

Diagnóstico

Sua natureza histórica se refere ao interesse que tais assentamentos apresentarem como testemunhos de civilizações do passado e como documentos de cultura urbana, inclusive independentemente do seu intrínseco valor artístico ou formal, ou de aspecto peculiar enquanto ambiente, que podem enriquecer e ressaltar posteriormente seu valor, já que não só a arquitetura, mas também a estrutura urbanística têm por si mesmas um significado e um valor (CARTA DO RESTAURO).

5.1 Elementos urbanos de análise

Os elementos urbanos considerados nesta pesquisa como os mais representativos na questão da acessibilidade dos sítios históricos são o traçado, as vias públicas (ou vias de tráfego), os passeios, os acessos às edificações históricas, e os locais de encontro ou descanso.

O traçado é um dos elementos mais claramente identificáveis na forma da cidade. Segundo Reis Filho (2001), o traçado assenta-se num suporte geográfico preexistente, regula a disposição dos edifícios e quarteirões, liga os vários espaços e partes da cidade e confunde-se com o gesto criador. O gesto do traçado é encontrado, de modo geral, em todas as cidades planejadas e estabelece a relação mais direta de assentamento entre a cidade e o território.

Os núcleos mais antigos instalavam-se, em sua maior parte, em sítios acidentados, no topo das colinas que facilitassem sua defesa pela altura e controle das vias de acesso. Seus traçados apresentavam, no conjunto, características de acentuada irregularidade. As vias públicas se adaptavam às condições topográficas mais favoráveis e tendiam a se organizar como ligações entre os pontos de maior importância na vida desses núcleos (REIS FILHO, 2001).

Durante o século XVII verifica-se, entre os centros menores, uma tendência à adoção de formas de traçado relativamente regulares, tendendo ao xadrez, como se nota no caso de São Luís, com aproveitamento das possibilidades oferecidas pela escolha de sítios planos, que se vinha fazendo como decorrência da redução de perigos de ataques internos. De acordo com Marx (1980, p. 24), em geral, a cidade brasileira tende a linearidade e, “apesar do advento de outras necessidades, manteve suas características com o passar dos séculos”.

As vias de tráfego se relacionam diretamente com a formação e o crescimento da cidade, obedecendo a uma hierarquia em função da importância funcional do deslocamento, do percurso e da mobilidade de bens e pessoas. Nas povoações mais antigas do Brasil, eram entendidas quase sempre como meio de ligação, como local de passagem, ligando domicílios aos pontos de interesse coletivo, como as praças, não tendo, na maior parte dos casos, significado como local de permanência. Nelas circulavam principalmente pessoas e em menor proporção mercadorias em carros ou transporte por escravos.

Para Marx (1980, p.43):

As ruas se destacam na cidade brasileira tradicional, entre os inúmeros vazios. Na trama urbana, amoldada ao sítio e irregular, a linearidade usual delas provém. Perfilam o casario na direção dos pontos de interesse e de concentração. (...) A vida urbana tem nas ruas o caminho dos largos, dos edifícios importantes, do campo e das outras cidades.

A via pública é identificada pela área destinada à circulação de pessoas e veículos, delimitada entre as testadas dos lotes lindeiros a ela, compreendendo os passeios, as vias de tráfego e os canteiros centrais. Para o Ministério das Cidades (2004), um erro muito comum é chamar a via pública de rua. Rua é uma das nomenclaturas possíveis para uma via, assim como avenida, alameda e demais elementos urbanos assemelhados.

A partir da segunda metade do século XVII, nos centros maiores desenvolveram-se ruas comerciais, que aos poucos vão adquirindo interesse como locais de permanência, como ruas de uso constante, semelhante às praças. As ruas quase nunca eram calçadas. Por conta do aumento do movimento, aos poucos apareciam problemas de conservação, o que exigia cuidados nesse sentido. A intensificação da vida urbana demandou um certo cuidado com seu alinhamento e nivelamento. As vias eram estreitas; devido à escala de a época ser outra, assim como os usos (REIS FILHO, 2001).



Figuras 29 e 30: Alinhamento das edificações e largura da via pública
Fonte: acervo do autor

No que diz respeito aos passeios, Reis Filho (1997, p. 60 apud GERENTE, 2005) afirma que eles surgiram primeiramente como uma necessidade, sendo feitas junto às casas “para receber as águas que caíam dos beirais”. Por serem os locais menos nivelados, eram evitados pelos passantes, especialmente nos dias de chuva, sendo que pedestres e cavaleiros procuravam transitar nos trechos mais centrais das ruas.

As praças valorizavam os pontos de maior interesse para essas comunidades. Constituíam os pontos de atenção e focalização urbanística, e a arquitetura de maior apuro concentrava-se nelas, com seus edifícios principais, oficiais ou religiosos. Elas acolhiam, desde o início, muitas das principais atividades dos núcleos urbanos; realizavam-se nelas reuniões religiosas, cívicas e recreativas e atividades de comércio. Nas povoações mais humildes eram sempre seus locais de maior importância e às vezes, a origem da própria povoação.



Figura 31: Praça Benedito Leite
Fonte: acervo do autor

Nos centros urbanos menores as vias públicas desenvolviam-se em torno das praças onde se acomodavam as casas de Câmara e as Igrejas e casas paroquiais. Nos centros maiores as praças ganhavam em especialização, diferindo entre suas funções cívicas e religiosas. Elas eram pontos de atenção e focalização urbanística.

Assim como as vias, as praças quase nunca eram calçadas. Eram quase sempre irregulares, e quando possuíam calçamento, este era grosseiro, de pedras fincadas, abrangendo toda a largura das vias públicas, já que ainda não existiam os passeios, introduzidos mais tarde, como forma de seleção de tráfego.

Com relação ao acesso às edificações históricas, observa-se a presença freqüente de degraus, construídos com diversos propósitos. Nas ruas com maior declividade, os degraus eram utilizados para facilitar o acesso às casas, sendo necessária a construção de pequenas muretas em partes da rua junto às edificações, para possibilitar o seu nivelamento.

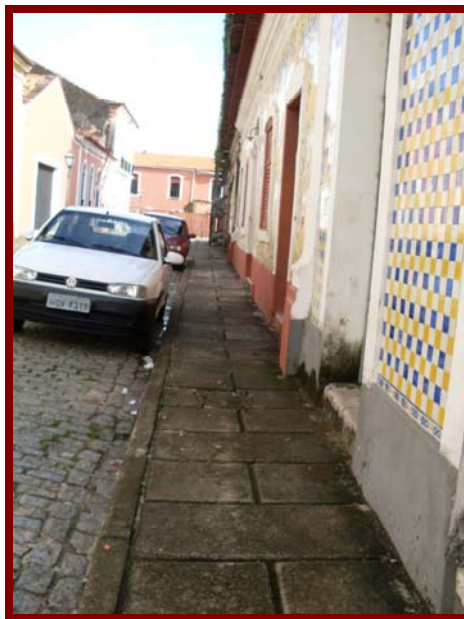


Figura 32: Degraus de acesso às edificações
Fonte: acervo do autor

Em terrenos muito acidentados “pequenas escadas avançavam sobre a rua, ocupando espaço público, para facilitar o acesso às portas de entrada, deixando livres apenas as faixas centrais para a passagem de cavaleiros e veículos” (REIS FILHO, 1997, apud GERENTE, 2005, p. 52).

Em relação às edificações religiosas, geralmente implantadas sobre sítios urbanos elevados, a solução encontrada foi a de construir escadarias para o seu acesso. Em outras construções de significativa importância, porém de menor grandeza, como por exemplo oficiais ou residenciais de famílias mais abastadas, pode-se dizer que as escadas eram utilizadas também como forma de conferir ainda mais imponência à edificação.



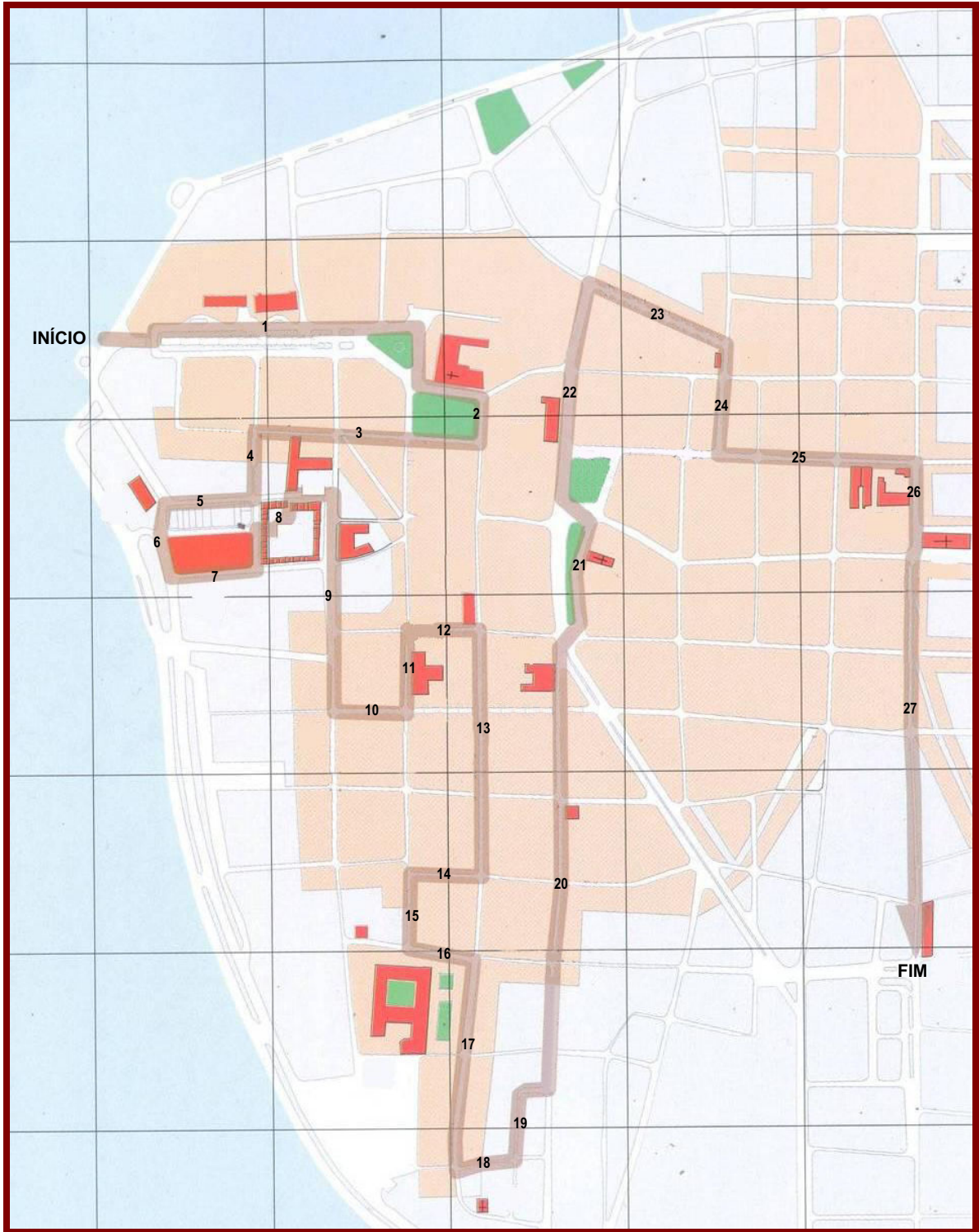
Figura 33: Escadaria de acesso à igreja da Sé
Fonte: acervo do autor

Deste modo, percebe-se que as cidades coloniais brasileiras foram construídas em uma época onde os valores eram diferentes. As mudanças ocorridas nos modos de vida e os avanços observados em todos os campos que cercam o contexto social requerem uma nova visão perante os núcleos históricos, com interpretações e fruições do tempo presente. Atualmente, o acesso à cidade histórica é um direito de todos os cidadãos, e os sítios históricos devem tornar-se acessíveis para consolidar este direito.

5.2 Descrição do roteiro de visita

Com o intuito de delimitar uma área significativa para o estudo, foi selecionado um percurso que abrange diferentes áreas do sítio histórico da cidade: o roteiro de visita elaborado por Duarte (2007). Ele apresenta um panorama geral das principais vias e edificações do Centro Histórico de São Luís, percorrendo logradouros dentro da área de proteção federal e da área listada como Patrimônio Mundial.

Ao percorrer este roteiro, foram identificados os principais problemas relacionados à acessibilidade no Sítio Histórico ludovicense. Esta verificação é de extrema importância, pois, por meio dela, constou-se o que pode e precisa ser alterado, auxiliando o processo de elaboração das diretrizes gerais para acessibilidade nos sítios históricos.



LEGENDA:

- Área listada como patrimônio mundial
- Trajeto percorrido
- Edificações
- Áreas verdes/praças

Figura 34: Roteiro de visita percorrido
Fonte: Duarte, 2006.

O ponto de partida do roteiro de visitação é o início da Av. Dom Pedro II (1) em direção à igreja da Sé. Em seguida, contornado a praça Benedito Leite (2) e seguindo a rua de Nazaré (3), chega-se ao beco de Catarina Mina (4).

A escadaria em pedra de lioz leva à rua do Trapiche (5), ou rua Portugal¹⁷, e seguindo por ela chega-se à praça da Fé. Passando pela Avenida Jaime Tavares (6), o roteiro prossegue até o Centro de Criatividade Odylo Costa Filho (7). Após o Centro de Criatividade encontra-se a Casa das Tulhas (8), mais conhecida como Mercado da Praia Grande. Ao sair do mercado, volta-se à rua do Trapiche em direção à rua da Estrela(9), continuando pelo beco da Prensa (10) até a rua do Giz (11).

Segue-se o percurso até a rua João Vital de Barros (12) e depois pela rua da Palma (13) até a esquina da rua da Saúde (14), novamente pela rua do Giz (15) e por esta até o Convento das Mercês (16). De volta à rua da Palma (17), alcança-se a igreja do Desterro e continua pelo beco da Caela (18) e pelo beco Feliz (19) até chegar à rua Afonso Pena (20). Subindo por ela, encontra-se o Largo do Carmo (21), na praça João Lisboa. Continuando o percurso pela rua do Egito (22), alcança-se a rua das Barrocas (23) (ou Isaac Martins), por onde se desce rumo à Fonte do Ribeirão.

Pela Rua do Ribeirão (24) chega-se à rua do Sol (25) por onde, seguindo em direção ao nascente, chega-se à rua de São João (26), cruzando a rua Grande (antigo Caminho Grande) e a Rua de Santana, e descendo a Rua Antônio Rayol (27), que culminará na Fonte das Pedras, ponto de conclusão do roteiro.

5.3 Diagnóstico das condições de acessibilidade

A fim de desenvolver a avaliação das condições de acessibilidade no Centro Histórico de São Luís foi desenvolvida uma planilha, a partir do modelo elaborado por Gerente (2005). Os critérios de avaliação dos elementos urbanos (apresentados no Apêndice A) foram elaborados com base na NBR 9050/04, e foram verificados durante o trajeto do roteiro selecionado.

A primeira coluna mostra o trecho analisado, em seguida há uma ilustração correspondente. Foram registrados através de fotografias todos os itens avaliados, pois

¹⁷ Certas vias da capital São Luís recebem mais de uma denominação ao longo do mesmo eixo.

imagens são imprescindíveis para compreensão do espaço construído, para ilustração das irregularidades e para identificação das alterações a serem realizadas.

Posteriormente, se apresentam os componentes de acessibilidade (em forma de pictogramas) referentes ao item analisado. Na seqüência, foi feita uma avaliação das condições dos elementos definidos anteriormente. Os elementos foram avaliados em relação aos seus aspectos positivos (representados na cor **verde**) e negativos (representados na cor **vermelha**), devidamente justificados.

E por fim, com intuito de facilitar a compreensão, foram utilizados pictogramas para categorizar os usuários afetados pelos aspectos avaliados, complementando análise do problema. Os pictogramas referentes aos componentes de acessibilidade e aos usuários foram elaborados com base em Bins Ely (2006). São eles:

- Pictogramas referentes aos componentes de acessibilidade espacial:



Deslocamento: representado pelo pictograma **seta**



Orientação espacial: representado pelo pictograma **interrogação**



Uso: representado pelo pictograma **mão**

- Pictogramas referentes aos usuários afetados pelos aspectos avaliados:



Todos os usuários, com ou sem restrições



Pessoas com restrição sensorial visual, total ou parcial












Pessoas com restrição físico-motora, temporária ou permanente















Pessoas com restrição psico-cognitiva

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>A topografia acidentada resulta em ladeiras e escadarias.</p>	<p>A topografia acidentada (ladeiras) prejudica o deslocamento. A caminhada em inclinações acentuadas causa cansaço muscular, aumentando o tempo de deslocamento entre dois pontos.</p>	
		<p>Passeios pavimentados com materiais irregulares. Presença de obstáculos sobre os passeios (postes, lixeiras, vegetação).</p>	<p>A pavimentação com materiais irregulares prejudica o deslocamento e apresenta riscos de acidente ao pedestre. Barreiras físicas causam estreitamento, dificultando ou impedindo a passagem de pessoas, especialmente as que possuem restrições físico-motoras e sensorial visual.</p>	
		<p>Existência de rebaixamento do passeio</p>	<p>A ausência de sinalização dificulta a orientação de pessoas com restrições sensoriais visuais e pode causar acidentes.</p> <p>Rampas permitem o acesso das pessoas com restrição físico-motora ao passeio, facilitando o uso</p>	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Ausência de locais de travessia de pedestre e rebaixamento dos passeios.</p>	<p>Ausência de local para travessia torna o percurso inseguro para o pedestre, prejudicando principalmente pessoas com restrição.</p>	
		<p>Presença de bancos. Ausência de telefones públicos em alturas diferentes.</p>	<p>A presença de locais públicos de descanso permite pausa durante o percurso, diminuindo o esforço físico. A ausência de telefones em alturas diferentes impede sua utilização por pessoas de baixa estatura ou em cadeira de rodas.</p>	
		<p>Presença de rebaixamento no passeio. Ausência de vagas destinadas às pessoas com deficiência. Ausência de sinalização e falta de consciência fazem motoristas estacionarem em frente ao rebaixamento, impedindo o acesso.</p>	<p>A presença do rebaixamento deveria facilitar o acesso, porém as barreiras atitudinais impedem o deslocamento.</p>	
		<p>A escada de acesso à edificação causa estreitamento do passeio.</p>	<p>Passeios estreitos dificultam o deslocamento.</p>	
		<p>Uso de diferentes tipos de material na pavimentação no passeio.</p>	<p>A utilização de diferentes tipos de material na pavimentação dos passeios torna a percepção confusa, dificultando a orientação.</p>	










Trecho 1 – Avenida Dom Pedro II

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Os locais de encontro, como as praças, consistem em pontos nodais.	Os pontos nodais são importantes referenciais para a cidade, pois aumentam a legibilidade do espaço, contribuindo para a orientação espacial.	
		A praça possui pelo menos uma das entradas no nível do passeio. A presença de hidrante no passeio causa estreitamento.	O nivelamento do passeio facilita o deslocamento, enquanto que a presença de obstáculos dificulta ou impede a passagem. A ausência de sinalização tátil de alerta pode causar acidentes envolvendo pessoas com restrição sensorial visual.	
		Presença de rebaixamento do passeio.	A presença de rebaixamento permite o acesso de pessoas em cadeiras de rodas.	










Trecho 2 – Praça Benedito Leite

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Fachadas alinhadas.</p>	<p>O alinhamento das fachadas confere continuidade, pois elementos lineares são entendidos como vias pelo usuário, facilitando a orientação.</p>	
		<p>Carência de rebaixamento do passeio. Falta de locais apropriados para estacionamento de veículos de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	<p>Ausência de rebaixamento e vagas destinadas a pessoas com restrição físico-motora dificulta ou impede o acesso.</p>	
		<p>Ausência de manutenção na pavimentação do passeio.</p>	<p>A falta de manutenção prejudica o deslocamento, podendo causar acidentes.</p>	












Trecho 3 – Rua de Nazaré

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Presença de degraus para acesso às edificações e mobiliário no passeio.</p>	<p>A presença de obstáculos no passeio dificulta o deslocamento, especialmente de pessoas com restrições físico-motoras e sensoriais visuais.</p>	
		<p>Desníveis no passeio, utilização de degraus.</p>	<p>A presença de degraus no passeio impede sua utilização por pessoas com restrição físico-motora. A ausência de sinalização tátil de alerta dificulta o acesso de pessoas com restrição sensorial visual.</p>	
		<p>Estreitamento no passeio sem sinalização de alerta e obstruído pelo depósito de lixo no local.</p>	<p>Obstrução do passeio dificulta ou impede, sua utilização com segurança, pois muitas vezes obriga as pessoas a utilizarem a via de tráfego, podendo sofrer acidentes.</p>	











Trecho 3 – Rua de Nazaré

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís


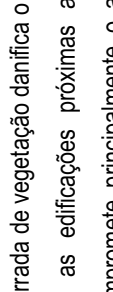

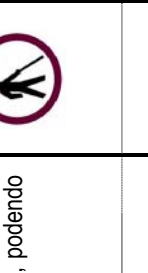

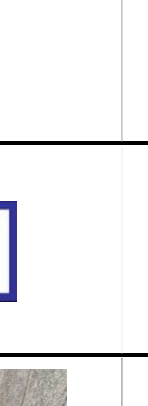

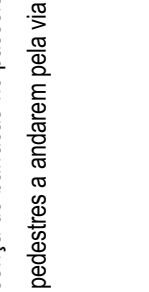

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Escadarias com degraus em material liso e com espelhos muito altos.</p>	<p>Os degraus em si já são obstáculos difíceis de serem superados por pessoas com restrições, por possuírem superfícies escorregadias, além de dificultar sua transposição podem causar acidentes.</p>	
		<p>Passesios largos.</p>	<p>Passesios largos e sem obstáculo permitem o acesso de todas as pessoas, com ou sem restrição.</p>	
		<p>Presença de rebaixamento do passeio.</p>	<p>Rebaixamento do passeio permite acesso de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	
		<p>Ausência de sinalização.</p>	<p>A ausência de sinalização pode causar acidentes com pessoas com restrições sensoriais visuais.</p>	

Trecho 4/5 – Beco Catarina Mina / Rua Portugal

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís













Trecho 6 – Avenida Jaime Tavares					
Ilustração	Componente	Situação encontrada	avaliação	Usuário	
		Via bloqueada para passagem de veículos.	O tráfego intenso de veículos pode prejudicar a estabilidade dos calçamentos e edificações históricas. Além disso, uma via sem tráfego libera a passagem para os pedestres sem riscos de acidentes.		
		Mescla de materiais na pavimentação dos passeios.	A utilização de diferentes tipos de material na pavimentação dos passeios torna a percepção confusa, dificultando a orientação espacial.	 	
		Uso de sinalização pictórica.	Utilização de sinalização alternativa possibilita a identificação de locais importantes, facilitando a orientação espacial.		

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís












Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Passeio danificado por vegetação.</p>	<p>A utilização de espécie errada de vegetação danifica o passeio e pode danificar também as edificações próximas a ela. Ao danificar o passeio, compromete principalmente o acesso de pessoas com restrição físico-motora e sensorial visual, podendo causar acidentes.</p>	
		<p>Presença de barracas no passeio.</p>	<p>Embora seja largo, a presença de barracas no passeio obstrui a passagem, obrigando os pedestres a andarem pela via pública.</p>	
		<p>Presença de rebaixo nos passeios.</p>	<p>Rebaixamento do passeio permite acesso de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	

Trecho 7 – Entorno Centro de Criatividade

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís



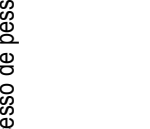





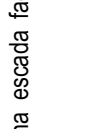


Trecho 8 – Casa das Tulhas				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Desnível maior que 1,5 cm na entrada da edificação e ausência de rampa.	A presença de desnível constitui barreira para os mais diversos tipos de pessoas, com restrições permanentes ou temporárias.	
		Entrada sem sinalização	A ausência de sinalização impede a identificação do edifício e dificulta a orientação.	
		Presença de grelha com abertura no mesmo sentido do fluxo.	Grades com abertura no sentido do fluxo e com vãos maiores que 1,5cm dificultam o deslocamento e podem causar acidentes tanto para pessoas em cadeiras de rodas quanto para pessoas com restrições visuais.	
		Ausência de sinalização na circulação interna.	A ausência de sinalização dificulta a orientação no interior da edificação.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p><i>Circulação estreita e presença de obstáculos.</i></p>	<p>A circulação estreita por si só dificulta a passagem, a presença de obstáculos causa maior estreitamento, podendo impedir o acesso ou causar acidentes.</p>	
		<p><i>Telefone público em uma altura inacessível.</i></p>	<p>Pessoas em cadeiras de rodas ou com baixa estatura não terão acesso ao telefone.</p>	
		<p><i>Ausência de sinalização tátil de alerta.</i></p>	<p>A ausência de sinalização tátil pode levar pessoas com restrições sensoriais visuais a sofrerem acidentes.</p>	
		<p><i>Passaio largo e sem obstáculos.</i></p>	<p>Passesios largos e sem obstáculo permitem o acesso de todas as pessoas, com ou sem restrição.</p>	




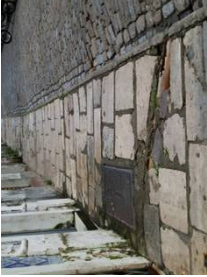





Trecho 8 – Casa das Tulhas / Rua Portugal

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Estabelecimentos desnivelados em relação ao passeio possuem rampas improvisadas com inclinação maior que o indicado.</p>	<p>Apesar da presença da rampa na entrada do estabelecimento, sua inclinação não permite o acesso de pessoas em cadeiras de rodas com autonomia.</p>	
		<p>Local de descanso com espaço para aproximação de cadeira de rodas e pessoas com carrinhos de bebê aos bancos.</p>	<p>Estes locais tornam-se mais inclusivos por facilitar a aproximação de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	
		<p>Presença de guarda-corpo na escadaria.</p>	<p>A presença de guarda-corpo na escada facilita seu uso, pois serve como apoio.</p>	
		<p>Presença de totem com mapa de localização.</p>	<p>A presença de mapas facilita a orientação.</p>	













Trecho 9 – Rua da Estrela / Praça Nauro Machado

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís




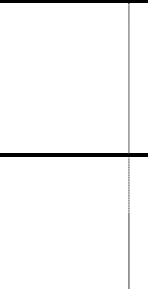





Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Variação da largura do passeio num curto trecho. Utilização do passeio como estacionamento.</p>	<p>A variação da largura dos passeios, caso não seja sinalizada pode causar risco aos transeuntes.</p>	
		<p>Passeio danificado, com tubulação exposta.</p>	<p>Passeio danificado também se constitui em barreira física.</p>	
		<p>Passeios estreitos não permitem que haja rebaixamento para acesso.</p>	<p>Ausência de rebaixamento impede acesso de pessoas com deficiência ao passeio.</p>	

Trecho 9/10 – Rua da Estrela / Beco da Prensa

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Trecho 11 – Rua do Giz				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	avaliação	Usuário
		Presença de totem com mapa-guia.	A presença de mapas-guia facilitam a orientação espacial.	
		Localização do totem no passeio. Ausência de sinalização tátil de alerta. O totem não apresenta informação sonora ou em braille.	A presença do totem no passeio constitui uma barreira, bloqueando quase que totalmente a passagem. Por não ser sinalizado, prejudica em especial pessoas com restrições visuais.	 
		Presença de veículos estacionados sobre o passeio. O alinhamento das fachadas facilita a orientação.	Veículos sobre o passeio bloqueiam o acesso e podem causar acidentes.	
		Presença de degraus para acesso às edificações.	A presença de degraus constitui barreira para os mais diversos tipos de pessoas, com restrições permanentes ou temporárias.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Presença de obstáculos sem sinalização tátil de alerta.</p>	<p>Para pessoas com restrições visuais qualquer mobiliário urbano pode se tornar uma barreira. A sinalização previne acidentes.</p>	
		<p>Ausência de rebaixamento do passeio.</p>	<p>Ausência de rebaixamento impede acesso de pessoas com deficiência ao passeio.</p>	
		<p>Rampas para acesso às garagens alteram a inclinação do passeio.</p>	<p>A presença de rampa sobre o passeio dificulta ou impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	











Trecho 12 – Rua João Vital de Barros

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís












Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Pavimentação uniforme. Presença de elementos salientes (degraus para fora da edificação), sem sinalização tátil.</p>	<p>Pavimentação uniforme facilita o deslocamento. A falta de sinalização tátil de alerta pode provocar acidentes.</p>	
		<p>Presença de hidrante no passeio.</p>	<p>Barreiras no passeio bloqueiam quase que totalmente a passagem. A ausência de sinalização prejudica em especial pessoas com restrições visuais.</p>	
		<p>Presença de veículos sobre o passeio.</p>	<p>Barreiras físicas decorrentes da falta de consciência de algumas pessoas, mesmo que momentâneas, prejudicam o deslocamento.</p>	

Trecho 13 – Rua da Palma

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Trecho 14 – Rua da Saúde					
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário	
		<i>Passado danificado, com tubulação exposta.</i>	Passado danificado também se constitui em barreira física.		
		<i>Presença de elementos salientes (degraus para fora da edificação), sem sinalização tátil.</i>	Pavimentação uniforme facilita o deslocamento. A falta de sinalização tátil de alerta pode provocar acidentes.	 	
		<i>Ruas estreitas.</i>	Ruas muito estreitas exigem veículos de uso público (como os de coleta de lixo e do corpo de bombeiros) adaptados, para evitar prejuízo às estruturas históricas.		

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

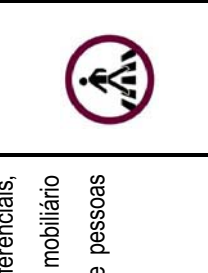
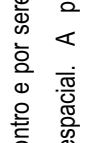

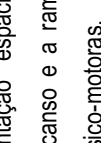
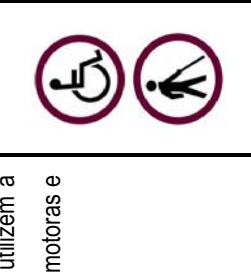






Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Ausência de rebaixamento dos passeios.	Ausência de rebaixamento impede acesso de pessoas com deficiência ao passeio.	
		Presença de tapume.	A presença do tapume causa estreitamento da via, dificultando o deslocamento.	
		Ausência de sinalização.	A ausência de sinalização interfere na orientação espacial.	
		Ausência de locais adequados de encontro.	A ausência de locais apropriados de encontro leva a população a utilizar a via de tráfego como área de lazer, podendo ocorrer acidentes devido ao fluxo de veículos.	

Trecho 15/16 – Rua do Giz / Convento das Mercês

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Trecho 17 – Rua da Palma					
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário	
		Obstáculos suspensos.	Os elementos suspensos e sem projeção sinalizada podem levar pessoas com restrições sensoriais visuais a sofrerem acidentes.		
		Ausência de sinalização.	A ausência de sinalização alternativa confunde a identificação das vias e interfere na orientação espacial.		
		Rampas para acesso às edificações.	A presença de rampa sobre o passeio dificulta ou impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.		

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
	 	<p>Presença de locais de encontro com ilhas de mobiliário e rampa de acesso.</p>	<p>Praças são locais de encontro e por serem marcos referenciais, facilitam a orientação espacial. A presença de mobiliário possibilita o descanso e a rampa permite acesso de pessoas com restrições físico-motoras.</p>	
		<p>Passeio muito estreito.</p>	<p>Passeios muito estreitos fazem com que as pessoas utilizem a via pública. No caso de pessoas com restrições físico-motoras e sensoriais visuais o caso se agrava.</p>	 
		<p>Presença de grandes desníveis no passeio.</p>	<p>A presença de grandes desníveis prejudica o deslocamento e pode causar acidentes.</p>	

Trechos 18 / 19 – Beco da Caeta / Beco Feliz










Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Trecho 20 – Rua Afonso Pena				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Presença de elementos salientes (degraus para fora da edificação), sem sinalização tátil.	Pavimentação uniforme facilita o deslocamento. A falta de sinalização tátil de alerta pode provocar acidentes.	
		Rampas para acesso às garagens alteram a inclinação do passeio.	A presença de rampa sobre o passeio dificulta ou impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.	
		Variação da largura do passeio num curto trecho.	A variação da largura dos passeios, caso não seja sinalizada pode causar risco aos transeuntes.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Trecho 20 – Rua Afonso Pena				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Degraus bloqueiam o passeio.	A presença de degraus sobre o passeio impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.	
		Mobiliário urbano sobre o passeio.	A presença de mobiliário urbano sobre o passeio e sem sinalização tátil de alerta impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.	
		Caixa de inspeção aberta.	Caixas de inspeção destampadas no passeio representam barreira perigosa, pois podem provocar acidentes.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Semáforo sem sinal sonoro e com tempo reduzido.	A ausência de sinal sonoro dificulta a travessia de pessoas com restrição sensorial visual. Muitas vezes o tempo do semáforo não é suficiente para que pessoas com restrições físico-motoras atravessem com segurança.	
		Utilização de materiais irregulares para pavimentação. Má conservação.	A utilização de materiais irregulares atrapalha o deslocamento, quando mal conservado pode causar acidentes.	
		Ausência de sinalização e local para travessia de pedestres.	Ausência de sinalização torna o percurso inseguro para o pedestre, prejudicando principalmente pessoas com alguma restrição.	










Trecho 21 – Largo do Carmo

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís










Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Passeio largo com rampa de acesso à edificação.</p>	<p>A rampa permite acesso à edificação e ainda deixa parte do passeio livre para o fluxo de pedestres.</p>	
		<p>Rebaixamento do passeio danificado.</p>	<p>O rebaixamento danificado impede o acesso de pessoas com restrições físico-motoras ao passeio.</p>	
		<p>Ausência de rebaixamento do passeio e local para travessia de pedestres.</p>	<p>Ausência de local para travessia torna o percurso inseguro para o pedestre, prejudicando principalmente pessoas com alguma restrição.</p>	

Trecho 22 – Rua do Egito

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís













Trecho 23 – Rua das Barrocas				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Passeio danificado e com vegetação.	A má conservação da pavimentação dos passeios pode causar acidentes.	
		Utilização de "fradinhos" no passeio.	O uso de "fradinhos" para cobrir o estacionamento irregular nos passeios cria problemas para pessoas em cadeiras de rodas e com restrições sensoriais visuais.	
		Rampas para acesso às edificações alteram a inclinação do passeio.	A presença de rampa sobre o passeio dificulta ou impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Tapumes sobre o passeio.	A utilização do tapume, neste caso, bloqueou completamente o passeio, impedindo o deslocamento.	
		Ruínas sem proteção.	A presença de ruínas sem a devida proteção do passeio pode levar a acidentes.	
		Presença de desníveis no passeio.	A presença de desníveis impede o deslocamento de pessoas em cadeiras de rodas.	












Trecho 23 – Rua das Barrocas

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís












Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Ausência de passeio.</p>	<p>Ausência de passeio obriga as pessoas a andarem pela via de tráfego, tornando-as vulneráveis a acidentes.</p>	
		<p>Fontes e praças constituem pontos nodais.</p>	<p>Locais de referência auxiliam a legibilidade do espaço.</p>	
		<p>Utilização de "fradinhos" no passeio.</p>	<p>O uso de "fradinhos" para cobrir o estacionamento irregular nos passeios cria problemas para pessoas em cadeiras de rodas e com restrições sensoriais visuais.</p>	
		<p>Desnível da entrada em relação ao passeio.</p>	<p>A presença de desníveis impede o deslocamento de pessoas em cadeiras de rodas.</p>	

Trecho 24 – Rua do Ribeirão

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís












Trecho 25 – Rua do Sol				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Rampa com inclinação acima do recomendado e muito próxima da edificação.	Rampas muito inclinadas não permitem o acesso com autonomia, pelo fato de estar muito próxima da edificação, a pessoa em cadeira de rodas pode se machucar.	
		Presença de rampa de acesso à edificação.	A rampa permite acesso à edificação de pessoas em cadeiras de rodas e ainda deixa parte do passeio livre para o fluxo de pedestres.	
		Ausência de entrada acessível à edificação.	A ausência de entrada acessível constitui uma barreira atitudinal, uma vez que causa segregação de pessoas em cadeiras de rodas.	
		Ausência de sinalização.	A falta de sinalização confunde a identificação de edificações importantes.	

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís				
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		Passeio mal conservado. Pavimentação rugosa e irregular.	A má conservação da pavimentação dos passeios pode causar acidentes.	
		Rampas para acesso às edificações alteram a inclinação do passeio.	A presença de rampa sobre o passeio dificulta ou impede a passagem de pessoas com restrições físico-motoras.	
		Igrejas funcionam como pontos nodais.	Locais de referência auxiliam a legibilidade do espaço, facilitando a orientação espacial.	
		Presença de rampa na lateral da edificação.	Rampa de acesso à edificação evita segregação.	










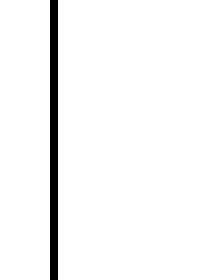


Trecho 26 – Rua de São João

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário
		<p>Passesios estreitos e sem rebaixamento.</p>	<p>Ausência de rebaixamento impede acesso de pessoas com deficiência ao passeio.</p>	
		<p>Ausência de sinalização.</p>	<p>A ausência de sinalização alternativa confunde a identificação das vias e interfere na orientação espacial.</p>	
		<p>Lixeira em altura acessível.</p>	<p>Mobiliário com altura acessível são facilmente utilizados por pessoas em cadeiras de rodas ou pessoas de baixa estatura.</p>	
		<p>Mobiliário sobre o passeio sem sinalização tátil de alerta.</p>	<p>Pessoas com restrição sensorial visual correm risco de se machucarem.</p>	

Trecho 27 – Rua Antônio Rayol (cruzando a Rua Grande)

Diagnóstico da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís

Trecho 27 – Rua Antônio Rayol					
Ilustração	Componente	Situação encontrada	Avaliação	Usuário	
		Passarela estreita, danificada, com inclinação acima do indicado, e com mobiliário urbano.	Passarelas com estas características impedem o deslocamento.		
		Presença de rampas de acesso às garagens.	Rampas de acesso às garagens modificam a inclinação transversal de parte do passeio, dificultando o deslocamento.		
		Ausência de sinalização alternativa.	A falta de sinalização confunde a identificação de edificações importantes.		
		Presença de sinalização tátil de alerta no piso.	A presença de sinalização tátil de alerta previne possíveis acidentes com pessoas com restrição sensorial visual.		

5.4 Discussão dos resultados

Por meio do cumprimento do percurso sugerido por Duarte (2006) foi possível verificar as condições gerais de acessibilidade no Centro Histórico de São Luís, sintetizados a seguir de acordo com os elementos urbanos apresentados anteriormente.

- **Traçado**

O traçado ortogonal do sítio histórico de São Luís facilita a orientação espacial, através do sistema de coordenadas. Para vencer a declividade entre a área da Praia Grande e o platô central, no nível mais alto, além das ladeiras, foram construídas escadarias para o seu acesso, dificultando o deslocamento. A pavimentação das escadarias, em sua maioria é feita em material escorregadio, o que pode causar acidentes. A homogeneidade da arquitetura colonial portuguesa dificulta a orientação pela falta de legibilidade, porém o alinhamento das edificações auxilia a orientação, já que funciona como um “limite”, delimitando um caminho a ser seguido.

- **Vias públicas (ou vias de tráfego)**

A grande maioria das vias públicas é pavimentada com materiais irregulares (paralelepípedos), sendo asfaltadas apenas as vias de tráfego com fluxo mais intenso, as avenidas principais. A largura da maioria destas ruas é regular, com cerca de 7m, mas podem ser encontrados trechos com até 2,8m, como é o caso dos becos ou mais largos, como a Av. Magalhães de Almeida (Largo do Carmo). O estado de conservação de alguns trechos não é bom, o que apresenta riscos ao transeunte.

São poucas as vias que possuem locais de travessia de pedestres. A ausência de faixas de pedestre com sinalização apropriada oferece risco, principalmente às pessoas com restrições físico-motoras e sensoriais visuais. Nos locais onde há semáforos, estes não possuem botões de acionamento, sinais sonoros e táteis. O tempo do semáforo também não é suficiente para uma travessia segura.

Faltam locais para estacionamento, principalmente vagas destinadas a pessoas com restrições físico-motoras. O grande fluxo de veículos permitido dentro do CH pode prejudicar as estruturas das edificações históricas. A falta de sinalização indicativa nas vias dificulta a orientação.

- **Passeios**

A maior parte dos passeios é estreita, o que impede que haja rebaixamento para acesso de pessoas em cadeiras de rodas, e nos pontos onde existe rebaixamento, é comum encontrar carros estacionados em frente a eles, visto que não há sinalização indicativa. . A variação de largura num curto trecho pode prejudicar a orientação, em especial de pessoas com restrições sensoriais visuais e psico-cognitivas.

O material utilizado na pavimentação dos passeios varia entre os trechos, mas a maioria é irregular ou escorregadio. A utilização de diferentes materiais de pavimentação em um mesmo trecho no passeio pode tornar a percepção das pessoas com restrições sensoriais visuais e psico-cognitivas confusa. Não foi encontrado em nenhum trecho sinalização tátil direcional ou qualquer indicação de rota acessível.

Alguns trechos encontram-se em péssimo estado, com pedras soltas, buracos e, não sendo o bastante, diversos mobiliários urbanos foram encontrados durante o percurso como postes de iluminação, hidrantes e telefones públicos. Estes obstáculos obrigam os transeuntes a descerem da calçada para contorná-los, impossibilitando seu uso por pessoas em cadeiras de rodas e podendo provocar acidentes com pessoas com restrições sensoriais visuais, visto que não há sinalização tátil de alerta indicando obstáculos.

Há bastante variação na inclinação transversal dos passeios, o que não é indicado numa rota acessível. Há também presença de degraus e rampas sobre os passeios, que podem dificultar ou impedir o deslocamento, podendo até mesmo causar acidentes.

- **Acesso às edificações históricas**

Com relação ao acesso às edificações históricas, observa-se a presença frequente de degraus, construídos com diversos propósitos. Em algumas construções de

significativa importância, porém de menor grandeza, pode-se dizer que as escadas eram utilizadas também como forma de conferir ainda mais imponência à edificação.

São poucas as edificações que possuem rampas de acesso, com correta inclinação. Muitas das rampas são improvisadas e, em vez de facilitar o acesso, prejudicam o fluxo. Falta corrimão onde existem degraus e rampas. Há grande carência de sinalização indicando locais importantes e entradas acessíveis.

- **Locais de encontro ou descanso**

As praças e fontes são pontos nodais, de permanência e de localização urbanística, constituindo-se em fortes referenciais urbanos. Alguns locais, mais elevados em relação ao nível da rua, possuem rampas de acesso, mas a maioria possui somente escadas. A presença de mobiliário adequado facilita seu uso por todas as pessoas, com ou sem restrição.

Ao verificar estes aspectos, pode-se afirmar que não estão de acordo com as normas. Isto se justifica pelo fato de que a cidade não foi concebida para receber pessoas com restrições e ainda conserva sua configuração original. Apesar disso, há leis que garantem o direito das pessoas com restrição ao pleno acesso, e dispositivos legais que permitam a intervenção em bens culturais desde que não os descaracterize.

A adoção de medidas para eliminação ou redução de barreiras está assegurada pela lei 10.098/00, mas enfatiza-se aqui que o processo de supressão de entraves em relação à acessibilidade deve ser feito com prudência. Uma vez que um bem cultural perde as características que lhe conferem o valor histórico, ele deixa de ser patrimônio. A intenção é melhorar o acesso ao patrimônio cultural, fazendo com que mais pessoas se apropriem deste patrimônio, que passará a ter mais valor para elas, e assim facilitar o processo de conservação dos bens.

As soluções propostas para promoção de acessibilidade em sítios históricos devem estar em concordância com as normas de acessibilidade e com as leis de preservação. A seguir, serão apresentadas diretrizes fundamentadas nos aspectos citados anteriormente, na tentativa de reduzir ou eliminar o maior número possível de barreiras de acesso ao patrimônio cultural brasileiro.

Diretrizes

Temos direito de sermos iguais quando a diferença nos inferioriza e direito de sermos diferentes quando a igualdade nos descaracteriza (Boaventura Santos. Fórum Social Mundial 2001).

Como visto no decorrer desta pesquisa, a acessibilidade é valor intrínseco aos espaços urbanos. Portanto deve estar sempre vinculada ao planejamento e à organização do território, exigindo a participação de profissionais de diversas áreas, incluindo a comunidade, uma vez que as intervenções em determinados espaços urbanos de interesse histórico refletem em toda uma cidade, seu povo, usos e costumes.

É necessário discutir os tipos de intervenção e suas conseqüências simbólicas ao local e sua população e verificar até que ponto as intervenções necessárias à acessibilidade sobre o patrimônio cultural serão consideradas atos de preservação.

A realização do estudo de campo proporcionou uma visão geral da acessibilidade no Centro Histórico de São Luís, em que se verificou que este sítio histórico é um ambiente que não leva em consideração a diversidade de capacidades e limitações de seus usuários, uma vez que impõe diversas barreiras físicas aos mesmos.

A adoção de medidas para a promoção de acessibilidade se fundamenta na Carta de Washington (1987), que justifica a adoção de elementos contemporâneos, desde que estes não perturbem a harmonia do conjunto. O Decreto nº 5.296/2004 determina que as soluções destinadas à eliminação, redução ou superação de barreiras nos sítios históricos devem estar de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa nº 1 do IPHAN.

É preciso ter cuidado com o nível de intervenção a ser realizado, pois as modificações, mesmo que visando à conservação e à proteção do bem cultural, não podem chegar a ponto de causar mutilação ou descaracterização. Assim, todo projeto de intervenção a ser executado nos sítios históricos deve ter a aprovação do IPHAN. A lei 10.098/00 determina que as modificações a serem realizadas obedeçam às normas específicas reguladoras destes bens, neste caso, a NBR 9050/04

Na tentativa de contribuir com a futura elaboração de normas de acessibilidade específicas para sítios históricos, foram propostas diretrizes gerais de projeto para a acessibilidade dos sítios históricos brasileiros. Além disso, foram feitas recomendações preliminares para o Centro Histórico de São Luís, visto que se conhecem os principais problemas relacionados à acessibilidade neste sítio.

6.1 Diretrizes gerais

Ao considerar a introdução destas diretrizes nos sítios de preservação histórica, suas especificidades devem ser ponderadas, tanto no que diz respeito a não descaracterização do patrimônio (identificando seus aspectos e valores essenciais), como em suprir as necessidades dos usuários quanto à acessibilidade integral.

A conservação das características patrimoniais de uma cidade é condição fundamental para garantir a sustentabilidade do processo de planejamento e de desenvolvimento local. As peculiaridades locais permitirão a identificação das inovações que surgirem na cidade, ou seja, a intervenção arquitetônica ou urbanística contará com o registro e a indicação da época em que foi implantada, o tipo de tecnologia e de material utilizados, a fim de possibilitar a sua identificação. Deve-se dar prioridade aos recursos passíveis de reversibilidade, de modo a permitir a inclusão de novos métodos, tecnologias ou acréscimos.

Assim, primeiramente é necessário definir quais as suas características essenciais (materiais, formas, localização, configuração espacial, usos e significados), para que de forma alguma se percam os valores que conferem sua identidade cultural. Definidos os valores, então deve ser estabelecido o nível de acessibilidade que pode ser alcançado de acordo com as leis de preservação pertinentes, e quais elementos devem ser mantidos ou conservados, de modo que se possa evitar quaisquer adaptações que possam vir a danificar ou destruir a integridade cultural do bem.

Por fim, devem ser elaboradas soluções que promovam o máximo de acessibilidade com o mínimo de impacto no patrimônio cultural. Soluções provisórias podem ser consideradas até que se consigam adaptações permanentes mais adequadas para cada situação. É importante que todas as adaptações realizadas sejam compatíveis em proporção, cor e textura de maneira que combine com o bem, e ao mesmo tempo devem ser facilmente percebidas como elementos contemporâneos.

As diretrizes foram elaboradas segundo os preceitos do Desenho Universal e têm como base a NBR 9050 (2004), Jester e Park (1993), Gerente (2005), o Conceito Europeu de Acessibilidade (2003), e a Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA/SEHAB, (2003). Algumas dimensões e características encontradas foram adaptadas para as particularidades do patrimônio cultural. Elas foram divididas de acordo com os componentes da acessibilidade espacial estudados e os elementos urbanos avaliados.

6.1.1 Quanto ao Deslocamento

6.1.1.1 Vias Públicas

- Estabelecimento de estacionamentos adequados, com previsão de vagas para pessoas com deficiência, quando possível, disponibilizar vagas para pessoas com deficiência em frente às edificações históricas de maior importância.

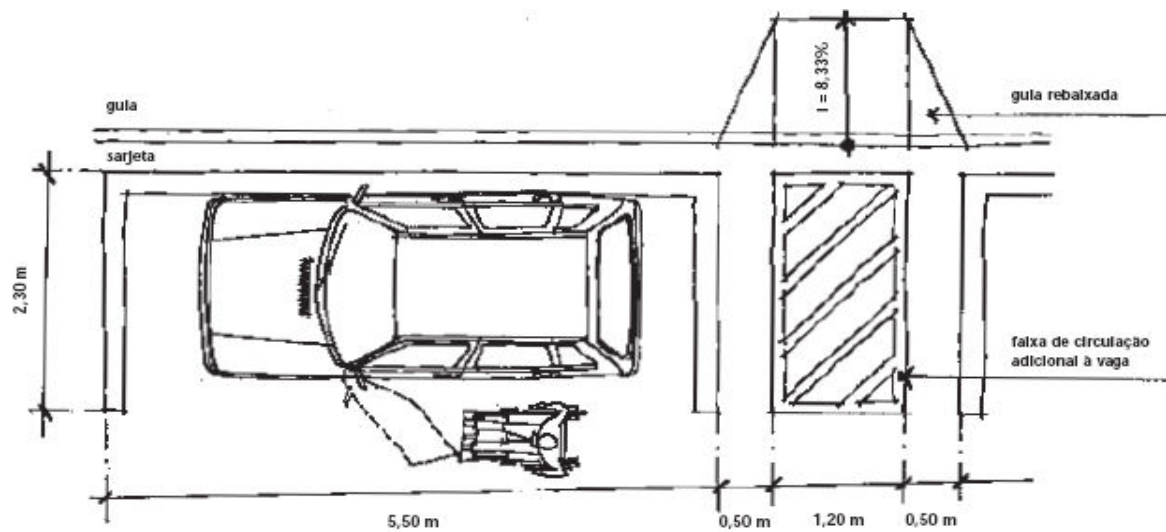


Figura 35: Exemplo de vaga paralela ao passeio.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

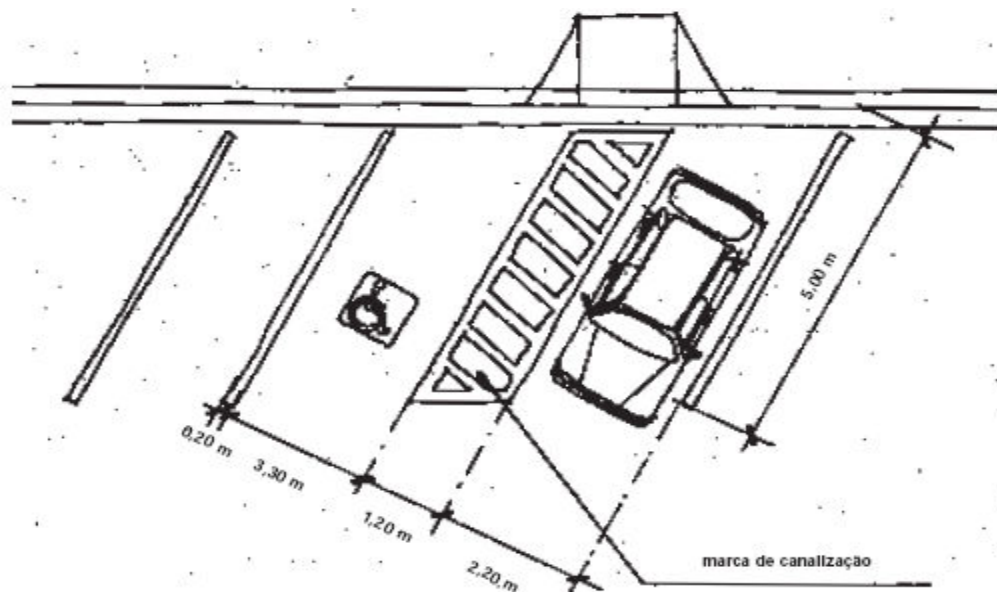


Figura 36: Exemplo de vaga à 45°.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- Criação de pelo menos uma rota acessível partindo de estacionamento ou local de parada de transporte coletivo e chegando até a entrada da edificação.



Figuras 37: Exemplo fictício de rota acessível dentro do sítio histórico.
Fonte: Gerente, 2005.

- Recomenda-se a eliminação do tráfego em certas vias ou áreas do sítio, melhorando o fluxo de pedestres e auxiliando na manutenção da estabilidade das edificações históricas.
- O tempo dos semáforos deve ser determinado de acordo com a largura da via, devendo considerar em especial as pessoas com restrição de mobilidade. Recomenda-se a instalação de semáforo com dispositivo sonoro, para atendimento aos portadores de deficiência visual, que devem ter autonomia para acioná-lo. O sinal sonoro deve ter entre 50 a 60 dBA, ser intermitente e não estridente.



Figura 38: Sinal sonoro e visual que pode ser acionado com o cotovelo.
Fonte: Gerente, 2005.

- Prever faixas de travessia de pedestre, no mesmo nível da via, ou elevada, no nível do passeio, como mostram as figuras a seguir:

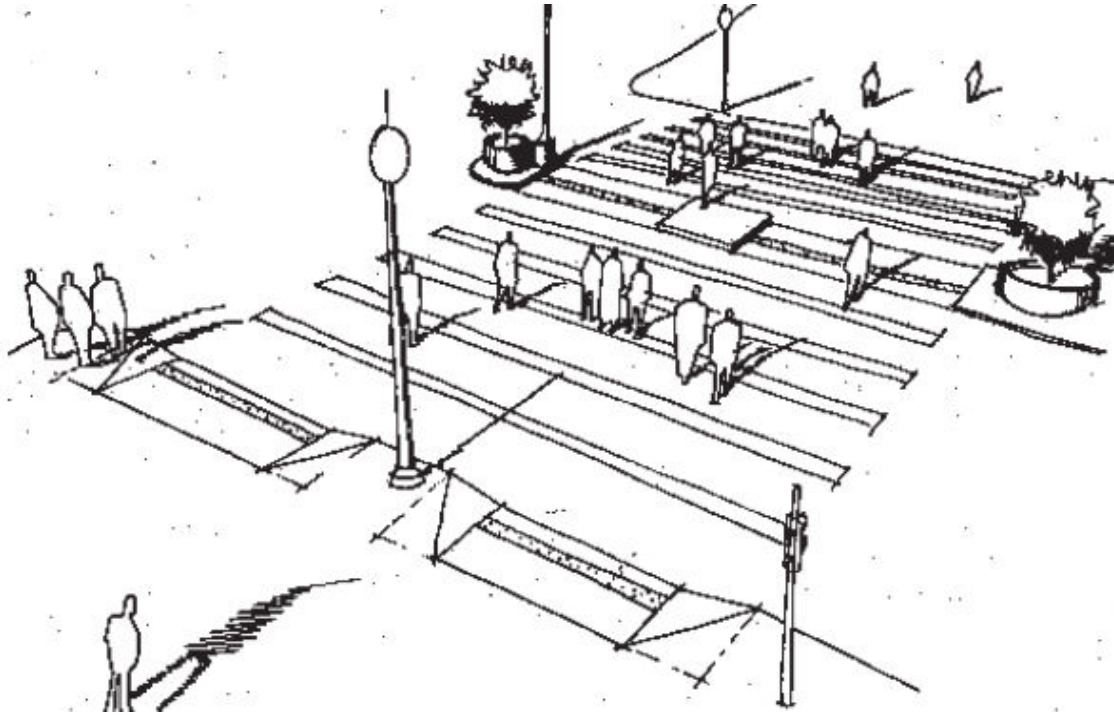


Figura 39: Faixa de travessia de pedestres.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

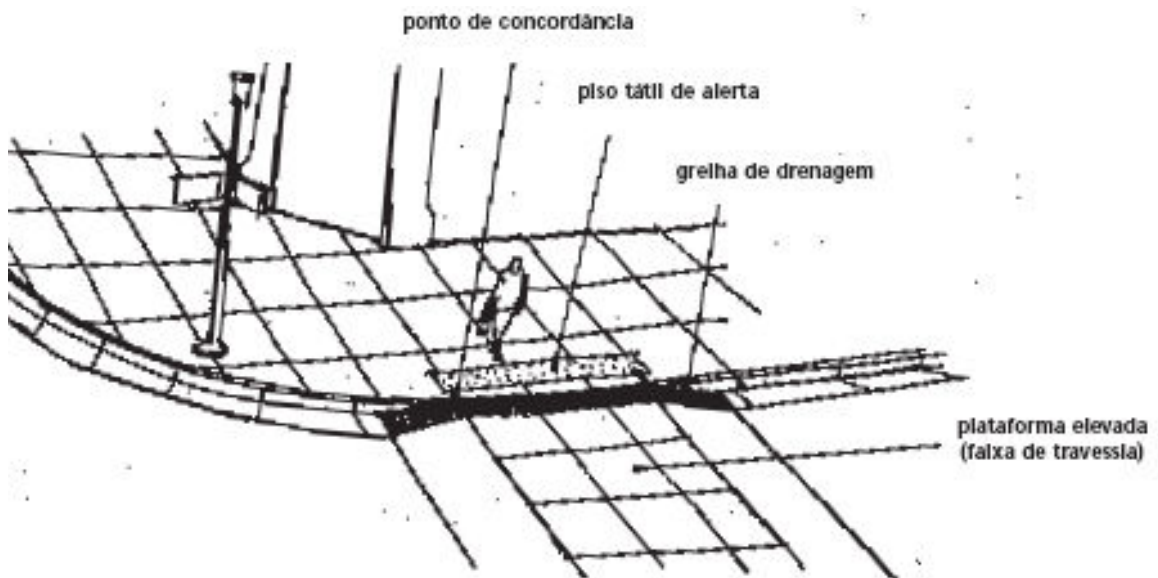


Figura 40: Faixa elevada de travessia de pedestres.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

6.1.1.2 Passeios

- Devem ter superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição. Ocasional rugosidade da superfície não pode provocar vibrações em cadeira de rodas, carrinhos de bebê e outros equipamentos de locomoção.
- Inclinação longitudinal deve acompanhar o perfil da via, não possuindo inclinações superiores a 8,33% (1:12), se possível deve ter inclinação de 5% (1:20), diminuindo assim o esforço físico dos usuários.
- Inclinação transversal da superfície ideal de 1%, suficiente para escoamento de água, não ultrapassando 3%.
- A altura mínima livre de interferências, tais como vegetação, postes de iluminação, marquises, faixas, placas de identificação, toldos e luminosos, é de 2,10 m.



Figura 41: Altura mínima livre de interferências.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

- Todos os passeios do percurso acessível, caso não estejam próximos de faixa de travessia elevada, devem ter rebaixamento de calçada, conforme exemplos abaixo. Os rebaixamentos localizados nos lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

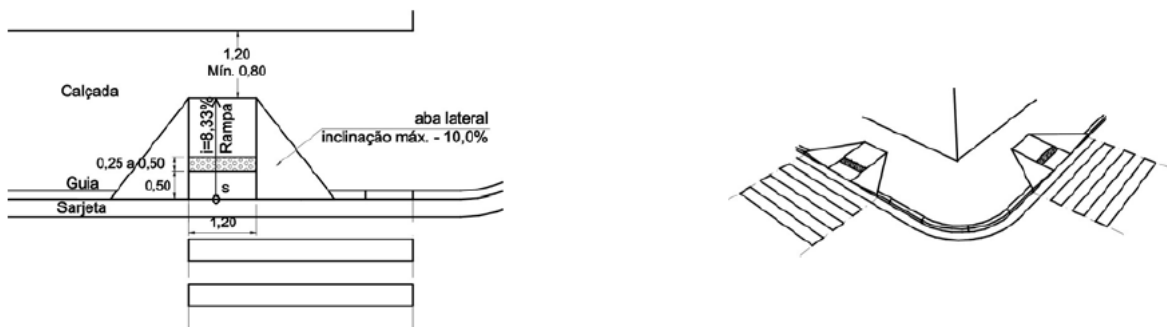


Figura 42: Tipo 1 de rebaixamento da calçada – passeios largos.
 Fonte: NBR 9050, 2004.

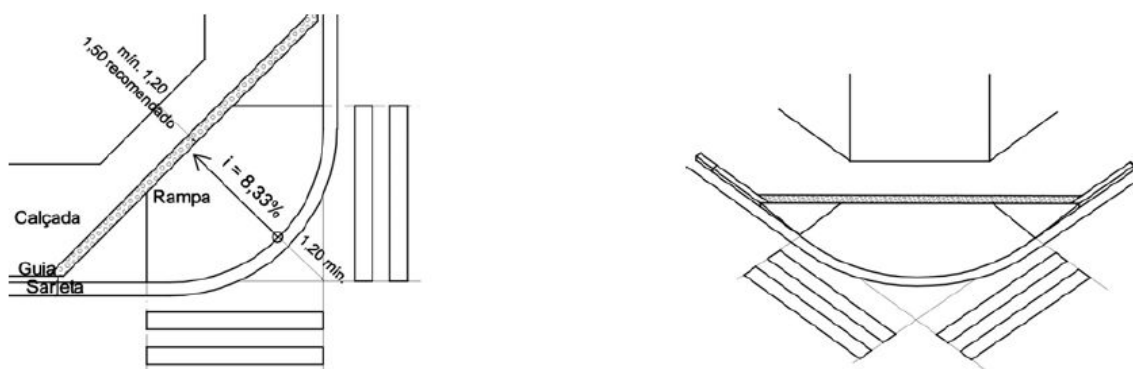


Figura 43: Tipo 2 de rebaixamento da calçada - esquinas.
 Fonte: NBR 9050, 2004.

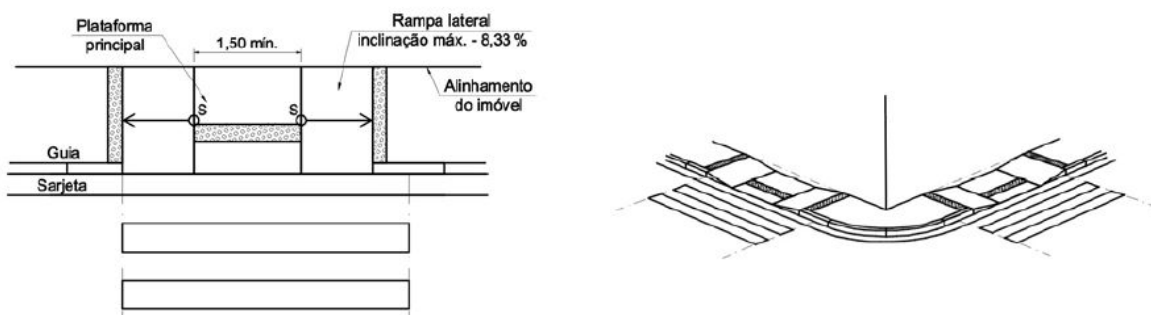


Figura 44: Tipo 3 de rebaixamento da calçada – passeios estreitos.
 Fonte: NBR 9050, 2004.

- Quando possível, a largura da faixa livre de circulação dos passeios deve ser de 1,50cm, caso essa dimensão não possa ser atendida, deve-se adotar a largura de 90 cm. Apesar de não ser a largura recomendada pela norma, esta medida leva em consideração as dimensões mínimas necessárias para passagem de pessoas com restrição e seus equipamentos, como demonstrado nas figuras a seguir:

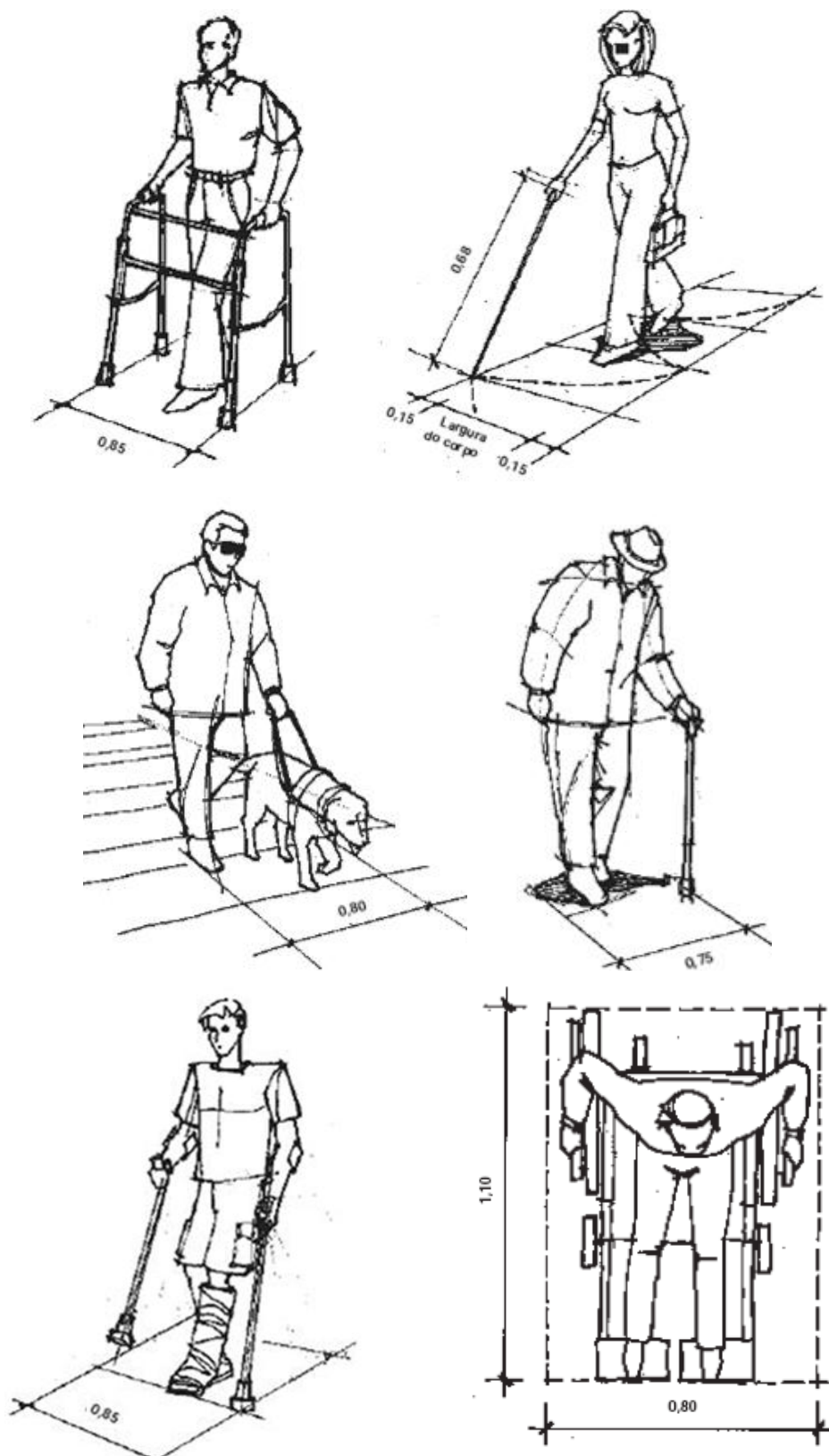


Figura 45: Dimensões mínimas para deslocamento de pessoas com restrições e seus equipamentos.
 Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- No caso de passeios com largura menor que a recomendada deve-se:
 - a. Diminuir a largura da via de tráfego de veículos, permitindo o alargamento dos passeios;
 - b. Nivelar a via de tráfego e os passeios, integrando-as e permitindo uma circulação segura dos pedestres.



Figura 46: Exemplo de passeio integrado à via de tráfego em Lisboa, Portugal.
Fonte: Andrey Schlee.

- Em passeios muito estreitos deve ser feita a remoção de quaisquer obstáculos físicos.
- Os desníveis de qualquer natureza são admitidos somente até a altura de 0,5 cm. Desníveis entre 0,5 cm e 1,5 cm devem oferecer inclinação de 50% (1:2). Acima de 1,5 cm, os desníveis são tratados como degraus.
- As tampas de acesso a poços de visita, grelhas e equipamentos devem ser niveladas pelo piso da calçada, sendo os ressaltos ou juntas de dilatação embutidos no piso, transversalmente ao sentido do caminho.
- A textura da superfície das tampas não pode ser similar à dos pisos táteis de alerta ou direcionais.

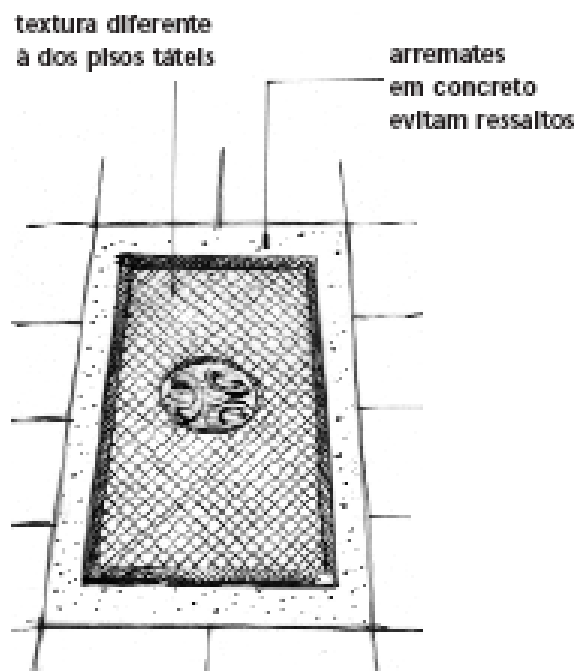


Figura 47: Tampa nivelada, sem ressaltos ou juntas de dilatação.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- As juntas de dilatação, grelhas e eventuais frestas existentes devem possuir entre elas vãos máximos de 1,5 cm, locados transversalmente ao sentido do percurso.

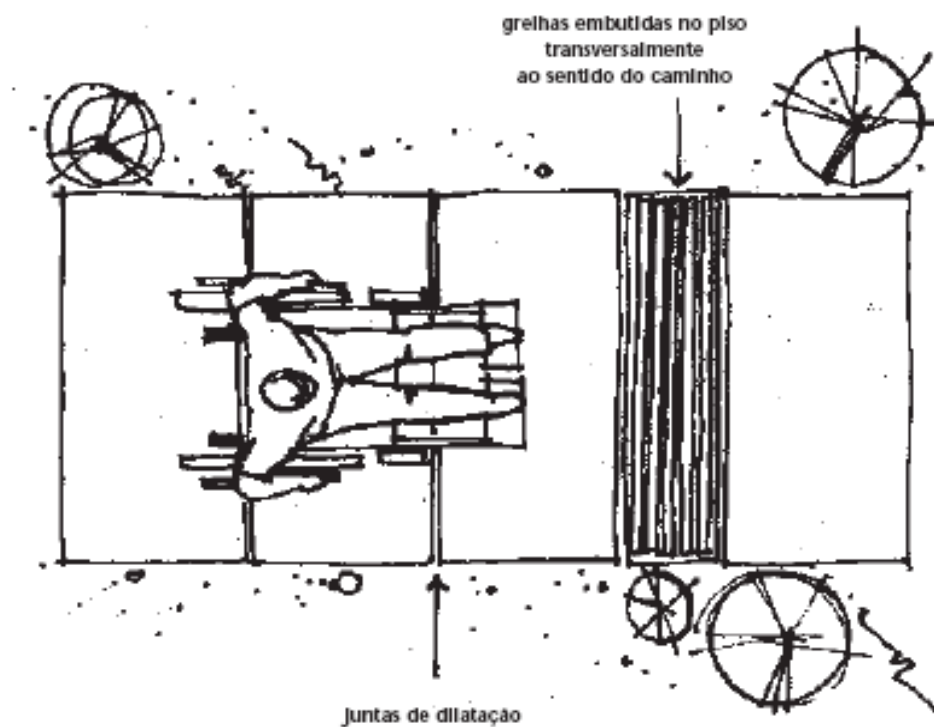


Figura 48: Exemplo de posicionamento de grelhas e juntas de dilatação.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- Nas obras de infra-estrutura que exijam quebra da calçada, as faixas livres de circulação devem ser refeitas em toda a sua largura, não sendo admitidas emendas longitudinais no acabamento. Emendas transversais, quando necessárias, devem ser perpendiculares ao sentido do percurso.
- Mobiliário urbano, área de permeabilidade e vegetação só podem ser locados em passeios largos, sempre prevendo uma faixa livre de circulação de pedestres, com a largura mínima de 90 cm, como explicado anteriormente.
- Caso não seja possível a realização de nenhuma destas medidas, por qualquer motivo relevante, este trecho não deverá fazer parte do percurso acessível.

6.1.1.3 Locais públicos de encontro ou descanso

- Em rotas acessíveis, é necessário prever, junto aos bancos ou assentos fixos, área para pessoas usuárias de cadeiras de rodas, com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m. Tais acomodações devem estar integradas aos demais assentos, sem interferir na faixa de livre circulação. Devem representar, no mínimo, 5% do total de assentos adaptados a pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade.

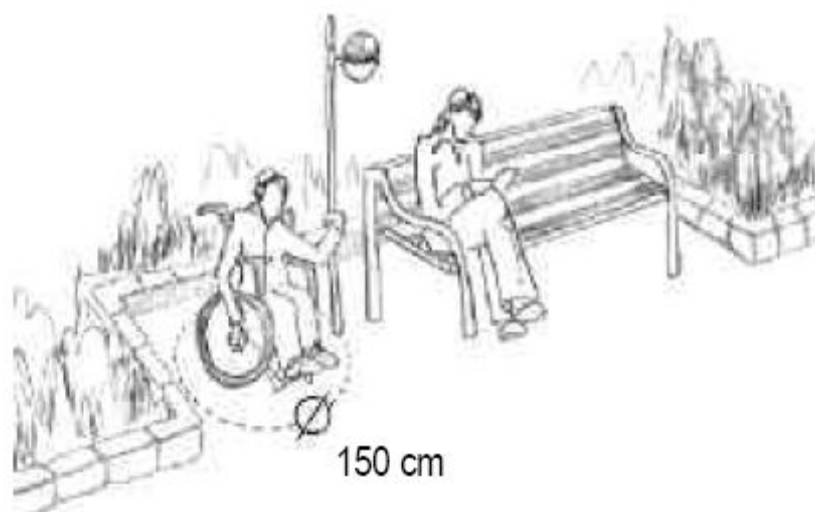


Figura 49: Dimensão do espaço destinado a pessoas em cadeira de rodas ao lado do mobiliário.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

- Devem ser adotadas as mesmas disposições sugeridas para os passeios.

6.1.1.4 Acesso às edificações históricas

- Eventual desnível entre o passeio e a edificação histórica deve ser acomodado no interior do imóvel.
- Deve haver diferenciação entre o piso do passeio e o piso do recuo frontal da edificação, deixando clara a legibilidade do limite.
- Recomenda-se que a entrada principal seja acessível a todas as pessoas, por meio da locação de rampas, elevadores ou plataformas hidráulicas ao lado de escadarias. Caso isso não seja possível, sugere-se a previsão de uma entrada secundária acessível, o mais próximo possível da entrada principal e corretamente sinalizada.

6.1.2 Quanto à Orientação Espacial

A definição dos elementos a serem adotados para uma adequada orientação espacial dependerá de uma análise cuidadosa de cada sítio histórico, abrangendo questões relativas ao tipo de traçado urbano existente, presença e localização dos principais referenciais ou quaisquer outros aspectos que interfiram nos quesitos orientação e percepção (GERENTE, 2005).

Alguns elementos facilitam a percepção e legibilidade do espaço urbano. Desta maneira, é recomendada a utilização destes elementos para **sinalização e informação (ou comunicação)**, que deverão estar articulados de forma a transmitir um sentimento de segurança e independência às pessoas com restrições, possibilitando saber onde estão, para onde querem ir e como poderão chegar. Os elementos são os seguintes:

6.1.2.1 Para sinalização

1. Piso: em espaços muito abertos recomenda-se a implantação de um piso que conduza o transeunte ao acesso principal, o piso direcional. Pode ser usado qualquer tipo de revestimento, desde que apresente contraste de cor e textura com o entorno. É preciso

ter atenção antes de implantar o piso de orientação, primeiramente é necessário avaliar se ele não vai interferir no percurso natural de outros pedestres.

- O piso tátil direcional deve ser implantado com o intuito de orientar pessoas com restrição sensorial visual, permitindo a percepção de rotas acessíveis e suas paradas, assim como mudanças de planos e pontos de atenção. Ele deve ser implantado em:
 - a. Áreas de circulação, indicando caminhos preferenciais a serem percorridos.
 - b. Locais com ausência ou interrupção da guia de balizamento.
 - c. Espaços muito amplos, onde se faz necessária uma orientação direcional.
 - d. Junto à área de embarque e desembarque de plataformas, em complementação ao piso tátil de alerta.

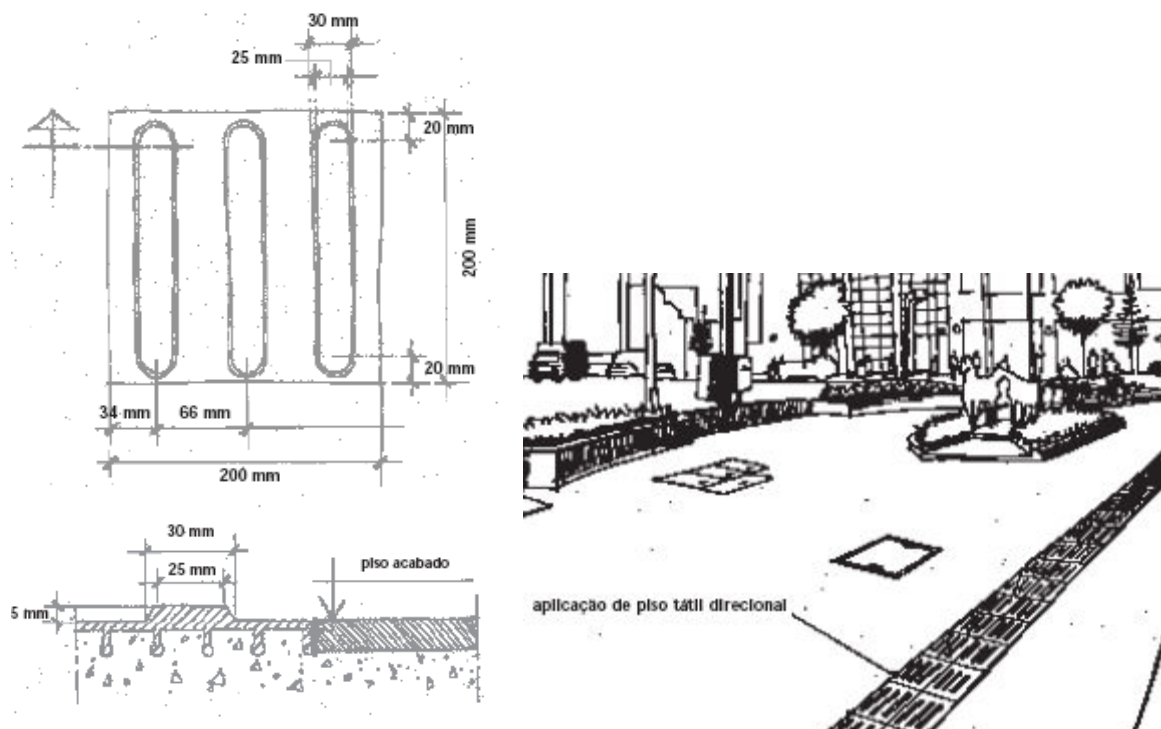


Figura 50: Especificação de piso tátil direcional (sem escala) e exemplo de uso.
Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- O piso tátil de alerta apresenta-se como um revestimento em alto-relevo, igualmente contrastante com o entorno e deve ser utilizado sempre que houver situações que oferecem risco aos transeuntes, tais como:
 - a. Rebaixamento de calçada junto às travessias de pedestres;
 - b. Plataforma de embarque e desembarque;
 - c. Mobiliário urbano sobre o passeio;
 - d. Faixa elevada de travessia;
 - e. Locais onde o piso tátil direcional muda de direção;
 - f. Em escadarias e passarelas.

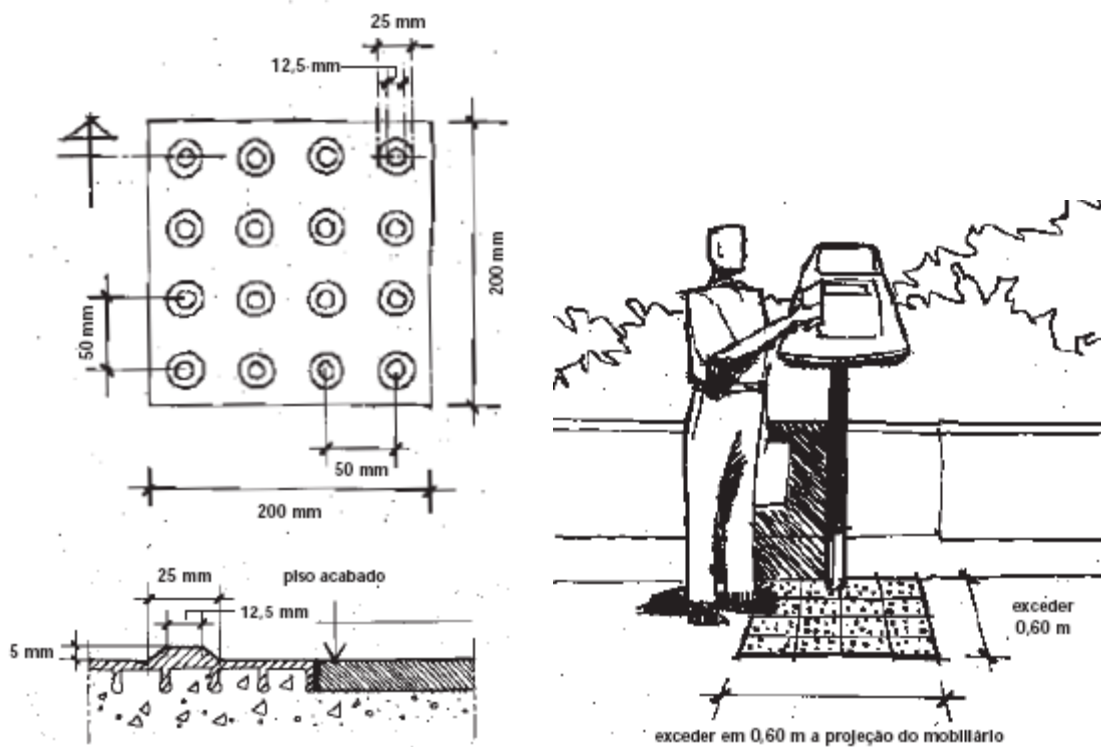


Figura 51: Especificação de piso tátil de alerta (sem escala) e exemplo de uso.
 Fonte: CPA/ SEHAB, 2003.

- As cores auxiliam a legibilidade do espaço, podendo servir como definidoras e orientadoras dos limites, caminhos, aberturas e vãos. Sugere-se a utilização de cores que tenham contraste com o piso predominante. A cor amarela, por

exemplo, é a mais indicada para pisos de alerta, devido seu grande contraste luminoso com o piso de entorno do passeio.

- Utilizar materiais diversos no percurso. Materiais que proporcionem variedade tátil e sonora podem auxiliar na identificação de diferentes percursos. É preciso ter em mente que as áreas de circulação principal devem receber piso regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, garantindo assim a circulação com segurança do usuário de cadeira de rodas e muletas.
- Referências olfativas são importantes. Plantas e árvores com aromas marcantes podem servir como referência na identificação dos espaços para as pessoas com deficiência visual e mental. Árvores com fortes aromas podem ser utilizadas para demarcar uma praça, um ponto de ônibus etc.
- As peças de mobiliário urbano podem ser posicionadas em conjunto ou módulos, de forma a facilitar a identificação pelos usuários. Em alguns mobiliários é preciso implantar o piso tátil de alerta, obedecendo à disposição anteriormente citada.
- Placas de sinalização com informação do tipo pictórica, identificando ruas e percursos acessíveis.

6.1.2.2 Para informação (ou comunicação):

- Recomenda-se a instalação de quiosques de informação em pontos estratégicos dos sítios históricos, principalmente ao longo dos percursos acessíveis, abrangendo locais de passagem (passeios ou circulações) e de encontro ou descanso. Os quiosques deverão ter arquitetura diferenciada, sendo identificadas como construções contemporâneas, porém, em harmonia com as características históricas. Os quiosques devem ser sinalizados com o símbolo internacional de informação “i”;



Figura 52: Símbolo internacional de informação.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

- Totens de localização com informações do tipo tátil (com diferentes cores, oferecendo contraste) e sonora, deverão ser instalados em pontos estratégicos dos sítios históricos, indicando percursos acessíveis e locais importantes, entre eles, as edificações mais relevantes, os quiosques de informação turística etc.
- Folders explicativos, cartilhas ou mapas impressos deverão ser distribuídos para orientar as pessoas, indicando percursos acessíveis e locais importantes e informando sobre a sinalização utilizada no sítio histórico, através de linguagem do tipo visual e tátil.

6.1.3 Quanto ao Uso

O uso do espaço urbano, com seus mobiliários e equipamentos deve ser possibilitado a todas as pessoas, com ou sem restrição de mobilidade. Para que isso seja possível, o mobiliário deve:

- Ser posicionado de forma a não comprometer a circulação dos pedestres ou intervir no rebaixamento da calçada, como eventualmente ocorre com as colunas de sustentação dos semáforos e da sinalização vertical.
- Receber piso tátil de alerta quando estiver suspenso entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado e tenham o volume maior na parte superior do que na base. Neste caso, a superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou no perímetro desta.
- Preservar a visibilidade entre motoristas e pedestres.
- Ser evitado em esquinas, a não ser que haja área livre suficiente para circulação de pedestres.
- Aconselha-se a implantação de ilhas de mobiliário durante o percurso acessível, desde que a largura do passeio permita.

Alguns elementos do mobiliário urbano têm exigências específicas:

- Bancos: as pessoas devem poder sentar-se confortavelmente e levantar-se sem dificuldade. Assim, devem possuir descanso para braços, quinas arredondadas e a sua colocação deve estar a uma altura adequada.
- Telefones públicos (orelhões): instalar em duas alturas, uma delas na altura universal de 1,20 m, medida do nível do piso até a tecla central (número 5). Quando houver abrigo, a sua altura livre deve ser de 2,10 m para garantir a aproximação tanto frontal como lateral ao equipamento.

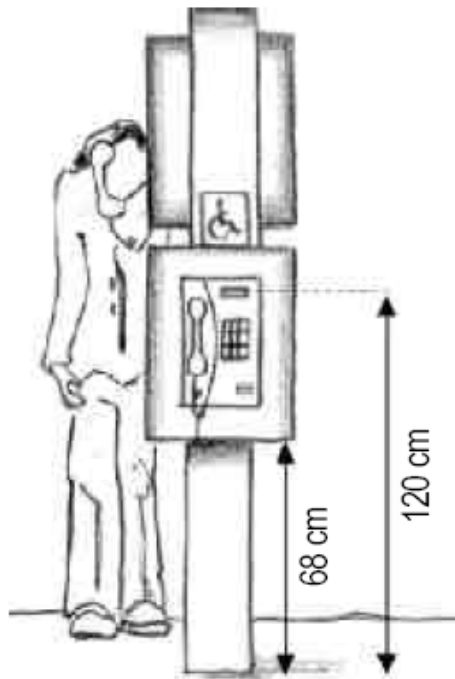


Figura 53: Dimensão telefones públicos acessíveis.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

- Caixas de correio e Lixeiras: Esses equipamentos devem ser sinalizados com piso tátil de alerta (0,60 m além de sua projeção) quando tiverem altura superior a 0,60 m. Devem possuir altura de abertura entre 0,80 m e 1,20 m.
- Árvores: não devem ser colocadas em ruas estreitas e devem ser objeto de todo o cuidado para que os ramos mais baixos não ponham em risco as pessoas de estatura superior ou os veículos altos. A espécie deve ser escolhida com cuidado, não devendo ser escolhidas árvores cujas raízes sejam muito profundas e possam prejudicar a estrutura das edificações.

- Totens informativos: devem ser colocados a uma altura que possa ser vista sem bloquear o caminho das pessoas.

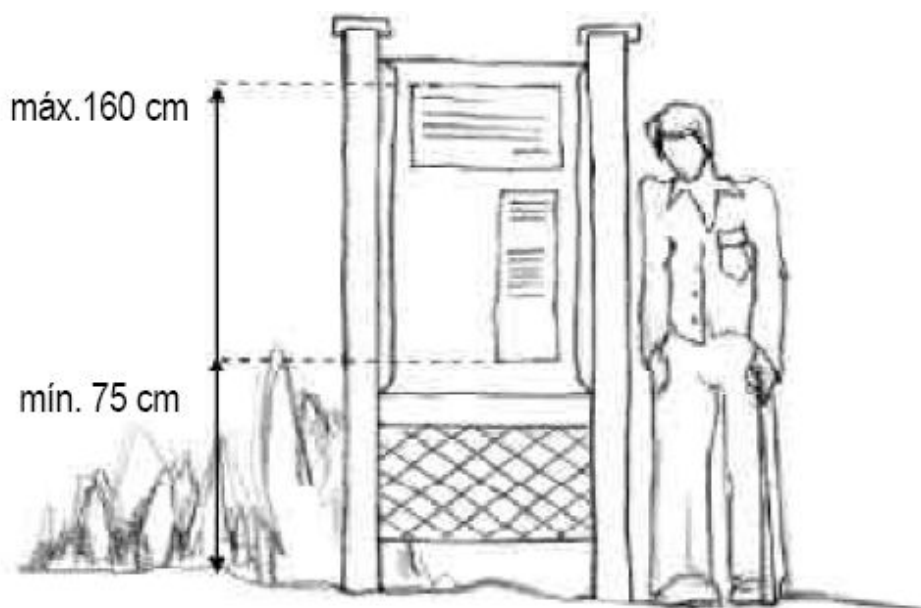


Figura 54: Dimensão totens informativos.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

- Abrigos em pontos de ônibus: todos os abrigos devem ser acessíveis a pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade. Devem oferecer assentos fixos para descanso integrados a áreas destinadas a usuários de cadeira de rodas (0,80 x 1,20 m). As coberturas não podem ter altura inferior a 2,10 m.

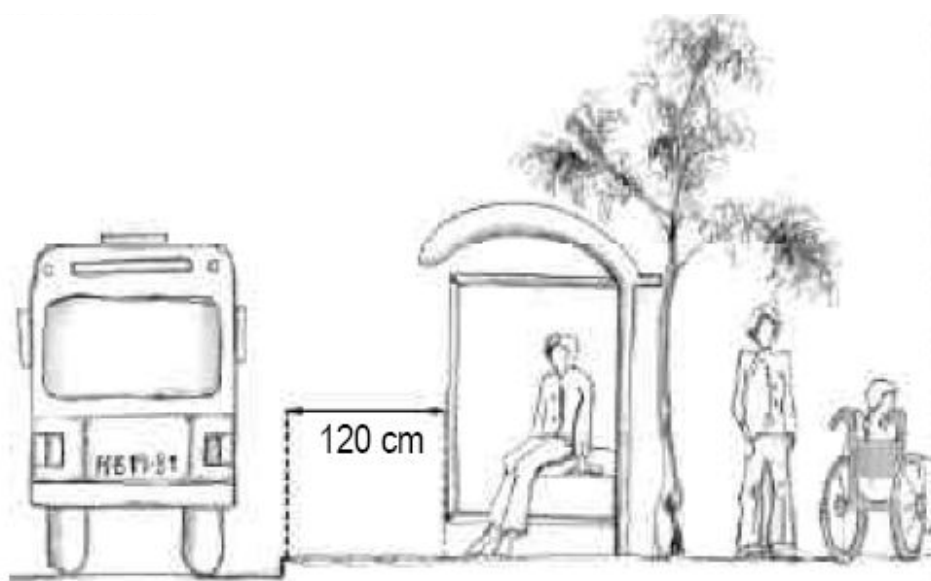


Figura 55: Dimensão abrigos.
Fonte: Chile Diseño Accesible, 2002.

6.2 Recomendações para o Centro Histórico de São Luís

Ao realizar o estudo de campo verificou-se que o roteiro de visita elaborado por Duarte, em sua maior parte não é acessível, dificultando ou inviabilizando seu percurso por pessoas com restrições, em especial as que possuem restrições físico-motoras.

Visto isso, além das recomendações gerais apresentadas anteriormente, serão destacadas recomendações de projeto específicas para as necessidades de acessibilidade no Centro Histórico de São Luís.

O primeiro ponto a ser considerado é o local de início do percurso. Com o intuito de permitir que o maior número de pessoas tenha acesso ao patrimônio e ao mesmo tempo reduzir o fluxo de veículos dentro do sítio, sugere-se que as rotas acessíveis tenham início em estacionamentos e pontos de parada de ônibus. Na figura abaixo serão apresentadas sugestões de pontos de partida com vista a possibilitar maior variedade de acesso.



Figura 56: Sugestões de novas rotas de acesso (pontos de partida).
Fonte: acervo do autor.

Os pontos sugeridos se localizam dentro da área de proteção estadual. Destaca-se em amarelo a área de proteção mundial, que engloba o roteiro de visita percorrido. Em roxo (1) observa-se o estacionamento localizado na Avenida Dom Pedro II – início do roteiro de visita – que fica próximo à locais de atração turística.

Em verde escuro (2) nota-se o estacionamento da Praia Grande, localizado ao lado do Centro de Criatividade Odylo Costa Filho. Este estacionamento público fica próximo ao Terminal de Integração de ônibus (3 – em azul). Esta é uma posição de partida estratégica, já que se situa em uma área de fácil acesso aos serviços oferecidos pelo sítio histórico e auxiliam na diminuição do fluxo de veículos.

O terminal do Anel Viário, em laranja (4) fica um pouco mais distante do núcleo original, mas é uma opção de acesso pela Avenida Magalhães de Almeida, que recentemente passou por uma intervenção urbanística que facilitou sua utilização.



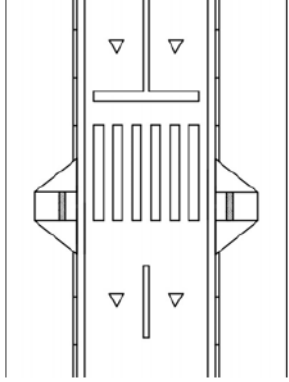


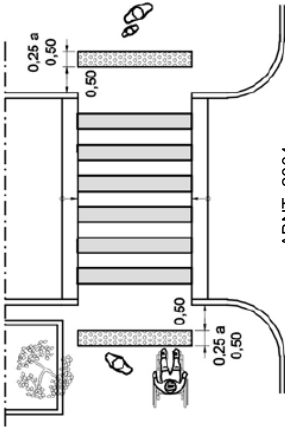


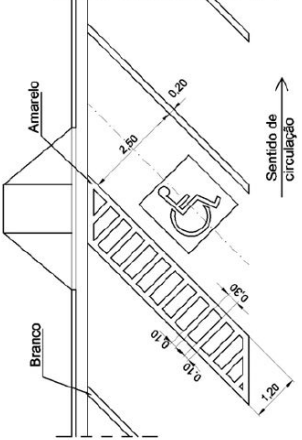
Por fim, a rota 5 tem início na Praça Marechal Deodoro, ponto de confluência de transportes coletivos. Sugere-se que siga pela Rua do Passeio e em seguida pela Rua Grande (centro do comércio), que possui passeios largos e o fluxo de veículos é proibido.

Apesar de apresentadas como sugestões de novas rotas, estas também precisam de adaptações para que se tornem plenamente acessíveis. Elas foram selecionadas com base em conhecimentos empíricos e por possuírem características mais maleáveis, aceitando melhor as recomendações sugeridas para promoção de acessibilidade.

Em complemento a esta sugestão são feitas recomendações que, assim como as já apresentadas, foram baseadas na NBR 9050/04. Estas recomendações consideram as características específicas do Centro Histórico de São Luís. Elas estão divididas segundo os elementos urbanos de análise, de modo a facilitar o entendimento.






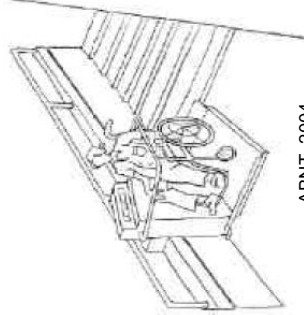



Busca-se com estas sugestões de intervenção facilitar o acesso e permitir que toda a sorte de pessoas participe ativamente da vida do Centro Histórico ludovicense, com segurança e independência.

Recomendações para o Centro Histórico de São Luís










Recomendação			
		 <p style="text-align: right;">ABNT, 2004</p>	<p>Prever locais adequados para travessia de pedestres. O tempo do semáforo deve ser programado de acordo com a largura da via e levando em consideração que pessoas com restrições necessitam de tempo maior para travessia com segurança.</p>
		 <p style="text-align: right;">ABNT, 2004</p>	<p>Em locais onde os passeios são estreitos, utilizar a faixa elevada de travessia, de modo a evitar o rebaixamento de calçadas.</p>
		 <p style="text-align: right;">ABNT, 2004</p>	<p>Destinar vagas às pessoas com deficiência, utilizando a sinalização adequada</p>

Vias públicas ou de tráfego

Recomendações para o Centro Histórico de São Luís








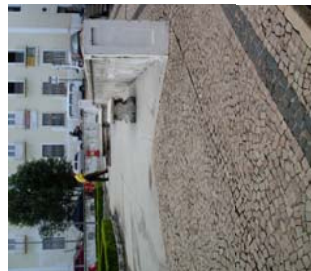

		Recomendação	
Componente	Situação encontrada		
		 <p style="text-align: right; font-size: small;">ABNT, 2004</p>	<p>Nos locais com ladeiras muito inclinadas e escadarias, adaptar corrimãos nas laterais dos passeios (afixados nas fachadas das edificações), para facilitar a subida. O corrimão deve possuir duas alturas, conforme previsto na NBR 9050/04.</p>
		 <p style="text-align: right; font-size: small;">ABNT, 2004</p>	<p>Onde escadarias fizerem parte da rota acessível, para evitar exclusão, utilizar meios mecânicos.</p>
		 <p style="text-align: right; font-size: small;">IPHAN, 2001</p>	<p>A poluição visual gerada pelo excesso de informações dificulta a orientação. Retirar placas de propaganda do passeio. Utilizar placas informativas, indicando as vias e rotas acessíveis.</p>
<p>Vias públicas ou de tráfego</p>			
<p>Passeios</p>			

Recomendações para o Centro Histórico de São Luís

Recomendação	
	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">SCHLEE, 2008</p>	<p>Em locais com passeios e vias estreitos, proibir o tráfego de veículos e integrar passeio e via.</p>
	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">SCHLEE, 2008</p>	<p>Retirar os postes dos passeios mais estreitos, substituindo-os por postes suspensos, a uma altura mínima de 2,10m</p>
	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">SCHLEE, 2008</p>	<p>O mosaico português não é recomendado para pavimento da faixa livre de circulação, por não apresentar as características de regularidade, firmeza e estabilidade. Porém, poderá ser utilizado como pavimento de faixas de mobiliário e acesso ao imóvel se associado a uma faixa de circulação pavimentada com outro material com superfície regular, firme e antiderrapante.</p>










Passeios

Recomendações para o Centro Histórico de São Luís

Componente	Situação encontrada	Recomendação
		 <p>SCHLEE, 2008</p> <p>Em espaços abertos muito amplos utilizar sinalização tátil direcional.</p>
		 <p>GERENTE, 2005</p> <p>Implantar quiosques de informações em pontos estratégicos.</p>
		 <p>GERENTE, 2005</p> <p>Utilizar mobiliário adequado.</p>

Locais públicos de encontro ou descanso

Recomendações para o Centro Histórico de São Luís

Componente		Situação encontrada		Recomendação	
		 ABNT, 2004	Utilizar fechaduras que possam ser abertas com o punho fechado ou portas com sensor de presença.	 GERENTE, 2005	Padronizar as placas de comércio e serviços no sítio histórico. Utilizar placas com informação visual e sonora.
		 JESTER e PARK, 1993	Nas edificações onde o único acesso é por meio de escada, providenciar rampas ou meios mecânicos (caso a utilização de rampa seja inviável)		
					

Acceso às edificações históricas

Considerações Finais

A vida de uma cidade é um acontecimento contínuo, que se manifesta ao longo dos séculos por obras materiais, traçados ou construções que lhe conferem personalidade própria e dos quais emana pouco a pouco sua alma. São testemunhos preciosos do passado, que serão respeitados, a princípio por seu valor histórico e sentimental, depois porque alguns trazem uma virtude plástica na qual se incorporou o mais alto grau de intensidade do gênio humano. Eles fazem parte do patrimônio humano e aqueles que o detêm ou são encarregados de sua proteção têm a responsabilidade e a obrigação de fazer tudo o que é lícito para transmitir intacta para os séculos futuros essa nobre herança (CARTA DO RESTAURO).

Ao considerar a diversidade humana, em termos de diferentes habilidades e restrições, a questão da acessibilidade demonstra grande importância enquanto prática social, representando a eliminação de barreiras no espaço urbano. Apesar disso, em se tratando de sítios históricos, esta prática ainda não recebe a devida atenção.

Pessoas com restrições devem ser capazes de chegar ao sítio, se aproximar da edificação e entrar nela com a mesma facilidade que qualquer outra pessoa. Permitir que todas as pessoas usufruam dos ambientes históricos em condições de igualdade, independente de suas características, capacidades ou limitações, representa facilitar o acesso de todos ao turismo, ao lazer e à cultura, sendo de suma importância para a construção da cidadania.

Monumentos e sítios históricos são insubstituíveis e precisam de cuidado especial para garantir sua preservação para as futuras gerações. O acesso aos sítios históricos é um direito, porém, implementar soluções que assegurem o pleno acesso e ainda assim sejam consistentes com os padrões históricos é um grande desafio.

A dificuldade de se prover acessibilidade nos sítios históricos está no fato de que não foram originalmente concebidos para receber pessoas com restrições. Atualmente, eles são locais protegidos por leis de preservação, que limitam a alteração de seus aspectos históricos e, conseqüentemente, a aplicação das normas de acessibilidade existentes.

A convergência de dois temas tão dicotômicos visa eliminar as barreiras que dificultam o pleno acesso aos sítios históricos, auxiliando seus usuários a serem cidadãos efetivamente participantes da sociedade.

A escassez de estudos sobre o tema no âmbito nacional fez com que o trabalho fosse iniciado a partir de informações superficiais e empíricas, que foram sendo fundamentadas no decorrer da revisão de literatura e da realização da pesquisa de campo.

Em alguns países a questão da acessibilidade já vem sendo discutida há algum tempo. Seus estudos tem resultado em manuais, cartas e normas para promoção da acessibilidade nos sítios históricos. Com relação ao Brasil, nos últimos anos o IPHAN vem tentando chamar a atenção para a questão da acessibilidade nos patrimônios

culturais. Para isso, estabeleceu a Instrução Normativa nº 1, que possui diretrizes de projeto, e o Programa Monumenta, que trata a acessibilidade na prática.

A norma brasileira de acessibilidade, NBR 9050/04, apesar de não oferecer soluções de projeto específicas para sítios históricos, fornece o alicerce para a elaboração de diretrizes gerais, que serão adaptadas para cada caso.

O planejamento deve ser cuidadoso. As soluções recomendadas devem facilitar ao máximo o acesso, mas de modo algum podem danificar os materiais e aspectos particulares dos monumentos ou espaços urbanos.

As transformações ocorridas no cotidiano e os avanços observados em todos os campos que cercam o contexto social requerem uma nova visão perante os núcleos históricos, com interpretações e benefícios do tempo presente. Desta maneira, a revitalização dos sítios históricos necessita estar acompanhada pela sua acessibilidade e pela garantia do exercício da cidadania das pessoas com restrições na atualidade da herança patrimonial brasileira.

Apesar da remoção de barreiras muitas vezes ser conseguida com simples mudanças no espaço físico, não se pode pré-definir qual o nível de acessibilidade a ser alcançado nos sítios históricos. Portanto, o julgamento precisa ser feito caso a caso, levando em consideração: tamanho, particularidades e valor de cada um. A análise das soluções para cada situação não pode acontecer uma só vez. Esse processo deve acontecer com determinada frequência, uma vez que uma barreira não resolvida na primeira análise pode ser solucionada em outra tentativa.

Neste trabalho foi apresentado um estudo de caso realizado em São Luís, Maranhão. Através de observações assistemáticas foram verificadas as condições de acessibilidade do espaço urbano deste sítio histórico e foram propostas recomendações que facilitem o acesso de todos.

O resultado da pesquisa de campo em São Luís corrobora com a revisão da literatura. Os dados obtidos demonstraram que o sítio histórico de São Luís, por sua configuração espacial e pela época em que foi concebido, desconsidera a diversidade de seus usuários. Os desníveis entre vias e passeios, tamanho da faixa livre para pedestres, materiais de revestimento, inclinação excessiva das vias e passeios, a má conservação e a disposição inadequada do mobiliário urbano foram os principais aspectos que impõem constrangimentos aos usuários. Assim, pode-se concluir que os problemas relacionados

ao deslocamento são os que mais contribuem para a falta de acessibilidade nos sítios históricos.

A verificação dos principais problemas com relação à acessibilidade existentes nos sítios históricos possibilitou a elaboração de diretrizes de projeto para a promoção de acessibilidade nos sítios históricos brasileiros. Estas diretrizes tiveram como base os princípios do Desenho Universal e a NBR 9050. A fundamentação nos princípios do Desenho Universal visa dotar o espaço de qualidades que beneficiem a todas as pessoas, evitando a exclusão de pessoas com restrições.

Além de colocar em prática as recomendações sugeridas, é preciso haver uma mudança na consciência social, tanto da comunidade como do poder público, para que a igualdade de direitos saia do papel e se torne uma realidade, através de ações conjuntas da sociedade e da aplicação das diversas leis e normas brasileiras e mundiais que objetivam regularizar a questão da acessibilidade, embora ainda seja necessário um exaustivo trabalho na busca de soluções a estes locais.

Espera-se, com esta pesquisa, ter ampliado a documentação a respeito do assunto em questão, atenuando a lacuna existente e contribuindo com a melhoria e difusão das ações para a promoção da acessibilidade em sítios de preservação histórica.

Recomendações para pesquisas futuras

Apesar de ter como objetivo verificar como a acessibilidade vem sendo tratada em relação aos sítios históricos e tentar solucionar parte dos problemas referentes à eles, sabe-se que ainda existem muitas lacunas a serem preenchidas e questões a serem aprofundadas sobre o assunto. Deste modo, são feitas algumas recomendações para pesquisas futuras. São elas:

- Mapear os constrangimentos ergonômicos impostos aos usuários de sítios históricos devido à falta de condições ideais de acessibilidade.
- Investigar qual a influência da configuração espacial no nível de acessibilidade de cada sítio, pelo método da comparação.
- Realizar o método do passeio acompanhado pelo roteiro de visita para verificação de que tipo de usuário é mais prejudicado pela falta de acessibilidade nos sítios históricos.

Referências

AMERICANS WITH DISABILITIES ACT – ADA. **Title III Technical Assistance Manual**. Disponível em: <<http://www.ada.gov/taman3.html>>. Acesso em: 02 junho 2009.

ANDRADE, Rodrigo Melo Franco de. **Rodrigo e o SPHAN; coletânea de textos sobre o patrimônio cultural**. Rio de Janeiro: Ministério da Cultura, Fundação Nacional Pró-Memória, 1987.

ANDRÉS, Luís Phelipe de Carvalho Castro. **Centro histórico de São Luís – Maranhão: Patrimônio Mundial**. Coordenação geral. São Paulo: Audichromo, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050, 31 de maio de 2004: **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano**. Rio de Janeiro, 2004.

BARROS, Valdenira. **Imagens do Moderno em São Luís**. São Luís: Studio 11, 2001.

BERREDO, Bernardo Pereira de. **Anais históricos do estado do Maranhão**. Rio de Janeiro: Alumar, 1988.

BINS ELY, Vera Helena Moro; GERENTE, Melissa M.. **Acessibilidade nos Sítios Brasileiros de Preservação Histórica**. In: XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA. 2004, Fortaleza. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia, 2004. CD-ROM

BO, João Batista Lanari. **Proteção do Patrimônio na UNESCO: ações e significados**. Brasília: UNESCO, 2003.

BOGÉA, Kátia S.; BRITO, Stella R. S. de; PESTANA, Raphael G.. **Centro Histórico de São Luís, Patrimônio Mundial**. São Luís, 2007.

BRASIL. **Decreto Federal nº 5.296**, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

_____. **Decreto-lei nº 25**, de 25 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

_____. **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.

BRITO, Marcelo. **Pressupostos da reabilitação urbana de sítios históricos no contexto brasileiro**. In: Arqtextos nº 33, fevereiro 2003. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arqtextos/arg033/arg033_01.asp>. Acesso em: 22 junho 2008.

_____. **Urbis, uma estratégia de atuação**. In: Arqtextos nº 22, março 2002. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arqtextos/arg000/esp120.asp>>. Acesso em: 22 junho 2008.

BURNETT, Carlos Frederico. **Programa de preservação e revitalização do Centro Histórico de São Luís**. In: Terceiro Seminário-oficina Internacional sobre Reabilitação de Centros Históricos de Cidades da América Latina e Caribe – SIRCHAL, maio 1999. Disponível em: <http://www.archi.fr/SIRCHAL/seminair/sem3/contributions/BURNETco.htm>. Acesso em: 22 junho 2008

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

D'ABBEVILLE, padre Claude. **História da missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão (1623)**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1975.

DINIZ, Tânia Marcondes. **Considerações sobre o Patrimônio Cultural e os instrumentos legais para sua preservação**. In: Revista Analecta, v. 5 no 1 p. 73-85 jan/jun. 2004. Disponível em: <<http://www.unicentro.br/editora/revistas/analecta/v5n1.pdf>>. Acesso em: 25 outubro 2008.

DUARTE, Cristovão Fernandes. **São Luís**. In: Atlas de Centros Históricos do Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007. p. 46-53

EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo. Ministério da Indústria e do Comércio. **Turismo para Portadores de Deficiência Física – Normas para a facilidade de acesso e locomoção**. Rio de Janeiro, 1987.

ESPÍRITO SANTO, José Marcelo do. **Plano municipal de gestão: a revitalização do centro histórico de São Luís**. In: Intervenções em Centros Urbanos: Objetivos; estratégias e resultados. Barueri, SP: Manole, 2006. p. 159-187

FEIJÓ, Alessandro Rahbani Aragão. **O direito constitucional da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida**. Disponível em: <<http://www.oab.org.br/ena/users/gerente/120093045264174131941.pdf>>. Acesso em: 15 abril 2009.

FORTUNA, Carlos. **Centros Históricos e Patrimônios Culturais Urbanos: uma avaliação e duas propostas para Coimbra**. In: Oficina do CES n. 254. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/254/254.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2008.

FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. Unidade de Políticas Públicas - UPP. **Município acessível ao cidadão**, coordenado por Adriana Romeiro de Almeida Prado. São Paulo, 2001.

GALVÃO Jr., José Leme. **Patrimônio cultural urbano: preservação é desenvolvimento**. Brasília, 2001.

GERENTE, Melissa M. **Introduzindo diretrizes de projeto para acessibilidade em sítios históricos a partir do estudo de São Francisco do Sul**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

GOVERNO DO ESTADO DE MARANHÃO. Disponível em: <<http://www.ma.gov.br>>.

Acesso em: 16 agosto 2008.

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. **Declaração de Xi'an sobre a conservação do entorno edificado, sítios e áreas do Patrimônio Cultural** (2005).

Disponível em: <<http://www.international.icomos.org/charters/xian-declaration-por.pdf>>.

Acesso em: 16 agosto 2008.

INCLUSIVE CITIES. **Accessibility for the disabled: a design manual for a barrier free environment**. Disponível em: <<http://www.escwa.org.lb/cities/index.html>>. Acesso em: 12 abril 2009.

INR – Instituto Nacional para Reabilitação. **Plano Nacional de Promoção de Acessibilidade**. Disponível em: <<http://www.inr.pt/content/1/3/pnpa>>. Acesso em: 12 abril 2009

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Instrução Normativa nº 01**, de 25 de novembro de 2003. Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais e outras categorias, conforme especifica.

_____. **Carta de Atenas** (1931). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 13-20.

_____. **Carta de Veneza** (1964). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 91-96.

_____. **Normas de Quito** (1967). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 105-122.

_____. **Carta do Restauo** (1972). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 147-170.

_____. **Carta de Burra** (1980). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 247-253.

_____. **Carta de Washington** (1986). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 282-284.

_____. **Carta de Petrópolis** (1987). In: Cartas Patrimoniais. Brasília: 1995, p. 285-288.

_____. **Documento 04**. Programa de Reabilitação Urbana de Sítios Históricos – URBIS. Brasília: 2001.

IPHAN, EMBRATUR, DENATRAN (orgs.). **Guia Brasileiro de Sinalização Turística**. 2001.

JESTER, T. C; PARK, S. C. **Making Historic Properties Accessible**. Technical Preservation Services (TPS), Heritage Preservation Services Division, National Park Service, AIA, 1993. Disponível em: <http://www.nps.gov/history/hps/tps/briefs/brief32.htm>. Acesso em: 25 outubro 2007.

JORGE, Miércio de Miranda. **Álbum do Maranhão**. São Luís, 1950.

JUNTA DE ANDALUCIA. **São Luís, Ilha do Maranhão e Alcântara: guia de arquitetura e paisagem**. Ed. Bilíngüe. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, 2008.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1974.

LE MOS, Carlos A. C.. **O que é patrimônio histórico**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

MACEDO, Danilo. **Paraolimpíadas dão esperança para chineses com deficiência**. In: Agência Brasil, 07 setembro 08 Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/09/07/materia.2008-09-07.6607921862>>. Acesso em: 12 janeiro 2009

MAGALHÃES, Aloísio. **E triunfo? A questão dos bens culturais no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, Brasília, Fundação Nacional Pró-Memória, 1985.

MARANHÃO. Secretaria de Planejamento. **Plano Diretor de São Luís**. São Luís: Sioge, 1977.

MARX, Murillo. **Cidades Brasileiras**. São Paulo: Edições Melhoramentos: Edusp, 1980.

MESQUITA. Ruy Ribeiro de. **Plano de Expansão de São Luís**. São Luís: [s.n.], 1958.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana. **Construindo uma cidade acessível – caderno 2**. Coordenação Augusto Valiengo Valeri.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza; NOVAIS, Andrea Lanna Mendes. **Direito de acessibilidade aos bens culturais**. Jus Navigandi, Teresina, ano 12, n. 1892, 5 set. 2008. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11684>>. Acesso em 05 maio 2009.

MORAES, Ricardo (Coord.). **Curso de Acessibilidade: Um novo olhar sobre a cidade.** Recife, 2004.

OLIVEIRA, Bruno Couto de; VALENTIM, Luzimar; SERRA, Simone dos Santos Almeida. **Considerações Sobre a Proteção ao Patrimônio Histórico no Brasil.** Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/8574/1/consideracoes-sobre-a-protecao-ao-patrimonio-historico-no-brasil/pagina1.html>>. Acesso em: 25 outubro 2008

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Declaração dos direitos das pessoas deficientes, 1975.** Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu.htm>>. Acesso em: 02 fevereiro 2008.

OSTROFF, Elaine. **Universal design: the new paradigm.** In: PREISER, Wolfgang F. E.; OSTROFF, Elaine. *Universal Design Handbook.* 1. ed. Estados Unidos: Mc Graw Hill, 2001. p. 1.3-1.12.

PANERAI, Philippe. **Análise Urbana.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

PEREIRA, Epitácio Cafeteira Afonso. **Reviver.** Ed. Aquarela, Teresina, 1992.

PINHEIRO, Humberto Lippo. **Acessibilidade Universal.** In: *Sociologia Textos e Contextos/ Coord. Ottmar Teske.* 2ª Edição. Canoas: Ed. Ulbra. 2005.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. **Preservação de sítios históricos.** Recife, 1981.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA). **Guia de Acessibilidade em Edificações.** Coordenação do secretário executivo Edison Luís Passafaro. São Paulo: CPA/SEHAB, 2002.

PROGRAMA MONUMENTA (2003) Brasil. Ministério da Cultura. Programa Monumenta. **Sítios históricos e conjuntos urbanos de monumentos nacionais: norte, nordeste e centro-oeste.** Brasília: Ministério da Cultura, Programa Monumenta, 2005.

QUALHARINI, Eduardo Linhares; DOS ANJOS, Flávio Corrêa. **O projeto sem barreiras.** Niterói: EDUFF, 1997.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Contribuição ao estudo da evolução urbana do Brasil 1500-1720.** 2ª Ed. São Paulo: Ed. Pini Ltda., 2001.

_____. **Quadro da Arquitetura no Brasil.** São Paulo: Perspectiva, 1970.

_____. **Imagens das vilas e cidades do Brasil colonial.** Ed. da USP; Imprensa Oficial do Estado; São Paulo: Fapesp, 2000.

_____. **CD Rom Imagens de vilas e cidades do Brasil Colonial.** Ed. da USP; Imprensa Oficial do Estado; São Paulo: Fapesp, 2000.

Revista Oceanos nº41, março 1941.

As formas urbanas das cidades de origem portuguesas. In: Revista Urban nº 2, Disponível em: <www.urban.iscte.pt>. Acesso em: 02 janeiro 04.

RIBEIRO, G. S.; MARTINS, L. B. **Ergonomia e Design universal contribuindo para a acessibilidade integral em sítios históricos.** In: Simpósio de Engenharia de Produção, 14, 2007, Bauru. *Anais.* Bauru: SIMPEP, 2007.

RIBEIRO Jr, José Reinaldo Barros. **Formação do Espaço Urbano de São Luís: 1612-1991.** São Luís: Ed. do Autor/FUNC, 2001.

SANTOS, Antônio Silveira Ribeiro dos. **Tombamento de Manchas Urbanas.** In: Programa Ambiental: a última Arca de Noé. 20 maio 2002. Disponível em: <http://www.ultimaarcadenoe.com/artigo29.htm>. Acesso em: 30 julho 2008.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão.** São Paulo: Nobel, 1998.

SIMÕES, Jorge Falcato. **Design Inclusivo: Acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes.** Lisboa: CTP, 2006.

SOARES, Ciane G. F.. **Acessibilidade ao Patrimônio Cultural: políticas públicas e desenvolvimento sustentável.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

STEINFELD, Edward. (1995). **Arquitetura através do Desenho Universal.** In.: Seminário ibero-americano sobre acessibilidade ao meio físico, 6., Rio de Janeiro, RJ, 1994. *Anais.* Brasília: CORDE, 1995.

TESKE, Ottmar. **As Desigualdades Invisíveis: acessibilidade universal em debate.** In: Sociologia Textos e Contextos/ Coord. Ottmar Teske. 2ª Edição. Canoas: Ed. Ulbra. 2005.

UBIERNA, José Antonio Juncá. **Buenas prácticas em planeamiento municipal. Diseño y accesibilidad.** In: II Encuentro Urbanismo para los ciudadanos 2008. Disponível em:

<http://www.fundacionsuma.org/encuentrouurbanismo/cuenca/jose_antonio_junca.pdf>.

Acesso em: 01 junho 2009

_____. **Projecto de Accesibilidad.** In: Revista de Obras Públicas/julho-agosto 2002. nº 3.423, p. 47-53.

_____. **Un Madrid para vivir: um Madrid accesible a todos.** In: Revista de Obras Públicas/dezembro 1996. nº 3.360, p. 17-30.

UFAS – Uniform Federal Accessibility Standards. Federal Register 49 FR 31528, United States, 1984. Disponível em: <http://www.access-board.gov/ufas/ufas-html/ufas.htm#4.1.1>. Acesso em; 21 maio 2009.

ZANCHETTI, Silvio Mendes. **O sistema de conservação de áreas urbanas de interesse histórico e cultural no Brasil.** Conservação Urbana, [S.l.], 1999. Disponível em: <<http://www.archi.fr/SIRCHAL/seminair/sem3/contributions/MENDEZ.html>>. Acesso em: 15 abril 2008.

_____. **Conservação integrada e novas estratégias de gestão.** Disponível em: <<http://www.archi.fr/SIRCHAL/seminair/sirchal4/ZanchetiVPT.htm>> Acesso em: 15 abril 2008.

Apêndices

Apêndice A

Critérios de Avaliação dos Elementos Urbanos

NBR 9050/04

Critérios de Avaliação dos Elementos Urbanos

Os critérios foram elaborados para ajudar na identificação dos problemas de acessibilidade existentes no espaço urbano do Centro Histórico de São Luís. Estes critérios, baseados na NBR 9050/04, foram verificados durante o trajeto do roteiro selecionado. A identificação destes problemas auxiliará na constatação do que pode e precisa ser alterado. O resultado da avaliação é essencial para a elaboração das diretrizes gerais para acessibilidade nos sítios históricos. São eles:

1. Quanto ao deslocamento:

1.1 Vias públicas

- Há ponto de parada de transporte coletivo próximo à entrada (início) do percurso?
- Há estacionamento próximo à entrada (início) do percurso?
- No caso de haver estacionamento, há reserva de vagas destinadas à pessoas com deficiência?
- Há área de transferência e rebaixamento de passeio próximo à vaga?
- Há locais apropriados para travessia de pedestres?
- O tempo do semáforo (ciclo semaforico) está de acordo com a largura da via?
- O semáforo possui sinal sonoro?
- Escadas ou ladeiras fazem parte do roteiro?
- Na existência de escadas, estas possuem corrimão nos dois lados e em duas alturas?

1.2 Passeios

- A largura do passeio é maior ou igual à 90 cm?
- O material utilizado na pavimentação é regular, firme e antiderrapante?
- A inclinação longitudinal do passeio é igual ou menor que 8,33%?

- A inclinação transversal do passeio é igual ou menor que 3%?
- A altura mínima livre de interferências é de 2,10 m?
- Todos os passeios do percurso acessível têm rebaixamento de calçada?
- Há algum obstáculo físico sobre o passeio (tal como vegetação, lixeira, poste...)?
- As tampas de acesso a poços de visita, grelhas e equipamentos estão niveladas com piso da calçada?
- As grelhas e juntas de dilatação estão embutidas no piso, transversalmente ao sentido do caminho? Elas possuem vão máximo de 1,5 cm?

1.3 Locais públicos de encontro ou descanso

- Há locais públicos de descanso (como as praças) ao longo do percurso?
- O mobiliário é adaptado para pessoas com restrições de mobilidade?
- Existe espaço ao lado dos bancos destinado à pessoas em cadeira de rodas?

1.4 Acesso às edificações históricas

- Há uma única entrada para a edificação?
- Existe desnível entre o passeio e a entrada da edificação?
- No caso de haver desnível, há rampa de acesso à edificação, ou há entrada alternativa acessível?
- A entrada possui pelo menos 80 cm de largura?
- A porta da edificação pode ser aberta por pessoas com alguma restrição?

2. Quanto à orientação:

2.1 Sinalização

- O piso tátil direcional é utilizado para orientar pessoas com restrição sensorial visual?

- O piso tátil de alerta é utilizado no entorno dos obstáculos físicos sobre o passeio?
- As vias públicas e edificações históricas estão corretamente sinalizadas?
- As cores utilizadas são contrastantes?
- Há placas identificando percurso acessível (caso haja), vias públicas e locais de encontro ou descanso?

2.2 Informação ou comunicação

- Há quiosques de informação em algum ponto do percurso?
- Há totens com mapa-guia em algum ponto do percurso? Estes mapas possuem informação do tipo tátil ou sonora?

3. Quanto ao uso:

- O mobiliário urbano sobre o passeio e os objetos ou placas suspensos podem ser detectados por pessoas com restrição sensorial visual com bengala longa?
- Há ilhas de mobiliário ao longo do percurso?
- Os bancos possuem descanso para braços, quinas arredondadas e estão posicionados a uma altura adequada?
- Os telefones públicos (orelhões) estão instalados em duas alturas?
- A altura de abertura das caixas de correio e lixeiras é acessível às pessoas (abertura em altura entre 0,80m e 1,20m)?
- Os totens informativos estão colocados a uma altura que possa ser vista sem bloquear o caminho das pessoas?
- Os abrigos em pontos de ônibus são acessíveis a pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade?