

RESPOSTA
TÉCNICA

MOBILIÁRIO ACESSÍVEL

Com a proximidade dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, e com o legado do Mundial de 2014, os espaços públicos (hotéis, bares, restaurantes, clubes, lojas, entre outros) devem estar preparados para receber pessoas com dificuldades motoras, sensoriais e de locomoção.

Esse é um nicho de negócios para fabricantes de móveis, que podem produzir e reformar mobiliário e instalações adaptadas a essa demanda. Com isso, a especialização em mobiliário acessível pode transformar-se em um interessante negócio, durante e após a realização dos megaeventos citados, porém com a devida qualificação das empresas e dos profissionais envolvidos.



No Brasil, o acesso a espaços e equipamentos é garantido por lei e orientado por normas técnicas.

Acessibilidade

Para muitas pessoas, acessibilidade e desenho universal são assuntos relativamente novos, porém a necessidade de acesso a espaços e equipamentos sempre existiu para pessoas com deficiência motora ou sensorial, pessoas com mobilidade reduzida (como idosos, obesos ou acidentados) e pessoas com necessidades especiais temporárias ou permanentes (como gestantes, pessoas de baixa estatura, deficientes visuais).

Atualmente, as pessoas com deficiências e dificuldades de locomoção fazem parte da sociedade economicamente ativa, usufruindo de direitos, cumprindo deveres cívicos e, portanto, devem estar totalmente integradas aos outros indivíduos. Esse processo de integração, iniciado na segunda metade século XX, culminou nos conceitos de inclusão e acessibilidade que norteiam diversas práticas e políticas no século XXI.



/ O que é acessibilidade?

Acessibilidade é o conjunto de condições e possibilidades de alcance, em que o mobiliário e os equipamentos devem proporcionar a maior autonomia e independência possível e dar ao cidadão com deficiência ou com dificuldade de locomoção, o direito de ir e vir a todos os lugares que necessitar, seja no trabalho, estudo ou lazer (CREA-MS).



O objetivo da acessibilidade é garantir mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção para indivíduos com necessidades especiais. O conceito acessibilidade visa inclusive as pessoas com inaptidões culturais, como analfabetos e estrangeiros (pessoas que não dominam o idioma local).



NO BRASIL, A NORMA TÉCNICA [ABNT NBR 9050](#) (ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS) DETERMINA PARÂMETROS DE ADAPTAÇÃO DOS AMBIENTES E ESTUDOS DAS NECESSIDADES DE SEUS USUÁRIOS PARA SEREM ADOTADOS POR ESCOLAS E PROFISSIONAIS DAS DIVERSAS ÁREAS DE PROJETOS (ARQUITETURA, ENGENHARIA, DESIGN, DENTRE OUTROS).

Fique atento!

Para compor as instalações dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, o mobiliário deverá apresentar condições de alcance manual e visual a todas as pessoas, considerando as especificações da NBR 9050/2004. No [Caderno de Diretrizes Técnicas de Acessibilidade Rio 2016](#), que visa nortear a elaboração, o desenvolvimento e a execução de projeto, é possível encontrar mais informações sobre os requisitos necessários de mobiliário. E confira no [Catálogo de Produtos](#) informações sobre os tipos de material, medidas, pesos, modelos e quantidades estimadas que deverão ser fornecidos.



Design universal

O conceito de Design Universal surgiu na área de arquitetura na Universidade da Carolina do Norte - EUA, com o propósito de desenvolver projetos de ambientes e de produtos que pudessem ser utilizados por todos os indivíduos, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado para pessoas com deficiência. Na Europa é chamado de Design for All (projeto para todos) e propõe a mudança de paradigmas com a desmistificação da existência do "homem padrão" como referência na arquitetura e design.



O Design Universal visa criar produtos acessíveis para todas as pessoas, independentemente de suas características pessoais, idade ou habilidades.

/ Os sete princípios do *Design Universal*

1. IGUALITÁRIO - Uso equiparável (para pessoas com diferentes capacidades).



SÃO ESPAÇOS, OBJETOS E PRODUTOS QUE PODEM SER UTILIZADOS POR PESSOAS, COM DIFERENTES CAPACIDADES, TORNANDO OS AMBIENTES IGUAIS PARA TODOS. PORTAS COM SENSORES QUE SE ABREM SEM EXIGIR FORÇA FÍSICA OU ALCANCE DAS MÃOS DE USUÁRIO DE ALTURAS VARIADAS.

2. ADAPTÁVEL - Uso flexível (com leque amplo de preferências e habilidades).



TESOURA QUE SE ADAPTA A DESTROS E CANHOTOS.

3. ÓBVIO - Simples e intuitivo (fácil de entender).



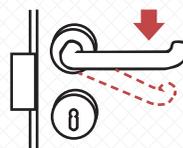
SANITÁRIO MASCULINO E FEMININO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.

4. CONHECIDO - Informação perceptível (comunica eficazmente a informação necessária).



QUANDO A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA É TRANSMITIDA DE FORMA A ATENDER AS NECESSIDADES DO RECEPTADOR, SEJA ELA UMA PESSOA ESTRANGEIRA, COM DIFICULDADE DE VISÃO OU AUDIÇÃO. UTILIZAR DIFERENTES MANEIRAS DE COMUNICAÇÃO, TAIS COMO SÍMBOLOS E LETRAS EM RELEVO, BRAILLE E SINALIZAÇÃO AUDITIVA.

5. SEM ESFORÇO - Com pouca exigência de esforço físico.



MAÇANETAS TIPO ALAVANCA, QUE SÃO DE FÁCIL UTILIZAÇÃO, PODENDO SER ACIONADAS ATÉ COM O COTOVELO. ESSE TIPO DE EQUIPAMENTO FACILITA A ABERTURA DE PORTAS NO CASO DE INCÊNDIO, NÃO SENDO NECESSÁRIO GIRAR A MÃO.



6. ABRANGENTE - Tamanho e espaço para o acesso e o uso.



PREVISTO PARA MINIMIZAR OS RISCOS E POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS DE AÇÕES ACIDENTAIS OU NÃO INTENCIONAIS. ELEVADORES COM SENSORES EM DIVERSAS ALTURAS QUE PERMITAM ÀS PESSOAS ENTRAREM SEM RISCOS DE A PORTA SE FECHAR NO MEIO DO PROCEDIMENTO E ESCADAS E RAMPAS COM CORRIMÃO.

7. CONHECIDO - Informação perceptível (comunica eficazmente a informação necessária).



POLTRONAS PARA OBESOS EM CINEMAS E TEATROS.

FONTE: RINAM. DISPONÍVEL EM: [HTTP://GOO.GL/DVVUMP](http://goo.gl/DVVUMP). ACESSO EM: 16/05/2014.

A criação de produtos alinhados com o conceito de *Design Universal* é uma exigência crescente do mercado de arquitetura, diretamente ligado à produção moveleira. Nos projetos de ambientes comerciais e corporativos (lojas, shoppings, cinemas e teatros, hotéis, restaurantes, bares) os espaços são cada vez mais adaptáveis aos públicos com diferentes necessidades, e o mobiliário deve acompanhar essa tendência a partir da revisão de algumas regras pré-estabelecidas, como as medidas padrão e os materiais utilizados na construção e acabamento dos móveis.



/ Referências e dimensões recomendadas para projetos de móveis alinhados com o conceito de *Design Universal*

SALAS DE ESTAR E JANTAR



CADEIRAS COM BRAÇOS DE APOIO LATERAL E ALTURA DO ASSENTO ENTRE 50 E 55 CM DO PISO ACABADO.



ESTANTES E CRISTALEIRAS COM PRATELEIRAS NO FUNDO E NAS LATERAIS, COM BASE ESTRUTURADA E CONTRAPESO (PARA NÃO TOMBAR CASO O MORADOR UTILIZE COMO PONTO DE APOIO). DICA! OS CANTOS DEVEM SER ARREDONDADOS.



MESA DE JANTAR ALTURA MÉDIA DE 75 CM, COM AS BORDAS ARREDONDADAS. RECOMENDA-SE NÃO USAR TAPETE EMBAIXO DA MESA. DICA! RECOMENDA-SE UTILIZAR O CENTRO DE MESA GIRATÓRIO PARA FACILITAR O SERVIÇO E O MANUSEIO DE RECIPIENTES QUENTES.



MESAS DE APOIO SEM QUINAS VIVAS CASO HAJA TAMPO DE VIDRO, ELE DEVE ESTAR FIXADO A OUTRO MATERIAL. ALTURA MÉDIA: 60 CM DO PISO ACABADO.



AMBIENTE RECOMENDA-SE A DISTÂNCIA ENTRE O MOBILIÁRIO DE NO MÍNIMO 80 CM, COMO ÁREA DE CIRCULAÇÃO LIVRE PARA MOVIMENTAÇÃO NO ENTORNO.

DORMITÓRIOS



CAMAS

LARGURA VARIÁVEL E ALTURA SUFICIENTE PARA QUE O USUÁRIO ADULTO APOIE OS PÉS NO CHÃO (CERCA DE 55 CM DO PISO ACABADO), INCLUINDO O COLCHÃO QUE DEVE TER DENSIDADE ADEQUADA AO PESO DO USUÁRIO. DICA! RECOMENDA-SE O USO DE CABECEIRA, EM QUE O USUÁRIO POSSA RECOMSTAR-SE.



CRIAO-MUDO

PREFERENCIALMENTE FIXADOS NO CHÃO OU NAS PAREDES, PARA EVITAR DESLOCAMENTO SE O USUÁRIO APOIAR-SE NO MÓVEL. NO CASO DE MÓVEIS SOLTOS, RECOMENDA-SE A NÃO UTILIZAÇÃO DE RODÍZIOS. ALTURA: 10 CM ACIMA DA CAMA. DICA! RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE BORDAS ARREDONDADAS.



ARMÁRIOS

DEVEM TER PORTAS LEVES, COM PUXADORES GRANDES (SÃO MAIS FÁCEIS DE ABRIR) PREFERENCIALMENTE DE CORRER OU ARTICULADAS. DICA! OS CABIDEIROS DEVEM SER EM DUAS ALTURAS: MAIS BAIXO A 1.00 M DO PISO ACABADO, E MAIS ALTO COM 1.50 M DE ALTURA DO PISO ACABADO, PREFERENCIALMENTE DO TIPO RETRÁTIL. AS GAVETAS DEVEM TER TRAVA DE SEGURANÇA E ESTAR LOCALIZADAS NO MÁXIMO A 80 CM E MÍNIMO A 30 CM DO PISO ACABADO, EVITANDO ESFORÇO PARA O USUÁRIO. AS PRATELEIRAS INTERNAS DEVEM TER ALTURAS VARIÁVEIS E PREVER ILUMINAÇÃO INTERNA AO ABRIR A PORTA PARA FACILITAR A LOCALIZAÇÃO DAS ROUPAS E EVITAR O USO DE BANQUINHOS OU CADEIRAS. RECOMENDA-SE O USO DE PRATELEIRAS VAZADAS, COM PROFUNDIDADE DE 40 CM NO MÁXIMO PARA FACILITAR O SEU ALCANCE.

COZINHAS

PIA E BANCADAS

EXECUÇÃO DOS TAMPOS COM CANTOS ARREDONDADOS E BORDAS EM CORES CONTRASTANTES. DICA! RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE TAMPOS COM VARIAÇÕES DE ALTURA, PARA USO DE PESSOAS COM DIFERENTES ESTATURAS OU MESMO SENTADAS. ALTURA MÉDIA: 85 CM A 90 CM DO PISO ACABADO. RECOMENDA-SE O USO DE GAVETAS COM TRAVA DE SEGURANÇA.

GABINETES REMOVÍVEIS

EMBAIXA DA PIA E *COOKTOP* (FOGÃO DE TAMPO), QUE GARANTEM ÁREAS DE TRABALHOS EXTRAS E QUE PERMITEM O ENCAIXE DE CADEIRA OU BANQUETAS PARA TRABALHO SENTADO.

PRATELEIRAS DE APOIO

RECOMENDA-SE INSTALAÇÃO PRÓXIMA AOS EQUIPAMENTOS (FOGÃO, FORNO ELÉTRICO, MICRO-ONDAS, LAVADORAS), COM LARGURA MÍNIMA DE 45 CM. GAVETAS NAS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO, SOB A BANCADA, PERMITEM QUE AS ATIVIDADES SEJAM EFETUADAS COM ALCANCE CONFORTÁVEL.



Recomenda-se o layout da área de trabalho (armários e equipamentos) em triângulo, que funciona bem para pessoas com limitação de mobilidade.



FURNITURE. DISPONÍVEL EM: [HTTP://GOO.GL/RR2QVW](http://goo.gl/RR2QVW). ACESSO EM: 16/05/2014.

DESIGN FOR ALL. DISPONÍVEL EM: [HTTP://GOO.GL/BGJVAS](http://goo.gl/BGJVAS). ACESSO EM: 13/06/2014.



ARMÁRIOS INFERIORES

DEVEM TER ÁREA LIVRE PARA MOVIMENTO DAS PERNAS. NO CASO DO USO DE BANQUETA, ANDADOR OU CADEIRA DE RODAS E SUAS PORTAS DEVEM ABRIR 360° DE FORMA A PERMITIR APROXIMAÇÃO FRONTAL E DEVEM FICAR, PREFERENCIALMENTE, FORA DAS ÁREAS DE CIRCULAÇÃO. ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 73 CM LIVRE E 85 A 90 CM DO PISO ACABADO E ESTAR SUSPENSO DO PISO 30 CM. DICA! ARMÁRIOS COMPOSTOS POR ARAMADOS OTIMIZAM OS ESPAÇOS E FACILITAM O ACESSO.

CARRINHO DE APOIO

PREVER A UTILIZAÇÃO DE CARRINHOS VOLANTES (COM TRAVA) PARA AJUDAR A MOVER UTENSÍLIOS ENTRE AMBIENTES.

DESPENSA

COM PRATELEIRAS REGULÁVEIS E LEVES, PERMITE AJUSTE ÀS NECESSIDADES INDIVIDUAIS E ELIMINA A NECESSIDADE DE ARMÁRIOS ALTOS. AS PRATELEIRAS ARAMADAS PERMITEM FÁCIL VISUALIZAÇÃO DO CONTEÚDO. ARMÁRIOS SUPERIORES DEVEM SER USADOS PARA GUARDAR OBJETOS MAIS LEVES E DE POUCO USO. DICA! RECOMENDA-SE O USO DE PUXADORES DO TIPO "D" EM PORTAS E GAVETAS, QUE PERMITEM USO DA MÃO PARA MANEJO E NÃO SOMENTE A PONTA DOS DEDOS.



FONTE: DESIGN FOR ALL.
DISPONÍVEL EM: [HTTP://GOO.GL/BGJVAS](http://goo.gl/BGJVAS). ACESSO EM: 13/06/2014.

Os projetos de móveis comprometidos em oferecer soluções de acessibilidade e Design Universal atualmente contam com o apoio da tecnologia de materiais e ferragens para agregar ainda mais conforto e segurança aos usuários. Para a maioria das pessoas, a tecnologia torna a vida mais fácil. Para uma pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, a tecnologia torna as coisas possíveis.



FIQUE ATENTO!

ACESSE O BOLETIM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM MÁQUINAS E FERRAMENTAS, PARA CONFERIR OS EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO, COM ELEVADO DESEMPENHO PARA VARIADAS FUNÇÕES, COM CUSTO X BENEFÍCIO ACESSÍVEL AOS PEQUENOS NEGÓCIOS MOVELEIROS.



Fonte: Para projetar e executar projetos de interiores e mobiliário sob a ótica do Design Universal, informe-se por meio da literatura disponível sobre o tema em livrarias especializadas nas áreas de arquitetura e *design*. Uma dica é conferir o livro [Design Universal - Um conceito para todos](#).



Treinamento: existem vários cursos de extensão para profissionais das áreas de arquitetura e *design* interessados no tema Design Universal:

- CURSO *ON-LINE* DESIGN UNIVERSAL DO PORTAL EDUCAÇÃO
- CURSO LIVRE DESIGN UNIVERSAL: ACESSIBILIDADE PARA UMA ARQUITETURA INCLUSIVA NO SENAC-SP
- PÓS GRADUAÇÃO DESIGN UNIVERSAL DESIGN UNIVERSAL - PROJETOS, GESTÃO E ACESSIBILIDADE PRESENCIAL INSTITUTO DE ARTE E PROJETO (INAP), BELO HORIZONTE, MG).



Normalização: pesquise sobre as normas técnicas existentes e cabíveis nos projetos de mobiliário comprometidos com o conceito de acessibilidade e Design Universal. O conhecimento sobre normas técnicas é fundamental para a elaboração de projetos corporativos e comerciais. Confira no portal da Associação Brasileira de Normas Técnicas ([ABNT](#)) as normas vigentes que tratam da acessibilidade.



Capacitação: pesquise em revistas de arquitetura, *design* e nas mostras de decoração, e veja como o Design Universal está contribuindo para a criação de ambientes práticos e bonitos. É função do arquiteto e do fabricante de móveis provar para o mercado que os projetos acessíveis apresentam boas soluções estéticas. Confira o curso em EAD Sebrae - [Técnicas de Vendas](#), para obter informações de aprimoramento nos serviços de vendas.



Ação: na entrevista com seu cliente, procure observar se há dificuldades de mobilidade ou acesso ao ambiente, e analise como o projeto dos móveis pode resolver esses problemas, a fim de propor uma solução diferenciada. Se for um ambiente comercial (hotéis, bares, restaurantes, lojas, entre outros), verifique bem as medidas do espaço disponível para garantir a produção e a instalação de móveis que facilitem a mobilidade e acessibilidade. Essa ação abre negócios para o desenvolvimento de mobiliário visando os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016.



Inovação: informe-se sobre as tecnologias de automação nos projetos de acessibilidade. A automação de mecanismo e ferragens pode contribuir na acessibilidade, proporcionando, de maneira segura, facilidades aos indivíduos com deficiências ou dificuldades de locomoção. Caso necessite de apoio para rever processos e identificar problemas, que afetam a produtividade do negócio, busque o serviço [Sebraetec](#).



Revestimento: pesquise sobre materiais e revestimentos mais adequados aos projetos de acessibilidade. Os fornecedores de produtos dedicados (como revestimentos de borracha antiderrapante, superfícies táteis e etc.) costumam anunciar nas revistas de arquitetura e *design*. Confira no Boletim Revestimento as novidades e tendências do mercado.



Sebrae: os projetos de móveis e ambientes dedicados à acessibilidade apresentam um grau de complexidade que exige atenção a detalhes específicos. Estude bem o assunto e, se for necessário, consulte os especialistas do [Sebrae](#), eles auxiliarão na melhor decisão a ser tomar.



Olimpíadas Rio 2016: Por fim, aproveite a realização dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016 para promover transformações e inovações na sua linha de produtos e serviços e assim atuar em mais um nicho de mercado.



Sua opinião faz a diferença!

Por isso o Projeto de Inteligência Competitiva do Programa Sebrae 2014 quer saber mais sobre suas expectativas e satisfação. Responda a breve pesquisa que elaboramos especialmente para você e seu negócio!



SEBRAE

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS
MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Presidente do Conselho Deliberativo Nacional: Roberto Simões
Diretor-Presidente: Luiz Barretto | **Diretor-Técnico:** Carlos Alberto dos Santos
Diretor de Administração e Finanças: José Claudio dos Santos | **Fotos:** banco de imagens

UAMSF – Unidade de Acesso a Mercados e Serviços Financeiros
UACIM – Unidade de Atendimento Coletivo – Indústria
Conteúdo: Sílvia Grilli

