

## Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ARAÚJO, Luiz Alberto David. **Proteção Constitucional das Pessoas Portadoras de deficiência**. 3ª ed. – Brasília: CORDE, 2003.

ARANHA, Maria Salete Fábio. Paradigmas da Relação da Sociedade com as Pessoas com Deficiência. UNESP – Marília, **Revista do Ministério Público do Trabalho**, Ano XI, no. 21, março, 2001, pp. 160-173.

ABRASPE - Associação Brasileira de Pedestres. Daros, E. J. **O Pedestre**. São Paulo, agosto de 2.000.

ARTHUR, P.; PASSINI, R. Wayfinding: **People, signs and Architecture**. Ontário-Canadá, Focus Strategic Communications Incorporates, 2002, disponível no site: <http://www.signweb.com/ada/cont/wayfinding0800.html> . Visitado em maio de 2005.

BAPTISTA A.H.N., VILLAROUCO, V. e MARTINS L. B. **O Método do Espectro de Acessibilidade**. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Ouro Preto-MG. Anais: ABEPRO, 2003. CD-ROM.

BAPTISTA, Arthur Henrique Neves. **Procedimentos Metodológicos para a Avaliação da Acessibilidade de Estruturas de Circulação de Pedestre com Vistas ao Projeto de “Antropovias”**. Recife: Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – UFPE – Recife, 2003.

BARROS, C. F. M. (2000). **Casa Segura**: uma arquitetura para maturidade. Rio de Janeiro, RJ: Papel & Virtual.

BRASIL. **Decreto nº. 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Brasília, 2004

CEPAM. **O portador de deficiência na administração pública municipal**. 2. ed. Série Manuais, v. 1. São Paulo: 1993.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2005.

CREA – MG, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais. **Cartilha**: Para entender o Plano Diretor. Belo Horizonte, 2005.

CREA – MG, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais. **Cartilha**: Estatuto da cidade, o jogo tem novas regras. Belo Horizonte, 2002.

DISCHINGER, Marta. **Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens**. Goteborg, Chalmers University of Technology, 2000.

D'AMARAL, Márcio Tavares. **Sem Limite** – Inclusão de Portadores de Deficiência no Mercado de Trabalho. 2ª Edição, IBDD [Coord.] – Rio de Janeiro: Editora SENAC-Rio, 2003.

DUL, J., WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Edgard Blüncher, 2001.

DUARTE, C. R. e COHEN, R. **Acessibilidade para todos**: uma cartilha de orientação. Núcleo Pró-Acesso, UFRJ/FAU/PROARQ, Rio de Janeiro, 2004.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

ELY, Vera Helena Moro Bins. Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico. **Anais do 3º Ergodesign** – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro LEUI/PUC-Rio, 2003a.

ELY, Vera Helena Moro Bins. Desenho Universal: a inclusão da diversidade nos ambientes de trabalho. **1ª Jornada de Ergonomia**, Juiz de Fora, Setembro, 2003b.

ELY, Vera Helena Moro Bins. Orientar-se no espaço: condição indispensável para a acessibilidade. **Anais do Congresso Acessibilidade no Cotidiano**. Rio de Janeiro, 2004a.

ELY, Vera Helena Moro Bins. Acessibilidade espacial - condição necessária para o projeto de ambientes inclusivos. In MORAES, Anamaria de. **Ergodesign do Ambiente Construído e Habitado**. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004b.

ELY, Vera Helena Moro Bins. Gestão e implementação de políticas públicas de inclusão de pessoas com necessidades especiais: duas experiências e uma única estratégia. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, n. 1, COPPE/UFRJ pág.22-29, outubro de 2004c.

FEIJÓ, A. R. A. **Direitos Humanos e proteção Jurídica da pessoa portadora de deficiência**: normas constitucionais de acesso e efetivação da cidadania à luz da Constituição federal de 1988. – Brasília: Secretaria especial dos Direitos Humanos, 2002.

FEENEY, Robert. The ergonomics approach to Inclusive Design – are the needs of disabled and non-disabled people different? **Congresso Latino-Americano de Ergonomia**, VII; Congresso Brasileiro de Ergonomia, XII; Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. Anais: Recife: ABERGO, 2002. CD-ROM.

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. 4.Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. **A Graduação da Acessibilidade Versus a Norma NBR9050-1994**: Uma Análise de Conteúdo. Belo Horizonte: Centro de Vida Independente de Belo Horizonte, CVI.BH. 1995.

GOLD, Philip Anthony, Melhorando as Condições de Caminhada em Calçadas. **2º Seminário Paranaense de Calçadas**, Maringá, Paraná, Outubro, 2003.

GLAESER, Edward L. **Cidades e Transportes**. Universidade de Harvard: Ensaio escrito para a conferência do IFB sobre cidades do mundo. Traduzido por: Gregório Stukart.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa**: projetos e relatórios. São Paulo: Loyola, 2003.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1990.

JUIZ DE FORA. **Arquivo Histórico De Juiz De Fora.**

JUIZ DE FORA. BIBLIOTECA MUNICIPAL. **Acervo Histórico.**

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade.** Rio de Janeiro: Calouste Gulbenkian, 2004.

LUNARDI, Selma Cristina Port. **Arquivo pessoal de fotos.** Juiz de Fora: 2006.

LYNCH, K. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MARTINS, Laura Bezerra. Sistema de Informação e Design Universal – Garantia de Acessibilidade. **I Seminário Acessibilidade, Tecnologia da Informação e Inclusão Digital.** São Paulo: Brasil, 2001.

MARTINS, Laura Bezerra. Ergonomia e Design Universal como Garantia de Acessibilidade para Todos. **1ª Jornada de Ergonomia.** Juiz de Fora: MG, 2003.

MELO, M. J.V. S. de. **A cidade e o tráfego: uma abordagem estratégica.** Recife: UFPE, 2000.

MINISTÉRIO DAS CIDADES – SECRETARIA DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. **Manual de Atendimento Adequado às Pessoas com Deficiência e Restrição de Mobilidade.** Brasília, 2004.

MIRANDA, Regina Sônia. **Cidade, Capital e Poder: políticas públicas e questão urbana na velha Manchester Mineira.** Niterói: UFF, 1990.

MORAES, A. de, Mont' Alvão, Cláudia. **Ergonomia: Conceitos e Aplicações.** 2 ed.. Rio de Janeiro, RJ: 2AB, 2003.

MORAES, Anamaria de. **Ergodesign do Ambiente Construído e Habitado.** Rio de Janeiro: iUsEr, 2004.

NÓBREGA, Diogo Balthazar da. **Inclusão Social de Portadores de Deficiência: Evolução e Informação.** Artigo extraído do site: [www.vitruvius.com.br/index.asp](http://www.vitruvius.com.br/index.asp) Visitado em 10 de março de 2005.

OLIVEIRA, Aíla Seguin Dias Aguiar de. **Acessibilidade Espacial em Centro Cultural: estudo de casos.** Florianópolis, 13 de março de 2006, 213 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação, UFSC, 2006.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Funcionalidade - CIF.** Genebra: OMS, 2002. Disponível em: <http://www.who.or>. Acessado em: 08/2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA – DEPARTAMENTO DE PROMOÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA. **Cartilha da Inclusão – Direitos da Pessoa com Deficiência,** Juiz de Fora, MG, 2003.

PRADO, Adriana Romeiro de Almeida. Ambientes acessíveis. **I Seminário Nacional – A Pessoa Portadora de Deficiência no Mundo do Trabalho.** CORDE, 1997.

ROSENFELD, Ethel. Mitos e Realidades sobre Pessoas com Deficiência. **Anais do II Seminário Nacional de Acessibilidade Fácil Acesso para Todos**. Belo Horizonte, MG, 2006.

SALOMON, Décio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SANTOS, C. N. F. dos. **A Cidade como um Jogo de Cartas**. São Paulo, SP: Projeto, 1988.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SILVA, Otto M. **A epopéia ignorada, a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e hoje**. São Paulo: CEDAS, 1987.

STEINFELD, Edward. Arquitetura através do Desenho Universal. **Seminário Sobre Acessibilidade Ao Meio Físico**. Brasília. Brasília: CORDE, 1994.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. 2.ed. São Paulo: Annablume, 2001.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: Reflexões e propostas**. 3.ed. São Paulo: Annablume, 2000.

WERNECK, Claudia. **Ninguém mais vai ser bonzinho, na sociedade inclusiva**. 2 ed. Rio de Janeiro: WVA, 2000.

## Anexos

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa: *SE ESTA RUA FOSSE MINHA - Estudo Ergonômico do Espaço Urbano Aberto, no centro de Juiz de Fora, MG, tendo em vista a Implantação da Rota Acessível.*

Estou sendo convidada a participar da aplicação da metodologia - “Passeio Acompanhado” - para pesquisa de mestrado de Selma Cristina Port Lunardi, que tem como objetivo geral promover a melhoria da qualidade de vida da população através da implantação da Rota Acessível no centro de Juiz de Fora, MG, eliminando as barreiras arquitetônicas, privilegiando a acessibilidade aos espaços urbanos, em áreas abertas de circulação, considerando a Ergonomia e os conceitos do Desenho Universal.

1. Minha livre participação neste projeto de pesquisa não acarretará qualquer tipo de despesa para minha pessoa; e se caso houver, será ressarcido pelo pesquisador.
2. O pesquisador estará sempre disponível a me esclarecer quaisquer dúvidas que possam ocorrer durante minha participação nesta pesquisa;
3. Será confidenciada a minha pessoa, na qualidade de responsável, quaisquer esclarecimentos antes e durante a pesquisa, sobre a metodologia do trabalho ou outras dúvidas que possam surgir;
4. Será consentido a mim, como responsável, total liberdade de retirar meu consentimento, sem qualquer penalização ou prejuízo para minha pessoa;
5. Não haverá risco de qualquer prejuízo para minha pessoa, tendo em vista que a pesquisa será estruturada através de registros fotográficos e entrevista.

#### **1. MÉTODOS E TÉCNICAS**

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho, buscando a solução do problema, será fundamentada pela Intervenção Ergonomizadora de Moraes e Mont’Alvão (2003), tendo como ênfase a Apreciação Ergonômica e a Diagnose Ergonômica, precedidas por uma revisão de literatura visando embasar os princípios norteadores do trabalho.

##### **1.1 Apreciação Ergonômica**

É uma fase exploratória onde a identificação, categorização e classificação dos problemas são importantes para o mapeamento dos problemas ergonômicos encontrados no local de estudo. Utilizaremos como instrumento de pesquisa a observação assistemática, que prepara para a formulação dos problemas, a formulação de hipóteses e a definição das variáveis. Termina com o Parecer Ergonômico que compreende a apresentação ilustrada dos problemas e suas disfunções no Sistema Humano-Tarefa-Máquina. A delimitação, hierarquização e priorização desses problemas serão analisadas segundo a gravidade e a urgência dos pontos a serem diagnosticados para as sugestões preliminares de melhoria.

##### **1.2 Diagnose Ergonômica**

Permite aprofundar os problemas priorizados e testar predições, de acordo com o recorte da pesquisa. É o momento da análise da tarefa do Sistema Humano-Tarefa-Máquina, das

observações sistemáticas das atividades da tarefa, dos registros de comportamento em situação real. Serão realizadas gravações de imagens em câmera digital, entrevistas não estruturadas e verbalizações. Registrando-se os deslocamentos por meio da técnica do “Passeio Acompanhado”, onde o pesquisador acompanha, porém não conduz ou ajuda o convidado durante o percurso e este descreve em detalhes questões relativas ao passeio. Toda a conversa será gravada. E fotografado os comportamentos mais significativos durante a realização das atividades da tarefa. Para a verificação do impacto ambiental sobre as pessoas deficientes usaremos a “Matriz do Ser Capaz”. Tratando-se de um ideograma que sintetiza uma imagem humana numa matriz de informações com tópicos ergonômicos. Incluem-se dezoito restrições relacionadas com as condições de problemas para cada item da lista de atividades e elementos associados ao uso ambiental, onde podemos ver o tipo de impacto causado nas pessoas. Encerra-se esta etapa com o Diagnóstico Ergonômico que compreende a confirmação ou refutação das hipóteses. Onde a revisão da literatura dará suporte as recomendações ergonômicas que resultem na melhoria da qualidade do espaço urbano aberto e subsídios para implantação da Rota Acessível.

## **2. MÉTODO - PASSEIOS ACOMPANHADOS**

Para a tarefa de avaliar as condições de acessibilidade das estruturas de circulação abertas públicas e compreender as restrições de deslocamento, uso, comunicação e orientação do espaço, utilizou-se o método investigativo desenvolvido por DISCHINGER (2000), denominado “Passeios Acompanhados”, que através da observação direta do comportamento vivido pelo usuário no ambiente pesquisado e a verbalização das ações executadas visa obter respostas a perguntas complexas.

Sua aplicação consiste em:

- Escolher um convidado, que tenha relevância para a pesquisa.
- Determinar um percurso.
- Ter um ponto de partida e objetivos a alcançar.
- O pesquisador acompanha o convidado, sem, no entanto ajudar.
- Após o passeio é essencial redigir um relatório, transcrevendo as gravações e fotos em ordem cronológica.

## **3. CRITÉRIOS USADOS PARA APLICAÇÃO DO MÉTODO**

**Campos utilizados para coleta de dados:**

- Início Avenida Getúlio Vargas nº 604, rua Marechal Deodoro, Galeria Epaminondas Braga, Calçadão da Rua Halfeld, rua Batista de Oliveira término na rua Santa Rita nº 409.



### Objeto da Pesquisa

- Classificou-se, para efeito deste estudo os espaços urbanos aberto, calçadas e travessia de passeios no centro do município de Juiz de Fora.

### Hipótese

- A utilização das calçadas com o propósito e finalidade de deslocamento deveria ser o cotidiano da cidade, mas o que se observa é a ocorrência de uma série de atividades sobre o sistema urbano de circulação concorrendo com o deslocamento a pé. Acreditamos que as barreiras arquitetônicas segregam as pessoas com dificuldade de locomoção, restringindo seu exercício de cidadania e uma vida mais participativa.

### Variáveis

- Os ambientes podem atuar como facilitadores ou limitadores do desempenho dos indivíduos, portanto, o ambiente construído das circulações de pedestres (Variável Independente) expõe as pessoas a uma concorrência com atividades diversas sobre o sistema urbano onde a tarefa de locomover-se (Variável Dependente) é um desafio para muitos e um grande transtorno para outros.

### Objetivo Geral

- Promover a melhoria da qualidade de vida da população através da implantação da Rota Acessível no centro de Juiz de Fora, MG, eliminando as barreiras arquitetônicas, privilegiando a acessibilidade aos espaços urbanos, em áreas abertas de circulação, considerando a Ergonomia e os conceitos do Desenho Universal.

### Objetivos Específicos

- Analisar o ambiente construído das estruturas de circulação de pedestres.
- Analisar a tarefa da locomoção considerando informações sobre as necessidades da população alvo do estudo, suas habilidades, limitações e necessidades.
- Propor o Desenho Universal na solução dos problemas urbanísticos encontrados para implantação da Rota Acessível.

### 5. ESCLARECIMENTO AO SUJEITO DA PESQUISA:

- Este termo será elaborado em duas (duas) vias, sendo 01 (uma) via entregue ao sujeito da pesquisa e a outra via arquivada pelo pesquisador.
- Em caso de dúvidas com relação aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar a:

**PUC-Rio** – Pontifícia Universidade católica do Rio de Janeiro. Programa de Pós-graduação em Design, Departamento de Artes & Design, Profª. Dra. Anamaria de Moraes e Profª. Dra. Valéria Barbosa Gomes, Rua Marquês de São Vicente, 225 – Gávea, CEP: 22453-900 Rio de Janeiro RJ. Tel: (21) 31141596. Telfax: (21) 31141589

**Pesquisador:** Selma Cristina Port Lunardi, Rua A, nº 6, Granjas Triunfo, Juiz de Fora, MG. CEP: 36048-720. Tel: (32) 3224-9041, celular (32) 99211408.



Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de identidade número \_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa de mestrado com o título - “Se essa rua fosse minha” estudo ergonômico no espaço urbano aberto, no centro de Juiz de Fora, MG, tendo em vista a implantação da Rota Acessível - de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia desse termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, 19 de setembro de 2006.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador: Selma Cristina Port Lunardi

### Planilhas modeladas pela pesquisadora

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>5.14 Sinalização tátil no piso</b>							
1.1	5296/04	5.14		Existe sinalização tátil de alerta ou direcional no piso?			
1.2	9050/04	5.14.1.2 a.		O mobiliário urbano é sinalizado com piso tátil de alerta?			
1.3	9050/04	5.14.1.2 b		Existe sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas?			
1.4	9050/04	5.14.3 e		Na faixa de travessia existe sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento?			
1.5	9050/04	5.14.3 f		No ponto de ônibus existe sinalização tátil de alerta ao longo meio fio?			
1.6	9050/04	5.14.3 f		No ponto de ônibus existe sinalização tátil direcional, demarcando o local de embarque e desembarque?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.1 Circulação</b>							
2.1	9050/04	6.1.1		Os passeios têm pisos antiderrapantes e regulares em qualquer condição climática?			
2.2	9050/04	6.1.2		Nos fatores de impedância, há sinalização tátil de alerta nos passeios?			
2.3	9050/04	6.1.3	O	Na ausência de linha –guia identificável ou em locais muito amplos, existe piso tátil direcional?			
2.4	9050/04	6.1.4	D	Os desníveis existentes são inferiores a 15mm?			
2.5	9050/04	6.1.5	D	As grelhas e juntas de dilatação estão fora do fluxo principal de circulação?			
2.6	9050/04	6.1.5	D	Os vãos das grelhas tem dimensão máxima de 15mm?			
2.7	9050/04	6.1.6	D	As tampas e caixas de inspeção de visitas estão niveladas e suas frestas com dimensão máxima de 15mm?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.2 Acessos</b>							
3.1	9050/04	6.2.1	D	Existe acesso do passeio público à entrada das edificações e equipamentos urbanos?			
3.2	-	-	D	Na existência de desnível entre o passeio e a porta de entrada da edificação, há rampa ou equipamento eletromecânico que permita pleno acesso?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.10 Circulação Externa</b>							
4.1	9050/0 4	6.1.1	D	O piso da calçada é revestido com material antiderrapantes, firme, regular e estável em qualquer condição climática?			
4.2	9050/0 4	6.10.1	D	O piso da calçada tem inclinação transversal da superfície de no máximo 3%?			
4.3	9050/0 4	6.10.2	D	A inclinação longitudinal das calçadas é de no máximo 8,33%?			
4.4	9050/0 4	6.10.4	D	Existe uma faixa livre de circulação, sem obstáculos e com largura mínima de 1,20m?			
4.5	9050/0 4	6.10.5	D	Nesta faixa livre os obstáculos aéreos estão localizados a uma altura superior a 2,10m?			
4.6	9050/0 4	6.10.6	D	A acomodação transversal do acesso de veículos é feito exclusivamente dentro do imóvel?			
4.8	9050/0 4	6.10.7	D	As obras sobre o passeio asseguram largura mínima de 1,20m para circulação?			
4.9	9050/0 4	6.10.7	D	Na falta de garantia da largura mínima, é feito um desvio pelo leito carroçável da via, com rampa provisória, com largura mínima de 1,00m e inclinação máxima de 10%?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.10 Circulação Externa</b>							
4.10	9050/0 4	6.10.9.2	D	Existem faixas de travessia de pedestres nas seções de via onde existem demandas de travessia como: semáforos, focos de pedestres, prolongamento das calçadas?			
4.11	9050/0 4	6.10.10.1	D	A faixa elevada, tem sinalização com faixa de travessia de pedestres?			
4.12	9050/0 4	6.10.10.1	D	A faixa elevada, tem declividade transversal de no máximo 3%?			
4.13	9050/0 4	6.10.11.1	D	Existe faixa de travessia, com rebaixamento nos passeios em ambos os lados da via, quando houver foco de pedestres?			
4.14	9050/0 4	6.10.11.2	D	O piso entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável é nivelado?			
4.15	9050/0 4	6.10.11.3	D	A inclinação do rebaixamento das calçadas é constante e não superior a 8,33%?			
4.16	9050/0 4	6.10.11.4	D	A largura do rebaixamento é igual à faixa de travessia de pedestres quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.?			
4.17	9050/0 4	6.10.11.5	D	A largura do rebaixamento tem limite mínimo de 1,20m quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m.e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.10 Circulação Externa</b>							
4.18	9050/0 4	6.10.11.7	D	Quando a largura da calçada não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, a calçada tem rebaixamento total?			
4.19	9050/0 4	6.10.11.7	D	Havendo o rebaixamento total da largura da calçada, é garantido largura mínima de 1,50 m e rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%?			
4.20	9050/0 4	6.10.11.8	D	Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via estão alinhados entre si?			
4.21	9050/0 4	6.10.11.10	D	As abas laterais dos rebaixamentos tem inclinação máxima de 10%?			
4.22	9050/0 4	6.10.11.11	D	Na existência de obstáculos que impeçam as abas laterais a faixa livre está entre 1,20m e 1,50m?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>6.12 Vagas para veículos</b>							
5.1	Est. 5296/0 4 Mun.9 426/98	Art. 25  Art. 1º	U	Existe vaga de estacionamento, na via pública, destinada à pessoa portadora de deficiência física ou visual?			
5.2	9050/0 4	6.12.1	O	As vagas em vias públicas destinadas as pessoas com deficiência são indicadas com o símbolo internacional de acessibilidade a partir de sinalização horizontal?			
5.3	9050/0 4	6.12.1	O	As vagas em via pública, destinada às pessoas com deficiência, têm sinalização vertical?			
5.4	9050/0 4	6.12.1	D U	As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, têm um espaço adicional de circulação com largura mínima de 1,20m?			
5.6	9050/0 4	6.12.1	U	Esta vaga está associada a uma rampa de acesso à calçada?			
5.7	9050/0 4	6.12.1	D	Estas vagas estão vinculadas a uma rota acessível?			
5.8	Mun.1 0.410/ 03	Cap. II § 1º	U	As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, são em número equivalente a 2% do total de vagas?			
5.9	Mun.1 0.410/ 03	Cap. II § 7º		Em estacionamento de veículos, com mais de dez vagas, localizadas em vias ou em espaços públicos, são reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>9.2 Telefones</b>							
6.1	9050/0 4	9.2.1.1	U	Do 5% do total de telefones instalados no mínimo um é acessível para pessoas em cadeira de rodas?			
6.2	9050/0 4	9.2.2.1	U	Do 5% do total de telefones instalados no mínimo um dispõe de amplificador de sinal?			
6.3	9050/0 4	5.4.4.4	C	Existindo o telefone com amplificador de sinal este está devidamente sinalizado?			
6.4	9050/0 4	9.2.4	U	É garantido um módulo de referência para aproximação frontal e lateral?			
6.5	9050/0 4	9.2.5.1	U	A parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. está na altura de no máximo 1,20m e a altura livre inferior de no mínimo 0,73 do piso acabado?			
6.6	-	-	U	Existe prateleira sob o aparelho de telefone?			

Nº	Legislação		C	Itens a Conferir	Resposta		Observações
	Lei/ NBR	Artigo			Sim	Não	
<b>9.9 Semáforos ou focos de pedestres</b>							
7.1	Est. 5296/0 4 Mun.1 0.410/ 03	9.9.2  Cap. III § 9º	O	Existe sinalização sonora para travessia de pessoas com deficiência visual?			
7.2			U	Existe semáforo nos dois lados da via pública?			
7.3	9050/0 4	6.10.1 1	D U	Existe guia rebaixada em ambos os lados da via quando houver faixa de travessia?			

## 1. Relatório Passeio Acompanhado com usuário idoso

**1. Travessia da Av. Getúlio Vargas:** Nasceu em 1935, tem trombose; “O movimento eu fico confusa com o movimento. O número de pessoas me confunde. Me incomoda. Segundo o médico isto é natural em mim por causa da disritmia”. “Na hora de atravessar eu fico procurando mão e contramão e eu não sei onde que é, aí é que dá um pouco de dificuldade”. “Espero o sinal abrir, não esperava não, mas, andei levando uns bons trancos com esta brincadeira né? Fui atropelada por uma moto, agora eu espero, acho que agora espero até de mais”.



**2. Rua Marechal:** “À instabilidade das pedras portuguesas eu fico com medo de cair”. “Me confundo com as galerias”. “Não sei quando está subindo ou descendo, pra mim é tudo plano”. “Aqui no centro mesmo de Juiz de Fora, eu não vô sozinha. Elas não me deixam sair sozinha. Entrar nas galerias aqui, pra mim é uma dificuldade horrível. Eu não guardo. Eu me perco aqui”.





**3. Galeria Epaminondas Braga Entrada da galeria:** “Uai, eu acho assim que deveria ter mais placas né, porque eu acho as placas muito escondidas, né, nas galerias. Ou então aquelas luminárias, né, aqueles pisca-pisca, coisas que chamassem a atenção da gente, coisas com cor e luzes que chamassem a atenção. As placas de identificação são muito poucas”. Quando está sozinha pergunta para alguém onde é que é uma galeria, mas nunca vai só a rua. Maior dificuldade é a orientação. Largura das calçadas é boa o nº de pessoas que é muito grande. “Vou com pouca frequência ao centro, costumo passar meses sem vir ao centro”. “É tudo igual, e não é em qualquer cidade que tem galerias como em Juiz de Fora. Então você sai duma e entra noutra, então fica se rodando igual a um pião”.





**4. Calçadão Rua Halfeld:** Vamos na Rua Batista de Oliveira, a senhora sabe qual é a Batista? “Acho que temos que descer, é descer!”. “Eu entro em lojas aqui daí tenho que sair por causa do som, eu não aguento eu não suporto”. “Necessito de alguém para dar o braço eu tenho mais segurança tenho a sensação que eu vou torcer o pé, que eu vou virar o pé e cair”.



**5. Rua Batista de Oliveira:** “Hi! Não sei não, é pra lá? Que lado que fica a Santa Rita?” “O pessoal botar as coisas no meio do caminho, né? Em cima do passeio atrapalha, incomoda. Se tivesse uma faixa livre, um lugar só pra pedestre, né. Você vê por exemplo aqui tem as barracas dos camelôs, mas eles estão lá do lado de fora, mas as coisas das lojas na calçada atrapalha muito”. “O desnível atrapalha muito o buraco, quando está subindo é uma

coisa, mas quando está descendo é pior ainda, como atrapalha”. “O banco do engraxate é desconfortável no meio do passeio sei que ele tem que trabalhar”. “Mercadoria das lojas na calçada tem que desviar para passar”.



**6. São João com Batista:** “Desnível grande aqui, na São João já dobrei o pé aqui. Já torci o pé várias vezes na calçada”. “A loja e lá dentro não aqui fora, olha por exemplo essas caixas”. “A gente fica com a preocupação do movimento e esquece de ficar olhando onde pisa, daí as meninas ficam me falando, presta atenção mãe olha onde a senhora pisa”.



7. **Rua Santa Rita:** “Eu pela placa não me oriento, me oriento pelo Hotel Serrano. Sei que o hotel Serrano é na Santa Rita, não sabe que é só por que o hotel fica na rua. Já dei umas boas cabeçadas no orelhão”. “Fico desorientada com o movimento daí bato a cabeça no orelhão”. “Nós estamos no 359, 352”. “Nós estamos subindo”. “Esta calçada é horrível, o calçado desequilibra, a gente desequilibra dentro, né, olha ali? Espia a caixa no meio do caminho, as vezes você desvia de uma caixa e dá uma trombada numa pessoa”. Por que a senhora sabe que está quase chegando? “É porque é nº par”. “Já passamos a lá 406”. “É 409? Então é do lado de lá”



7. **Elevação de pedestres:** “Isto aqui foi bom, mas eu não arrisco”. “Eu tenho que me agarrar com alguma pessoa”. “Igual eu mais a minha irmã que perdemos uma loja aqui e ficamos rodando procurando a loja porque falavam é perto da galeria tal, sei lá qual é a galeria. Eu rindo dela e ela rindo de mim, daí eu chamei um táxi e fui embora”.





## 2. Relatório Passeio Acompanhado com usuário com restrição sensorial visual

1. **Travessia Avenida Getúlio Vargas:** “A banca da minha porta me atrapalha”. “O que atrapalha são as rampas porque não me avisam se estou na calçada ou na rua”. “Quando você percebe que não tem nada vai por dedução se percebo um ressalto eu paro”.



2. **Rua Marechal:** Calçada da Demano’s “Aqueles roupas do lado de fora ali, que eu sempre atropelo aquelas roupas atrapalham muito. A banca da porta”. M. bateu a cabeça no orelhão. M. “atropelou” todas as fachadas de lojas que saíam fora do alinhamento das paredes. “Olha isso aí de atravessar a rua e perceber o perigo, não tem como explicar, a gente sabe mais ou menos pelo tempo que acho que já faz, e o curso que a gente faz, vou contar um negócio para

você quando você percebe que já não tem loja mais que você tá andando no passeio numa linha reta você sabe que você vai dar de cara com uma rua”. “O que atrapalha são estas rampas por causa do piso. Sabe o que eu estou fazendo agora? No lugar que eu sei que tem rampa quando a rampa é muito assim, que dá para você perceber que tem um pouquinho de auto-relevo então eu paro assim e não vou até o fim. E quando as rampas que eu sei mais ou menos que são lisas que é direto no asfalto, aí eu jogo, vou jogando para o lado como se eu fosse subir a rua, pra poder pegar o lado do passeio mais alto. E todo lugar que eu sei que tem rampa, é, que não é adequada, vamos por assim, que você não percebe se tá no passeio ou tá no asfalto, eu procuro o meio fio, eu não passo naquele lugar, aí eu jogo mais pro outro lado até achar o meio fio”.





**3. Galeria Epaminondas Braga:** Como você sabe que está na galeria? “Pelo ar da galeria, ela tem um ar diferente de todas as outras. O ar te puxa. Então quando a gente faz o curso a gente aprende a usar o pé. Pode ver que aqui o piso também já troco. Na galeria ele vai troca é completamente diferente. Tem que usar o pé também”. “O ar da esquina é a mesma coisa só que o ar da esquina ele é diferente da galeria, porque o ar da galeria ce sente o ar ele te puxa e o ar da esquina não te puxa, parece que o ar da esquina é mais forte. Você vai andando quando sente o ar puxar é a galeria”. Você percebe se é uma rua maior ou menor (mais larga ou mais estreita)? “Não tem diferença não você sente que é maior ou menor quando fiz o curso faz muito tempo, não me lembro mais.”







**4. Calçadão Halfeld:** “A caixa de engraxate atrapalha porque fiz o curso e o curso recomenda que eu ande junto às paredes”. “Este ruído desequilibra a gente. Todo barulhinho é maior pra gente, esse ruído é três vezes mais do que a pessoa escuta. Faz um eco dentro da cabeça da gente, perturba. Às vezes você vai andando certo, quando tem um barulho igual a esse, a gente costuma até sair da linha, porque atrapalha. Eu não agüento nem usar um walkman, não agüento usar um fone de ouvido. Olha esse som o ruído tira da linha, desconcentra (78 a 85 decibéis)”.







5. **Rua Batista de Oliveira:** “Olha esse buraco, esse ressalto”. “Sei que to numa rua é por causa da lógica das ruas, que quando você faz o curso, você tem que decorar todas as ruas, aí cê passa uma ce fala passei uma a próxima, aí já é rotina das ruas”.



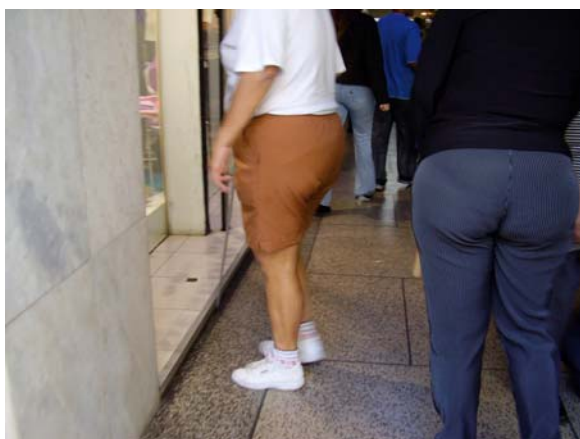




**6. Rua Santa Rita:** “Ei, que número é este aqui? Vai aumentando o número vai subindo? Tão ta obrigada”. “Tem lixo por aqui? Dá para você me levar até nele? Para usar a lata de lixo e ir ao nº 409 perguntou para uma pessoa na lanchonete em que nº estávamos para poder se orientar quanto ao nº que queria chegar. E também se tinha uma lata de lixo. A pessoa ficou apontando “tem um lixo ali” (várias vezes) mas M. observou que era cega e não estava vendo se ele poderia leva-la até a lata de lixo.







**7. Travessia elevada:** “Se eu estivesse sozinha não ia atravessar aqui, eu ia chegar mais pra cima até achar o meio fio daí eu sei que não to na rua. A gente não sabe se ta na rua ou no passeio, porque não tem marca nenhuma”. “Nossa eu nunca imaginei que os passeio ia ta tão ruim igual ta. Nossa eu fiquei horrorizada”. “De 2002 pra cá piorou muito, nossa senhora”. “Você viu aquela tranca ali aquilo ali é o cúmulo do absurdo”.



**RELATOS:** “Olha quer ver um lugar que eu já briguei, que eu já falei, é a casa Pinguim na Paula Lima com Avenida Andradas, aí eu já liguei pra prefeitura para mandar fiscal lá, aí sabe o que o fiscal da prefeitura falou pra mim? Que não tinha fiscal para mandar lá que aquela área não faz parte do centro, que eles tem fiscal só pra mandar no centro. Aquele passeio tem uma desvantagem, ele puxa, joga a gente para rua, ele é torto, eu já cai lá em baixo (na rua) aí eu reclamei não deu em nada. Agora eu meto a bengala naqueles troço mesmo, faço de propósito, eu meto a bengala com vontade. Agora eles colocaram uma pessoa ali para tirar a gente da rota das mercadorias”. “Rua Mister Moore, os catador de papel, o cabeçote fica assim ai a bengala não acha. A gente vai com a testa eu já cortei a testa”. “Eu já quebrei meu dente no manequim que fica na rua”. “Ontem mesmo eu meti a cabeça no orelhão da São João ali, ai o rapaz da loja veio correndo pra me tirar”. Ruído da sinaleira de saída de veículos 78.2 decibéis. “Rua São Sebastião, pera aí deixa eu ver se eu fiquei presa aqui, olha esta parede aqui, a gente vem na parede de repente tem uma outra parede. O que é isso?” “A rampa parece que é feita de asfalto vc não percebe. Vc fica indecisa, vc não sabe se esta na rampa ou no asfalto”. “O camelo atrapalha principalmente em dia de chuva. As pessoa que tira a pressão também”. “A Batista é a pior rua”. “Tem que ser maluco pra andar na rua”. “Já quebrei três bengalas as pessoas pisam, a bengala inteiriça entorta”.

### 3. Relatório Passeio Acompanhado com usuário com restrição físico-motora

**1. Travessia Avenida Getúlio Vargas:** “Tá vendo ali, naquela esquina tem uma rampa de acesso, só que aquela rampa de acesso ali, ela é de muito difícil de a gente chegar até ela e depois ali é tortuoso e nos vamos ter que passar por aquelas grelhas assassinas ali, por isso



que eu não vou optar por subir ali. Então eu vou ter que subir por aqui, vou ter que subir literalmente pela rua”. “Ali a grelha não vai deixar eu ter acesso à calçada”.



**2. Rua Marechal Deodoro da Fonseca:** “Temos que vir pelo meio rua porque até agora nós não encontramos uma rampa de acesso aqui, deve ter uma rampa de acesso ali mais ou menos, daqui a uns!!!! Ah! Ta ali ó, nós andamos mais ou menos 60 metros para alcançar o primeiro acesso literalmente que se pode usar aqui nessa calçada. Aí a calçada aqui ó, ela já tem um declive bem acentuado (nº 373)”. “Esta parte aqui nós não podemos usar, o piso é muito inclinado, eu prefiro particularmente andar aonde não tem o piso inclinado ou então com uma inclinação melhor”. “Piso muito ruim em frente à Loja Americana, é muito ruim (nº 415)”.



**3. Galeria Epaminondas Braga:** “Aqui embora ele seja de pedra portuguesa com um disfarcezinho assim, mas ele ainda é melhor, esta muito mais nivelado que o piso da Marechal e do Calçadão, que estão totalmente desnivelados”.



**4. Calçada Halfeld:** “Aqui ó, você esta vendo as pedras? Elas vão abaulando por causa do andar, elas vão sofrendo um processo de desgaste, então não tem uma pedra com uma quina. Eu quando vou andar de bengala procuro um lugar para encaixar a bengala nos buracos”. “Outro dia quase que eu fiquei numa dessas aqui ó, essa é criminosa, porque ela cabe uma rodinha dessas, outro dia eu entrei numa dessas aí o camarada teve de me resgatar, ele me puxo o outro levantou isso aqui ó, porque a roda encaixou aqui dentro, eu fiquei literalmente adernado (calçada 646)”. “Essa água aqui é horrível eu não tenho coragem de passar por aí”.



**5. Rua Batista de Oliveira:** “Olha aqui esse piso é inacreditável (calçada do Cine Palace) é muito ruim e não te dá nem opção pra descer mais porque a última opção ficou pra trás lá no Calçada. Por exemplo se você quiser ir na Eletro Palace, você não tem como, você

é obrigado a definir o seu roteiro com uma rua antes”. “Essas pedras que faltam aqui essa roda quando ela entra nessas pedras, se eu tiver sendo empurrado eu caio (nº 586), só vou conseguir vencer isto aqui porque eu vou dar um pulinho, faltou uma pedra, se a roda bater ali e se alguém tiver te empurrando, a pessoa não tem reflexo suficiente, se você for conduzido então você vai direto ao chão”. “A inclinação é uma coisa danada eu prefiro descer de costas por causa do centro de gravidade a sensação é de que eu vou cair, se eles descem uma cachoeira de cordinha (rapel) eu também vou uai, é inacreditável isso aqui”. “Olha isso aqui, nossa olha isso aqui, é inacreditável este desnível da São João com Batista”. “A última opção ficou lá atrás no calçadão, você não tem como ir em outras lojas do outro lado da rua, a sua opção de atravessar a rua seria aqui, ou lá no Calçadão ou então aquela pseudo rampa ali, seriam as três opções mas nenhuma das três é boa você é obrigado a definir o seu roteiro uma rua antes”. “Ali não tem um deficiente que sobe aquela dali, como dizia o saudoso Magri é insubível”. “Aqui a rua é mais alta que a calçada, você tem que subir a rua, antes dessa camada de asfalto você podia descer, mas agora!!! Ainda assim você não consegue atravessar porque tem vagas de automóveis que impedem de atravessar”.





**6. Rua Santa Rita:** “Já começa uma calçada em vários tons, aqui é piso, paralelepípedo aqui pedras portuguesas de longe a pedra portuguesa é o pior mais é o que sobressai no urbanismo em Juiz de Fora”. “Este piso é bom de andar mas quando está molhado se pisar em um plástico vai escorregar (nº 352)”. “Isto aqui é clássico inclinação da calçada como rampa para carros (nº 368)”. Santa Rita 376 declive, cadeira gira em falso. “Qual é a razão de uma calçada fazer tantas indas e vindas”. “Não posso por exemplo comprar um apartamento, não tenho como acessar a loja. Sei que se eu chegar ali o camarada vai me ajudar, mas não tenho autonomia para ir sozinho. Só vou em lugar que tem como eu entrar”.





7. **Travessia elevada:** “Aqui este piso vermelho eu não tive oportunidade de atravessar nele quando molhado. Mas pela lógica quando está molhado não tem atrito e escorrega. A tinta impermeabiliza o asfalto. O asfalto quando chove, quando dá aquela chuvinha fininha, ele fica escorregadio porque junta areia, a água e o óleo, aqui tem um componente que escorrega muito mais que é a tinta”. “Devia ter uma placa mostrando ali que isto aqui é preferência de pedestre”.



