Zona Urbana quanto na zona Rural.



Acessibilidade Aplicada.com.br

**CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
QUEM ESTÁ OBRIGADO A SE ADAPTAR?**

Textos da Lei – LBI – 13.146/2015

Art. 4º Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação.

§ 1º Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas.

§ 2º A pessoa com deficiência não está obrigada à fruição de benefícios decorrentes de ação afirmativa.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

**CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
QUEM ESTÁ OBRIGADO A SE ADAPTAR?**

Lei Brasileira da Inclusão – LBI – 13.146/2015

Mesmo edificações muito antigas, ou edifícios residenciais existentes, que não foram reformados ou ampliados podem ser “obrigados” a se adaptar, pois conforme este artigo, alguns juristas entendem que a não adaptação gera o ato de discriminação.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE O QUE E COMO ADAPTAR

BONS ARQUITETOS compreendem a importância em atender as Leis e Normas Técnicas em seus Projetos e com acessibilidade isto é ainda mais importante.

O primeiro passo para realizarmos bons projetos acessíveis é saber **O QUE** deve constar em um Projeto de Acessibilidade e **QUAIS** são os itens mínimos que devem ser adaptados.

Por isso, é importante que você compreenda o quadro abaixo:

DF. 5.296/04

Explica a você **O QUE** ADAPTAR



NBR 9050/2015

Explica a você **COMO** ADAPTAR

- **Pergunta:** Mas Eduardo, eu tenho que contemplar **TODA A NBR 9050/15** em meu projeto?
- **E.R: Atenção!** Esta é uma ótima pergunta. Resposta: **NÃO**, nem toda a NBR 9050/2015 deve constar em seu Projeto de Acessibilidade. **MAS**, caso algum obstáculo, equipamento, barreira física ou um ambiente específico apareça, este deve ser adaptado conforme a NBR 9050/2015.

Vou tentar explicar de outra maneira: Eu não preciso inserir um banheiro para ostomizado em todos os meus projetos acessíveis, mas caso eu venha a fazer um projeto como esse, ele deve atender à NBR 9050/2015.

Eu também não preciso desenhar a altura do relógio de ponto em meu projeto acessível, mas caso a empresa possua um relógio de ponto, esse deve estar na altura correta conforme a NBR 9050/2015.

O que eu pretendo com este material é explicar para você quais são os requisitos mínimos que deve constar em um projeto acessível e isto está descrito no Decreto Federal 5.296/2004, atualmente em vigor.

O QUE ADAPTAR: DF. 5.296/2004
COMO ADAPTAR: NBR 9050/2015



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

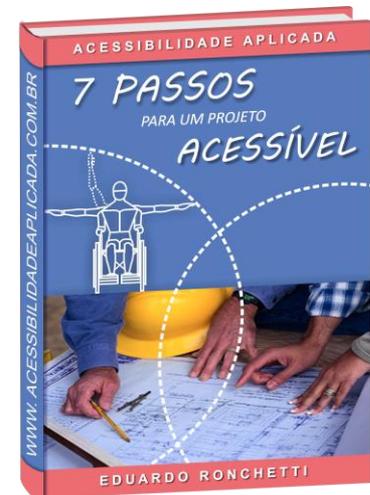
O QUE ADAPTAR CONFORME DF. 5.296/2004

- 1:** Adaptar a calçada/ passeio em frente à edificação;

- 2:** Garantir acesso ao interior do imóvel;
- 3:** Dispor de sinalização visual e tátil;
- 4:** Se houver elevador, no mínimo 1 deverá ser acessível;
- 5:** Dispor de sanitários acessíveis;
- 6:** Ter Balcão de atendimento acessível;
- 7:** Dispor de 2% de vagas acessíveis e 5% de vagas para Idosos;
- 8:** Acesso a todas as áreas de uso comum ou abertas ao público, no interior do imóvel, incluindo áreas de funcionário;

ATENÇÃO: Quando existir outro elemento ou ambiente específico na edificação, estes deverão ser adaptados conforme NBR 9050, por exemplo, cinemas, piscinas, catracas, escadas rolante...

www.acessibilidadeaplicada.com.br



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE

“TIPOS” DE ACESSIBILIDADE

Acessibilidade Universal

Edificações e ambientes preparados para o acesso e o uso de absolutamente todas as pessoas, independente de suas necessidades ou limitações.

Os Princípios do Desenho Universal aqui são usados em seu potencial máximo, para criar produtos, espaços e equipamentos inovadores que podem ser utilizados por todas as pessoas.

Acessibilidade Plena na Forma da Lei

Adaptações das edificações e ambientes atendendo integralmente as Leis e Normas de Acessibilidade em vigor, em especial:

LF 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência)

LF 10741/2003 (Estatuto do Idoso)

DF 5296/2004

NBR 9050/2015

NBR 16537/2016

...e muitas outras...

Acessibilidade Razoável

Adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais. (LF 13146/15)

FONTE: MP/SC_JOAÇABA



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

Os termos apresentados aqui são apenas para expressar os conceitos da aplicação da acessibilidade no Brasil e não representam termos técnicos definidos nas leis.

Acessibilidade



Aplicada.com.br



Vivência com a Cafeteira



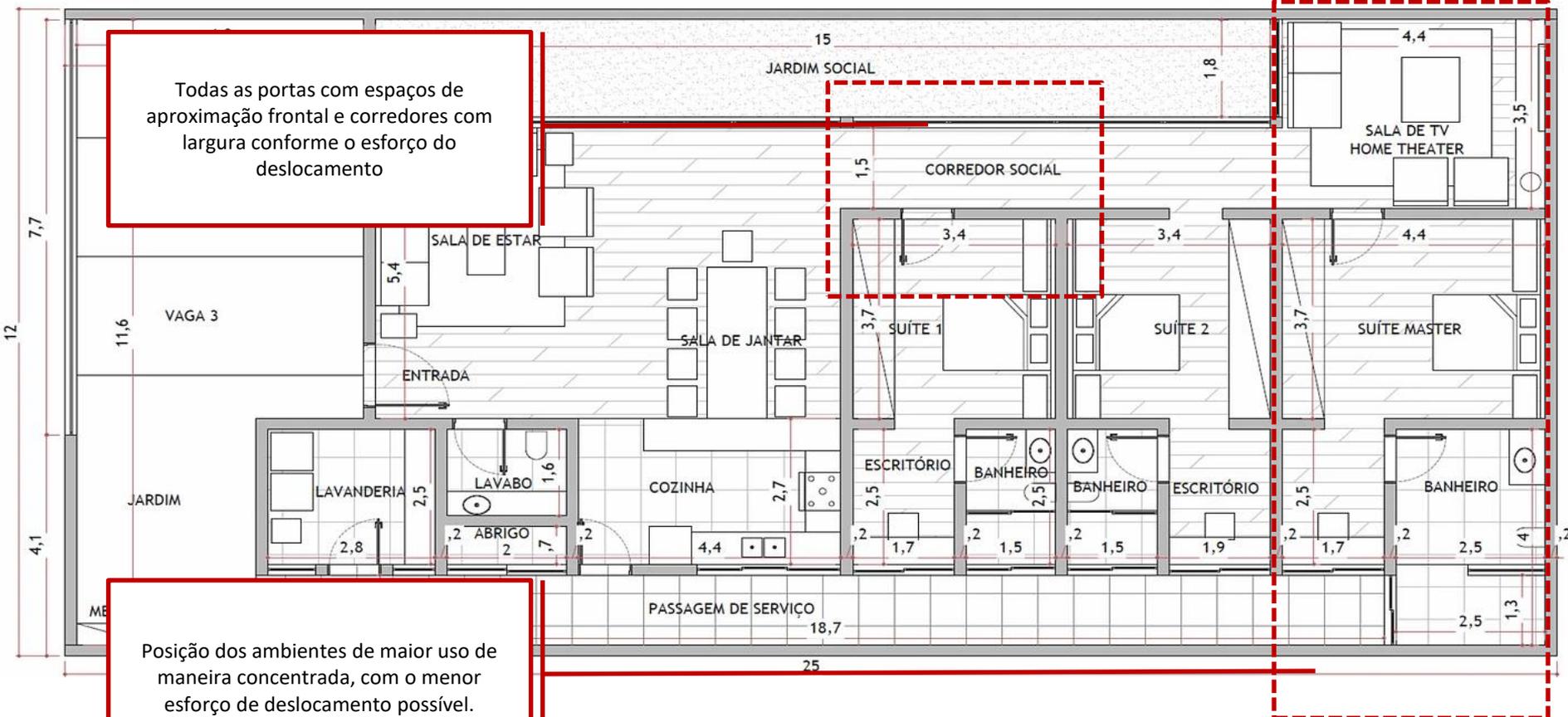
CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Universal

“Esse é o futuro da Acessibilidade; É disso que estamos falando aqui!; Esse é o nosso desafio!”
Tudo projetado para todos!

CASAS PARA TODA A VIDA





Acessibilidade Universal

“Esse é o futuro da Acessibilidade; É disso que estamos falando aqui!; Esse é o nosso desafio!”



Sam Farber viu sua mulher, Betsey, que sofria de artrite, descascando maçãs com muita dificuldade. Esse empreendedor aposentado do setor de utilidades domésticas concluiu que poderia fazer algo melhor. Trabalhando com uma empresa de design de Nova Iorque, a Smart Design, e fundamentado nos princípios do Desenho Universal, em abril de 1990, Farber lançou a linha de utensílios favoráveis o usuário.

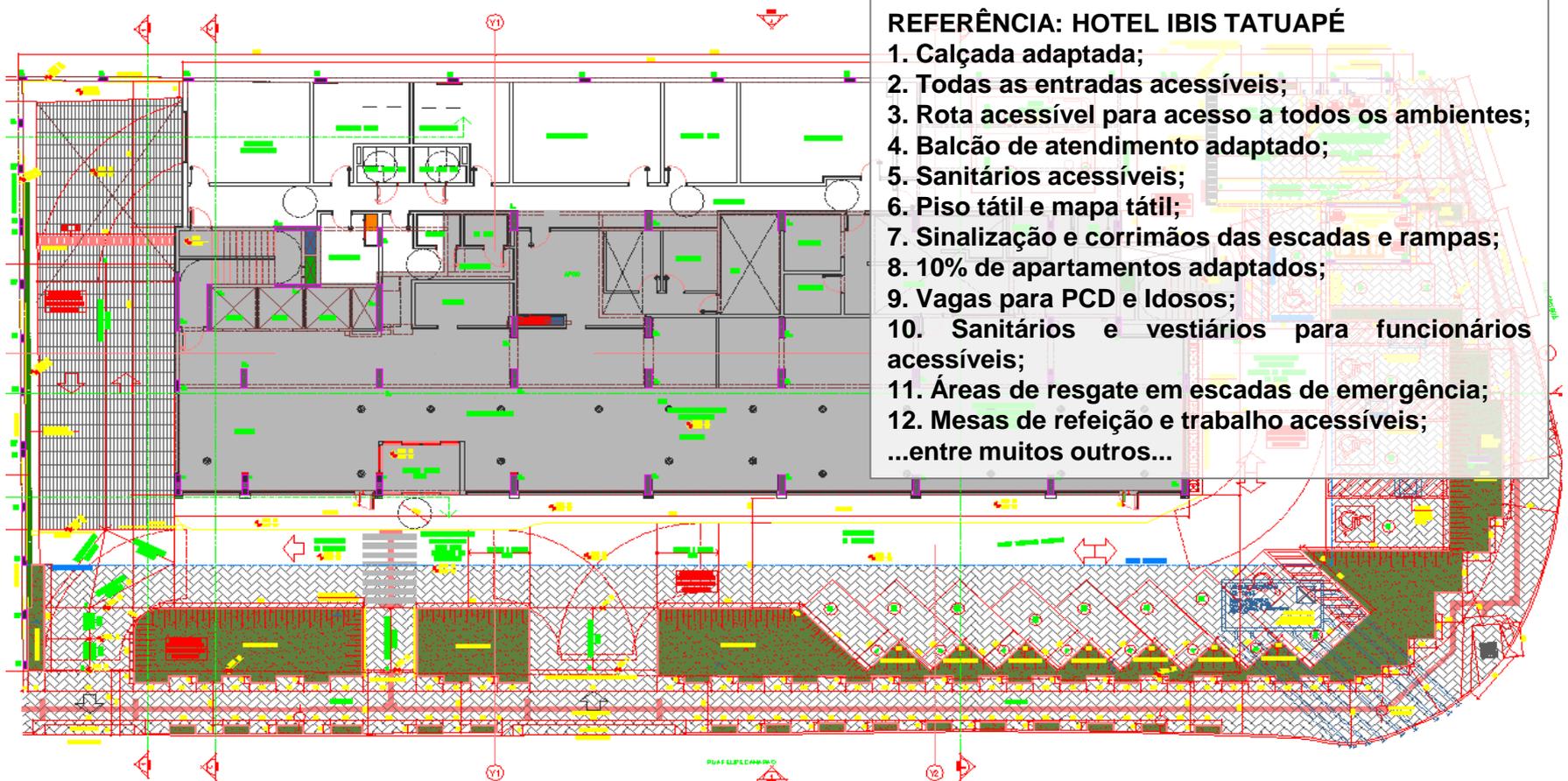
Hoje a marca pertence à Helen Troy, com mais de 850 produtos no mercado e foram criados produtos para todos os ambientes da casa.





Acessibilidade Plena na Forma da Lei

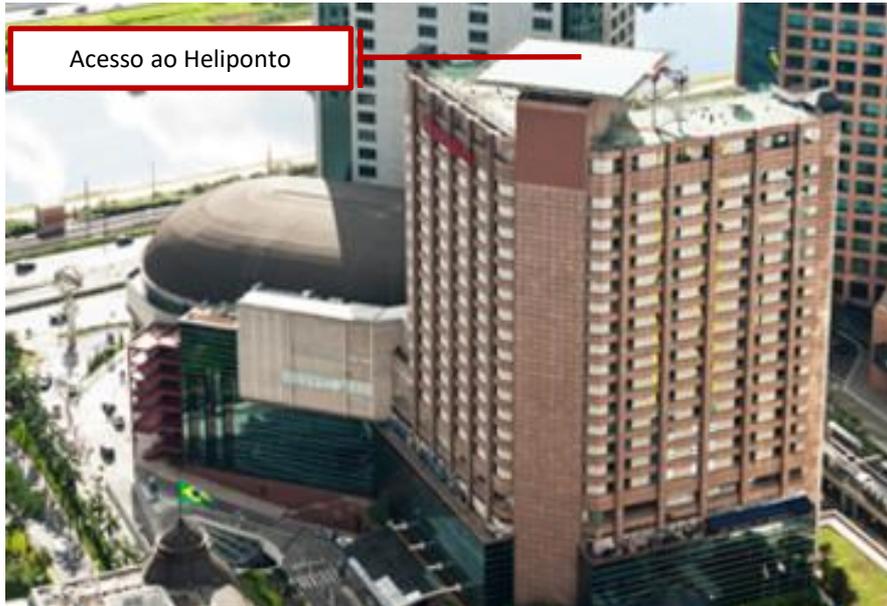
Adaptar todos os ambientes conforme Leis e Normas de Acessibilidade em vigor.
“Esse já é o mínimo!”





Acessibilidade Razoável

Adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, **quando requeridos em cada caso**, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais. (LF 13146/15)



Fonte: Projeto de Acessibilidade do Hotel Sheraton São Paulo

Fonte: Projeto de Acessibilidade do Hotel Pestana Natal

Para cada caso específico, quando for JUSTIFICADO como TÉCNICAMENTE INVIÁVEL pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO, pode ser solicitado para o órgão fiscalizador, como Prefeitura, Ministério Público, MEC, ou outros responsáveis, que o ambiente seja considerado como de USO RESTRITO, para que aquele local não seja adaptado na forma plena da lei.

O eventual aceite pelo órgão regulador não gera “jurisprudência” para outros casos e o conceito de uso restrito NÃO é uma “brecha na lei” para não se adaptar os ambientes.





Acessibilidade Razoável

“CADA CASO É UM CASO”



Depósito no mezanino, pode ser considerado como uso restrito?

SIM

NÃO

O MP/SC: NÃO;

MP/ SP_SBC: Nos procedimentos de adaptação das escolas particulares em São Bernardo do Campo, o MP e a Prefeitura Municipal, entenderam que sim, desde que justificado tecnicamente, por um responsável técnico.

3.1.38

uso restrito

espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponíveis estritamente para pessoas autorizadas (por exemplo, casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico e outros com funções similares)

Fonte: NBR 9050/2015



Acessibilidade Aplicada.com.br

**CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA**



Dar no mínimo UMA REFERÊNCIA que conduza todas as pessoas pelos ambientes.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

Acessibilidade



Aplicada.com.br



Vivência com Piso Tátil

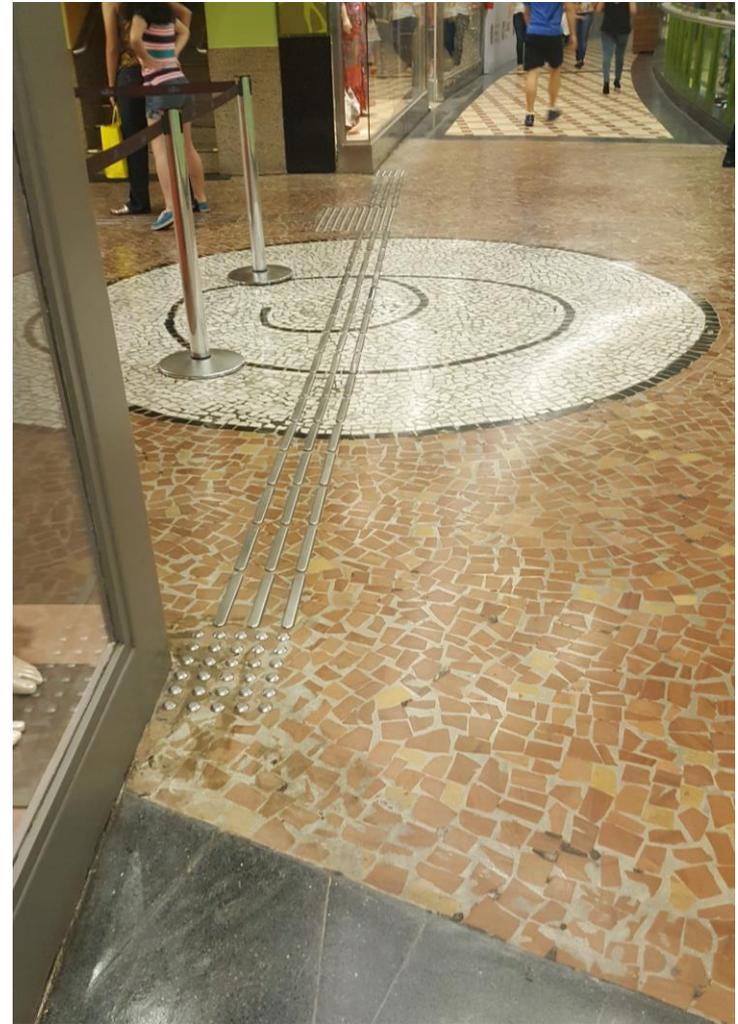
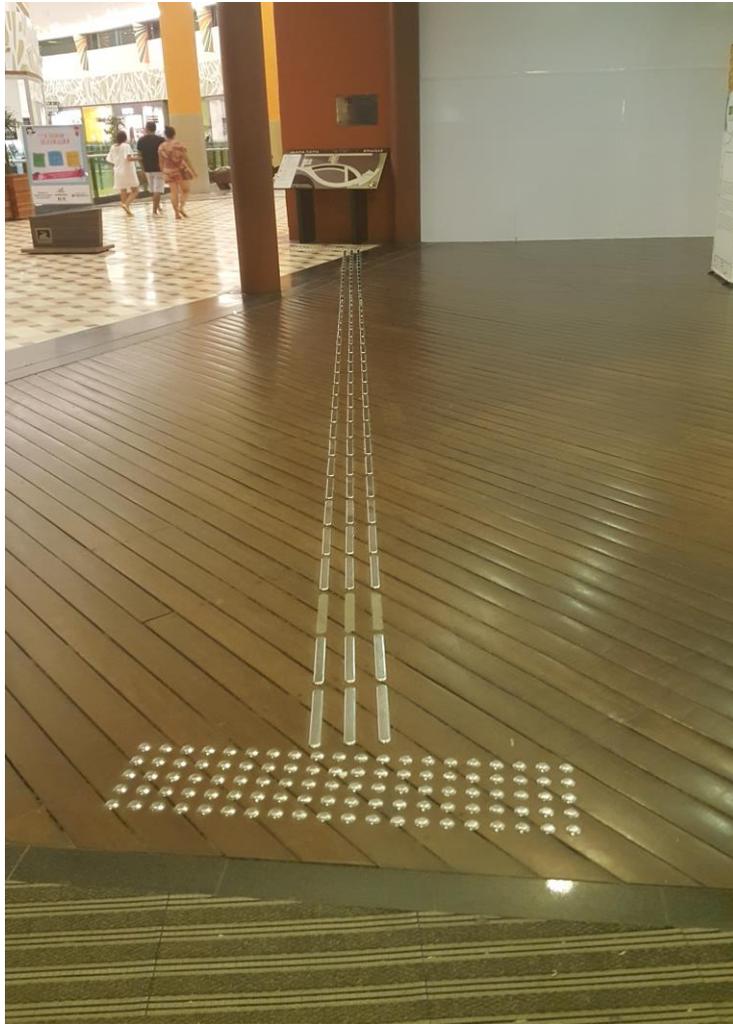


CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA



SHOPPING MANAUARA_MANAUS
Dar no mínimo UMA REFERÊNCIA
que conduza todas as pessoas pelos ambientes



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



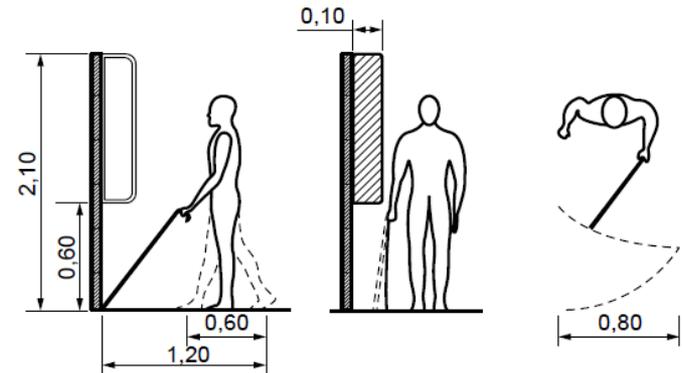
CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA



Quando existem elementos suspensos, instalados acima de 60 cm do piso, nas Rotas Acessíveis, a bengala de rastreamento **NÃO** consegue localizar esse obstáculo.

Nesse caso, devemos instalar um piso tátil de alerta para indicar a presença do obstáculo.

Por isso é que o caso ao lado está **REDUNDANTE** e não é necessário sinalizar pilares, árvores, postes ou qualquer elemento que esteja instalado abaixo de 60 cm de altura do piso, pois a bengala de rastreamento consegue localizá-los.



COLÉGIO TERRA NOVA_ SÃO BERNARDO DO CAMPO_SP
Dar no mínimo **UMA REFERÊNCIA** que conduza todas as pessoas pelos ambientes.



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA



E nesse caso? Devemos instar piso tátil de alerta no patamar da escada?

SIM

NÃO

A NBR 9050/2004 dizia NÃO;

A NBR 9050/2015 diz SIM;

A NBR 16537/16 diz DEPENDE;

AEROPORTO DE MANAUS

Dar no mínimo UMA REFERÊNCIA que conduza todas as pessoas pelos ambientes.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



**CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA**

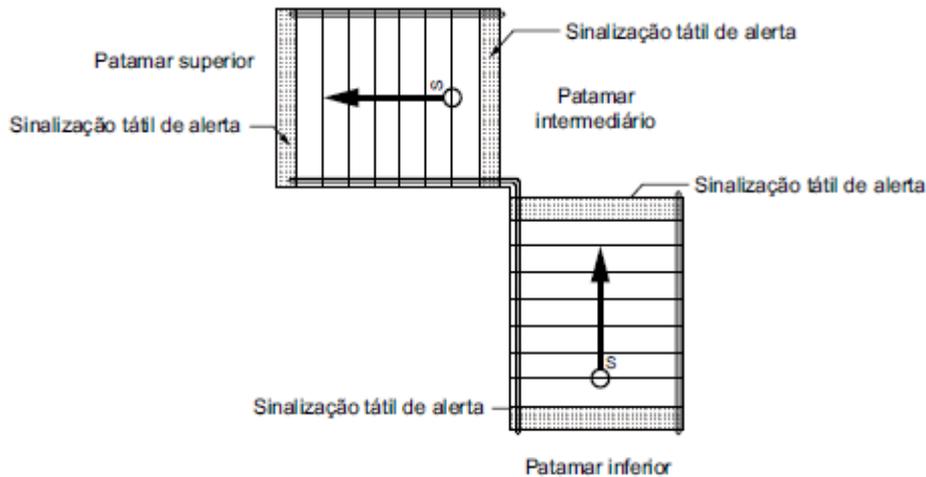


Figura 21 – Patamar de escada ou rampa com circulação adjacente

A figura 21 da NBR 16537/16 nos mostra que, se quando o corrimão nas escadas ou rampas for interrompido, devemos dar outra referência para conduzir a pessoa com deficiência, e nesse caso, devemos utilizar o piso tátil de alerta.

Podemos sim, substituir a referência, e devemos dar no mínimo uma.

Esse exemplo é para compreendermos o conceito de que por trás de cada requisito estabelecido pela NBR 9050 e outras leis e normas, existe o atendimento a uma determinada deficiência ou necessidade de uma pessoa.



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA



Fonte: Google, Avenida Faria Lima - SP



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

**CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE
GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA**



Fonte: Arquivo pessoal, Avenida Faria Lima - SP



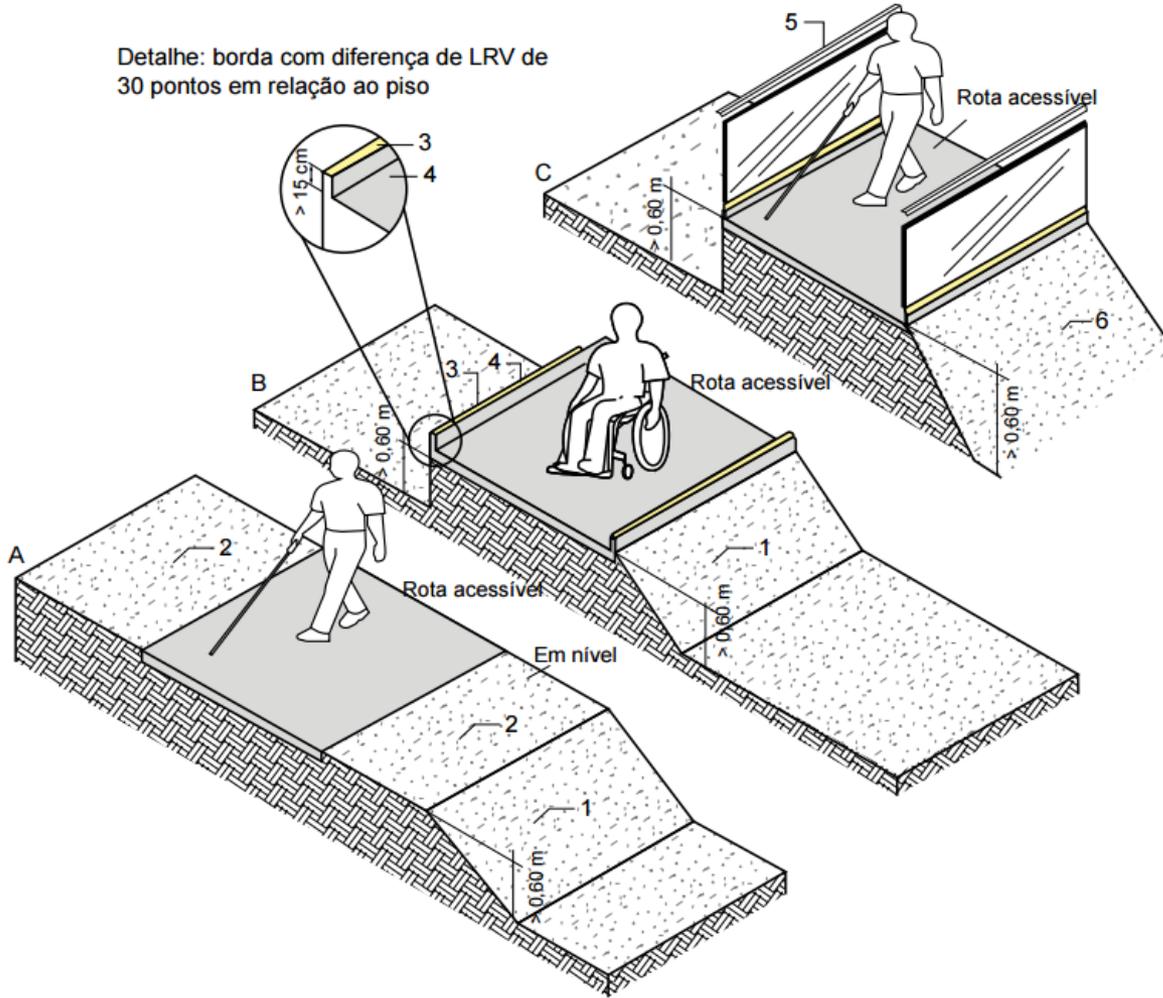
CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



Acessibilidade Aplicada.com.br

CONCEITOS SOBRE ACESSIBILIDADE GARANTIR NO MÍNIMO UMA REFERÊNCIA

Detalhe: borda com diferença de LRV de 30 pontos em relação ao piso



FONTE: NBR 9050:2015



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

O DESENHO UNIVERSAL

7 PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL (Universidade da Carolina do Norte)

1. Equiparação nas possibilidades de uso.
2. Uso flexível.
3. Uso simples e intuitivo.
4. Informação de fácil percepção.
5. Tolerância ao erro.
6. Baixo esforço físico
7. Dimensão e espaço para aproximação e uso..

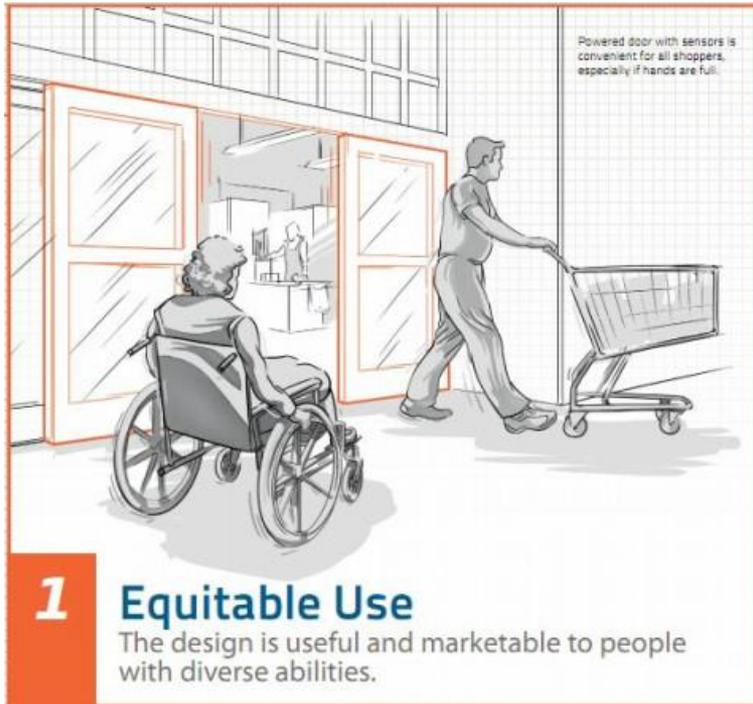


Ronald L. Mace, 1946
Universidade da Carolina do Norte



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



Equiparação nas possibilidades de uso:

... Para ter o uso equitativo deve-se propiciar o mesmo significado de uso para todos...

“Por onde uma pessoa entra, todas entram; por onde uma pessoa circula, todas circulam, por onde uma pessoa sai, todas saem”!





Conheça as regras para arrumar a sua calçada



Passeio Livre



1. A responsabilidade da conservação é do dono do imóvel;
2. Dividir a calçada em três faixas, sem padronagem;
3. Obrigatório piso tátil direcional, conforme art. 15 DF 5296/04;
4. Inclinação longitudinal é a mesma que a da rua;
5. Inclinação transversal da faixa de Serviço, máximo de 8.33%;
6. Inclinação transversal da faixa livre, máximo de 3%;
7. Inclinação transversal da faixa de acesso, máximo de 8.33%;
8. Os desníveis devem ser resolvidos dentro do alinhamento;
9. Mesas, rampas, guias, floreiras só podem existir se NÃO estiverem invadindo a faixa livre;
10. Só instala guia rebaixada na travessia de pedestre ou associado à vaga de estacionamento;

FONTE: Programa Passeio Livre – Prefeitura de São Paulo

A NBR 9050/2015, em sua bibliografia, incorpora o Programa Passeio Livre de 2005, da Prefeitura de São Paulo.



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

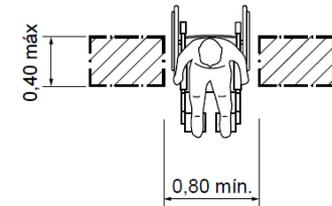
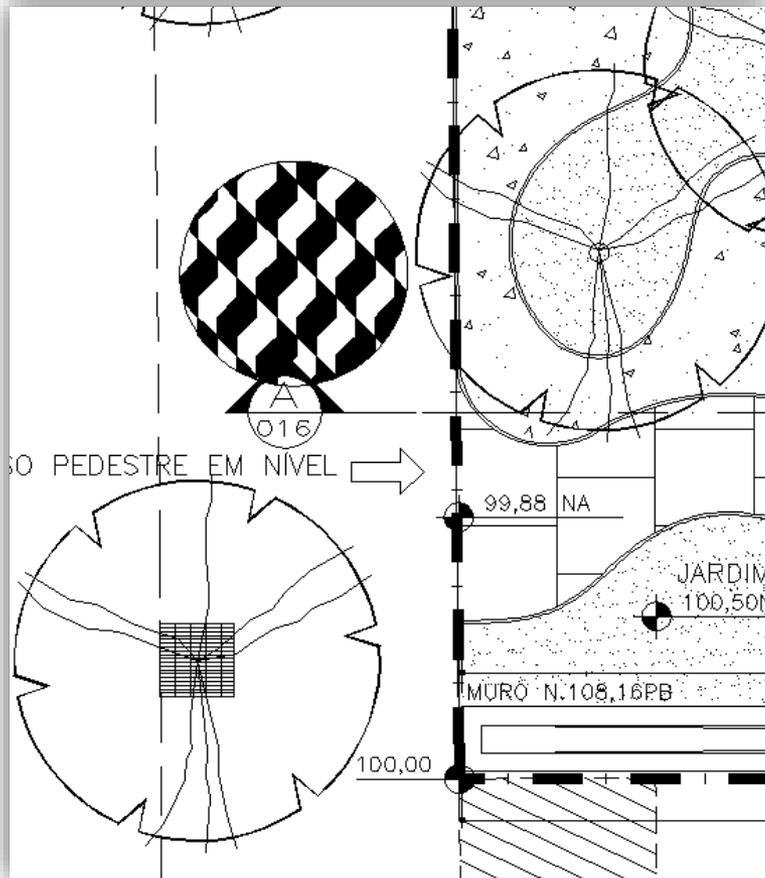
FONTE: Programa Passeio Livre – Prefeitura de São Paulo



“O QUE” E “COMO” ADAPTAR CALÇADA

1. Verificar de quem é a responsabilidade pela conservação da calçada, se é do proprietário ou se a Prefeitura Municipal possui algum decreto de lei transferindo a responsabilidade para o órgão público;
2. Árvores devem estar na faixa livre ou caracterizadas como obstáculos isolados;
3. Instalar piso tátil direcional;

Abaixo temos o exemplo de uso do conceito de obstáculo isolado para postes ou árvores que por alguma razão técnica não possa ser removido da faixa livre. Importante ressaltar que postes e árvores devem ser removidos da faixa livre e este caso só pode ser utilizado se esgotadas todas as possibilidades técnicas e existir um responsável técnico pela solicitação, que deve ser validado pelo órgão público responsável.



FONTE: DOWNTOWN REPÚBLICA





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR CALÇADA

1. A preferência de circulação na calçada é do pedestre e por esta razão **NÃO** se instala piso tátil de alerta para sinalizar o acesso de veículos. “Quem deve parar é o veículo”;
2. É possível sim utilizar blocos intertravados na calçada, mas para criar maior diferença tátil entre o relevo do piso tátil e o piso adjacente, a NBR 16537/16, recomenda executar uma faixa de piso liso adjacente ao piso tátil direcional.

7.3.8 Quando o piso do entorno não for liso, é recomendada a largura L entre 0,25 m e 0,40 m, acrescida de faixas laterais lisas, com mínimo de 0,60 m de largura cada uma, para permitir a percepção do relevo da sinalização tátil no piso, conforme a Figura 45.

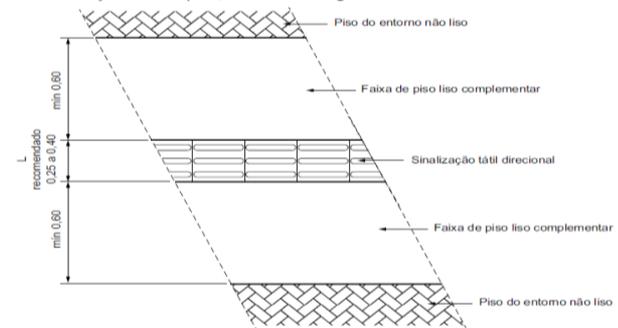


Figura 45 – Sinalização tátil direcional em piso com faixa lateral com piso liso complementa

FONTES: Figura 45 da NBR 16537/2016

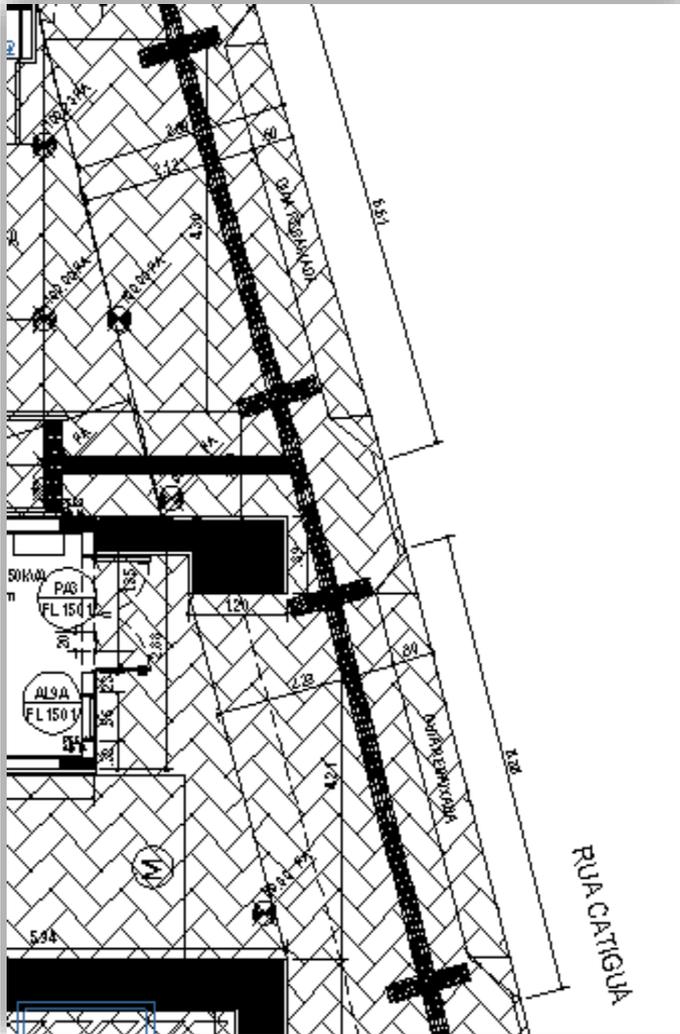
Assista no Youtube



Deficiente Visual X Automóvel

Acessibilidade Aplicada

5 meses atrás • 249 visualizações



FONTES: HOTEL IBIS TATUAPÉ





Acessibilidade Aplicada.com.br

“O QUE” E “COMO” ADAPTAR ACESSO À EDIFICAÇÃO

FONTE: Projeto de Acessibilidade para o Edifício Líria, Rua Pamplona, São Paulo



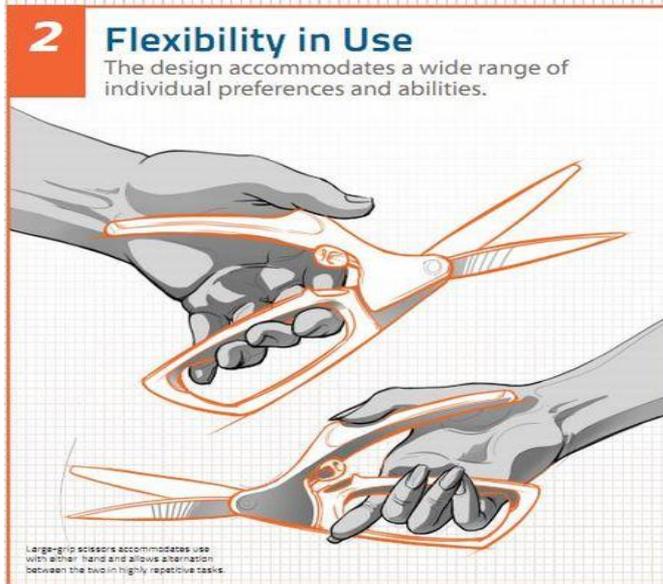
6.2.2 Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes, todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m. A entrada predial principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as condições de acessibilidade. O acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente.

FONTE: NBR 9050/2015



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



Uso flexível:

É a característica que faz com que o ambiente ou elemento espacial atenda a uma grande parte das preferências e habilidades das pessoas. Para tal, devem-se oferecer diferentes maneiras de uso, possibilitar o uso para destros e canhotos, facilitar a precisão e destreza do usuário e possibilitar o uso de pessoas com diferentes tempos de reação a estímulos;



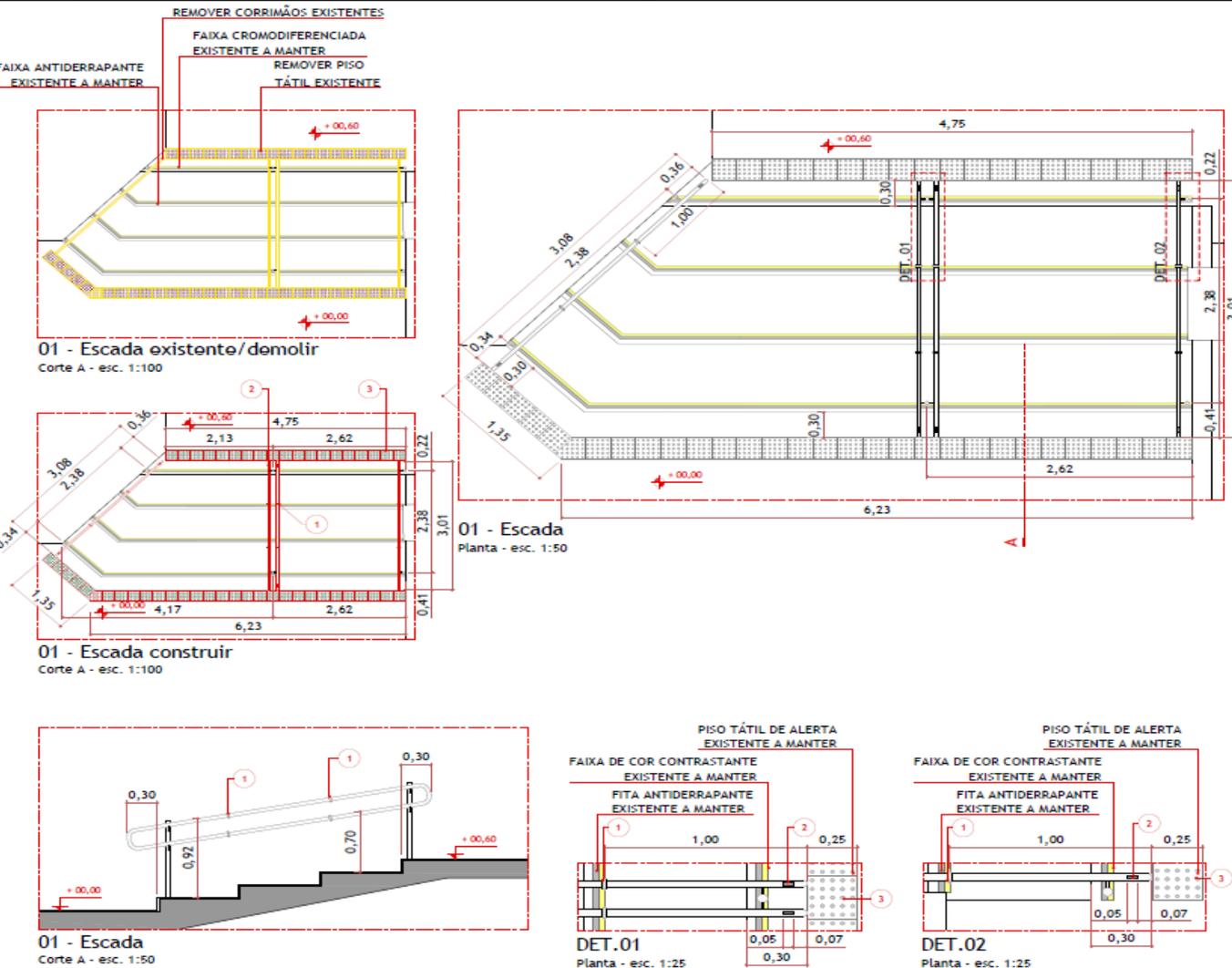
FONTE: Center of Universal Design
& NBR 9050/2015



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO DE ESCADAS E RAMPAS



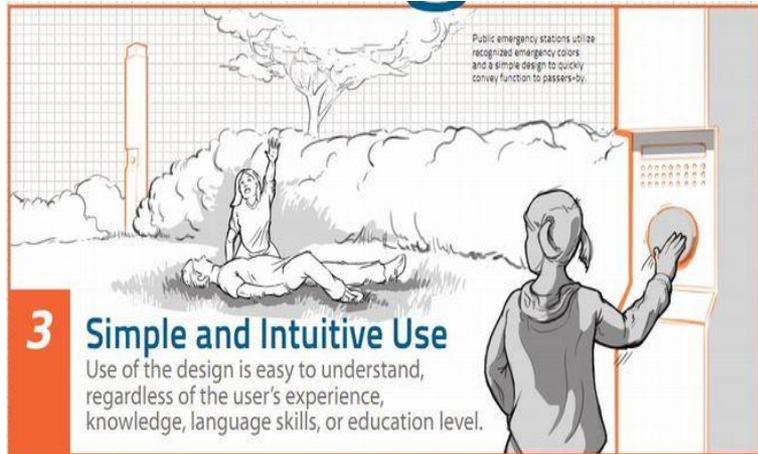
ITENS:

- Piso tátil de alerta no início;
- Prolongamento do corrimão;
- Sinalização em Braille;
- Corrimão contínuo;
- Corrimãos com duas alturas;
- Corrimãos em ambos os lados;
- Guia de Balizamento;
- Sinalização visual do piso;
- Sinalização visual do espelho;
- Piso de alerta no final;
- Dimensão correta dos degraus;
- Corrimãos intermediário;



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



Uso simples e intuitivo:

É a característica do ambiente ou elemento espacial que possibilita que seu uso seja de fácil compreensão, dispensando, para tal, experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou grande nível de concentração por parte das pessoas;

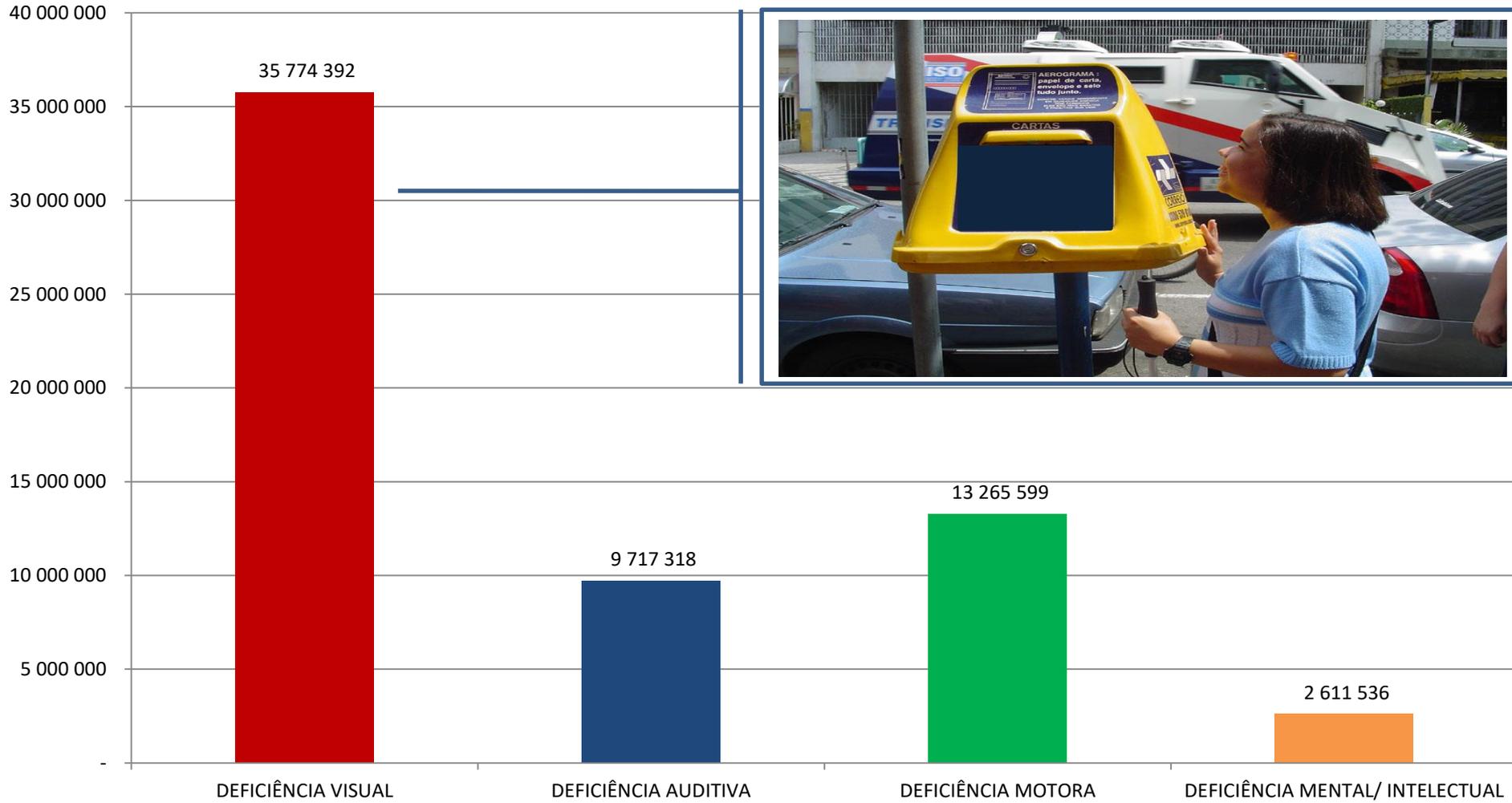




SÍMBOLO INTERNACIONAL
ALTO RELEVO
COR CONTRASTANTE
BRAILLE
INSTALADO NA FAIXA DE ALCANCE

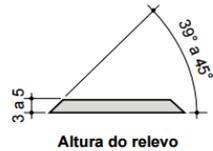
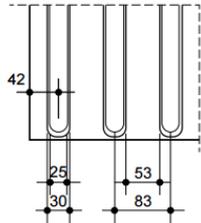


“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL

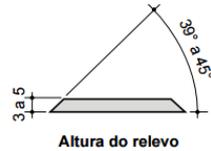
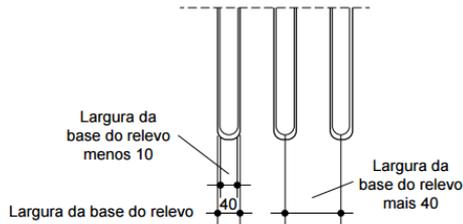




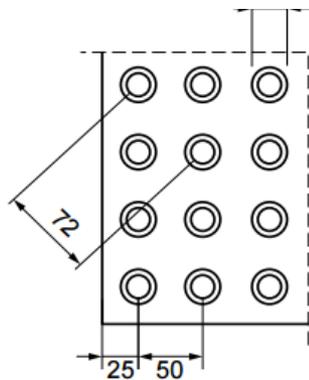
“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL



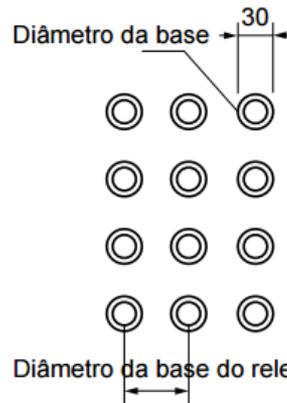
a) Piso



b) Relevos



a) Piso



b) Relevos

Podemos utilizar Placas ou somente os relevos, desde que estejam de acordo com as medidas estabelecidas na NBR 16537/2016



Acessibilidade

Aplicada.com.br

**“O QUE” E “COMO” ADAPTAR
SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL**



Posso utilizar piso tátil dourado em mármore vermelho? Estão em cor contrastante?

Sim.

Não.

*FONTE: Projeto de Acessibilidade para o Shopping IGUATEMI,
São Paulo, elaborado por Eduardo Ronchetti de Castro*



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO



“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL

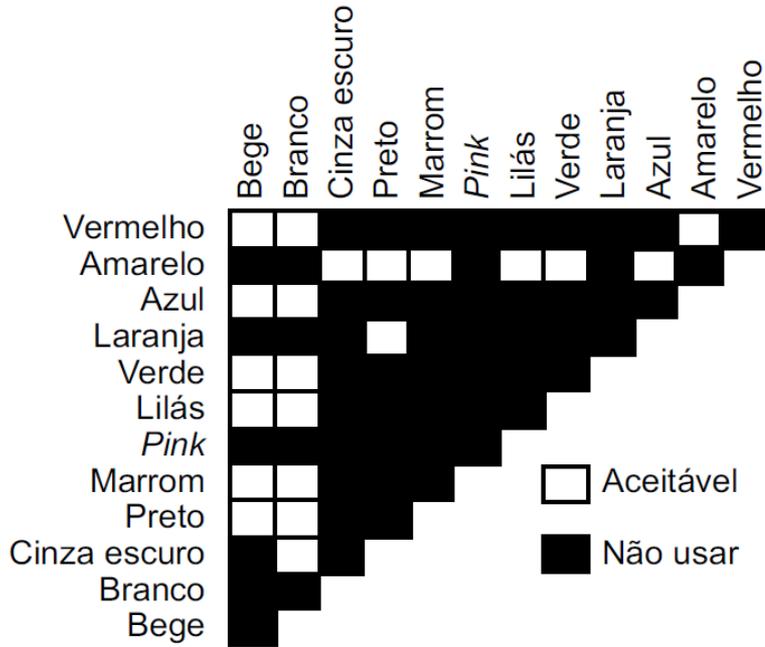


Figura 10 – Contrastes recomendados

FONTE: NBR 16537/2016

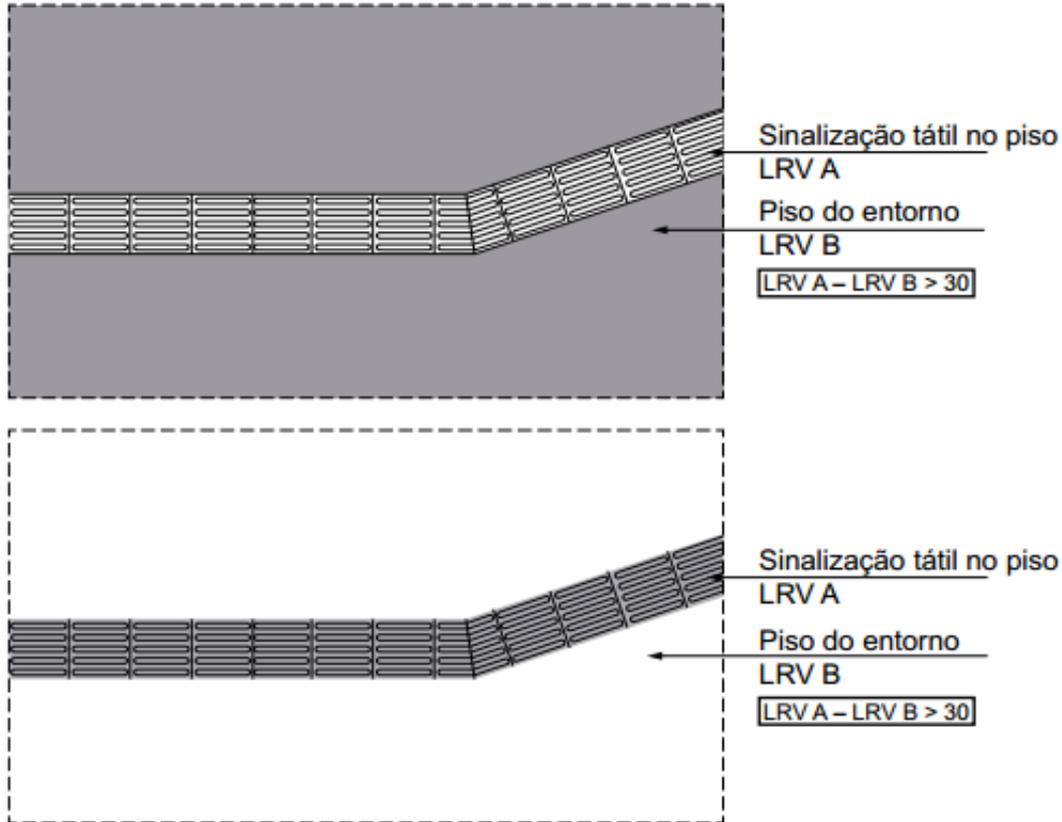
A medição do contraste visual deve ser feita através do LRV (valor da luz refletida) na superfície. O LRV é medido na escala de 0 a 100, sendo que 0 é o valor do preto puro e 100 é o valor do branco puro. A Tabela 2 representa a diferença na escala do LRV recomendada entre duas superfícies adjacentes, conforme ASTM C609-07.

Tabela 2 – Aplicação da diferença do LRV na sinalização – Δ LRV

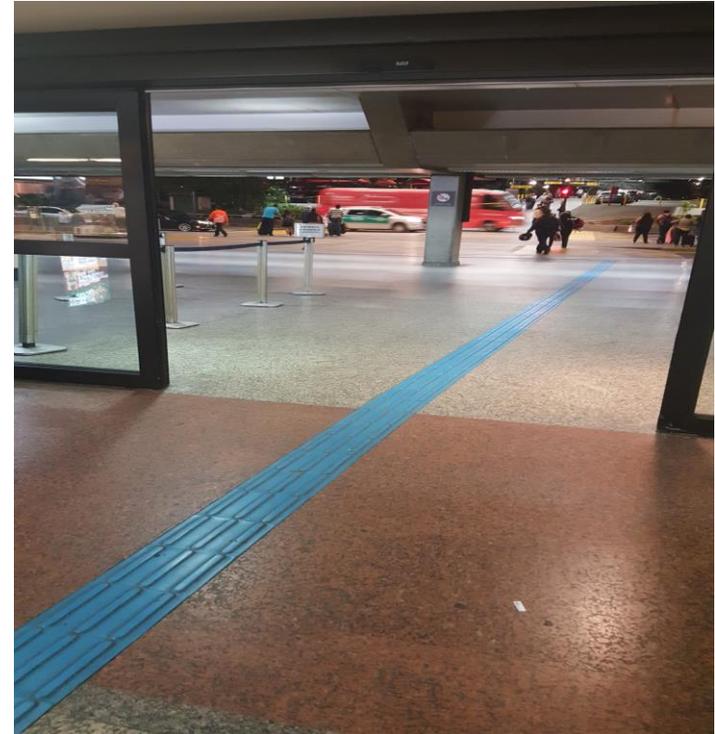
Aplicação visual do Δ LRV	Diferença na escala
Áreas amplas (parede, piso, portas, teto)	≥ 30 pontos
Elementos e componentes para facilitar a orientação (corrimãos, controles, pisos táteis)	≥ 30 pontos
Perigo em potencial	≥ 60 pontos
Texto informativo (sinalização)	≥ 60 pontos
NOTA 1 Na aplicação do LRV, os planos mais claros devem ter mínimo de 50 pontos.	
NOTA 2 Utilizar como referência para contraste visual o LRV e fatores relevantes de projeto dados do Anexo B.	



“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL



FONTE: NBR 16537/2016



FONTE: Arquivo pessoal. Aeroporto de Guarulhos



Como guiar Deficiente Visual em Aeroporto?

Acessibilidade Aplicada

5 meses atrás • 209 visualizações

Qual a ROTA que deve ser traçada para guiar um Deficiente Visual ou ...

[Assista no Youtube](#)

**“O QUE” E “COMO” ADAPTAR
SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL**

6.3 Requisitos específicos

As áreas públicas ou de uso comum em edificações, espaços e equipamentos urbanos devem ter sinalização tátil de alerta no piso para:

- a) informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou outras situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa;
- b) orientar o posicionamento adequado da pessoa com deficiência visual para o uso de equipamentos como elevadores, equipamentos de autoatendimento ou serviços;
- c) informar as mudanças de direção ou opções de percursos, estabelecidas na Seção 7;
- d) indicar o início e o término de escadas e rampas;
- e) indicar a existência de patamares, nas situações indicadas;
- f) indicar o local de travessia de pedestres.

FONTE: NBR 16537/2016

“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL

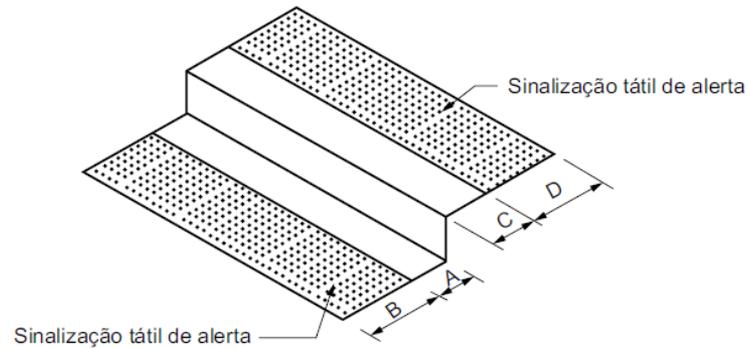


Figura 13 – Degrau isolado

6.4.4 A sinalização tátil de alerta deve medir entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo de rampas, com inclinação $i \geq 5\%$. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. No topo, a sinalização tátil pode afastar-se de 0,25 m a 0,32 m do início do declive, conforme a Figura 14. Rampas com $i < 5\%$ não precisam ser sinalizadas.

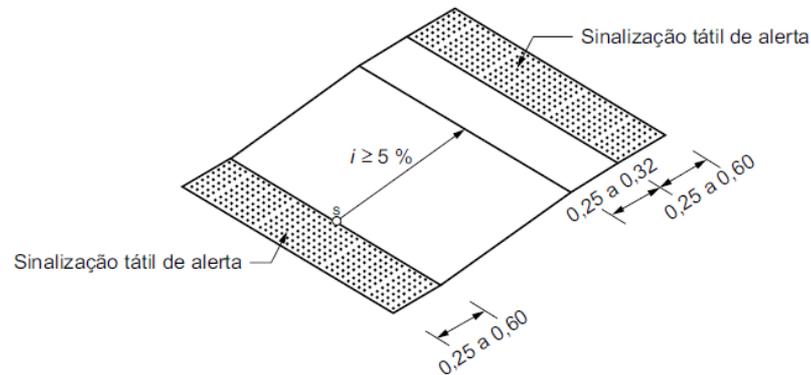


Figura 14 – Rampas fixas com $i \geq 5\%$

**“O QUE” E “COMO” ADAPTAR
SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL**

7.3.1 As áreas públicas ou de uso comum das edificações, espaços e equipamentos urbanos devem ter sinalização tátil direcional no piso nas condições apresentadas em 7.3.2 a 7.3.8.

7.3.2 Em áreas de circulação onde seja necessária a orientação do deslocamento da pessoa com deficiência visual deve haver sinalização tátil no piso, desde a origem até o destino, passando pelas áreas de interesse, de uso ou de serviços.

NOTA Quando for utilizada referência edificada para orientação de pessoas com deficiência visual, não são permitidos objetos ou elementos eventualmente existentes que possa constituir em obstrução ou obstáculo.

7.3.3 O projeto da sinalização tátil direcional no piso deve:

- a) considerar todos os aspectos envolvidos no deslocamento de pessoas com deficiência visual, como fluxos de circulação de pessoas e pontos de interesse;
- b) seguir o fluxo das demais pessoas, evitando-se o cruzamento e o confronto de circulações;
- c) evitar interferências com áreas de formação de filas, com pessoas sentadas em bancos e demais áreas de permanência de pessoas;
- d) considerar a padronização de soluções e a utilização de relevos e contraste de luminância semelhantes para um mesmo edifício.



Acessibilidade Aplicada.com.br

**“O QUE” E “COMO” ADAPTAR
SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL**

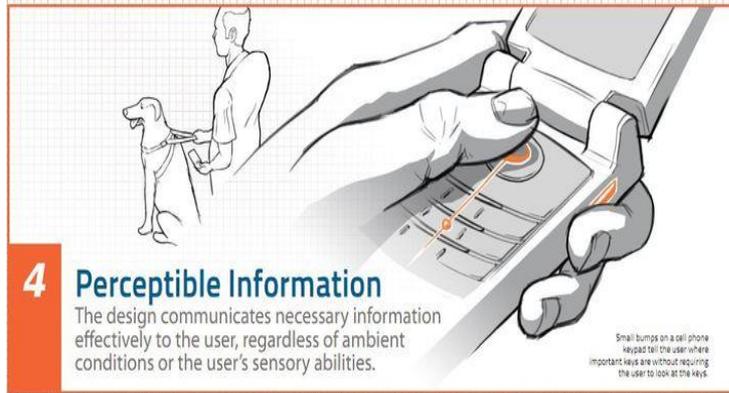


Devemos instalar piso tátil de alerta na frente das portas?



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



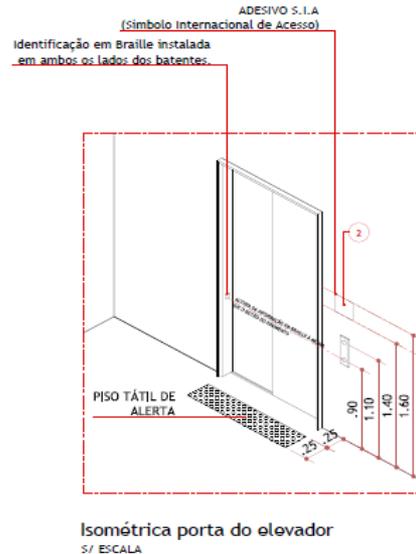
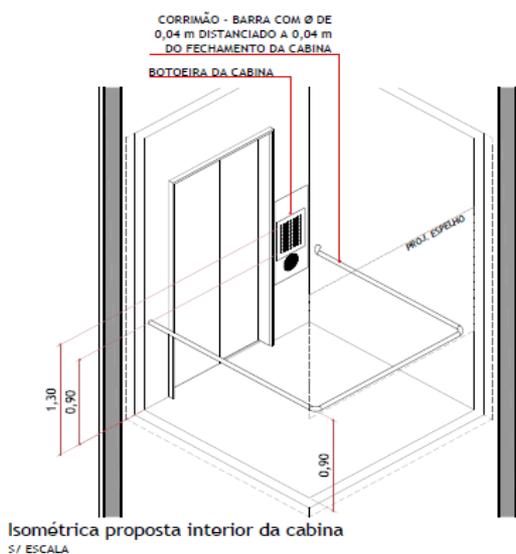
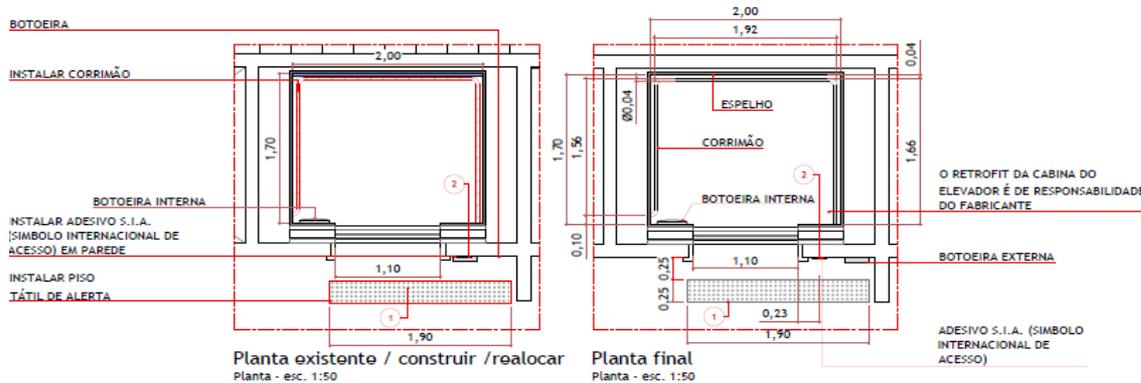
Informação de fácil percepção:

Essa característica do ambiente ou elemento espacial faz com que seja redundante e legível quanto a apresentações de informações vitais. Essas informações devem se apresentar em diferentes modos (visuais, verbais, táteis), fazendo com que a legibilidade da informação seja maximizada, sendo percebida por pessoas com diferentes habilidades (cegos, surdos, analfabetos, entre outros);





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR ELEVADORES



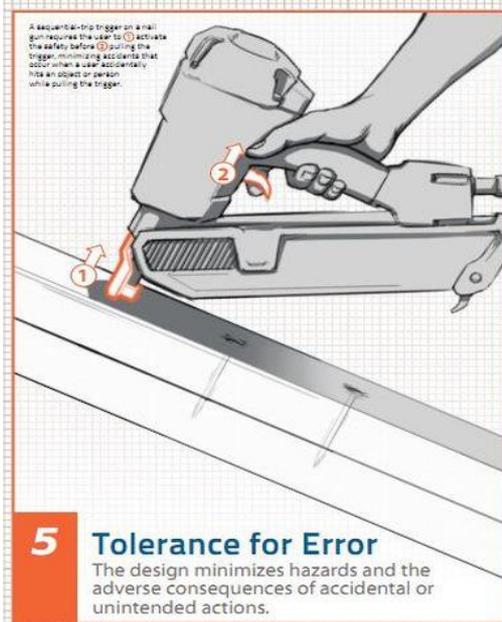
ITENS:

- Piso tátil de alerta;
- Largura mínima adequada da do vão da porta;
- Botoeira de chamada com sinal luminoso e em braille;
- Sinal de parada sonoro e luminoso;
- Braille nos dois batentes;
- Botoeiras internas com sinal luminoso e em Braille;
- Altura correta das botoeiras;
- Espelho interno;
- Barras de apoio internas;
- Dimensão mínima adequada;
- Informações sonoras do pavimento;
- Demais itens conforma NM 313/07



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



Tolerância ao erro:

É uma característica que possibilita que se minimizem os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou elemento espacial. Para tal, devem-se agrupar os elementos que apresentam risco, isolando-os ou eliminando-os, empregar avisos de risco ou erro, fornecer opções de minimizar as falhas e evitar ações inconscientes em tarefas que requeiram vigilância;





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SANITÁRIOS

O que é um WC PNE?

Para a nomenclatura brasileira, WC PNE não significa nada!

3.1.34 sanitário

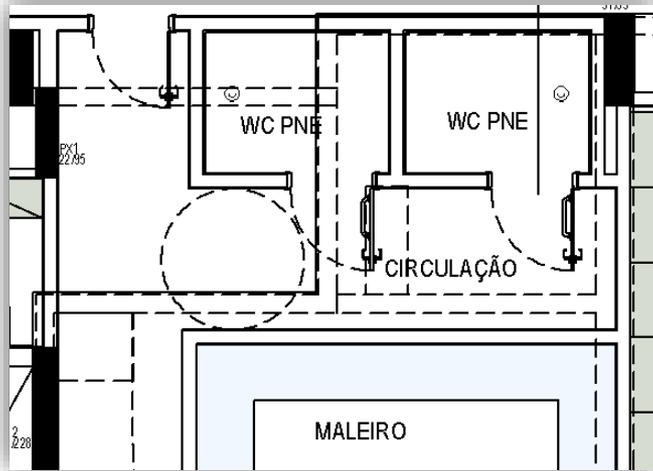
cômodo que dispõe de bacia sanitária, lavatório, espelho e demais acessórios

3.1.12 banheiro

cômodo que dispõe de chuveiro, banheira, bacia sanitária, lavatório, espelho e demais acessórios

3.1.39 vestiários

cômodo para a troca de roupa, podendo ser em conjunto com banheiros ou sanitários



PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES:

1. O tamanho mínimo não é mais 1,50 x 1,70 m, mas depende de garantir acesso e uso dos itens que são instalados em seu interior;
2. Sempre com entrada INDEPENDENTE dos demais;
3. Devem ser adaptados sanitários, banheiros e vestiários, ONDE HOVER para o uso comum;
4. A quantificação depende do tipo de uso da edificação e de sua característica;
5. Todos os itens devem ser instalados, inclusive o alarme de emergência;
6. Proibido uso de bacia com abertura frontal;
7. A posição e quantificação das barras foi atualizado pela NBR 9050/2015 para permitir mais autonomia, conforto e segurança;



Revisão da NBR 9050/2015 de Banheiros Acessíveis

Acessibilidade Aplicada
1 mês atrás • 978 visualizações
Olá, aqui é o Eduardo.

[Assista no Youtube](#)





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR SANITÁRIOS

Tabela 9 – Número mínimo de sanitários acessíveis

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público 1º	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída 2º	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário 3º
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo

NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.

Perguntas frequentes:

1. Qual a diferença entre “existente” e “a ser ampliada”?
2. A sanitário acessível pode ser unissex?
3. Se uma edificação não tem sanitários para uso público, eu sou obrigado a criar um sanitário acessível novo?

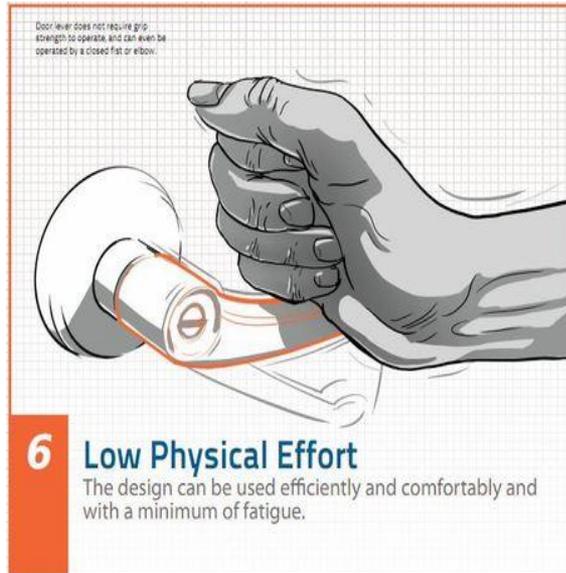
Essas dúvidas serão respondidas no momento de realização do workshop e no Curso Presencial, pois não será possível abranger todas as questões neste material impresso.





O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



Baixo esforço físico:

Nesse princípio, o ambiente ou elemento espacial deve oferecer condições de ser usado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular do usuário. Para alcançar esse princípio deve-se: possibilitar que os usuários mantenham o corpo em posição neutra, usar força de operação razoável, minimizar ações repetidas e minimizar a sustentação do esforço físico;

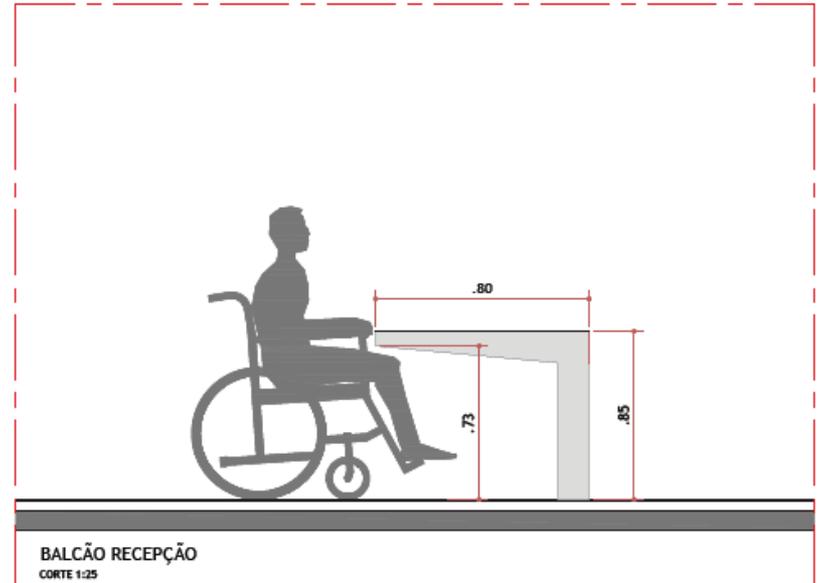




“O QUE” E “COMO” ADAPTAR BALCÃO DE ATENDIMENTO



FONTE: Projeto de Acessibilidade para o Shopping IGUATEMI JK.



FONTE: Projeto de Acessibilidade para o Hotel IBIS CONGONHAS.

Existem dois tipos de aproximação nos balcões:

1. Balcão de Atendimento e Caixa Bancário = APROXIMAÇÃO FRONTAL, altura máxima de 85 cm, com recuo.
2. Balcão de Informação = APROXIMAÇÃO LATERAL, altura máxima de 1,05 m, sem recuo.

Balcão de Pagamento pode ter aproximação LATERAL ou FRONTAL.



Acessibilidade Aplicada.com.br

“O QUE” E “COMO” ADAPTAR VAGAS DE ESTACIONAMENTO

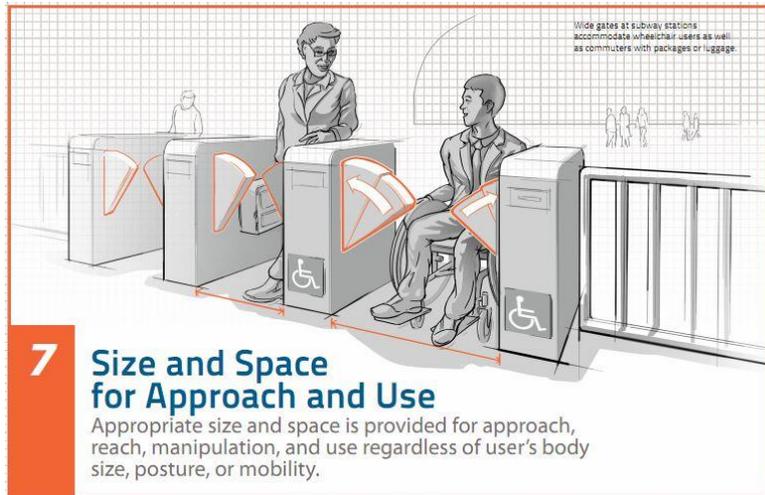


De todas as vagas de USO COMUM, em espaços público ou coletivos, devem ser demarcados:
2% de vagas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por Pessoa com Deficiência;
5% de vagas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por Pessoas Idosas;
O dimensionamento, cores e símbolos são definidos no Código de Trânsito Brasileiro.





Princípios do Desenho Universal



Dimensão e espaço para aproximação e uso:

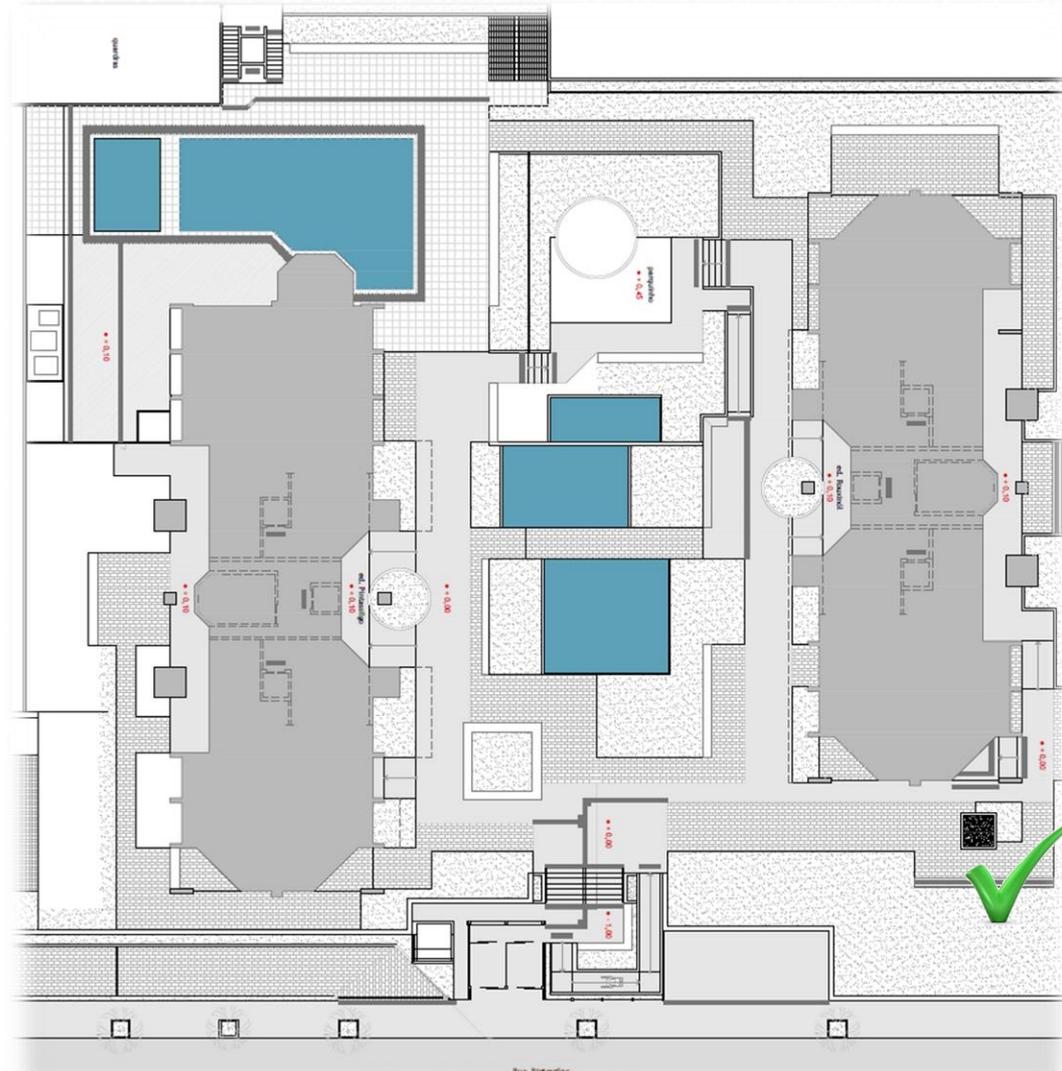
Essa característica diz que o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário.





A construção de edificações de uso privado multifamiliar e a construção, ampliação ou reforma de edificações de uso coletivo devem atender aos preceitos da acessibilidade na interligação de todas as partes de uso comum ou abertas ao público, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

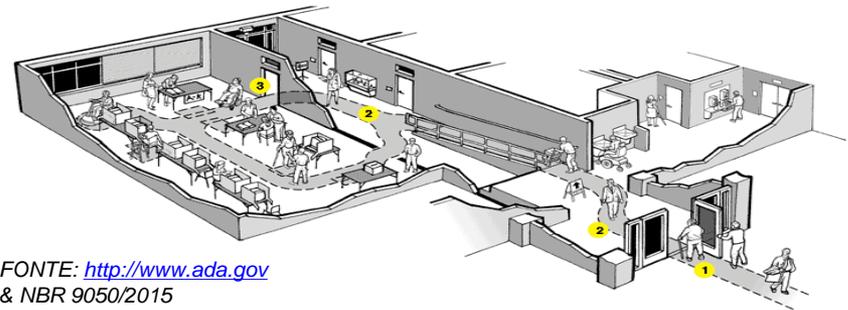
Parágrafo único. Também estão sujeitos ao disposto no caput os acessos, piscinas, andares de recreação, salão de festas e reuniões, saunas e banheiros, quadras esportivas, portarias, estacionamentos e garagens, entre outras partes das áreas internas ou externas de uso comum das edificações de uso privado multifamiliar e das de uso coletivo.





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR

ROTA ACESSÍVEL – INTERLIGAR TODOS OS AMBIENTES DE USO COMUM



FONTE: <http://www.ada.gov>
& NBR 9050/2015

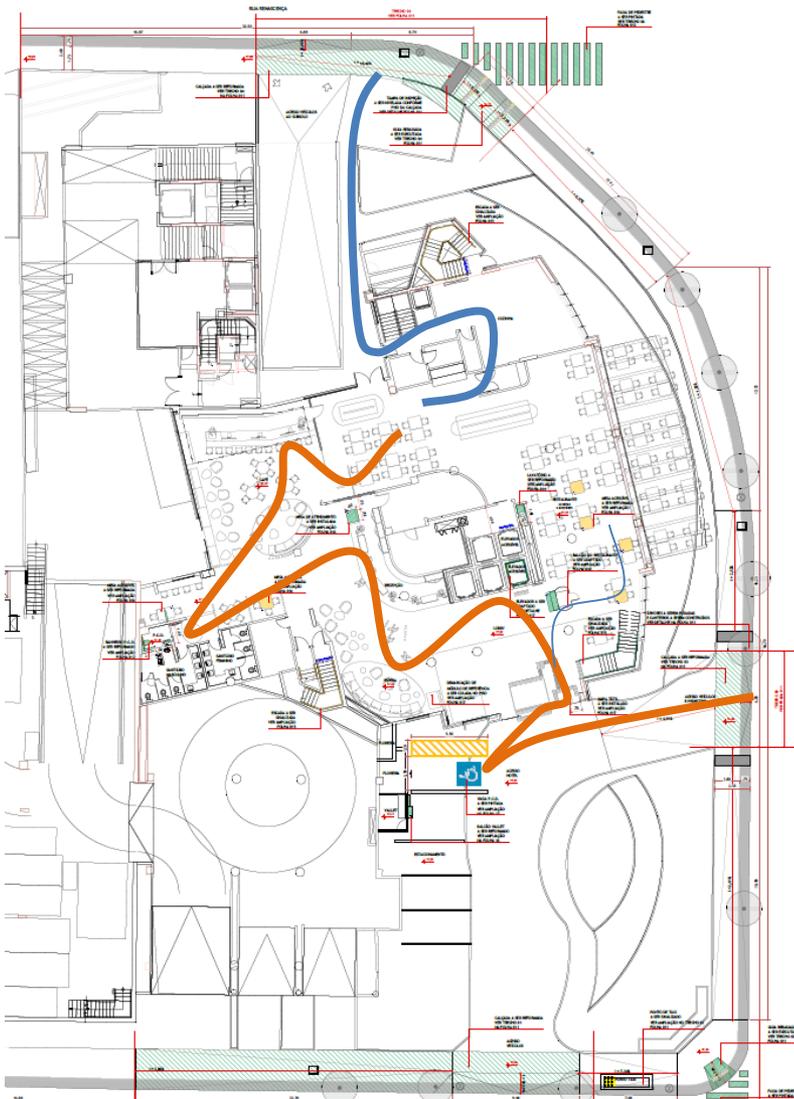
ROTA ACESSÍVEL:

“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.”

(FONTE: NBR 9050/2015)

NOTA: A Rota Acessível Não é apenas mais um conceito de acessibilidade, mas é sim a “espinha dorsal” para adaptação das edificações e elaboração do seu projeto de acessibilidade.

1. Identificar e definir o uso de todos os ambientes.
2. Escolher e traçar o caminho que será utilizado para interligar todos esses ambientes.
3. Identificar quais são as barreiras ao longo desta rota.
4. Eliminar estas barreiras conforme normas técnicas de acessibilidade.



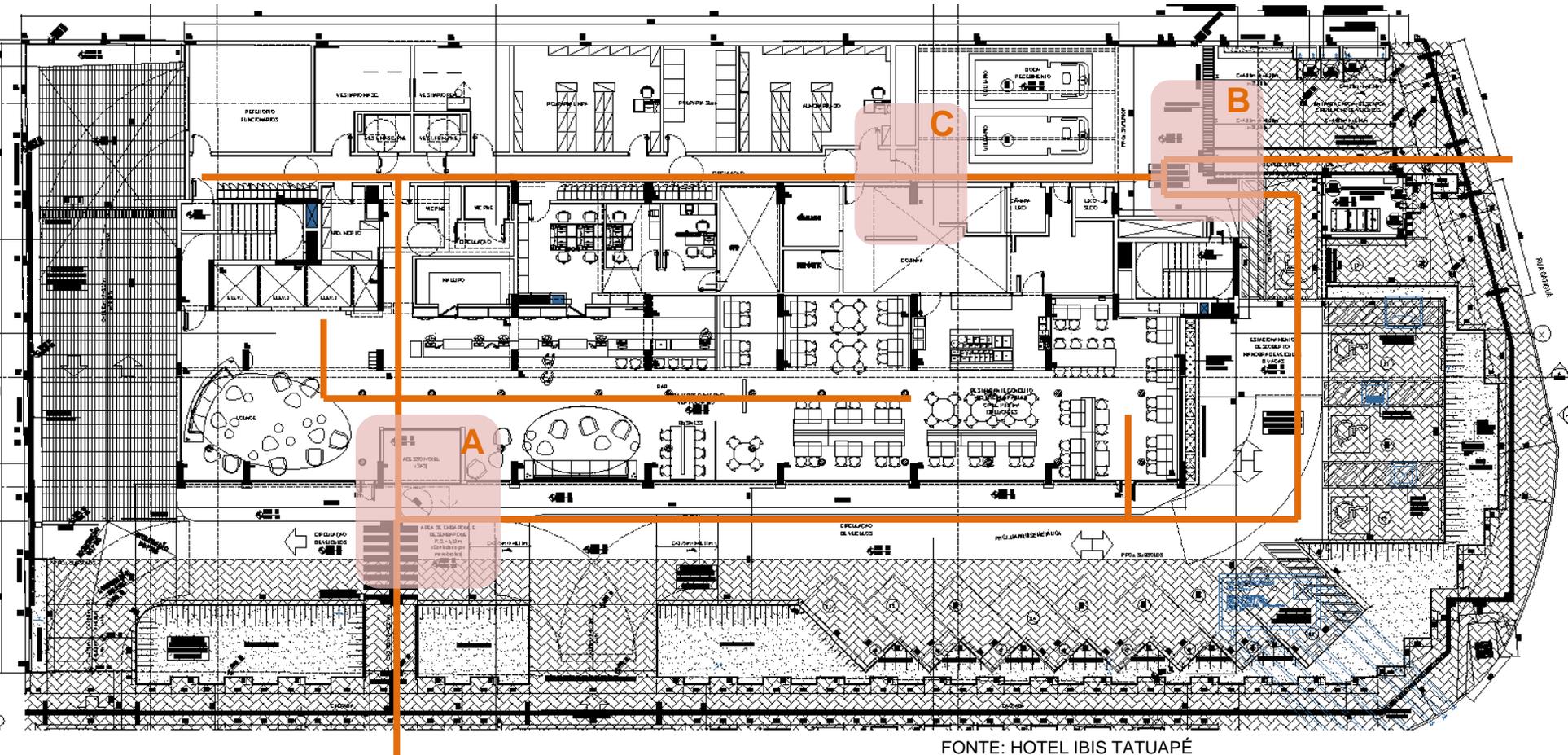
FONTE: Projeto de Acessibilidade IBIS CONGONHAS





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR

ROTA ACESSÍVEL – INTERLIGAR TODOS OS AMBIENTES DE USO COMUM



FONTE: HOTEL IBIS TATUAPÉ

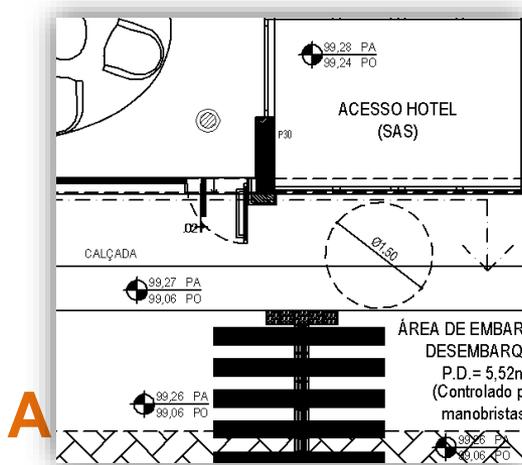
1. Identificar e definir o uso de todos os ambientes.
2. Escolher e traçar o caminho que será utilizado para interligar todos esses ambientes.
3. Identificar quais são as barreiras ao longo desta rota.
4. Eliminar estas barreiras conforme normas técnicas de acessibilidade.





“O QUE” E “COMO” ADAPTAR

ROTA ACESSÍVEL – INTERLIGAR TODOS OS AMBIENTES DE USO COMUM

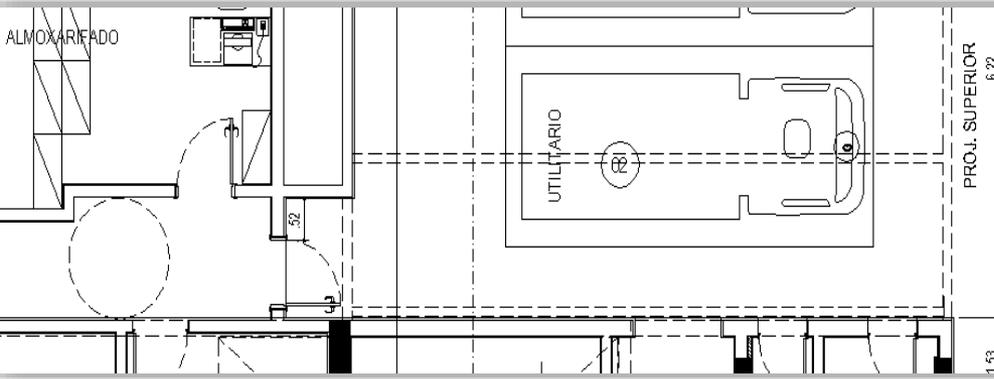


A

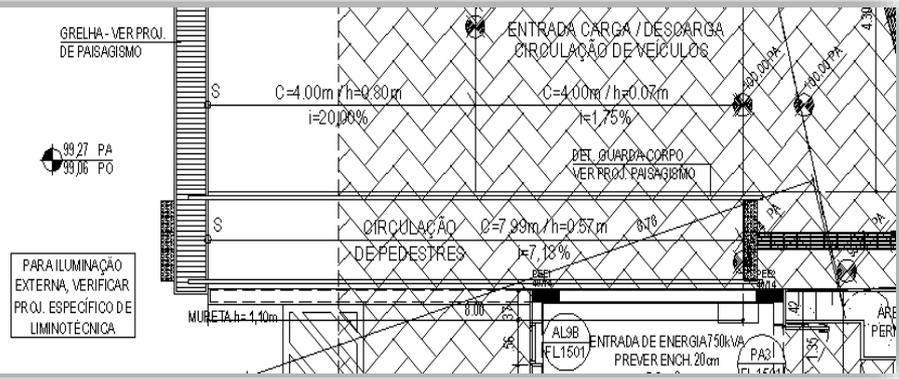
A: Os desníveis na circulação de acesso são maiores do que 5mm;

B: A grelha possui vão superiores a 1.5 cm e o piso tátil está em posição diferente ao estabelecido na NBR 16537/16;

C: A porta não apresenta espaço lateral adequado para a sua abertura;



C



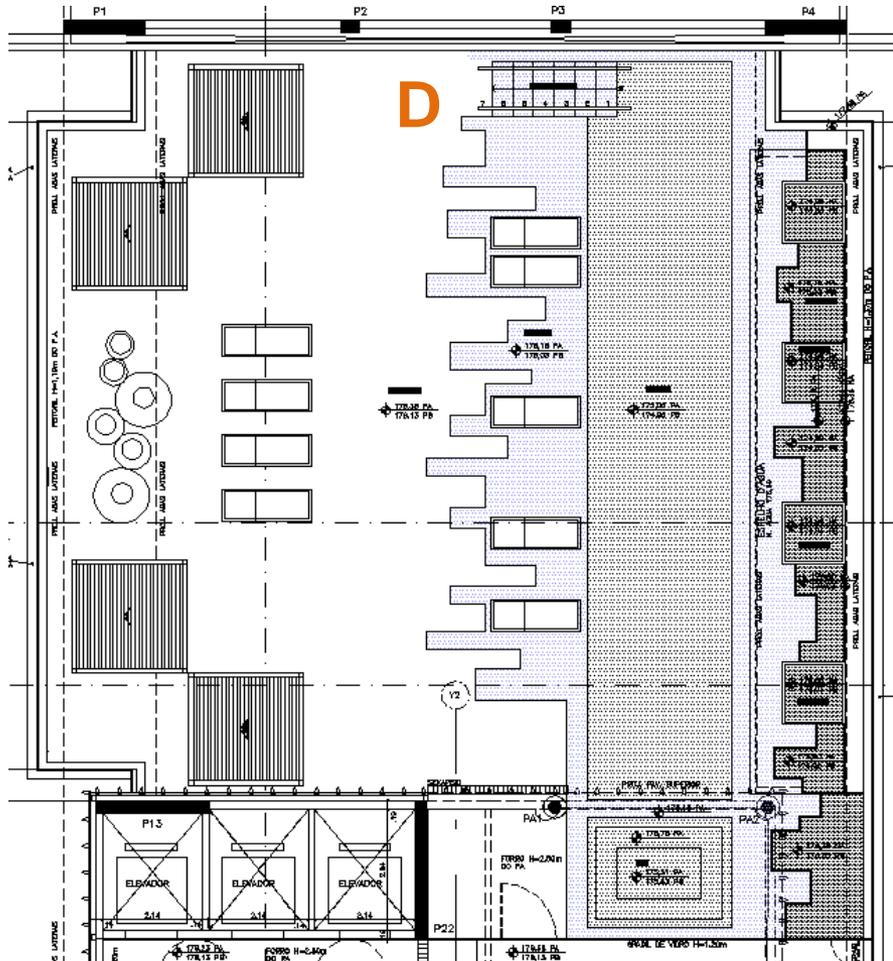
B

FONTE: HOTEL IBIS TATUAPÉ





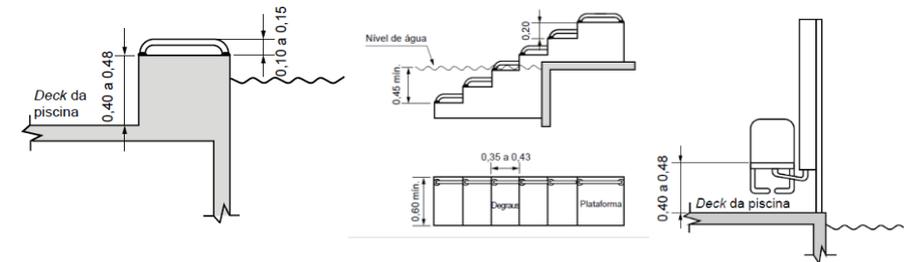
“O QUE” E “COMO” ADAPTAR ROTA ACESSÍVEL – INTERLIGAR TODOS OS AMBIENTES DE USO COMUM



D: Para garantir a AUTONOMIA, o acesso à piscina deve ser feito por banco de transferência, rampa, ou equipamento mecânico de transferência. A escada isoladamente não auxilia o acesso ao interior da piscina com AUTONOMIA.

E: Como a Pessoa com Deficiência, o Idoso ou a Gestante terão acesso ao SPA?

Abaixo temos as opções para garantir o acesso ao interior da piscina, conforme NBR 9050/2015



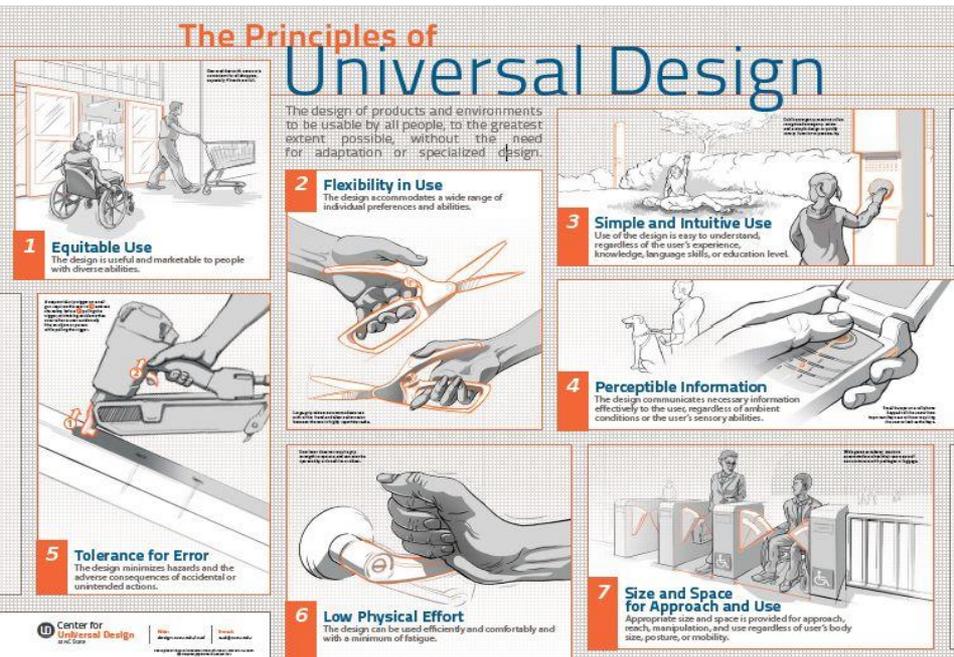
FONTE: DOWNTOWN REPÚBLICA

E



O DESENHO UNIVERSAL

Princípios do Desenho Universal



FONTE: Center of Universal Design
& NBR 9050/2015

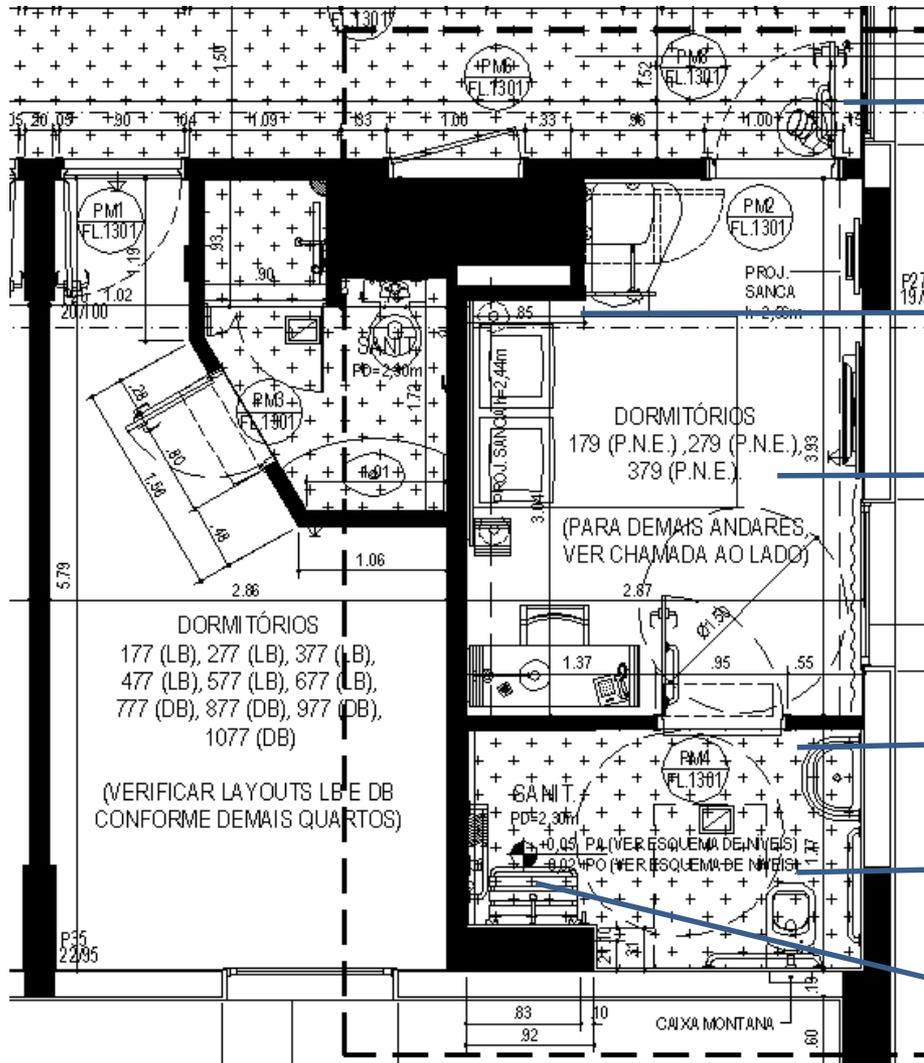
O que está correto afirmar?

() Quanto mais itens eu atendo, mais a minha edificação se tornar acessível.

() Não existe “meio acessível” e a edificação, para ser considerada acessível, deve atender aos 7 princípios do Desenho Universal.



ESTUDO DE CASO
ACCOR HOTELS - IBIS



A barra é pelo lado de fora.

Falta espaço de aproximação lateral.

A circulação mínima de 90 cm deve considerar o mobiliário

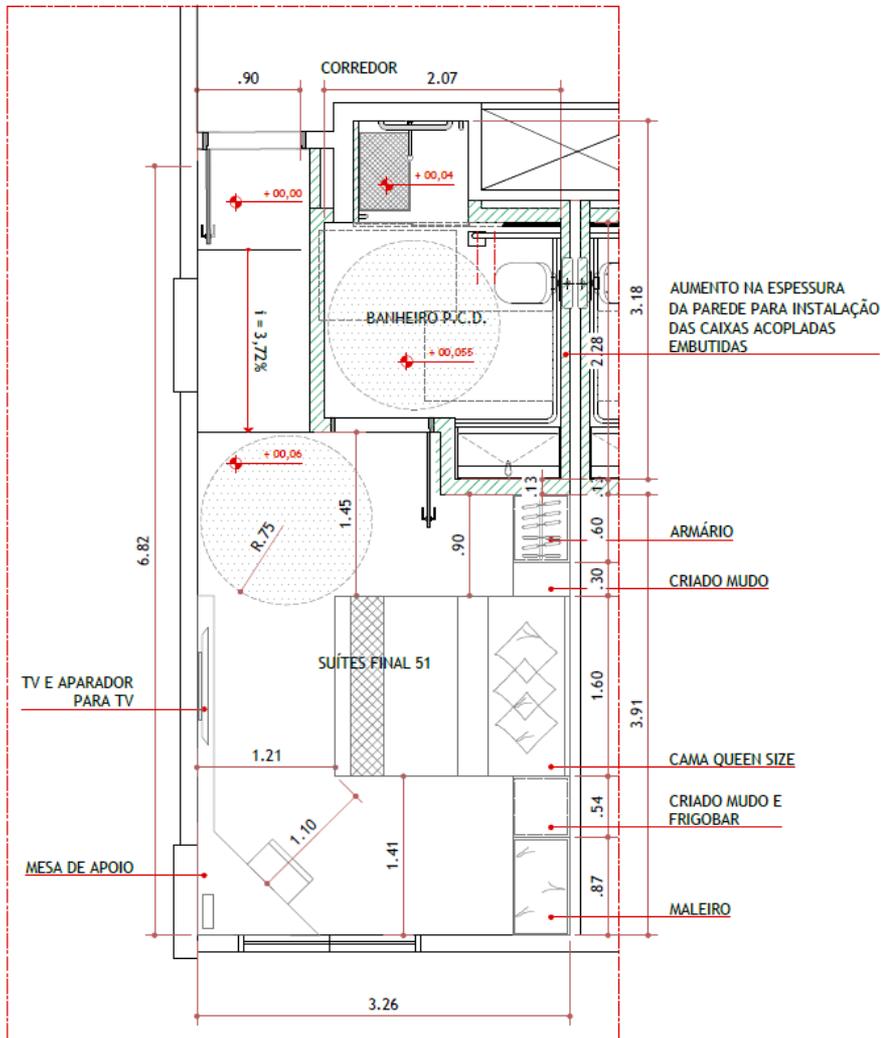
Barras devem atender NBR 9050/2015

Falta área de transferência perpendicular

Alterar posição do chuveiro



ESTUDO DE CASO ACCOR HOTELS - IBIS



PLANTA PROPOSTA/A CONSTRUIR
ESC: 1:50





Acessibilidade Aplicada.com.br

ESTUDO DE CASO
ACCOR HOTELS - IBIS



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO

**MUITO OBRIGADO
FIM...OU SÓ O COMEÇO!**



**eduardo@acessibilidadeaplicada.com.br
(11) 991604718**



CREA-SP
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE SÃO PAULO