



DESENHO UNIVERSAL

DESENHO UNIVERSAL

15

O conceito de desenho universal baseia-se no respeito à diversidade humana, proporcionando, através de uma nova forma de concepção dos ambientes, uso fácil e autônomo de objetos e lugares pelo mais amplo espectro de pessoas, sejam crianças, adultos, idosos, pessoas que sofrem restrições permanentes ou temporárias.

Princípios do desenho universal

Os sete princípios a seguir constam no artigo DESENHO UNIVERSAL: a inclusão da diversidade nos ambientes de trabalho (BINS ELY, V. H. M.) e estão inclusos no presente trabalho devido sua importância para a realização do projeto ao qual este se propõe.

1. Uso Equitativo: o desenho é utilizável por pessoas com habilidades diversas.

-Prover os mesmos significados de uso para todos os usuários. Ex: alcance aos usuários de alturas variadas.

-Impedir segregação ou estigmatização dos usuários. Ex: rampa adjacente a uma escada.

-Prover privacidade, segurança e proteção de forma igual a todos os usuários. Ex: barras de apoio nos sanitários.

-Tornar o desenho atraente para todos os usuários. Ex: Cores que estimulem os sentidos e tornem o ambiente agradável.

2. Uso flexível: o desenho acomoda uma ampla faixa de preferências e habilidades.

-Prover escolhas na forma de utilização. Ex: computador com teclado e mouse possibilita escolha na entrada dos dados.

-Acomodar acesso e utilização para destros e canhotos. Ex: corrimãos em ambos os lados de um caminho.

-Facilitar a precisão e acuidade do usuário. Ex: marcação arquitetônica da entrada de um edifício facilita sua identificação.

-Prover adaptabilidade para a velocidade do usuário. Ex: escadas rolantes com patamar no início e final da escada, para que haja tempo de readaptação da velocidade.

3. Uso simples e intuitivo: o desenho é fácil de ser compreendido e independe da experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração do usuário.

-Eliminar a complexidade desnecessária. Ex: Utilizar simbologia internacional e de fácil identificação para garantir informação.

-Ser coerente com as expectativas e intenções do usuário. Ex: Localizar mapas e placas próximos às circulações verticais, para que o usuário obtenha a informação ao chegar ao pavimento.

-Acomodar uma faixa larga de habilidades de linguagem e capacidades em ler e escrever. Ex: Informações adaptadas aos deficientes visuais, como mapas táteis.

-Organizar informações de forma compatível com sua importância. Ex: Utilização de placas maiores e menores, priorizando a informação essencial.

-Providenciar respostas efetivas e sem demora durante e após o término de uma tarefa. Ex: o elevador deve emitir sinal sonoro e luminoso ao abrir e fechar, proporcionando seu uso com segurança.

4. Informação de fácil percepção: o desenho

comunica a informação necessária para o usuário, independente de suas habilidades ou das condições do ambiente.

-Usar diferentes maneiras (pictórico, verbal, tátil) para apresentação redundante de uma informação essencial. Ex: Mapas em alto relevo para pessoas com restrições visuais.

-Maximizar a legibilidade da informação essencial. Ex: Contraste entre fundo e figura e com o entorno.

-Diferenciar elementos de forma a poderem ser descritos (para tornar mais fácil dar informações). Ex: grandes edifícios devem criar elementos referenciais.

-Prever compatibilidade com uma variedade de técnicas ou procedimentos utilizados por pessoas com restrições sensoriais. Ex: piso guia para pessoas com restrição visual.

5. Tolerância ao erro: O desenho minimiza riscos e conseqüências adversas de ações acidentais ou não intencionais.

-Organizar os elementos para minimizar riscos e erros: elementos mais usados mais acessíveis; elementos de risco ou perigosos eliminados, isolados ou protegidos. Ex: --Elevadores de acesso ao publico em destaque, de serviço mais reservados.

-Providenciar avisos de riscos e erros. Ex: garantir que o tráfego de ciclistas seja seguro, dispondo de sinaleiras específicas em ciclovias que cruzam vias de transito intenso de veículos.

-Providenciar características de segurança na falha humana. Ex: elevadores com sensores impedem seu fechamento durante a passagem de uma pessoa.

-Desencorajar ações inconscientes em tarefas que exijam vigilância. Ex: sinaleiras sonoras e luminosas nos passeios providenciam avisos aos pedestres sobre a constante entrada e saída de veículos.

6. Baixo Esforço físico: o desenho de ser usado eficientemente, confortavelmente e com o mínimo de fadiga.

-Permitir ao usuário manter uma posição corporal neutra. Ex: disponibilizar balcões em duas alturas para facilitar a aproximação de pessoas em cadeira de rodas e crianças.

-Usar forças moderadas na operação. Ex: Torneiras acionadas por pressão não requerem grande esforço físico.

-Minimizar ações repetitivas. Ex: A maçaneta de porta do tipo alavanca evita o esforço repetitivo de girar a mão.

-Minimizar a sustentação de um esforço físico. Ex: Rampas rolantes permitem o deslocamento de usuários sem esforço.

7. Dimensão e espaço para aproximação e uso: prover dimensão e espaço apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso independente do tamanho do corpo, da postura ou mobilidade do usuário.

-Colocar elementos importantes no campo visual de qualquer usuário. Ex: abertura de vidro na lateral da porta assegura visibilidade.

-Fazer com que o alcance de todos os componentes seja confortável para qualquer usuário, sentado ou em pé. Ex: Barras de apoio dispostas horizontal e diagonalmente facilitam o uso do sanitário por pessoas de habilidades variadas.

-Acomodar variações da dimensão da mão ou empunhadura. Ex: Portas com maçanetas em alça acomodam empunhaduras variadas.

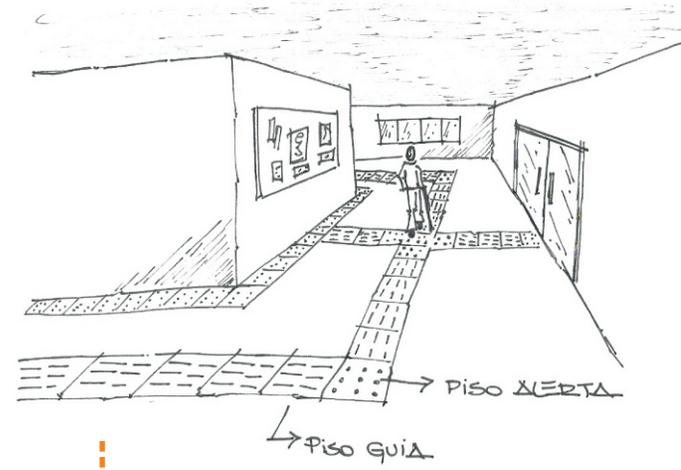
-Prover espaço adequado para uso de dispositivos assistivos ou assistência pessoal. Ex: dispositivos de

segurança, utilizados em metrô, livrarias, etc, devem comportar a passagem de uma cadeira de rodas.



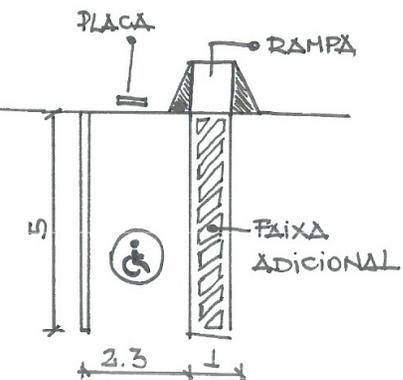
Escadas com corrimãos em ambos os lados permitem que a pessoa se segure com as duas mãos, ou então, oferece a possibilidade de escolher com qual braço segurar-se. O patamar no meio da escada permite descanso antes de prosseguir.

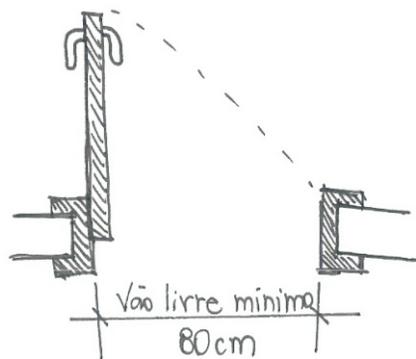
Uma indicação numérica e pictográfica clara ajuda na localização das pessoas em patamares de escadas.



Uso de pisos em texturas diferentes para indicar o caminho a seguir e alertar situações de risco.

Vaga de estacionamento para portadores de deficiência, com faixa adicional e rampa conduzindo ao passeio.



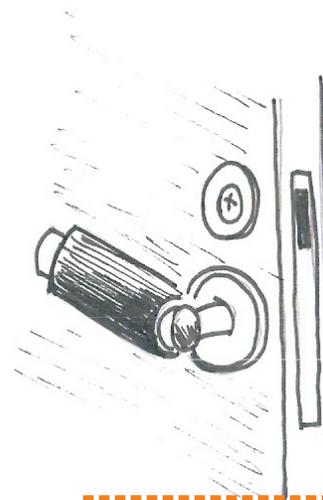
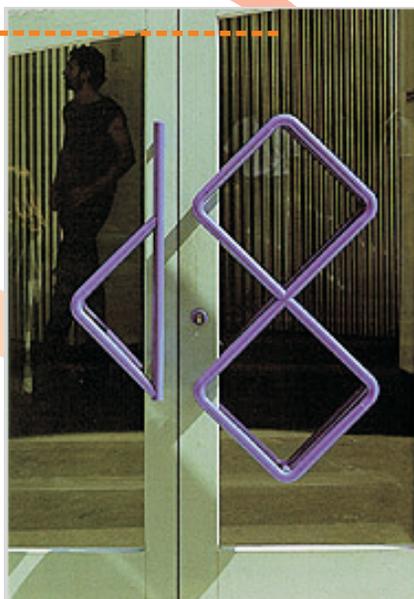


Porta: vão livre mínimo de 80cm.

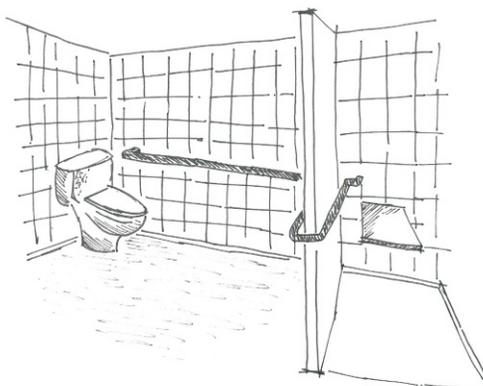
O vidro lateral na porta permite visão a pessoas de estaturas diversas.



Barras em diferentes formatos e alturas para abertura das portas possibilita que pessoas de diferentes estaturas e habilidades possam usá-las.



Maçanetas em alavança facilitam a abertura em diversas situações.



Barras de apoio auxiliam no uso dos equipamentos do sanitário. O banco junto ao chuveiro facilita o banho sentado.

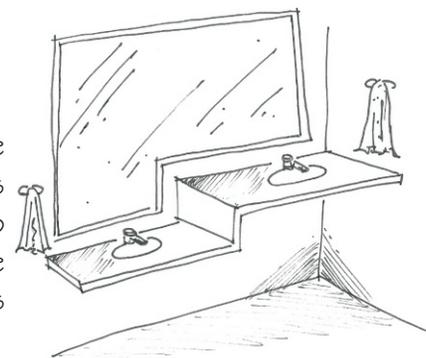
O assento no chuveiro de amplas dimensões é dobrável, podendo ser encostado na parede. É útil para quem quer tomar banho tanto sentado quanto em pé, e também para banho de pessoas em cadeiras de rodas.

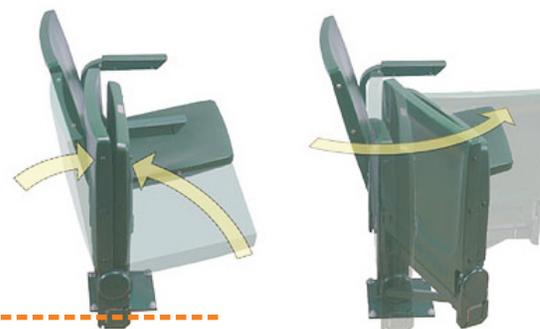


O espaçoso deck ao redor da banheira proporciona uma transferência segura para dentro da mesma.



Os lavatórios e espelhos em duas alturas, permitem o uso por pessoas de estatura e condições diversas.





As poltronas dobráveis permitem que uma pessoa em cadeira de rodas possa sentar-se no local que desejar, sem precisar de um espaço reservado para si. No caso de dois ou mais cadeirantes desejarem sentar-se lado a lado, basta dobrar outro par de poltronas.

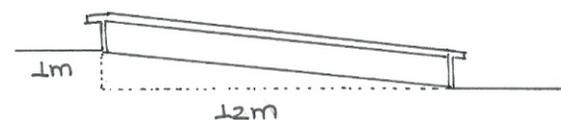
Espaço inferior livre de 80cm em equipamentos diversos como balcões de cozinha, banheiro, atendimento, etc, permitem a aproximação de cadeirantes.



Declividade admitida em rampas:
Sobe-se 1 metro a cada 12 metros de extensão.

Declividade ideal:
Sobe-se 1 metro a cada 15 metros de extensão.

DECLIVIDADE ADMITIDA 1:12



DECLIVIDADE IDEAL 1:15

