

ACESSIBILIDADE NOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE JUIZ DE FORA: UMA FERRAMENTA DE ANÁLISE

ACCESSIBILITY IN THE PUBLIC SPACES OF JUIZ DE FORA: A TEST TOOL

Emmanuel Sá Resende Pedroso¹, Me.
Clara Andrade Vitoi², graduanda
Layse Souza Costa³, graduanda
Pedro de Faria Machado Eletherio⁴, graduando

(1) *Universidade Federal de Juiz de Fora*
e-mail: emmanuel.pedroso@arquitetura.ufjf.br

(2) *Universidade Federal de Juiz de Fora*
e-mail: clara.vittoi@arquitetura.ufjf.br

(3) *Universidade Federal de Juiz de Fora*
e-mail: layse.costa@arquitetura.ufjf.br

(4) *Universidade Federal de Juiz de Fora*
e-mail: pedro.eletherio@arquitetura.ufjf.br

Acessibilidade, análise, espaços públicos

Este artigo é resultado de uma reflexão acerca da acessibilidade nos espaços públicos. Objetiva apresentar uma ferramenta de pesquisa desenvolvida para realizar uma análise da acessibilidade nesses locais. Para isso, foi utilizada a metodologia de documentação indireta. O resultado é uma ferramenta a ser aplicada em Juiz de Fora.

Accessibility, analysis, public spaces

This article is the result of a reflection on the promotion of accessibility in public spaces. It aims to present the research tool developed to offer an analysis on accessibility. For this, the methodology of indirect documentation was used. The result is a tool to be applied in Juiz de Fora.

1 Introdução

Em meio ao rápido desenvolvimento das cidades

de médio porte brasileiras, foram mantidos ou criados espaços públicos que, em sua maioria, não contemplam a acessibilidade. Nestes casos, tais ambientes por vezes apresentam-se como



espaços hostis, dotados de barreiras que não permitem a sua utilização por todas as pessoas. Este estudo tem, portando, o objetivo geral de apresentar, em síntese, uma ferramenta de análise da acessibilidade nos espaços públicos urbanos, direcionada para a cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Uma vez aplicado, este instrumento auxiliará no processo de entendimento da importância da promoção de espaços públicos igualitários, à medida que apresentará um diagnóstico acerca da acessibilidade nesses locais. Logo, o trabalho aqui colocado aborda conceitos importantes para a elaboração do instrumento; a metodologia utilizada; a ferramenta proposta; as conclusões alcançadas; as referências bibliográficas e os agradecimentos.

2 Fundamentação Teórica

Este estudo tem como foco a análise da acessibilidade nos espaços públicos urbanos. Portanto, faz-se necessária a apresentação desses temas e de um importante conceito: a acessibilidade espacial. Segundo Castro [2013, s/p.], “o termo “espaços públicos” compreende os lugares urbanos que [...] dão suporte à vida em comum: ruas, avenidas, praças, parques”. Dessa forma, a acessibilidade deve se fazer presente. Conforme a NBR 9050/2015 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT [2015], esta pode ser definida como a

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida [ABNT, 2015, p. 02].

Desse modo, a promoção da acessibilidade é elemento fundamental para a concretização de espaços igualitários, sejam eles públicos ou privados, que permitam sua plena utilização por

todo e qualquer usuário. Para que isso ocorra, é necessária a superação de barreiras. O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 2015), apresenta como definição de barreira “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social [...]” [BRASIL, 2015, p.9]. De acordo com Brasil [2015], as barreiras podem ser classificadas em barreiras urbanísticas; barreiras arquitetônicas; barreiras nos transportes; barreiras nas comunicações e na informação; barreiras atitudinais; e barreiras tecnológicas.

A qualidade espacial do lugar é determinante para sua plena utilização. Esse tema é abordado por Cambiaghi [2012], ao afirmar que

[...] a maneira de conceber projetos vem mudando ao longo dos anos. Atualmente, costuma-se dizer que um projeto pode habilitar ou inabilitar uma pessoa de utilizar determinado ambiente ou produto [CAMBIAGHI, 2012, p. 16].

A acessibilidade espacial, conceito adotado como base da ferramenta proposta,

significa bem mais do que poder atingir um lugar desejado. É também necessário que o local permita ao usuário compreender sua função, sua organização e relações espaciais, assim como participar das atividades que ali ocorrem. Todas essas ações devem ser realizadas com segurança, conforto e independência [DISCHINGER; ELY; PIARDI, 2012, p. 15].

Existem quatro componentes relacionados à acessibilidade espacial [DISCHINGER; ELY; PIARDI, 2012]: (1) orientação, determinada pela arquitetura do local, pelas oportunidades e informações que o espaço fornece ao indivíduo, como sinalização em placas, sinais, letreiros; (2) comunicação, referente às condições de comunicação do ambiente devem permitir que as pessoas consigam se comunicar e receber informações, seja por meio de equipamentos eletrônicos ou relações interpessoais; (3) deslocamento, que deve ser realizado de forma independente, sem barreiras físicas; e (4) uso,

uma vez que todos os equipamentos do ambiente devem possibilitar que qualquer pessoa faça uso do mesmo, sem que necessite de ajuda de terceiros.

Os espaços públicos devem permitir, a todo e qualquer indivíduo, as mesmas oportunidades de ir e vir, com os mais altos níveis possíveis de autonomia e independência. Os conceitos aqui relacionados corroboram tal afirmação, embasando a análise da acessibilidade proposta na ferramenta.

3 Metodologia

Com o intuito de embasar o desenvolvimento de um instrumento de análise da acessibilidade em espaços públicos, foi utilizada a documentação indireta. Tal técnica possui o “[...] intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse [MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 174]. Neste estudo, ela permitiu a revisão bibliográfica acerca dos temas espaços públicos; acessibilidade; e acessibilidade espacial. No tocante à ferramenta, foi adotado o *checklist* – uma lista de questões voltadas para um propósito [HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2014]. A partir dessa técnica, foi elaborado o instrumento de análise da acessibilidade em espaços públicos. Como base para o desenvolvimento da ferramenta em questão, foi utilizado o modelo proposto no livro “Promovendo Acessibilidade Espacial nos Edifícios Públicos”, por Dischinger, Ely e Piardi [2012].

4 A ferramenta

A ferramenta foi desenvolvida com base no modelo proposto no livro “Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos” [DISCHINGER; ELY; PIARDI, 2012]. Embora destinado à aplicação em outro contexto – edifícios públicos – tal instrumento forneceu importantes diretrizes para o presente estudo, sobretudo no tocante à estrutura e adoção do conceito de acessibilidade espacial.

A ferramenta aqui apresentada é direcionada

para os espaços públicos de Juiz de Fora. Dessa forma, em sua composição, são consideradas leis municipais e estaduais. Logo, esse instrumento deve ser submetido a uma revisão, para que seja aplicado em outras cidades ou estados brasileiros. A cidade de Juiz de Fora está situada no estado de Minas Gerais, Brasil, e possui uma população estimada em 2016 de 559.636 habitantes, sendo o quarto município mais populoso de Minas Gerais [IBGE, 2017]. Em cada fase de utilização da ferramenta, deverão ser estudadas as áreas de permanência e circulação dos espaços públicos existentes em um quarteirão da cidade.

A partir do conceito de acessibilidade espacial, foi desenvolvida a ferramenta para análise da acessibilidade em espaços públicos de Juiz de Fora. O instrumento possui duas planilhas, sendo a primeira destinada à aplicação e a segunda voltada para o tratamento dos dados. A planilha de aplicação possui dez páginas, no formato A4. Logo, devido à sua extensão, a mesma é aqui apresentada em síntese, a partir de um esquema gráfico elaborado com base em sua primeira página. Primeiramente, tem-se no cabeçalho do instrumento, informações referentes à data da aplicação e identificação do pesquisador. No segundo campo, logo abaixo, está a legenda da ferramenta, com os símbolos adotados nas colunas de análise. A terceira parte engloba os itens adotados para a análise da acessibilidade, dispostos na forma de uma tabela. No tocante às linhas da mesma, os pontos a serem verificados estão reunidos de acordo com aspectos dos espaços públicos urbanos, como acessos e circulações, incluindo circulações horizontais e verticais; sanitário público; estacionamentos; informação e sinalização, contendo sinalização vertical e sinalização horizontal; e mobiliário urbano.



| Checklist | | | | | | |
|--|---------------|----------|---|---|---|---|
| LOCAL | | | | DATA | | HORARIO |
| PESQUISADOR(A) | | | | NÚMERO DA FERRAMENTA | | |
| Legenda: C - Componentes R - Respostas | | | | S - Sim N - Não | | NA/I - Não se aplica/Inexistente |
| | | | | Barreiras U Urbanística A Arquitetônica I Informação AT Atitudinais T Tecnológicas | | Componentes O Orientabilidade C Comunicação D Deslocamento US Uso |
| Nº | Leis e Normas | Barreira | C | Itens a conferir | R | Observação |
| | Lei | Artigo | | | | |
| ACESSOS E CIRCULAÇÕES | | | | | | |
| Circulações Horizontais | | | | | | |
| 1.1 | NBR 9050 | 6.12.3 | U | O | Faixa livre com largura mínima de 1,20m | |
| 1.2 | NBR 9050 | 6.12.3 | U | D | Altura livre de qualquer interferência de até 2,10m | |
| 1.3 | NBR 9050 | 6.3.2 | U | D | Tipo de piso dos passeios, com superfície regular, anti-derrapante, firme e estável | |
| 1.4 | NBR 9050 | 10.13.1 | I | O | Parques, praças e locais turísticos que possuam pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados devem ser dotados de rotas acessíveis | |
| 1.5 | NBR 9050 | 6.12.4 | A | O | Entradas e saídas de estacionamentos interferindo a faixa livre do passeio | |
| 1.6 | NBR 9050 | 6.2.1 | A | O | Controle de Acesso Acessível | |
| 1.7 | NBR 9050 | 6.2.3 | U | O | Percurso livre de obstáculos | |

LEGENDA

- Cabeçalho
- Legenda
- Análise

Figura 1: Esquema gráfico geral da planilha de aplicação da ferramenta de análise da acessibilidade em espaços públicos de Juiz de Fora. Fonte: Arquivo próprio.

Já no que se refere às colunas de análise, da esquerda para a direita, a primeira delas contém o número do item a ser verificado; a segunda é formada pelas normas e leis; a terceira coluna possui a identificação da barreira a ser superada; a quarta trata dos componentes da acessibilidade espacial vinculados ao ponto tratado; a quinta apresenta o grupo de aspectos dos espaços públicos urbanos a serem considerados, assim como seus respectivos itens; a sexta possui um espaço para a resposta do pesquisador quanto

atendimento ao item apresentado na coluna anterior; e a sétima é reservada para observações entendidas como necessárias, no momento de aplicação do instrumento. Essas anotações podem estar relacionadas tanto os itens presentes na planilha, quanto às condições do espaço público no momento da aplicação do instrumento.

| Checklist | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------------|-----------|----------------------|------------|----------|
| LOCAL | | | | DATA | | HORARIO |
| PESQUISADOR(A) | | | | NÚMERO DA FERRAMENTA | | |
| LEGENDA: | | | | | | |
| C - Comunicação | | U - Urbanística | | | | |
| O - Orientabilidade | | A - Arquitetônica | | | | |
| D - Deslocamento | | I - Informação | | | | |
| US - Uso | | A - Atitudinais | | | | |
| | | T - Tecnológicas | | | | |
| Grupos | Componentes | | Barreiras | | Observação | Gráficos |
| Acessos e Circulações | C | O | U | A | | |
| | D | US | I | T | | |
| | | | AT | | | |
| Sanitário Público | C | O | U | A | | |
| | D | US | I | T | | |
| | | | AT | | | |
| Estacionamentos | C | O | U | A | | |
| | D | US | I | T | | |
| | | | AT | | | |
| Informação e Sinalização | C | O | U | A | | |
| | D | US | I | T | | |
| | | | AT | | | |
| Mobiliário Urbano | C | O | U | A | | |
| | D | US | I | T | | |
| | | | AT | | | |

LEGENDA

- Cabeçalho
- Legenda
- Grupos
- Componentes
- Barreiras
- Observação
- Gráficos

Figura 2: Esquema gráfico geral da planilha de tratamento de dados obtidos com a aplicação da ferramenta de análise da acessibilidade em espaços públicos de Juiz de Fora. Fonte: Arquivo próprio.

Ao final da aplicação da planilha de análise, é previsto o tratamento dos dados obtidos a partir de uma segunda planilha. Tal documento possui formato A3 e aqui é apresentado, em síntese, também na forma de um esquema gráfico.

A planilha de tratamento possui um cabeçalho, no qual estão os dados relativos à ferramenta e à área de aplicação da mesma, a identificação do pesquisador e a legenda referente aos componentes da acessibilidade espacial e aos tipos de barreiras presentes no documento. A

estrutura adotada remete a uma tabela. Os dados são agrupados segundo os aspectos dos espaços públicos urbanos considerados neste estudo – acessos e circulações; sanitário público; estacionamentos; informação e sinalização; e mobiliário urbano. Na primeira coluna, são apresentados esses grupos. Na segunda coluna, estão reunidos os componentes da acessibilidade espacial, acompanhados pelo somatório de suas avaliações (positiva, regular ou negativa). Na terceira coluna, estão agrupados os tipos de barreiras, também seguidos pela soma de suas avaliações obtidas na planilha de análise (positiva, regular ou negativa). A quarta coluna possui um campo para observações e comentários. Aqui, devem ser inseridos todos os aspectos listados na planilha anterior. Por fim, na quinta coluna, há um espaço para a inserção de gráficos relacionados à avaliação dos componentes da acessibilidade espacial e dos tipos de barreiras nos itens abordados em cada grupo. Dessa forma, a planilha de tratamento permitirá a realização de uma análise da acessibilidade em cada espaço público em suas escalas (1) geral, referente aos grupos de aspectos considerados (acessos e circulações; sanitário público; estacionamentos; informação e sinalização; e mobiliário urbano); e (2) específica, relativa aos itens averiguados em cada um desses grupos.

Uma vez preenchida, a planilha dará suporte às conclusões do estudo, referentes à área analisada. Posteriormente, um conjunto desses resultados poderá constituir uma importante base para análise de áreas maiores da cidade.

Em tempo, cabe aqui ressaltar duas questões. Primeiramente, que o instrumento de análise aqui proposto não esgota as possibilidades de análise das questões acerca da acessibilidade e de discussão do tema, devendo o mesmo ser submetido a revisões periódicas para que seja constantemente aprimorado e otimizado.

Como segundo ponto, é importante mencionar que está prevista a aplicação desta ferramenta de análise da acessibilidade paralelamente a um instrumento de verificação da apropriação.

Logo, espera-se que os dados alcançados em ambos, permitam a verificação de possíveis relações entre apropriação e acessibilidade.

5 Considerações Finais

O meio urbano deve se adequar às demandas da sociedade. Porém, a maioria dos espaços públicos existentes nas cidades brasileiras não contempla a acessibilidade. Ainda há várias barreiras e obstáculos em muitas dessas áreas. Aqui, fica explícita a importância da realização de estudos acerca da acessibilidade, sobretudo focalizados nos espaços públicos urbanos. Esses ambientes são lugares de caráter democrático, que devem ser usufruídos por todos.

A cidade de Juiz de Fora possui a maioria de seus espaços públicos sem acessibilidade. Nesse contexto, assim como em muitos, é possível verificar uma série de barreiras associadas a locais em situações diversas – por exemplo, desprovidos de acessibilidade; inacessíveis e mal conservados; nos quais foram empregados materiais inadequados; e onde as instruções presentes nas normas foram adotadas de maneira equivocada e/ou sem uma leitura adequada do contexto.

Diante disso, é necessário identificar os pontos críticos, bem como os potenciais existentes, de forma a permitir o estabelecimento de diretrizes e metas a serem alcançadas. Simultaneamente, é preciso divulgar o tema e atuar na conscientização de todos acerca de sua relevância. A partir de tais ações, serão maiores as chances de implantação de espaços públicos urbanos acessíveis.

A ferramenta apresentada neste artigo, pois, constitui não somente um instrumento a ser adotado para o diagnóstico da acessibilidade nos espaços públicos da cidade de Juiz de Fora, mas também – especialmente pelo produto por ela gerado e possíveis desdobramentos – uma oportunidade de sensibilização da população diante desse tema tão relevante.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050:**

Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF. p. 9.

CAMBIAGHI, S. **Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** 3ª ed. rev. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

CASTRO, L. G. R. de. **O que é espaço público?** Revista AU. Edição 232, s/p., jul. 2013. Disponível em: <http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/232/o-que-e-espaco-publico-292045-1.aspx>. Acesso em 09 de fev. 2017.

DISCHINGER, M; ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos:** Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis: MPSC, 2012. Disponível em: http://www.mpam.mp.br/attachments/article/5533/manual_acessibilidade_compactado.pdf. Acesso em 06 de março de 2017.

DUARTE, Cristiane Rose de Siqueira; COHEN, Regina. **Subsídios metodológicos na construção de uma “acessibilidade plena”: a produção da identidade e da subjetividade de pessoas com deficiência.** Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2013.

HISRICH, R. D; PETERS, M. P; SHEPHERD, D. A. **Empreendedorismo.** 9ª ed. Porto Alegre: Editora McGraw-Hill, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Cidades.** Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 14 de fev. 2017.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Agradecimentos

Os agradecimentos se destinam à Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Juiz de Fora, pelo apoio ao Projeto “Acessibilidade em edifícios e espaços públicos de Juiz de Fora” que dentre suas atividades, realizou este estudo. Em tempo, os agradecimentos também são direcionados às acadêmicas vinculadas ao Projeto em questão, Jéssica de Souza Christo e Laísy Damiani Pinheiro Rocha, pelas contribuições dadas para o desenvolvimento deste trabalho.