

## Guia de acessibilidade: um estudo de potenciais usuários de um guia de locais acessíveis em bh

Camila Vieira Bicalho<sup>1</sup>  
Daniel Carvalho Buitrago<sup>2</sup>  
Henrique Eustáquio Lopes Ferreira<sup>3</sup>  
Janaína Jamarino Rosa<sup>4</sup>  
Renan Henrique de Melo Maia<sup>5</sup>

**Resumo** - Este artigo apresenta um estudo de potenciais usuários de um guia virtual de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida de estabelecimentos e localidades públicas e privadas de Belo Horizonte. Trata-se de um sistema que permitirá que os usuários incluam diversos tipos de localidades existentes na cidade (museus, praças, shoppings, bares, etc) e avaliem tais locais quanto ao grau de acessibilidade. A coleta de dados foi executada em duas fases: para a primeira fase, quantitativa, foi distribuído um questionário tanto através da Web quanto aplicado presencialmente e para segunda fase, foram realizadas entrevistas individuais e prototipação com avaliação dos usuários. Na primeira fase, constatou-se que muitas das pessoas pesquisadas são cadeirantes ou possuem outras limitações de locomoção, sendo que mais da maioria sai acompanhado (predominando passeios em shoppings, restaurantes ou espaços culturais), sendo necessário considerar necessidades do grupo de acompanhantes na construção de um possível guia. Os meios de transporte são considerados pouco ou nada acessíveis por cerca de 80% dos respondentes. Apenas 9% não deixa de sair de casa por problemas de inacessibilidade. A pesquisa qualitativa, por sua vez, revelou que além das barreiras arquitetônicas, há também barreiras atitudinais na frequência aos espaços urbanos. Um aplicativo que recomende locais acessíveis deve levar em consideração: dois perfis de usuário (o deficiente e ou cuidador), as diferentes deficiências e as adaptações necessárias nos espaços urbanos para cada uma dessas deficiências, além de avaliações resumidas de cada espaço.

**Palavras-chave:** Estudo de Usuário. Guia de acessibilidade. deficiência motora.

## Accessibility guide:a study of potential users of a guide to places accessible in bh

---

<sup>1</sup> Aluno de graduação do curso de Sistemas de Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). caamila.vb@gmail.com

<sup>2</sup> Aluno de graduação do curso de Sistemas de Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). danielcbuitrago@gmail.com

<sup>3</sup> Aluno de graduação do curso de Sistemas de Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). henriqueelferreira@gmail.com

<sup>4</sup> Aluno de graduação do curso de Sistemas de Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). janajamarino@gmail.com

<sup>5</sup> Aluno de graduação do curso de Sistemas de Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). manolaum@gmail.com

**Abstract** - *This article presents a study of potential users of an accessibility guide for people with mobility difficulties in public and private locations in Belo Horizonte City. This system will allow people including and evaluating many kinds of city locations (museums, parks, malls, pubs, etc) in relation to accessibility. Data collection was done in two steps: the first one – quantitative – involved a survey on web and face-to-face; the second one individual interviews and observation. The conclusions of the first step of the study points out that the majority of participants are wheelchair users or have other locomotion constraints, and they leave their houses accompanied (predominantly they leave to shopping malls, restaurants or cultural spaces), what makes imperative to consider companion's necessity to build an accessibility guide. Transport means are not considered accessible by around 80% of the participants and just 9% do not let their houses due to inaccessibility issues. Qualitative phase of our research reveal that besides architecture barriers, there are also attitudinal barriers related to attendance of urban spaces. An application devoted to advise accessible places must take into account: two user profiles (the impaired person and his/her companion), different disabilities and necessary adaptations on urban spaces related to each disability, in addition to short evaluation of those places.*

**Keywords:** *User studies; accessibility guide; locomotion disability.*

## 1 ACESSIBILIDADE

Optou-se por adotar os conceitos estabelecidos na Legislação Federal Brasileira, Decreto nº 5296 (Brasil 2004), como base para a análise proposta por este trabalho, justamente por esse decreto tratar de normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com algum tipo de mobilidade reduzida. Dessa forma, espera-se que os resultados de quaisquer métodos investigativos utilizados, assim como os próprios métodos, estejam de acordo com a lei brasileira, suas garantias e determinações. Segue que, conforme capítulo III do Decreto nº 5296 (Brasil 2004):

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

- I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos [...] por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança [...] classificadas em:
  - a) barreiras urbanísticas [...]
  - b) barreiras nas edificações [...]
  - c) barreiras nos transportes [...] e
  - d) barreiras nas comunicações e informações [...].

Ainda no mesmo decreto, capítulo IV, encontra-se:

Art. 10. A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como

referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto (BRASIL, 2004).

Apesar de a lei e as normas consentirem com o direito à acessibilidade, ainda há muito o que ser feito para a realização efetiva e universal daquilo que é direito do povo brasileiro, segundo comenta o especialista Domingos do Nascimento Nonato em:

Apesar do reconhecimento em vários diplomas legais dos direitos humanos de acessibilidade às pessoas com deficiência, há um descompasso entre o direito posto e a realidade da vida diária dessas pessoas [...] há muita previsão legal, mas pouco espaço para a sua concretização. Se o fosso entre a idealização das normas e a concretização de seus valores não foi ainda superado, as aludidas leis se tornam retórica vazia [...] (NONATO, 2011)

### 1.1 Definição do problema

Acessibilidade e inclusão são temas urgentes e complementares entre si e de grande relevância para a construção de uma cidade mais inteligente e coerente com as diferenças que a compõem. Apesar da constitucionalidade do Direito de ir e vir, diversos dispositivos legais em todas as esferas (Federal, Estadual e Municipal) e normas técnicas arquitetônicas que padronizem e indiquem o que é aceitável para a garantia do cumprimento das leis e constituição, predomina o desrespeito e a exclusão.

FIGURA 1 – Significado da inclusão



A figura acima ilustra bem como a sociedade se comporta hoje. Temos três fenômenos muito comuns: 1 - Exclusão, no qual as pessoas com deficiência ou dificuldade são deixadas à margem sem acesso; 2 - Segregação onde há locais e atividades consideradas inclusivas para pessoas com deficiência em separado do que é ofertado às pessoas que se julgam mais “normais” que os outros e 3 - Integração, o mais comum pra que sem adapta à legislação e normas arquitetônicas de acessibilidade onde há pelo menos uma forma de acesso para

peças com deficiência aos estabelecimentos e espaços públicos e privados. Não obstante a isso e apesar de ser o ideal, a situação de inclusão onde todos têm as mesmas possibilidades de acesso e convivem de forma que equitativa ainda está bem distante da realidade, sendo então aceitável a situação de integração (por hora).

Exposto isso, pretende-se elucidar e investigar em que proporção a cidade de Belo Horizonte [BH] está preparada para lidar com essas situações, de acordo com os preceitos da constituição, e o que têm a dizer a população de pessoas com deficiência sobre estabelecimentos, públicos ou privados, se eles cumprem ou não as normas legais a fim de garantir um acesso mais horizontal de pessoas com deficiência. Pretende-se, com essa análise, propor uma visão mais ampla e concreta sobre o estado em que se encontra a cidade de Belo Horizonte, em termos de acessibilidade.

Até então, infelizmente, vê-se, em BH, uma cidade um tanto quanto despreocupada e desleixada com o acesso horizontal. De calçadas mal padronizadas a shoppings de difícil ingresso, a complexidade dos inconvenientes que os belo-horizontinos encontram, ao saírem de suas casas e até dentro delas, em seu dia-a-dia, é alta. Além disso, parece haver uma falta de informação constante devida a uma prefeitura que se faz ausente às reclamações das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, de forma que o sentimento de indiferença dos órgãos públicos e privados persiste juntamente com a situação de exclusão vivenciada pelos próprios cidadãos e cidadãs da nossa cidade.

## **1.2 Definição de Objetivos**

Investigar na população de pessoas com deficiência física permanente ou temporária e pessoas com mobilidade reduzida: a) Como essas pessoas se informam quanto à viabilidade de acesso dos mesmos a estabelecimentos e espaços públicos e privados de Belo Horizonte; b) Se essas pessoas enxergam necessidade e utilidade em um aplicativo mobile com extensão para web que liste os estabelecimentos e espaços públicos e privados de Belo Horizonte quanto ao quão acessíveis esses locais são do ponto de vista delas; c) quais requisitos o público objeto de estudo julga que devam constar nesse possível sistema.

## **1.3 Identificação dos sujeitos da Pesquisa**

Dado o objeto de estudo, os participantes da pesquisa são residentes de Belo Horizonte que se enquadrem nos seguintes parâmetros: 1 - Pessoas com deficiência física permanente ou

temporária, dentre elas: cadeirantes, amputados, pessoas com algum tipo de lesão temporária, como fraturas e 2 - Pessoas com mobilidade reduzida, dentre elas idosos acima de 60 anos.

Estima-se que em Belo Horizonte, segundo o senso do IBGE de 2010, há 152.788 mil pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida. A partir dessa quantidade e do roteiro estatístico disponibilizado pela Survey Monkey® [SURVEY MONKEY], verificou-se que em pesquisas com 5% de margem de erro e uma taxa de resposta de 10%, seria necessário um universo amostral de 1.277 pessoas para uma eficiência média da etapa qualitativa da pesquisa.

#### **1.4 Identificação do objeto (empírico) da pesquisa**

Pretende-se investigar a necessidade informacional sobre viabilidade de acesso a espaços e estabelecimentos de Belo Horizonte por pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida.

## **2 PESQUISA QUANTITATIVA**

### **2.1 Definição da amostragem**

Amostra de conveniência dentro do universo de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de Belo Horizonte. As pessoas foram abordadas através de grupos voltados para esse público no Facebook, sendo aplicado um formulário online. Pretendia-se ainda aplicar alguns questionários presencialmente em hospitais de reabilitação – Hospital Paulo de Tarso e Hospital Sarah Kubitschek, entretanto esse contato com os pacientes não foi autorizado pela coordenação e assistência social dos respectivos hospitais. Não foi possível realizar a pesquisa com a amostragem aleatória devido a restrições de tempo e recursos financeiros.

### **2.2 Técnicas de coleta de dados e dos instrumentos de coleta**

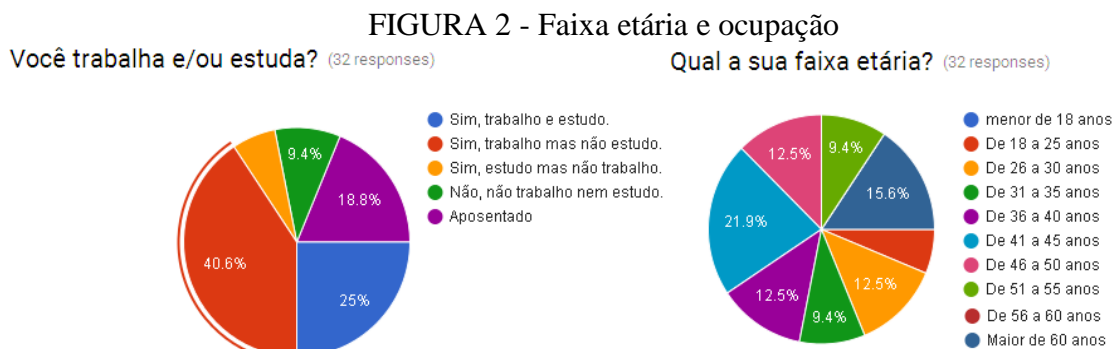
Para coleta de dados quantitativos foi elaborado um questionário em formato de formulário on-line, utilizando-se a ferramenta Google Forms. Esses formulários foram distribuídos via web em comunidades do Facebook para pessoas com deficiência e entre amigos e familiares dos pesquisadores. Os dados foram coletados no período de 11 a 13 de maio, e tratados por uma ferramenta do Google forms, contando com o preenchimento de 32 pessoas responderam ao formulário disponibilizado via web.

### 2.3 Cuidados éticos da pesquisa

Os riscos das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ao participarem da pesquisa são relativos ao constrangimento e ao cansaço, essencialmente. Ainda hoje há um estigma pejorativo muito grande que recai sobre pessoas com deficiência, situação na qual essas são vistas como incapazes, ou um fardo para a família e para a sociedade, o que gera nessas pessoas um desconforto muito grande em assumir suas limitações. Toda pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida que participar da pesquisa deverá concordar com o termo de consentimento livre e esclarecido contido antes do início das perguntas que assegurou direito à recusa e confidencialidade dos dados.

### 2.4 Tratamento e análise dos dados coletados

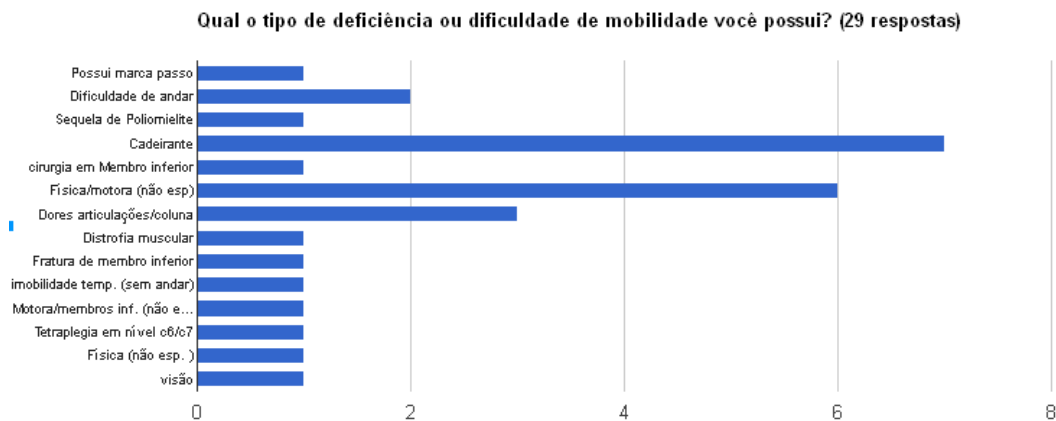
A amostra apresenta características demográficas presentes na FIG. 2. Nota-se que grande parte trabalha (65,6%) e há grande variação na faixa etária do grupo participante.



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores.

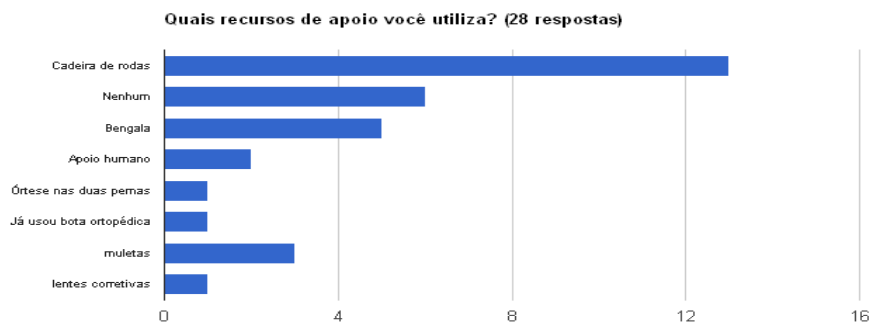
A partir dos dados representados nas figuras 3 e 4, pôde-se observar um grande percentual de pessoas com deficiência que necessitam do uso de cadeira de rodas, entretanto a grande maioria (se somada todos os outros problemas, necessidades e recursos de apoio relatados) são pessoas que têm outras necessidades e dificuldades. Assim é possível inferir que: a) Adaptações não são necessárias apenas para cadeirantes; b) algumas adaptações para cadeirantes podem ser utilizadas também por outras pessoas com outro tipo de deficiência ou mobilidade reduzida; c) uma pessoa pode precisar de mais de um tipo de recurso de apoio e/ou adaptação; d) Recomendar estabelecimentos e espaços para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida não é uma tarefa simples, tendo em vista que cada pessoa é singular e portanto tem limitações e necessidades diferentes, o que nos leva ao quesito e; e) Apenas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (e seus acompanhantes/cuidadores) podem avaliar acessibilidade.

Figura 3 - Tipos de Deficiência ou mobilidade reduzida relatadas



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Figura 4 - Recursos de apoio



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Sobre os hábitos comuns do público pesquisado, a maioria (93.80%) respondeu sim ou às vezes quando perguntados se costumam sair. Desses, quando perguntados sobre as possíveis finalidades para as quais saem, a maioria marcou várias das opções dadas o que nos leva às seguintes conclusões: a) Apesar das limitações, essas pessoas mantem uma vida normal, e saem para diversas finalidades; b) Entre essas diversas finalidades, a que a maioria dos respondentes disse sair para, foi “lazer” (80% dos respondentes).

Figura 5 - Hábitos I

Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Você costuma sair? (32 respostas)

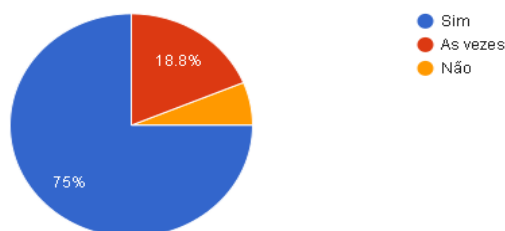
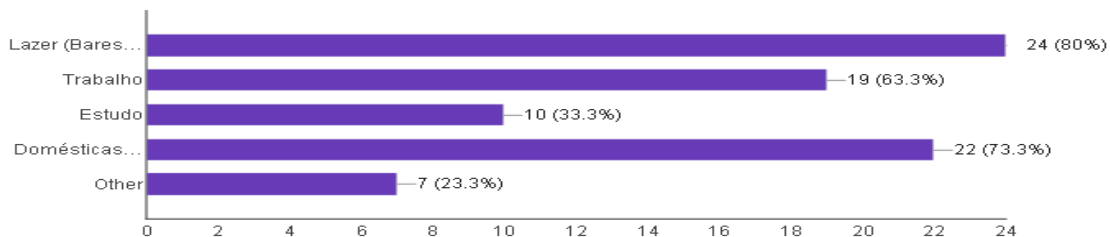


Figura 6 - Hábitos II

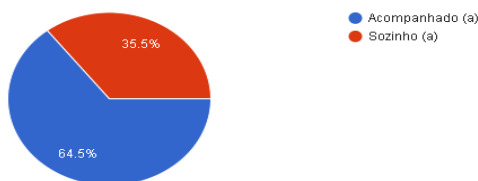
Para quais finalidades? (30 responses)



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Figura 7 - Necessidade de acompanhante

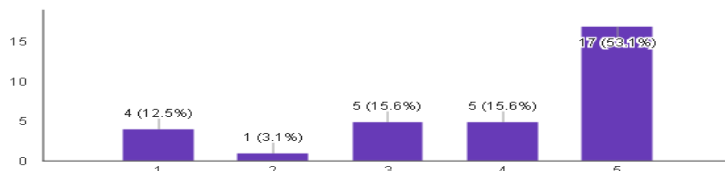
É mais comum que você saia: (31 responses)



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

Figura 8 - Frequência com que saem

Com que frequência você sai no mês? (32 responses)

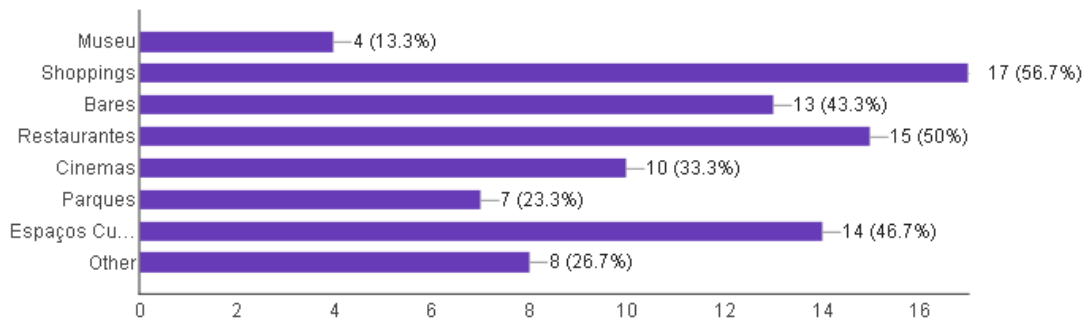


Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Na figuras 8, 53.10% dos respondentes alegaram, numa escala de 1 a 5 sair diariamente, ou em uma frequência próxima disso, e na figura 7, 64.5% deles alegaram ainda que saem mais comumente acompanhados. Esses dados demonstram a necessidade de se estudar também o usuário acompanhante, e suas necessidades enquanto acompanhantes de uma pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.



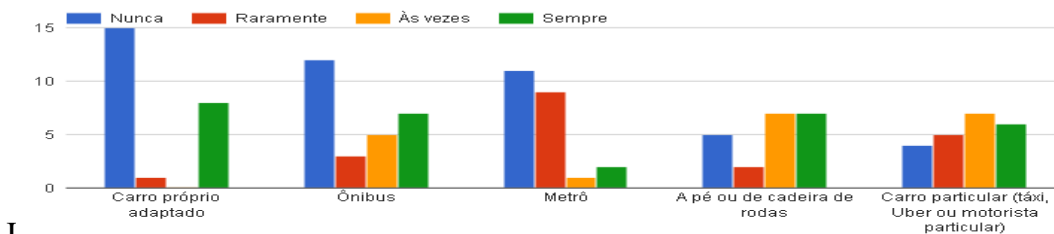
Figura 9 - Lazer / tipo de espaços frequentados  
Que tipo de estabelecimento e/ou espaços você mais visita? (30 responses)



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Quando perguntados sobre o tipo de estabelecimento e/ou espaços que mais frequentam, os três tipos de ambientes mais frequentados foram shoppings, restaurantes e espaços culturais.

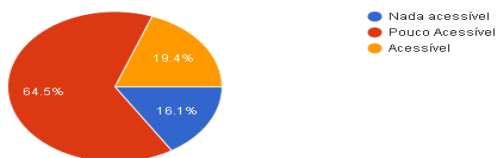
Figura 10 - Locomoção  
Com que frequência você utiliza os seguintes meios de transporte?



I

Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

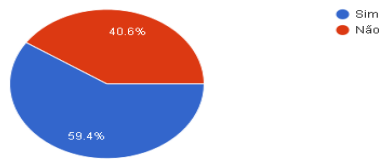
Figura 11 - Locomoção II  
Quanto a acessibilidade dos meios de transporte que você utiliza, você os considera:  
(31 responses)



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Outro dado interessante é que 80.6% respondentes consideram o meio de transporte que utilizam como pouco ou nada acessível, o que gera a necessidade de considerar como quesito a ser avaliado quanto acessibilidade, os meios de transporte públicos de uso coletivo e individual (ônibus e respectivas estações, metrô e respectivas estações, Uber(s), táxis, vans, e carros fretados).

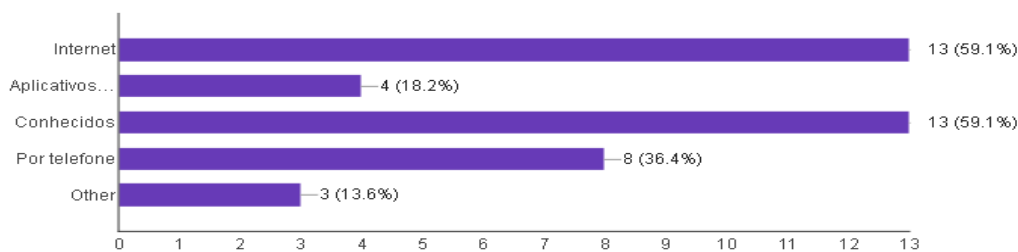
**Figura 12 - necessidade informacional I**  
 Antes de sair ou durante o trajeto, você procura se informar sobre a acessibilidade do lugar para onde vai?  
 (32 responses)



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

**Figura 13 - necessidade informacional II**

Como? (22 responses)



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

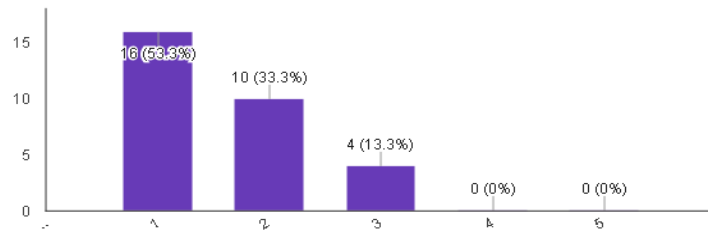
Quanto à busca de informação, 59,4% buscam informação sobre a possibilidade de acessar ou não algum espaço ou estabelecimento, desses 59.1% responderam buscar informações na internet e/ou entre conhecidos, 36.4% disseram buscar informação por telefone, 18.2% disseram buscar informações em aplicativos 13.6% não especificaram como se informam sobre a existência ou não de barreiras que possam tornar seu destino inacessível.

É interessante observar, a partir das figuras 14 e 15 que, em uma escala de 1 a 5, onde 1 é péssimo e 5 é excelente, nenhum dos respondentes considera o que a prefeitura informa suficientemente aos seus cidadãos quanto a acessibilidade e, ninguém considera BH suficientemente acessível para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Não obstante esse dado importante, é possível observar que a maioria 53.3% dos respondentes consideram que não há ações da prefeitura para informar os belo-horizontinos e turistas sobre acessibilidade e 43.8% consideram a cidade inacessível.

Figura 14 - BH acessível / informação

Qual sua opinião sobre as ações realizadas pela prefeitura de Belo Horizonte com relação a informar os cidadãos sobre a acessibilidade na cidade?

(30 responses)

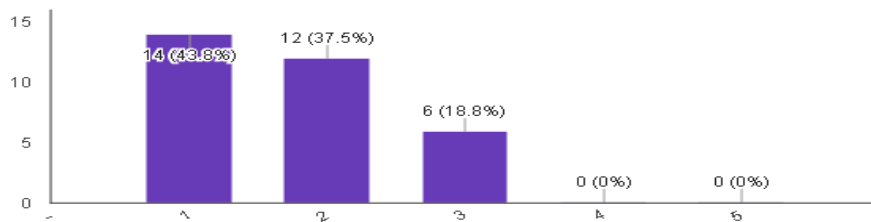


Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Figura 15 - BH acessível / avaliação

Em uma escala, como avalia Belo Horizonte em termos de acessibilidade.

(32 responses)

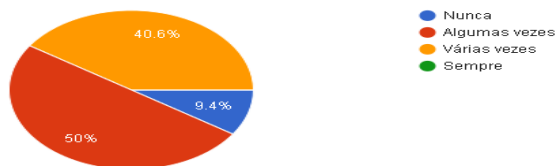


Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Figura 16 - Deixa de sair por inacessibilidade

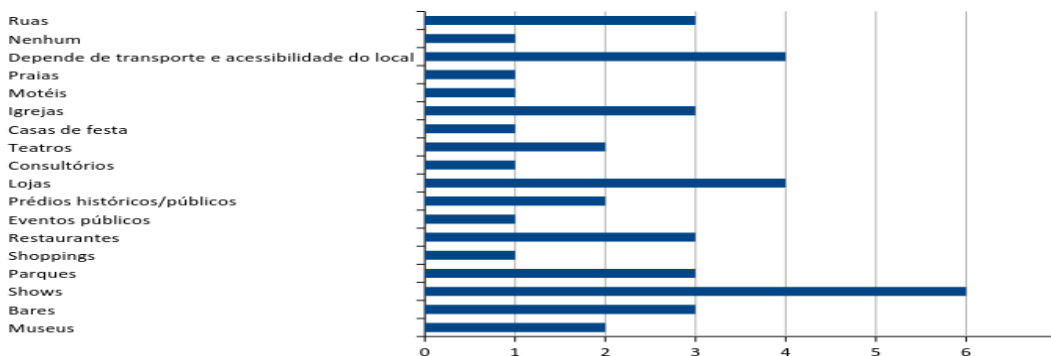
Com que frequência você deixa de ir a algum lugar devido a inacessibilidade?

(32 responses)



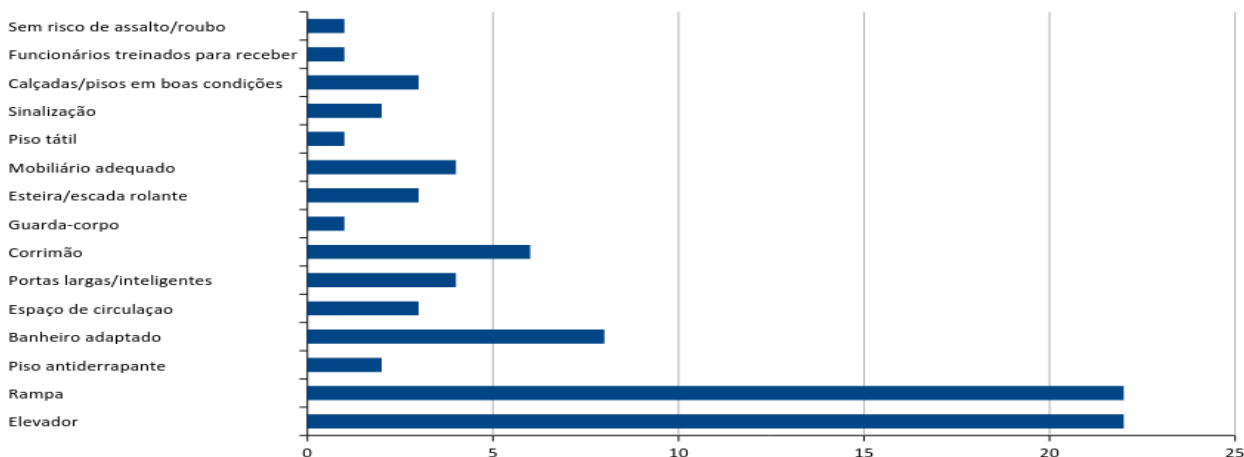
Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

**Figura 17 - Onde deixa de ir por inacessibilidade  
Que tipo de local você deixa de ir?(21 respostas)**



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

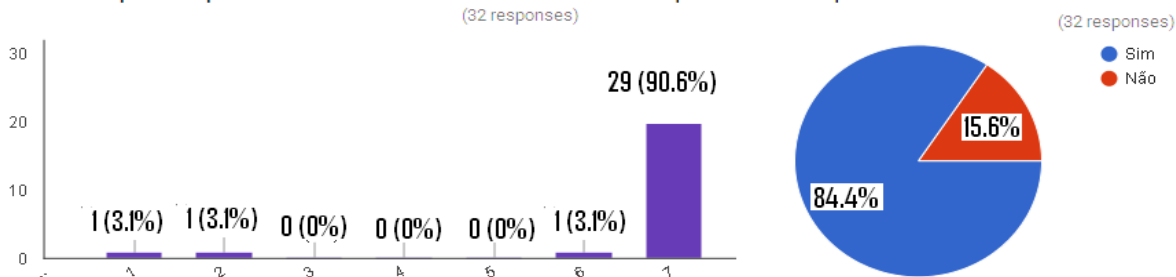
**Figura 18 - O que é considerado como acessível  
Liste as características desejáveis para um estabelecimento ou espaço ser considerado acessível para você? (29 respostas)**



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

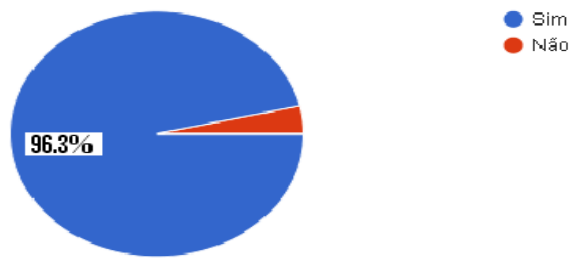
**Figura 19 - Viabilidade I**

Com que frequência você acessa a internet? Você possui smartphone com acesso a internet?



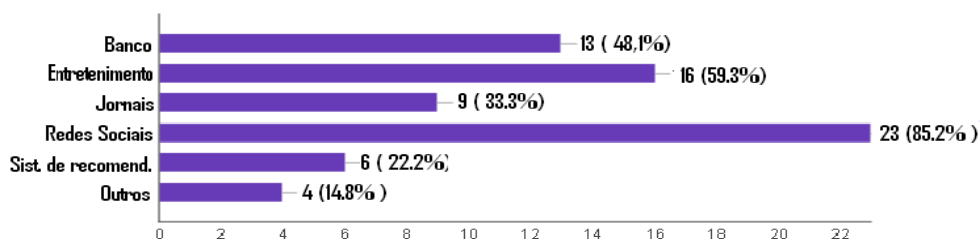
Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

Figura 20 - Viabilidade II  
 Você tem o hábito de usar aplicativos para celular?  
 (27 responses)



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

Figura 21 - Viabilidade II  
 Que tipo de aplicativos você faz uso?  
 (27 response)



Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

Em relação à viabilidade de se construir um aplicativo que permita a recuperação de informação e avaliação dos espaços e estabelecimentos quanto a acessibilidade, foi perguntado se os respondentes possuem smartphone (aparelho mobile para instalar um possível app) e com que frequência esses usuários acessam a internet. Em uma escala de 1 a 7, sendo 1 baixa frequência e 7 alta frequência, 90.6% dos respondentes disseram acessar a internet muito frequentemente e 84.4% disseram possuir smartphones. Esse dado nos dá embasamento para acreditar que um sistema de recomendação e recuperação da informação em formato de aplicativo móvel pode sim ser bastante útil às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em se tratando de atender satisfatoriamente a necessidade informacional dessas pessoas.



Fonte: (2016) Elaborado pelos autores

Quanto a relevância do uso de informação prévia por parte dos usuários, 96,9% declararam que utilizariam um aplicativo para essa finalidade e em uma escala de 1 a 5, sendo 1 nada útil e 5 muito útil, apenas 10% dos respondentes consideram um sistema de recomendação com a finalidade de recomendar e avaliar estabelecimentos e espaços quanto a acessibilidade como nada útil.

### 2.5 Elaboração de conclusões sobre o problema investigado quantitativamente

Ao se aplicar questionário com 32 pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, notou-se que muitos não buscam informação e optam por não ir aonde querem, dada a inacessibilidade dos locais. Entretanto, a quase totalidade dos respondentes, 96,9%, disseram que usariam um sistema que os auxiliasse nesse quesito. Desta maneira, pretende-se aprofundar, na etapa qualitativa, as experiências negativas e positivas dos usuários em relação à acessibilidade e qual é a influência dos hábitos informacionais das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no cotidiano e na tomada de decisão sobre ir ou não em algum lugar. O que os leva a desacreditar das ações públicas de informação quando sequer buscam essa informação? Suas experiências foram tão marcantes que os fizeram não tentar mais encontrar acessibilidade? E, por fim, o que eles acreditam que mudaria a atual situação e que lhes dariam verdadeira liberdade de ir e vir?

Não obstante a isso, durante as pesquisas para revisão bibliográfica, foi descoberto um aplicativo que tem, teoricamente, finalidade similar a proposta neste trabalho. Este sistema será melhor explorado durante a investigação qualitativa através de observação não participante de testes com os entrevistados.

### **3 PESQUISA QUALITATIVA**

#### **3.1 Definição da amostragem**

Foram selecionados oito participantes, por meio da manifestação de interesse dos mesmos em participar da etapa qualitativa, aferida na etapa quantitativa.

#### **3.2 Definição das técnicas de coleta de dados e dos instrumentos de coleta**

Um aplicativo para celular “guiaderodas”, com propósito de ajudar na locomoção de pessoas com deficiência, foi avaliado para servir de parâmetro para a concepção de um novo sistema. As técnicas empregadas foram: a) Entrevistas individuais (seguindo um roteiro semiestruturado); e b) Observação não-participante de testes de navegação no referido aplicativo com os entrevistados.

#### **3.3 Cuidados éticos da pesquisa**

Os riscos das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ao participarem da etapa qualitativa são basicamente os mesmo da etapa qualitativa, relativos ao constrangimento, ao cansaço, e ao estigma que carregam no sentido de serem considerados incapazes, essencialmente. Toda pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida que participar da pesquisa concordou com o termo de consentimento livre e esclarecido contido antes do início da entrevista, ainda que estes já tenham concordado com a participação durante a primeira etapa.

#### **3.4 Coleta de dados**

Os dados da pesquisa qualitativa foram coletados no período de 03 a 15 de junho de 2016. Foram realizados entrevista e observação não participante, sendo que para gravação do áudio das entrevistas foi utilizado a câmera de vídeo do aparelho mobile do pesquisador com consentimento do entrevistado. Foi solicitado ao entrevistado tentasse navegar no aplicativo “guiaderodas”, disponível para as plataformas Android e iOS e falasse sobre sua experiência e suas percepções sobre a utilidade e usabilidade do aplicativo.

#### **3.5 Tratamento e análise dos dados coletados**

Tabela 1 - Quadro de participantes da etapa qualitativa

Participante	Idade	Gênero	Descrição	Recursos de apoio
A	37	Masculino	Cadeirante	Cadeira de rodas manual
B	74	Feminino	Mobilidade reduzida (idoso)	Prótese no Joelho
C	31	Masculino	Cadeirante	Cadeira de rodas manual / muletas
D	74	Feminino	Mobilidade reduzida (idoso)	Cuidador
E	42	Masculino	Cadeirante	Cadeira de rodas manual
F	70	Feminino	Mobilidade reduzida (idoso)	Não especificado
G	41	Masculino	Cadeirante	Cadeira de rodas manual
H	29	Masculino	Cadeirante	Cadeira de rodas elétrica + cuidador

Fonte:(2016) Elaborado pelos autores

A análise dos dados coletados, tanto de entrevistas quanto da observação foi realizada por meio da análise de conteúdo indutivamente, procurando se observar categorias relativas aos problemas enfrentados por eles. Tais categorias serão enumeradas e discutidas a seguir.

### **Inacessibilidade não se restringe a apenas alguns momentos**

Para a maioria dos participantes, inacessibilidade não se restringe a algum momento ou local específico, mas sim está em toda parte e a todo momento. Quando perguntados se se lembravam de algum momento em que precisaram de acessibilidade e não tiveram, há relatos de problemas em banco (online e offline), transporte e generalizados, como se nota na fala de dois dos participantes:

Ah, eu tenho exemplo negativo e positivo. Tem lugares que eu já fui que eu não esperava encontrar acessibilidade, e que encontrei, e tem exemplos negativos que eu me surpreendi com a acessibilidade inexistente, às vezes prédio público, né, que tem que ter acessibilidade. Eu tenho um exemplo ótimo do Banco do Brasil. O Banco do Brasil tem duas agências que eu já fui, inclusive a que eu tenho conta, que não tem acessibilidade para ir ao caixa, pois os caixas estão no segundo andar e lá não tem elevador. A outra agência tinha elevador mas não funcionava. Exemplos negativos eu tenho muitos. Em frente ao Diamond Mall tem uma coisa que acho ridícula, tem uma vaga na rua, de frente a uma das entradas, mas essas entradas não tem acessibilidade, só escada. Eu tenho que dar a volta no prédio para poder entrar. Eu tenho um exemplo positivo recente. Lá na Savassi, ali naquela cafeteria do lado da Claro, tem um degrau gigante e tinha uma rampa móvel, uma coisa simples de ser feito, era uma rampa de metal e o rapaz encaixo no degrau e eu subi (Participante E). Ah tem várias questões. Teve lugares que eu trabalhei mesmo que não tinha acessibilidade. Teve uma empresa mesmo que trabalhei que pra usar o banheiro eu tinha que ir no Shopping! (Participante I)

Leis de acessibilidade desrespeitadas até mesmo por quem deveria garanti-las

**Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.6, n.2, out. 2016.**



Pode-se inferir a partir das entrevistas que a própria prefeitura de Belo Horizonte, bem como o Estado de Minas Gerais desrespeitam a legislação vigente e os programas de promoção da acessibilidade e de uma cidade mais inclusiva. Foi relatado durante as entrevistas que há falta de acesso adequado em prédios e espaços públicos. Um lugar citado foi o Museu de Arte da Pampulha: “..oh, dois lugares que eu vou e que não são acessíveis: Museu da Pampulha, não tem como o deficiente utilizar o banheiro, mas tirando isso é ótimo” (Participante H) e “Os bailes de terceira idade, sempre tem escada, sempre” (Participante B).

### **Uso de aplicativos mobile pela pessoa com deficiência ou seu acompanhante**

Entre os participantes, houve aqueles que utilizam normalmente qualquer aplicativo mobile e aqueles que ainda não estão inseridos digitalmente no que concerne o uso de smartphones. Entretanto todos alegaram que usariam um aplicativo que lhes desse informação quanto o quão acessível é seu local de destino, e aqueles que não usam smartphones, disseram que havendo o sistema, esse seria manuseado por algum parente próximo ou acompanhante. Disseram ainda que a informação antecipada faria total diferença em suas escolhas de destino ou até mesmo preparação antes de sair: “Sem dúvida. Faria muito diferença. Eu perguntei sobre a acessibilidade do lugar e não haviam olhado a questão do corredor (Participante E)”. “Faz diferença. ... Seria bom mesmo porque a gente sabe que nem todo lugar é adaptado, né, então era uma boa mesmo né” (Participante I).

### **Experiências Negativas relacionadas à inacessibilidade devido a barreiras atitudinais**

Muitos relataram que a maior barreira encontrada no dia a dia é a barreira atitudinal. Foi relatado pelos entrevistados que em muitos casos a barreira arquitetônica seria superada e relevada se as demais pessoas envolvidas tivessem um pouco mais de boa vontade e empatia. E pode-se dizer mais, em alguns casos em que não há barreira arquitetônica, o tratamento recebido pelos responsáveis torna o local inacessível, como exemplo foi relatado as seguintes situações:

#### **NEGATIVAS:**

- Cobradores e motoristas de ônibus sem aptidão para operar o elevador e sem disposição para ajudar pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida que não sejam cadeirantes: “A intenção é que 100% da frota seja acessível, só que no que

eles fazem essa adaptação pros deficientes, colocam o elevador que sempre está estragado, que nenhum trocador pode operar” (Participante H);

- Donos de restaurantes e atendentes que não atendem bem ou são impacientes com as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, como se vê em um dos relatos: “E aí eu fui falar com o dono do lugar, e o dono virou para mim e falou assim: 'Ah, se não estiver satisfeito, vá em outro lugar, então'. E eu [disse]: 'Mas os meus amigos gostam daqui'. Aí ele [disse]: 'Mas então seus amigos que venham e você que vá em outro lugar'. ” (Participante A);
- Uso indevido de banheiros adaptados, vagas de estacionamento e lugares reservado para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida por pessoas sem deficiência ou mobilidade reduzida: “É, eventualmente as vagas reservadas para deficientes estão ocupadas, né. Eventualmente não, frequentemente” (Participante E).

#### POSITIVAS:

- Foi relatado por um dos participantes uma solução simples que consiste em uma rampa móvel para driblar a barreira arquitetônica de 2 degraus na entrada do estabelecimento. Assim quando e se necessário, utiliza-se a rampa móvel, evitando uma reforma.

#### **Ruas e transporte público**

Foi relatada a existência de calçadas e ruas em mal estado para que uma cadeira motorizada circule ou para que pessoas com mobilidade reduzida transitem.

Houve quem dissesse também que há passarelas com inclinação da rampa inadequada para que o cadeirante consiga subir, entrada da estação do metrô com degraus, ônibus sem elevador ou com elevador estragado, degrau dos ônibus muito altos para pessoas com mobilidade reduzida, dentre outras barreiras urbanas.

**Participante A** - “Eu saio todo dia às sete horas da manhã e tenho uma certa dificuldade de pegar o metrô, porque o nível da passarela não é o mesmo do da rua. Eu tenho dificuldade de passar pela passarela porque tem um degrau nela... Passarela que atravessa a via Cristiano Machado.”

**Participante F** - “O meu ônibus mesmo, eu sinto dificuldade no bairro, por que o asfalto é irregular e poucos motoristas encostam o ônibus no meio fio para descer no meio fio. Então eu tenho que descer no asfalto e se eu tiver alguma sacola com qualquer pesinho eu peço para me esperar no ponto para eu descer, pois eu tenho muito medo de descer e cair.”

**Participante I** - “ É, o maior é o morro, Belo Horizonte é cheio de morro, né, e na manual é dois lados, a motorizada é boa porque morro, qualquer morro ela vai, até subir, mas tem os impedimentos das calçadas, que não é adaptada, você tem que andar praticamente dividindo as ruas com os carros e a manual você consegue passar

com ela mas aí tem o problema dos morros que você não consegue subir, aí você tem que dar um jeitinho de se virar.”

### **E os consultórios médicos?**

Pode-se perceber que, por mais contraditório que pareça, consultórios médicos (inclusive ortopédicos), estão entre os tipos de estabelecimentos onde se encontram maior número de barreiras de acesso arquitetônicas, quase sempre com escadarias, sem elevador, sem estacionamento ou local de parada na porta.

**Participante C** - “Já deixei de ir num dentista para, por causa de acessibilidade, o consultório dele não tinha acessibilidade, era uma escada enorme pra entrar, e acabei desistindo e indo em outro por causa disso.”

**Participante F** - “A gente tem momento de dificuldade, como, por exemplo no médico que fez o tratamento da coluna. Era difícil até pra estacionar, lá não tem estacionamento e andar lá era muito difícil, tinha que atravessar uma rua movimentada e na época usava duas bengalas.”

### **O guiderodas**

Entre as pessoas que aceitaram tentar navegar no aplicativo, houve alguns pontos positivos e outros negativos:

- O participante C não conseguiu testar porque o sistema não é compatível para a versão do Android que este participante tem.
- O participante A não gostou do aplicativo, disse que falta categorias, que a avaliação por *emoticons* não é tão amigável quanto o uso de estrelas graduais.
- Muitos perceberam facilidade em avaliar estabelecimentos, mas tiveram dificuldade em recuperar a informação necessária.

**Participante B** - “Veio uma taça aí, aí pensei, 'Isso é pra ir no bar'... Não, não apareceu foi nada, fico do mesmo jeito que está aí”

**Participante H** - “Assim, eu acho que a ideia foi boa, o aplicativo é bom, a parte de avaliação é boa, mas faltou ele pegar uns 30 locais diferentes e fazer um resuminho inicial...pro deficiente ter um ponto de partida ne. sei lá, não tem muita avaliação mas tem um resuminho, por exemplo, tem banheiro? eu não sei se é bom, mas posso esperar que tenha um banheiro acessível pelo menos,”

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebe-se, neste estudo, que pessoas com deficiência não se informam quanto acessibilidade de seus destinos, elas simplesmente correm o risco ou se enclausuram em casa, e quando buscam de alguma forma receber informação prévia, buscam em fontes não totalmente confiáveis, ou seja: pessoas sem deficiência que dificilmente saberão avaliar corretamente se aquele ambiente destino é de fato acessível para a pessoa que necessita da informação.

Há diversos fatores geradores de inacessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Entretanto, diferente do problema inicial onde se percebia uma necessidade de se diminuir barreiras arquitetônicas, agora podemos perceber que uma outra grande barreira, se não a maior, é a barreira atitudinal.

“...Para dizer que um ambiente é totalmente acessível, o autor estabelece que é preciso levar em conta uma gama maior de contextos de acessibilidade. Quando levado em conta os deficientes físicos e pessoas com mobilidade reduzida, o autor estabelece que os contextos são: ...acessibilidade atitudinal: onde não ocorra preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, nas pessoas em geral....” (BERTOLINI, 2012)

Muitas das adaptações (ainda que arquitetônicas) dependem de uma desconstrução nas pessoas sobre a importância de uma cidade mais inclusiva e por conseguinte mais coerente com um mundo onde não há mais espaço para segregações e exclusões, e por esse motivo, a criação de um sistema que contribua para a derrubada dessas barreiras (também atitudinais), se torna ainda mais relevante.

Não obstante a isso, vê-se um interesse por parte dos voluntários em participar do processo de construção desse sistema (Pesquisas, prototipação, testes... ) como quem diz “Este é o meu lugar de fala”. Talvez por sentirem que mesmo com tantos dispositivos legais e normas que visam a inclusão da pessoa com deficiência, o mundo ainda não é de fato inclusivo, e isso se dá por um fato óbvio: Pessoas com deficiência e mobilidade reduzida não são (até então) vozes partícipes nos processos de elaboração de projetos de inclusão.

Este projeto levantou alguns requisitos que devem constar nesse sistema, são eles:

- Faz-se necessário duas categorias de perfis de usuário - usuário com deficiência e usuário acompanhante da pessoa com deficiência/cuidados - que precisam ser considerados no projeto do aplicativo:
  - usuário com deficiência com alto grau de redução de mobilidade para realização de suas atividades (não se locomove sozinho)
    - indicativo: uso de cadeira motorizada indispensável
    - adaptações: rampa fixa ou móvel, espaço para passagem da cadeira, mesas adaptadas, banheiro adaptado, eliminação de barreiras
  - usuário com deficiência com médio grau de redução de mobilidade para realização de suas atividades
    - indicativo: uso de cadeira manual

- usuário com deficiência com baixo grau de redução de mobilidade para realização de suas tarefas
  - indicativo: sem uso de cadeira, mas com recursos de apoio, tal como bengala, idosos em geral
  - adaptações: corrimão
- cuidador;
- Recuperação da informação mais eficiente;
  - Informações sobre os ambientes internos
    - Banheiro, rampa na inclinação adequada, corrimão, espaço de passagem (espaço entre mesas de restaurante), barreiras em espaços de circulação
  - Informações sobre trajeto
    - calçadas irregulares; meio fio alto; degrau do ônibus alto
  - Atitudes (barreira atitudinal)
    - qualificação dos prestadores de serviço de transporte, atendimento, seguranças, guias em estações
- Mini resumo que apresente os estabelecimentos para quem busca a informação, mesmo antes de este estabelecimento ou espaço ter sido avaliado por outro usuário;
- Possibilitar avaliações positivas (acredita-se que os bons exemplos valem mais que apenas reclamações)
- Possibilidade de buscar informação pelo tipo de adaptação ou espaço acessível que aquele usuário necessita.

Assim, é possível concluir que há necessidade informacional por parte das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Porém, como relevância é uma prerrogativa do usuário, as informações disponíveis para busca nos sistema só serão relevantes se os usuários finais dos sistema forem partícipes ativos na produção da informação.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/\[field\\_generico\\_imagens-filefield-description\]\\_164.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/[field_generico_imagens-filefield-description]_164.pdf)>. Acesso em: 13 mai. 2016.

**Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.6, n.2, out. 2016.**

BERTOLINI, Pedro Henrique Muriel. **Políticas públicas para promoção da acessibilidade na Espanha e no Brasil: um estudo comparativo entre os planos nacionais de acessibilidade do Brasil e Espanha.** Belo Horizonte, 2012.

BRASIL. Decreto-lei no. 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048 de 8 de novembro de 2000 e nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: resultados da amostra - pessoas com deficiência.** Brasil, 2011. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=310620&idtema=92&search=mi nas-gerais|belo-horizonte|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-pessoas-com-deficiencia>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

NONATO, Domingos do Nascimento. Acessibilidade arquitetônica como direito humano das pessoas com deficiência. **Orbis: Revista Científica**, Campina Grande, v. 2, n. 2. Disponível em: <<http://www.cesrei.com.br/ojs/index.php/orbis/article/view/69>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. **Cartilha de inclusão - Direitos da pessoa com deficiência.** Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <[http://www.oabmg.org.br/pdf/Cartilha\\_Inclusao.pdf](http://www.oabmg.org.br/pdf/Cartilha_Inclusao.pdf)>. Acesso em: 07 abr. 2016.

BELO HORIZONTE. Câmara Municipal De Belo Horizonte. **Lei municipal nº 9.078, de 19 de janeiro 2005:** Estabelece a política da pessoa com deficiência para o município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, 2005.

RABELO, ANA. **Integração ou Inclusão.** A mãe de Maria, 2015. Disponível em: <<http://www.amaedamaria.com/integracao-ou-inclusao/>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

SURVEY MONKEY. **Tamanho de amostra para questionário:** calcule a população de respondentes. Disponível em: <<https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size/?repeat=w3tc>>. Acesso em: 07 abr. 2016.