

**Janaina Scaramussa dos Santos**

**BANHEIROS RESIDENCIAIS CONSTRUÍDOS  
PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SUA ACESSIBILIDADE  
PELA ÓTICA DE SEUS USUÁRIOS**

Belo Horizonte

Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFMG

2012

**Janaina Scaramussa dos Santos**

**BANHEIROS RESIDENCIAIS CONSTRUÍDOS  
PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SUA ACESSIBILIDADE  
PELA ÓTICA DE SEUS USUÁRIOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Arquitetura.

Área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Pinto Guimarães

Belo Horizonte

Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFMG

2012

#### FICHA CATALOGRÁFICA

S237b Santos, Janaina Scaramussa dos.  
Banheiros residenciais construídos para pessoas com deficiência e sua acessibilidade pela ótica de seus usuários [manuscrito] / Janaina Scaramussa dos Santos. - 2012.  
199f. : il.

Orientador: Marcelo Pinto Guimarães.

Dissertação – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Acessibilidade. 2. Pessoa com deficiência. 3. Mobiliário – Projetos. 4. Banheiros. 5. Associação Brasileira de Normas Técnicas. 6. Desenho Universal. I. Guimarães, Marcelo Pinto. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 720.42

Dissertação defendida junto ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais e aprovada em 31 de agosto de 2012 pela Comissão Examinadora:

---

Professor Dr. Marcelo Pinto Guimarães (Orientador - EA - UFMG)

---

Professor Dr. Alexandre Monteiro de Menezes (EA - UFMG)

---

Professor Dr. Flávio de Lemos Carsalade (EA - UFMG)

À Celina Scaramussa dos Santos.  
Dedico exclusivamente àquela que nunca deixou de acreditar  
que eu seria capaz, mesmo quando pensei em desistir.  
Obrigada, mãe.

## AGRADECIMENTOS

Aos voluntários e seus familiares - extensivo aos técnicos do time de basquete em cadeira de rodas Guilherme e Márcio - que viabilizaram e enriqueceram a pesquisa. Ensinaram-me o conceito de superação, com um sorriso estampado no rosto e a esperança de que, estudos como esse, acrescentem à qualidade de vida de todos.

Aos fundamentais: meu pai, José Valentim, que deixou como herança o incentivo ao estudo; à dona Celina, meu exemplo em vida; e a Deus, fonte de fé.

Às irmãs Marcela, Geórgia e Daiana. Agradeço pelas diferenças, pelo apoio incondicional e também pelas divergências de opiniões, pois foram esses elementos que me impulsionaram à conclusão desse trabalho. Sem vocês eu não sou família.

Aos meus sobrinhos e sobrinha, pelo amor e carinho sem limites.

Às primas: Roberta Scaramussa, pelas longas conversas e estímulo à vida acadêmica; e à Cristiane Giuberti, pela acolhida em Belo Horizonte, e por me guiar em todo o processo do Mestrado.

Ao orientador Professor Dr. Marcelo Pinto Guimarães, pela nova chance, pelos puxões de orelha, pela contribuição intelectual, as boas histórias, e, principalmente, pela direção e experiência dedicados nesse estudo.

Às coordenadoras Jupira Gomes de Mendonça e Fernanda Borges de Moraes, por toda dedicação, compreensão e apoio no decorrer do curso.

À Renata Albuquerque de Araújo, secretária do NPGAU/UFMG, que sempre nos socorreu e nunca mediu esforços para ajudar.

Ao Maurício Peçanha, da Associação de Deficientes de Contagem, MG, pela valiosa indicação de voluntários e pelo excelente trabalho que faz às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

À CAPES/REUNI - extensivo ao professor tutor Wellington Cançado "Low" - e ao CNPQ, a credibilidade e fomento à minha pesquisa.

Aos colegas do curso, em especial aos amigos "Dalits" do Mestrado: Aziz, Beatriz, Roberta, Sérgio, Vívian. Obrigada pelo apoio e momentos divertidos nesses anos intermináveis. Enfim, conseguimos!

Aos componentes da banca, professores doutores Alexandre Monteiro de Menezes e Flávio de Lemos Carsalade, pelas brilhantes contribuições e sugestões à melhoria do meu trabalho.

Às famílias "Scaramussa" e "dos Santos"; aos professores e amigos Espírito-Santenses, Capixabas e Linharenses. Obrigada pela torcida e energia positiva, mesmo quando à distância.

A todos os amigos que fiz em Minas Gerais, especialmente às meninas da Atenas: Cristiane, Danielle, Denise, Dorinha, Janaína L., Grazielle, Paola.

À querida Karina Luna, que dividiu comigo momentos de alegria e tristeza, sempre unindo forças para seguirmos em frente.

Aos "Almeida Diniz": a família mineira que me acolheu com zelo e muito pão de queijo. Uai, muito obrigada, sô!

Ao Germano José, pelo suporte nas entrevistas, gráficos e em toda dissertação. Meu grande amigo, namorado e conselheiro. Obrigada pelos cinco anos de cumplicidade, paciência e companheirismo.

"Projetar devia ser uma questão de organizar o material de tal modo que seu potencial fosse inteiramente explorado. Tudo o que fosse moldado deliberadamente deveria funcionar melhor, i.e., deveria ser ajustado para fazer o que é esperado dele por pessoas diferentes em situações diferentes e em épocas diferentes".

HERTZBERGER, Herman (1996)

## RESUMO

Este estudo tem como ênfase as experiências e vivências da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida no uso do banheiro residencial. Esses usuários fazem da prática projetual algo improvisado para atender as suas necessidades, sendo possível constatar quais os incômodos do espaço e analisar as inventividades produzidas. A pesquisa acontece em banheiros adaptados por essas pessoas. Nesses casos, o imóvel já havia sido construído de modo inadequado. O banheiro, dentre os demais cômodos da casa, geralmente é menor e, ao mesmo tempo, armazena vários tipos de itens, objetos e funções, principalmente no que se refere ao uso coletivo desse espaço. Em se tratando do banheiro de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, ficam evidentes as dificuldades de locomoção e o pouco espaço para transferências posturais, com falta de segurança e flexibilidade. Consequentemente, causa uma relação de dependência entre moradores. A questão central é compreender como as posturas dos usuários e dos profissionais do mercado, podem ser favoráveis à possível aplicação dos elementos de acessibilidade em banheiros residenciais adaptados. O objetivo é investigar banheiros que foram reformados ou adaptados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, avaliando as soluções de acessibilidade produzidas, e o impacto dessas soluções sobre o modo de vida dos usuários. A metodologia adotada no trabalho de campo foi realizada em três etapas: elaboração de questionário e levantamento dos voluntários; realização das entrevistas com aplicação dos questionários, registros fotográficos de residências e conversa informal com os entrevistados; transcrição dos dados, gerando análises e gráficos do material alcançado. Como resultado, constatou-se que a acessibilidade e design universal em banheiros residenciais ainda é distante da realidade dos participantes. A relação entre o que é acessível para quem utiliza, e o que é padronizado pela norma técnica, é difusa e incompleta.

**Palavras-chave:** banheiros residenciais, acessibilidade, design universal, pessoa com deficiência, pessoa com mobilidade reduzida.

## ABSTRACT

The emphasis of this research study is on experiences that people with disabilities or people with reduced mobility have about usability of their residential bathroom. Those users make improvised design solutions to suit their needs. The analysis includes flaws of usability of distinct spatial configurations and the inventiveness users developed to solve such problems. The data collection took place in private adapted bathrooms. In such cases, the residential environment had been originally constructed without addressing concerns for accessibility of users with disability. The bathroom, as compared to the other rooms of each home, is usually smaller. In spite of that it serves as storage for a variety of items, objects and functions, especially in regards to the collective use of such space. There are clearly accessibility flexibility and safety related issues in those bathrooms created by people with disabilities or reduced mobility and that affects the relationship of dependence among users in home environment. The central question refers to understanding attitudes of users and industry professionals, which may be favorable to installation of accessibility elements in adapted residential bathrooms. The aim is to investigate bathrooms that have been renovated or adapted for people with disabilities or reduced mobility, while assessing the quality of adopted accessibility solutions, and the impact of such design solutions as ways to empower users, and shift the perspective of the real estate market towards more user friendly environments. The research tasks are categorized in three stages: (a) survey preparation and sampling of volunteers, (b) interviewing with questionnaires, photographs and informal conversation, (c) transcribing data, along with designing of graphic representation of the material. Results indicate that users do not see accessibility and universal design application as a goal in designing their home bathrooms. Users focus on finding out affordable solutions that are distant from implementation of required design standards.

**Keywords:** residential bathrooms, accessibility, universal design, person with disabilities, people with reduced mobility.

## LISTA DE QUADRO E FIGURAS

QUADRO 1: Representação esquemática dos princípios do design universal.....	42
FIGURA 1: Áreas de transferência para bacia sanitária.....	45
FIGURA 2: Exemplo de bacia sanitária acima do piso acabado, mas sem barras fixas na parede do fundo e sem espaço suficiente para transferência.....	46
FIGURA 3: Áreas de aproximação para PMR e PCD, respectivamente.....	47
FIGURA 4: Exemplo de lavatório acessível, com barra de apoio e sensor elétrico, mas sem espaço suficiente para transferência lateral.....	47
FIGURA 5: Área de transferência para boxe de chuveiro - exemplo.....	48
FIGURA 6: Exemplo de boxe, com barra horizontal e em "L".....	48
FIGURA 7: Barras de apoio lateral e de fundo em bacia sanitária.....	49
FIGURA 8: "Barras de apoio que unem segurança e beleza" - conforme descrição do fabricante.....	50
FIGURA 9: Exemplos de barras de apoio coloridas (pintura epóxi), como alternativa visual.....	50
FIGURA 10: Acessórios junto ao lavatório - exemplo.....	51
FIGURA 11: Acessibilidade sanitários - espelho.....	51
FIGURA 12: Exemplo de banheiro com espelho inclinado.....	52
FIGURA 13: Banheiro digital - até que ponto a tecnologia é acessível?.....	53
FIGURA 14: Guincho lift - facilita a transferência da PCD ou PMR.....	54
FIGURA 15: Opções para espaços adaptados - 4 soluções para o mesmo banheiro.....	55
FIGURA 16: Residência Roberto - 2º pavimento. Sem escala.....	62
FIGURA 17: Residência Roberto - 3º pavimento. Sem escala.....	62
FIGURA 18: Residência Fernando. Sem escala.....	72
FIGURA 19: Residência Mariana. Sem escala.....	78
FIGURA 20: Residência Rafael. Sem escala.....	85
FIGURA 21: Residência Lucas. Sem escala.....	92
FIGURA 22: Residência Mateus. Sem escala.....	97
FIGURA 23: Residência Leandro. Sem escala.....	106

FIGURA 24: Residência João. Sem escala.....	111
FIGURA 25: Residência Luciano. Sem escala.....	116
FIGURA 26: Residência Rafaela. Sem escala.....	124
FIGURA 27: Residência Raquel - 1º pavimento. Sem escala.....	134
FIGURA 28: Residência Raquel - 2º pavimento. Sem escala.....	135
FIGURA 29: Residência Pedro. Sem escala.....	145

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOS 01 e 02: Residência Roberto - entrada do banheiro social e vista da pia.....	64
FOTO 03: Residência Roberto - entrada do boxe do banheiro social.....	65
FOTO 04: Residência Roberto - detalhe do desnível do boxe do banheiro social.....	66
FOTOS 05 e 06: Residência Roberto - anexo ao boxe do banheiro social, para os armários.....	66
FOTOS 07 e 08: Residência Roberto - detalhe do local para objetos de higiene pessoal no boxe, e vista da saída do banheiro social.....	67
FOTO 09: Residência Roberto - entrada do banheiro suíte.....	68
FOTOS 10,11 e 12: Residência Roberto - vista total do banheiro suíte.....	68
FOTOS 13 e 14: Residência Roberto - entrada banheiro suíte e detalhe da meia parede.....	69
FOTO 15: Residência Roberto - vista interna do banheiro da área gourmet.....	69
FOTOS 16 e 17: Residência Roberto - vista e detalhe do degrau do banheiro da área gourmet.....	70
FOTO 18: Residência Fernando - corredor que dá acesso ao banheiro.....	73
FOTO 19: Residência Fernando - acesso ao banheiro.....	74
FOTOS 20 e 21: Residência Fernando - entrada e interior do banheiro.....	75
FOTO 22: Residência Fernando - detalhe da pia e do móvel para roupa suja.....	75
FOTO 23: Residência Fernando - detalhe do interior do boxe.....	76
FOTOS 24 e 25: Residência Fernando - interior e detalhe do tapete antiderrapante no boxe do banheiro.....	76
FOTOS 26 e 27: Residência Fernando - vista da saída do banheiro e detalhe do armário superior fixo na parede.....	77
FOTOS 28 e 29: Residência Mariana - entrada do banheiro.....	80
FOTO 30: Residência Mariana - detalhe do espaço do banheiro.....	81
FOTOS 31 e 32: Residência Mariana - detalhe dos armários e da área do chuveiro.....	81

FOTO 33: Residência Mariana - detalhe da área do chuveiro.....	82
FOTO 34: Residência Mariana - detalhe do vaso com a cadeira de banho.....	83
FOTO 35: Residência Mariana - detalhe do ressalto que foi retirado.....	84
FOTOS 36 e 37: Residência Rafael - entrada do banho social (à esquerda) e banho suíte (à direita).....	87
FOTOS 38 e 39: Residência Rafael - espaço interno do banheiro social.....	88
FOTOS 40 e 41: Residência Rafael - espaço interno do banheiro suíte.....	89
FOTO 42: Residência Rafael - detalhe do boxe do chuveiro sem divisórias no banheiro suíte.....	89
FOTO 43: Residência Rafael - detalhe da área de circulação do banheiro social.....	90
FOTO 44: Residência Rafael - detalhe da área de circulação do banheiro suíte.....	90
FOTOS 45 e 46: Residência Rafael - detalhe do degrau e vista da saída do banho suíte.....	91
FOTO 47: Residência Lucas - detalhe da entrada do banheiro.....	93
FOTOS 48 e 49: Residência Lucas - espaço interno e vista da pia.....	94
FOTO 50: Residência Lucas - vista do interior do banheiro.....	94
FOTO 51: Residência Lucas - vista do espaço do boxe.....	95
FOTOS 52 e 53: Residência Lucas - detalhe da altura da descarga e detalhe dos acessórios e registro do boxe.....	95
FOTOS 54 e 55: Residência Mateus - localização e entrada do banheiro de serviço.....	98
FOTOS 56 e 57: Residência Mateus - rampa e entrada do banheiro social.....	98
FOTO 58: Residência Mateus - detalhe do armário sob a pia do banheiro social.....	99
FOTO 59: Residência Mateus - área do chuveiro do banheiro social.....	100
FOTO 60: Residência Mateus - vista do banheiro suíte.....	100
FOTOS 61 e 62: Residência Mateus - detalhe da pia e da cadeira de banho do banheiro suíte.....	101
FOTOS 63 e 64: Residência Mateus - equipamento desenvolvido e simulação de deslocamento para a cama.....	102
FOTO 65: Residência Mateus - simulação de deslocamento para a cadeira de banho.....	103
FOTO 66: Residência Mateus - detalhe da divisão do quarto com o boxe do banheiro suíte.....	104

FOTOS 67 e 68: Residência Leandro - entrada do banheiro e detalhe do chuveiro..	107
FOTO 69: Residência Leandro - espaço interno do banheiro.....	108
FOTO 70: Residência Leandro - vista da pia e detalhe do banquinho.....	109
FOTO 71: Residência Leandro - detalhe do registro e do porta toalha.....	109
FOTO 72: Residência Leandro - vista da área do boxe.....	110
FOTOS 73 e 74: Residência Leandro - detalhe das medalhas e troféus ganhos em competições de basquete e barco à vela.....	110
FOTO 75: Residência João - espaço interno do banheiro.....	113
FOTO 76: Residência João - rampa para acesso ao banheiro.....	114
FOTOS 77 e 78: Residência João - vista da pia e detalhe de uma prateleira.....	115
FOTOS 79 e 80: Residência Luciano - entrada e vista à direita do banheiro.....	118
FOTO 81: Residência Luciano - vista do boxe do banheiro.....	119
FOTO 82: Residência Luciano - espaço interno do boxe do banheiro.....	120
FOTO 83: Residência Luciano - divisão demarcada do boxe do banheiro.....	121
FOTO 84: Residência Luciano - acessórios localizados no boxe do banheiro.....	121
FOTO 85: Residência Luciano - detalhe da bolinha de silicone no interruptor do banheiro (indicado pela seta vermelha).....	122
FOTOS 86 e 87: Residência Rafaela - entrada do banheiro social e do banheiro feminino da casa dos pais.....	125
FOTOS 88 e 89: Residência Rafaela - entrada e espaço interno do banheiro suíte.	126
FOTOS 90 e 91: Residência Rafaela - espaço interno do banheiro social e detalhe da altura do vaso/pia/espelho do banheiro feminino da casa dos pais.....	127
FOTOS 92 e 93: Residência Rafaela - alturas distintas do chuveiro do banheiro social (altura padrão) e chuveiro do banheiro feminino (altura reduzida) da casa dos pais.....	128
FOTO 94: Residência Rafaela - acesso ao quarto suíte e vista do banheiro.....	129
FOTOS 95 e 96: Residência Rafaela - detalhe da altura do chuveiro, da pia, espelho e do vaso do banheiro suíte.....	130
FOTOS 97 e 98: Residência Rafaela - detalhe da altura da pia e do vaso do banheiro suíte.....	131
FOTO 99: Residência Rafaela - vista parcial do quarto e da saída para a garagem.	132
FOTOS 100 e 101: Residência Raquel - entrada do banheiro social e entrada do banheiro DCE - primeiro pavimento.....	136

FOTOS 102 e 103: Residência Raquel - entrada do banheiro suíte e entrada do banheiro social - segundo pavimento.....	136
FOTOS 104 e 105: Residência Raquel - espaço interno do banheiro social - primeiro pavimento.....	137
FOTO 106: Residência Raquel - abertura da porta do boxe do banheiro social - primeiro pavimento.....	138
FOTO 107: Residência Raquel - vista superior do boxe do banheiro social - primeiro pavimento.....	138
FOTOS 108 e 109: Residência Raquel - espaço interno e boxe do banheiro DCE - primeiro pavimento.....	139
FOTO 110: Residência Raquel - vista do banheiro DCE - primeiro pavimento.....	140
FOTOS 111 e 112: Residência Raquel - espaço interno do banheiro suíte - segundo pavimento.....	141
FOTOS 113 e 114: Residência Raquel - espaço interno e abertura do boxe do banheiro social - segundo pavimento.....	141
FOTO 115: Residência Raquel - vista da banheira do banheiro suíte - segundo pavimento.....	142
FOTO 116: Residência Raquel - vista interna da banheira do banheiro suíte - segundo pavimento.....	142
FOTO 117: Residência Pedro - detalhe da largura da porta do banheiro.....	145
FOTOS 118 e 119: Residência Pedro - entrada e espaço interno do banheiro.....	146
FOTO 120: Residência Pedro - detalhe da largura da porta do banheiro.....	147
FOTOS 121 e 122: Residência Pedro - detalhe da parede que divide o boxe e da localização dos acessórios de banho.....	148
FOTO 123: Residência Pedro - vista superior do boxe do banheiro.....	148

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Aquisição da residência.....	150
GRÁFICO 2: Reforma.....	151
GRÁFICO 3: Avaliação dos banheiros.....	151
GRÁFICO 4: Escolaridade.....	152
GRÁFICO 5: Profissional especializado.....	153
GRÁFICO 6: Renda.....	154
GRÁFICO 7: Dificuldade de mobilidade.....	154
GRÁFICO 8: Gênero.....	155
GRÁFICO 9: Causas e consequências.....	155
GRÁFICO 10: Faixa etária.....	156
GRÁFICO 11: Número de moradores.....	157
GRÁFICO 12: Número de banheiros.....	157
GRÁFICO 13: Tipo de banheiro.....	158
GRÁFICO 14: Armazenamento.....	159
GRÁFICO 15: Motivo da adaptação.....	160
GRÁFICO 16: Categoria do imóvel (APÊNDICE D).....	182
GRÁFICO 17: Estado civil (APÊNDICE D).....	183
GRÁFICO 18: Quantidade de banheiros (APÊNDICE D).....	183
GRÁFICO 19: Cidade (APÊNDICE D).....	184

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADC	Associação de Deficientes de Contagem, MG
DCE	Dependência Completa de Empregada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NBR	Norma Brasileira
PCD	Pessoa com Deficiência
PMR	Pessoa com Mobilidade Reduzida
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	21
1.2. OBJETIVOS.....	22
1.2.1. Objetivo geral.....	23
1.2.2. Objetivos específicos.....	23
1.3. JUSTIFICATIVA.....	23
1.4. QUESTIONAMENTOS E HIPÓTESES.....	24
1.5. OBJETO DE ESTUDO.....	25
1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	27
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>29</b>
2.1. O CONCEITO DE BANHEIRO PARA A CASA NO BRASIL.....	30
2.2. O BANHEIRO RESIDENCIAL ACESSÍVEL E UNIVERSAL.....	33
2.2.1. Autonomia, Independência, Usabilidade e Privacidade.....	34
2.2.2. Acessibilidade.....	37
2.2.3. Design universal.....	40
2.3. ELEMENTOS DO BANHEIRO RESIDENCIAL VERSUS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA TÉCNICA.....	43
2.3.1. Bacias Sanitárias.....	45
2.3.2. Lavatório.....	46
2.3.3. Boxe de chuveiro.....	48
2.3.4. Barras de apoio e acessórios.....	49
2.3.5. Considerações finais sobre a NBR 9050:2004.....	52
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>56</b>
<b>4. RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>59</b>
4.1. A HISTÓRIA DOS VOLUNTÁRIOS E SEUS BANHEIROS.....	60
4.1.1. Roberto.....	61
4.1.2. Fernando.....	71
4.1.3. Mariana.....	78
4.1.4. Rafael.....	85

4.1.5. Lucas.....	92
4.1.6. Mateus.....	96
4.1.7. Leandro.....	105
4.1.8. João.....	111
4.1.9. Luciano.....	116
4.1.10. Rafaela.....	123
4.1.11. Raquel.....	133
4.1.12. Pedro.....	144
4.2. RESULTADOS TÉCNICOS.....	150
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>161</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>164</b>
<b>APÊNDICE A - Convite para Participação em Pesquisa.....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>169</b>
<b>APÊNDICE C - Entrevista Voluntários.....</b>	<b>170</b>
<b>APÊNDICE D - Gráficos.....</b>	<b>175</b>
<b>ANEXO A - Norma Técnica ABNT NBR 9050:2004 - Sanitários.....</b>	<b>185</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O banheiro, dentre outros espaços da residência, geralmente é menor e, ao mesmo tempo, armazena vários tipos de itens, objetos e funções, principalmente no que se refere ao uso coletivo desse espaço. É considerado por muitos o segundo lugar mais importante da casa, perdendo apenas para a cozinha.

O presente trabalho tem como ênfase as experiências e vivências da pessoa com deficiência (PCD) ou pessoa com mobilidade reduzida (PMR) no uso do banheiro residencial. Esses usuários fazem da prática projetual algo improvisado para atender às suas necessidades, sendo possível constatar quais os incômodos do espaço e analisar as inventividades produzidas. A pesquisa acontece em banheiros adaptados por algumas dessas pessoas. Nesses casos, o imóvel já havia sido construído e de modo inadequado.

Na década de 60, além da possibilidade de se utilizar mais de um banheiro, seus materiais melhoram na qualidade e já apresentam diversidade de padrões: louças coloridas, azulejos decorados ou em cores lisas, peças de acabamento para a pia, pisos vitrificados. Esse compartimento é valorizado e convida mesmo a uma permanência maior em seu interior: um relaxante banho de imersão, uma ducha refrescante, uma demorada barba, a depilação feminina ou mesmo o recanto de proteção do adolescente, onde pode, assustadamente, folhear suas revistas eróticas, imaginar seus sonhos e satisfazer desejos reprimidos pelos valores sociais vigentes. (VERÍSSIMO; BITTAR, 1999, p.104-105)

Em se tratando do banheiro de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, é grande a inflexibilidade e são muitas as dificuldades de locomoção e de transferência corporal, por exemplo, da cadeira de rodas para os assentos disponíveis, causando insegurança e, conseqüentemente, a relação de dependência entre os usuários que compartilham uma mesma moradia.

O local para o banho foi transformado ao longo da história da civilização ocidental, principalmente, em função das mudanças sociais. Ganhou destaque na construção civil, arquitetura e design, com opções de acabamentos e equipamentos que contribuem para a identidade do espaço, de acordo com a necessidade de quem o utiliza.

Atualmente, é um dos espaços que têm mais simbolismo, configurando-se como um local de relaxamento, privacidade e intimidade, onde as pessoas podem passar horas, realizando atividades distintas ao simples ato de banhar-se.

A construção de um banheiro é muito importante e onerosa. Segundo o arquiteto Iberê Campos (2011, p.1), cada detalhe tem atribuído projeto e tecnologia refinados, comparativamente aos outros cômodos da residência. Torna-se uma espécie de templo para o banho, prezando o conforto, bem estar e sendo a principal divisão da casa com o mundo lá fora.

A evolução do design de banheiros passa por um período em que não havia a preocupação com a higiene e a individualidade, e por outro em que esses aspectos são valorizados e associados ao emprego de recursos tecnológicos.

Conforme constatado por Veríssimo e Bittar (1999, p.98), sobre o surgimento do banheiro, "o espaço destinado à higiene vai apresentar uma evolução curiosa no contexto brasileiro que varia da sua quase inexistência, sempre associado ao 'sujo', profano, até o aposento de destaque, muitas vezes símbolo de status do seu dono".

O banheiro, como símbolo de status, é um divisor sócio-econômico. Normalmente, o número de moradores de uma residência é que define a necessidade de que exista um ou mais banheiros. É perceptível, entretanto, que as pessoas em classes sócio-econômicas média e baixa estão vivendo em espaços cada vez menores e, com isso, o banheiro perde em dimensão e quantidade. Uma família com quatro ou mais

moradores dividindo apenas um banheiro, põe à prova fatores de comportamento como privacidade e individualidade.

A evolução do banheiro é uma adequação do ambiente às necessidades de uma sociedade. Nessa trajetória, é inevitável deparar-se com as diferenças físicas e sociais inerentes ao seres humanos, sejam elas motoras, sensoriais ou mentais.

Assim, para que todos façam uso desse espaço sem haver segregação de grupos ou classes, há um longo caminho a ser percorrido que envolve acessibilidade e design universal, visando garantir autonomia e independência ao usuário para experimentar o ambiente da maneira que melhor lhe convir.

Acessibilidade não se resume ao acesso ao meio físico. Guimarães (1998) define acessibilidade "como um processo de transformação do ambiente e de mudança da organização das atividades humanas que diminui o efeito de uma deficiência". Portanto, acessibilidade aqui é compreendida como a junção de elementos que contribuem para uma sociedade inclusiva, onde as ações ultrapassam os muros de um edifício, e vão de encontro à igualdade de oportunidades socialmente.

Em um sentido mais amplo, o design universal vai além da aplicação técnica dos moldes antropométricos de acessibilidade que os padrões normativos brasileiros se restringem. Conforme Mace (1985), o design universal compreende a intervenção possível no espaço ambiental humano, pelo respeito às diferenças das pessoas, incluindo-se a variação de idades e habilidades.

O resultado almejado com o design universal é o de proporcionar equilíbrio e harmonia entre a natureza e o homem, garantindo acessibilidade ao meio com segurança e autonomia, respeitando as características individuais para melhorar a capacidade coletiva.

Engana-se quem acredita que acessibilidade e design universal vão beneficiar apenas as pessoas com deficiência. Primeiro, porque qualquer um pode se deparar com uma situação de deficiência, permanente ou temporária, no decorrer da vida. Segundo porque a deficiência não está no sujeito e sim na relação entre o sujeito e o meio, que não é pensado para atender as especificidades dos seres humanos. Segundo Guimarães (2000), a deficiência é resultante do desajuste entre as características físicas das pessoas e as condições onde elas atuam.

Para a legislação federal brasileira, a deficiência pode ser auditiva, física, mental, visual ou múltipla - quando há associação de duas ou mais deficiências - , e ser total ou parcial. A pessoa com deficiência, deste modo, é aquela que apresenta uma disfunção sensorial, mental ou motora, que é permanente.

Em face das considerações acima, uma pessoa com mobilidade reduzida apresenta alguma limitação ou deficiência física temporária, provocado por circunstâncias que diferem de sua condição habitual. Uma grávida tem sua mobilidade reduzida quando o seu equilíbrio ou sua habilidade de caminhar são comprometidos. Um idoso será considerado pessoa com mobilidade reduzida quando apresentar características, tais como: reação limitada, fadiga e falta de equilíbrio no decorrer de atividades e tarefas, perda da força muscular ou da percepção sensorial. Um jovem terá uma deficiência física temporária ao sofrer um acidente no qual um membro precise ser imobilizado, como uma perna ou um braço.

A acessibilidade é imprescindível, pois permite o uso e a independência, assim como segurança e autonomia. Dessa maneira, o design universal em banheiros residenciais visa beneficiar todos os moradores, oferecendo iguais oportunidades de acesso e condições de usabilidade, ou seja, a facilidade do indivíduo para executar uma atividade naquele ambiente.

Um banheiro universal deve beneficiar todos os usuários e satisfazer as suas necessidades individuais e coletivas. Deve ser para todas as pessoas, ser aceito por todos, considerar uma gama de usuários, oferecer opções para diferentes necessidades e acomodar a todos

em todos os momentos [...] deve ter tecnologia que proporcione um ambiente dinâmico e que se adapte às condições de mudanças das pessoas, permitindo a personalização dos ambientes pelos seus usuários. (MULLICK, 2001, p.42.1)

O trabalho abordou a acessibilidade em banheiros prevista nos critérios das normas técnicas da ABNT - NBR 9050:2004. Além disso, considerou-se os elementos ambientais de banheiros acessíveis que estão disponíveis no mercado imobiliário.

O espaço reduzido de um banheiro residencial muitas vezes não é compatível com as exigências normativas para a necessária movimentação, e a adaptação consiste na condição essencial para que usuários de diferentes necessidades e habilidades possam usufruir do banheiro de modo igualitário entre si.

Em todos os casos, as reformas foram realizadas sem acompanhamento técnico, através dos usuários, em função de sua vivência ou de alguma prioridade de ordem pessoal naquele momento. Inicialmente, as adaptações também seriam analisadas em banheiros projetados por arquitetos e engenheiros - que se basearam no conteúdo da norma técnica, sem ter em mente a clareza necessária para atender satisfatoriamente a todos - e em banheiros projetados por empresas, entretanto, nenhum dos casos encontrados contou com ajuda profissional.

Assim sendo, seguiu-se o pressuposto de que pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida que entendem sobre seus problemas específicos, que possuem autonomia e independência, poderiam tomar decisões que contribuíssem para maior conhecimento sobre uma acessibilidade não padronizada. Este, então, passou a ser o objeto principal da investigação.

## **1.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA**

Com o comprometimento do espaço no banheiro residencial é percebido que, por muitas vezes, a acessibilidade é deixada de lado, seja pelo profissional, seja pelo próprio usuário. Em contrapartida, os demais ambientes da moradia também têm seus espaços comprometidos e, inevitavelmente, o banheiro acumula funções que não condizem com suas dimensões, ou com o número de usuários.

A adaptação em banheiros se torna a solução encontrada pela maioria que, ao se deparar com uma situação de deficiência ou mobilidade reduzida na família, necessita reorganizar o espaço de maneira repentina.

Quando há atuação de um profissional, as normas técnicas surgem para direcionar o projeto, mas é questionado aqui se somente tais padrões são eficazes para a acessibilidade. Por outro lado, se o usuário possui autonomia, serão consideradas as suas necessidades e prioridades, o que pode trazer resultados mais satisfatórios e acessíveis, sob o ponto de vista dessa pesquisa.

A questão central desse estudo é sobre as posturas dos usuários, que podem ser favoráveis à aplicação dos elementos de acessibilidade em banheiros residenciais adaptados, e como essas adaptações improvisadas interferem no cotidiano familiar.

Hertzberger (1996, p. 176) constatou que "[...] o que precisamos é de uma expansão das possibilidades de todas as coisas que projetamos, para torná-las mais úteis, mais aplicáveis e, [...], mais adequadas a seus objetivos, ou adequadas a mais objetivos", ou seja, é preciso que o espaço seja receptivo a diferentes situações, de acordo com as diferentes pessoas. Além disso, é da máxima importância compreender que há muito a aprender com as reações individuais dos moradores às sugestões contidas no projeto.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo geral**

Investigar banheiros que foram reformados ou adaptados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, avaliando as soluções de acessibilidade produzidas e o impacto dessas soluções sobre o modo de vida dos usuários.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- \* Aferir as adaptações realizadas com a opinião dos usuários, utilizando como parâmetro a norma técnica da ABNT NBR9050/2004.
- \* Avaliar qual o tipo de influência das soluções adotadas com o modo de vida dos usuários.
- \* Contextualizar a acessibilidade em banheiros residenciais.

## **1.3. JUSTIFICATIVA**

Aferindo a experiência do indivíduo, espera-se encontrar aplicações que nos façam repensar sobre a acessibilidade que está sendo produzida nas edificações, especialmente nos banheiros.

A imposição de leis que obrigam a incorporação nos projetos urbanísticos e de edificações de elementos que favoreçam o acesso e a utilização por pessoas com algum tipo de deficiência tornou-se um desafio para os profissionais envolvidos no planejamento e na construção de ambientes. [...] o debate e as conquistas em relação à acessibilidade trouxeram à tona a necessidade de enxergar os usuários em toda a sua diversidade, especialmente no que diz respeito às pessoas com dificuldade de locomoção. [...] é importante considerar a relevância de ultrapassar os requisitos mínimos estabelecidos nas normas técnicas, com o intuito de introduzir o conceito de projetar para todos. (CAMBIAGHI, 2007)

A partir dessa experiência e dos resultados encontrados, sejam gerados novos parâmetros para a produção da acessibilidade e do design universal em banheiros residenciais, garantindo novas fontes de consulta para profissionais e estudantes da área.

Às empresas, pode ser o momento de atentar para essa fatia do mercado, que ainda é pouco explorada. Havendo uma nova forma de se projetar, com acessibilidade planejada do início ao fim da concepção do projeto, o resultado será o fácil acesso às edificações para todos, sem que seja preciso recorrer às medidas paliativas em determinado momento da vida do usuário.

Em duas cidades da Grande São Paulo, por exemplo, pesquisas de mercado fizeram com que uma construtora realizasse dois prédios com design universal, no ano de 2008. Com a venda dos edifícios, lançaram dois condomínios em 2010 nos mesmos moldes e, segundo a construtora, 70% dos apartamentos já foram negociados na ocasião do lançamento (ZERBATO, 2012).

A escala do banheiro é um fator determinante na discussão, já que os espaços ofertados pelo mercado imobiliário não é compatível com as necessidades do usuário na maioria das vezes. O morador, por sua vez, passa a introduzir elementos que garantam condições de acessibilidade, autonomia e independência no uso desse ambiente.

Este trabalho de investigação se justifica pelo espaço que é produzido pelo usuário, de modo a atender às suas necessidades, e que, possivelmente, não tem características contempladas no conteúdo das normas técnicas.

#### **1.4. QUESTIONAMENTOS E HIPÓTESES**

Questões e hipótese foram levantadas, baseando-se na questão central do estudo.

1. Como são as oportunidades de uso do banheiro acessível sem que isso implique em conflitos de autonomia e independência entre os moradores?
2. Como as relações entre as condições de usabilidade e privacidade, armazenamento e identidade, são considerados aspectos de qualidade à acessibilidade?
3. Como a visão do usuário pode contribuir para melhorar as informações para profissionais e estudantes da área?
4. Qual a relação da vivência e da opinião dos usuários com a norma técnica existente?

A questão central desse estudo é sobre a interpretação do conceito de acessibilidade quando aplicado em banheiros residenciais criados pelos seus moradores.

Dessa maneira, é explorada a seguinte hipótese:

1. A adaptação em banheiros residenciais construída pelos usuários resulta em novas e melhores soluções de acessibilidade, quando preservada a autonomia, privacidade e independência de todos os moradores.

## **1.5. OBJETO DE ESTUDO**

Para a verificação do estudo, determinados usuários foram convidados a participar da pesquisa, definidos num perfil de forma a delimitar e facilitar a procura por voluntários. Tal perfil é definido e justificado abaixo:

- 1. Ser pessoa com deficiência (usuário de cadeira de rodas, deficiente visual, amputado, etc.) ou pessoa com mobilidade reduzida (temporária ou permanente: idoso, grávida, obeso, acidentado, etc.).**

A deficiência é um fenômeno de ordem pessoal que tem repercussão na imagem social do indivíduo. A pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida vivencia diariamente as dificuldades geradas por espaços inacessíveis no espaço público e também em suas residências.

- 2. Residência própria ou com familiares.**

A definição do usuário como sendo o proprietário da residência (incluindo a pessoa e familiares), surgiu da constatação de que pessoas morando em imóvel alugado, possuem poucos recursos e autonomia para realizar reformas e adaptações nos espaços, visto que o imóvel não lhes pertence.

- 3. Residir na região metropolitana de Belo Horizonte - MG.**

Foram selecionados voluntários pertencentes à Região Metropolitana de Belo Horizonte, porque, abrangendo uma região maior, a possibilidade de encontrar voluntários também aumentaria, facilitando a aplicação das entrevistas e visitas às residências.

Os participantes que vivem numa região metropolitana estão melhor preparados para efetuarem adaptações pela disponibilidade de comércio específico, pela maior oferta de profissionais especializados, e pelo maior repertório de informações sobre a aplicação da acessibilidade.

- 4. Ter realizado reformas (modificações) ou adaptações no(s) banheiro(s).**

Para verificar e analisar se, o que foi reformado ou adaptado, foi baseado na norma, se houve acompanhamento profissional, se houve alguma improvisação ou inovação do próprio usuário, criando soluções que realmente atenderam às suas necessidades nesse espaço.

#### **5. Estar disponível para responder entrevista e questionário.**

O voluntário recebia as orientações sobre o que se tratava a pesquisa, com a definição do perfil que estava sendo procurado. Documentos eram apresentados para comprovar a veracidade da mesma e, então, o voluntário repassava os dados, especificando melhores datas e horários que poderia participar da entrevista.

#### **6. Autorizar visita a residência, se preciso mais de uma vez (visita de observação e visita acompanhada).**

#### **7. Autorizar a realização de fotografia do(s) banheiro(s), incluindo objetos e mobiliário.**

Nos itens, 6 e 7, foi entregue ao voluntário um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual consta um resumo da pesquisa, os objetivos almejados e quais os benefícios tanto para os participantes quanto às empresas. Todos os voluntários leram, aceitaram e assinaram o documento, afirmando estar ciente da proposta, da realização das visitas e fotografias do(s) banheiro(s).

Enfatizou-se a todos os participantes que os dados pessoais seriam mantidos em sigilo do conhecimento público, assim como a imagem do voluntário ou da empresa não seria divulgada, para proteger a sua privacidade e individualidade.

### **1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO**

O trabalho está organizado pela seguinte estrutura:

1. **Apresentação da pesquisa:** introdução, caracterização do problema, objetivos gerais e específicos, justificativa, questionamentos e hipóteses, objeto do estudo.
2. **Revisão de literatura:** estão abordados os critérios normativos que devem ser compreendidos pelo profissional, os estudos acadêmicos predecessores acerca dos espaços funcionais de um banheiro, e as possíveis alterações que são realizadas pelos usuários, de modo a obter melhor caracterização de identidade e de compatibilidade com deficiências específicas.
3. **Metodologia:** este item apresenta os métodos e materiais utilizados para a coleta de dados.
4. **Resultados da pesquisa:** leitura e análise de conteúdo do que foi coletado, apresentação dos resultados através de gráficos.
5. **Considerações finais:** limitações encontradas para a realização da pesquisa e expectativas para futuros trabalhos.
6. **Referências.**
7. **Apêndices.**
8. **Anexos.**

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo visa apresentar conceitos que delimitam toda a pesquisa: estudos acadêmicos sobre o surgimento da casa no Brasil, até o modelo atual de setorização dos ambientes, que evidencia a importância do banheiro; a relação do banheiro com a acessibilidade e o design universal; assim como os limitantes da norma técnica para um banheiro acessível.

O trabalho desenvolvido por Veríssimo e Bittar (1999) foi o ponto de partida para compreender as transformações arquitetônicas e as formas de utilização dos espaços da moradia no Brasil. Conforme os autores, a casa brasileira é o resultado da colonização portuguesa, da contribuição dos africanos e dos gentios da terra. Assim, o local de habitar no Brasil é uma miscigenação de aspectos sociais e culturais, conduzido pelo processo criativo de seus moradores, e que persiste no cenário atual.

Para delimitar a pesquisa até chegar ao banheiro acessível, foi preciso procurar referências nacionais e estrangeiras, que abrangessem a história do surgimento dos banheiros, até a precisão da acessibilidade nesses espaços cada vez mais reduzidos.

É perceptível que as principais fontes são externas, uma vez que muitos estudos iniciaram em outros países, como o próprio design universal, que foi desenvolvido ao final da década de 80 nos Estados Unidos, pelo Center for Universal Design da North Carolina State University, e somente chegou ao Brasil a partir da década de 90.

Não foi encontrada uma bibliografia específica e nem mesmo uma pesquisa acadêmica que englobasse todos os conceitos de uma só vez. Foi preciso

selecionar opiniões de diferentes fontes para fundamentar o tema proposto, passando por Witold Rybczynski; Maria Ruth A. Sampaio; Marcelo P. Guimarães; Herman Hertzberger; Silvana Cambiaghi; Iberê M. Campos; Ron Mace; Abir Mullick; Adriana R. A. Prado; dentre outros profissionais e autores que abordam o assunto e tem seu trabalho indicado no decorrer deste texto.

As informações foram relacionadas à acessibilidade produzida em banheiros residenciais pelos seus usuários, constituindo um importante referencial para o desenvolvimento dessa e de futuras pesquisas.

## **2.1. O CONCEITO DE BANHEIRO PARA A CASA NO BRASIL**

O espaço para a higiene passa da mitificação associada ao culto do corpo, aos banheiros repletos de tecnologia, com equipamentos que economizam água, sustentáveis e com recursos que priorizam o bem-estar e relaxamento.

A integração entre o ser humano e a casa acontece quando esta passa a ser o reduto da família, o local de abrigo, de permanência e encontro. A identidade de uma casa é reflexo da identidade de quem a ocupa. Adquire as características coletivas e as individualidades inerentes a cada espaço e a cada morador.

Apenas no final dos anos 1650 que a casa no Brasil começou a estabelecer a sua forma definitiva, tendo o português como uma espécie de coordenador dessa moradia:

Com o índio, aprende que cozinhar nos trópicos é uma tarefa a ser feita do lado de fora, numa varanda ou num puxado ao lado da casa. A solução para o escoamento das grandes chuvas ele copia da experiência aprendida no Oriente [...] de Portugal traz as paredes caiadas e os portais coloridos [...] transforma a pequena casa portuguesa numa "casa grande", à qual agrega os escravos africanos num puxado ao lado da cozinha, que se denominou senzala [...] do somatório dessas influências nasceu a casa no Brasil, de feitio único

e muito bem adaptada à realidade social e geográfica. (VERÍSSIMO; BITTAR; 1999, p.17-19)

Apesar do tempo, as casas e apartamentos ainda mantêm uma permanência na setorização, produzindo espaços divididos tradicionalmente: social e sala; espaço íntimo (quarto e banheiro); cozinha e área de serviço.

A casa no Brasil sempre foi um lugar social, e aspectos como privacidade, segurança e conforto variam de acordo com os costumes, estilos e condições socioeconômicas. De acordo com Sampaio (1990), o ato de morar é uma manifestação de caráter cultural, e enquanto as técnicas construtivas e os materiais variam com o progresso, o “habitar um espaço” está relacionado com os usos e costumes tradicionais da sociedade.

O hábito de banhar-se no período colonial não era algo cotidiano e, para os europeus, ainda havia uma aversão ao banho devido a aspectos morais e religiosos. Lavar o corpo desnudo era visto como algo profano.

Os hábitos só começam a alterar com a chegada da corte ao Brasil, em 1808. O banheiro se impõe diante do modelo colonial de um espaço difuso e começa a ser utilizado inicialmente nas residências nobres urbanas na segunda metade do século XIX, para depois ser adotado pelas demais classes.

A partir do início do século XX, principalmente com os costumes franceses, é introduzida a sofisticação ao banheiro e aos produtos de higiene: "O banheiro, [...], passa a representar status, acompanhando os ditames da moda. Nos anos 70 passa a ser palco de erotismo e sensualidade, sonho de consumo, numa época de mitificação do corpo" (VERÍSSIMO; BITTAR, 1999, p.104).

Até o final da década de 50 poucas inovações encontramos no banheiro: o vaso sanitário, o lavatório com coluna ou fixado à parede, o *bidet*, o banheiro com chuveiro, posteriormente o box, são as peças básicas sempre presentes [...] na década de 60, além da

possibilidade de se utilizar mais de um banheiro, seus materiais melhoram na qualidade e já apresentam diversidade de padrões [...] esse compartimento é valorizado e convida mesmo a uma permanência maior em seu interior [...] os anos 70, com sua valorização do corpo e da higiene íntima e a indústria nacional de azulejos e materiais sanitários em franca ascensão, colocam o banheiro em verdadeiro destaque [...] (VERÍSSIMO; BITTAR, 1999)

Contra-pondo-se à tecnologia do luxo e voltado às classes altas, as construções destinadas à maior parte da população estão cada vez em escalas e dimensões reduzidas, afetando diretamente os banheiros. "O dimensionamento dos espaços habitacionais tem sido tão sacrificados que, muitas vezes, atingem proporções prejudiciais ao desenvolvimento das funções às quais se destinam" (COSTA; et al., 2003, p.1).

Ao mesmo tempo, o banheiro tem uma crescente variedade de produtos a serem oferecidos, tornando o espaço como um dos mais onerosos da casa. Analisando "500 anos da Casa no Brasil", de Veríssimo e Bittar (1999), e também "Casa, Pequena História de uma Ideia", de Rybczynski (2002), foi percebido que, no decorrer da história, quanto mais a sociedade se desenvolveu, mais higienizada ela se tornou.

Rybczynski (2002) cita que o pequeno banheiro padronizado parece eficiente, mas não se adapta bem à casa moderna.

Hoje em dia, realizam-se atividades no banheiro que antes ocorriam nos quartos de vestir, nos quartos de criança e nos *boudoirs* (mesmo as máquinas de lavar agora podem ficar no banheiro). Em casas pequenas, pode ser que o banheiro seja o único cômodo totalmente privado e, [...] ele certamente é um tipo de relaxamento [...] (RYBCZYNSKI, 2002, p.228)

A tecnologia atual possibilita banhos incríveis, com jatos d'água que massageiam, sistema de luzes cromoterápicas nas duchas, metais com sensores de movimento, assentos sanitários aquecidos, bacias limpas automaticamente, sistemas de válvulas de bacias sanitárias com dois tipos de acionamento de descarga, e outros avanços em instalações e equipamentos.

O banheiro deixa de ser somente o lugar para alguém realizar a higiene pessoal. É também o local de descanso, onde muitas pessoas aproveitam o espaço para se cuidarem, para se arrumarem, terem um momento para si mesmas, para suas particularidades.

Por esses motivos, é importante que banheiros para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida levem em consideração a acessibilidade, assim como os valores que irão assegurar a privacidade destes usuários em relação aos demais moradores da residência, para que possam fazer uso do espaço igualmente.

## **2.2. O BANHEIRO RESIDENCIAL ACESSÍVEL E UNIVERSAL**

A valorização do banheiro residencial como local de múltiplas atividades e significados de foro íntimo requer projetos que atendam às necessidades de todos os usuários da moradia, e que permitam o desempenho de qualquer função relativa aos valores simbólico e operacional desse ambiente. Atendendo aos residentes com conforto e segurança, evitando acidentes, um projeto adequado do banheiro residencial irá, conseqüentemente, beneficiar também os visitantes.

Acessibilidade em banheiros residenciais deve resultar da investigação de tecnologia e dos elementos disponíveis, da legislação, da atuação profissional e, principalmente, ter como alicerce as características individuais dos usuários envolvidos. Um banheiro que não está de acordo com as prioridades e habilidades do sujeito, afetará direta ou indiretamente o seu cotidiano.

O banheiro acessível e universal deve beneficiar todos os usuários, ser aceito e desejado pelos consumidores; deve ainda conter considerações sobre a diversidade do perfil antropométrico, e oferecer diferentes opções de uso em todos os momentos.

Definir e conceituar fatores como autonomia, usabilidade, independência, privacidade, acessibilidade e design universal são de extrema importância para o desenvolvimento e compreensão desta pesquisa, norteando todo o diálogo sobre os banheiros residenciais.

Por esse motivo, a pesquisa investiga a acessibilidade que está sendo produzida pela pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, analisando as soluções e levantando questões sobre o que é um banheiro acessível, sob o ponto de vista daqueles que convivem diariamente com as dificuldades de acesso ao meio.

### **2.2.1. Autonomia, Independência, Usabilidade e Privacidade**

**Autonomia** é a capacidade de se governar por si mesmo, com liberdade e independência moral ou intelectual. Para Guimarães (1991), trata-se do poder de decisão do indivíduo. Viver com autonomia é acreditar ser capaz de exercer uma ação para enfrentar os problemas de ordem pessoal ou ambiental. A partir dessas escolhas, o indivíduo se posiciona para agir sobre os problemas de ordem interpessoal, social, econômica e política.

Um usuário de cadeira de rodas será autônomo quando as decisões seguirem o seu posicionamento e a sua necessidade, como por exemplo, sobre localização da pia, do assento, do chuveiro, da existência ou não de armários dentro do banheiro. Um deficiente visual total deve ter autonomia para escolher entre a ajuda de outra pessoa para atravessar a rua, ou apertar o sinalizador do semáforo e se deslocar sozinho. Num banheiro, sua autonomia deve ser plena. A grávida tem o direito de optar, de maneira autônoma, pelo parto normal ou pela cesárea, mesmo que posteriormente haja a necessidade de intervenção nessa decisão. Um idoso ou uma pessoa obesa que possa escolher entre escadas ou o elevador, terá o seu direito de autonomia garantido.

Um indivíduo autônomo adquire visibilidade e poder de participação perante a sociedade. E é a autonomia o que mais falta para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, pois, na maioria das situações, há sempre alguém para decidir em seu lugar e, em outros casos, o meio ambiental impede que o indivíduo tenha autonomia para escolher o que considera melhor para si mesmo, tornando-o dependente do outro involuntariamente.

**Independência** é comumente confundida com autonomia. Um indivíduo independente pode não ser autônomo, e vice-versa. Independência significa não ter a necessidade do outro para agir. Ou seja, é ter condições de executar atividades, sejam elas simples ou complexas, de modo próprio e espontâneo. Realizar tarefas simples do dia a dia com independência, como trocar de roupa, tomar banho sozinho, escovar os dentes, entrar e sair de sua própria casa, do seu banheiro, é um objetivo considerado trivial para todos os seres humanos que não vivenciem problemas graves relativos à deficiência ou à mobilidade reduzida.

Poder realizar atividades com o mínimo de esforço possível, fazer uso do meio com o máximo de acessibilidade, favorecem para que o indivíduo experimente situações de independência, e tenha possibilidades equiparadas de oportunidades sociais.

De uma maneira ou de outra, todos dependemos de alguém em algumas circunstâncias. É consensual, porém, que ninguém queira ser dependente para sempre, precisar da ajuda do outro durante todos os momentos da vida. E viver com independência é um direito comum a todos, sem exceção. Conforme Guimarães (2010), a vida com dependência constante de algumas pessoas pode se tornar intolerável caso os papéis sociais passivos não possam se inverter ocasionalmente para papéis ativos.

**Usabilidade**, segundo Cambiaghi (2007), é a medida da experiência de satisfação de um usuário ao interagir com um produto ou um sistema, como por exemplo, um site, um software, ou equipamento.

A usabilidade pode ser considerada uma ferramenta para avaliação da acessibilidade do espaço e do objeto, levando em consideração a facilidade de interação e compreensão, eficiência do uso e satisfação do sujeito.

Como conceito, Cambiaghi (2007) afirma que a usabilidade trata da adequação entre o produto, as tarefas a cujo desempenho ele se destina e o usuário que o utilizará. Como exemplo, temos um espelho de inclinação angulada em altura regular de modo a servir tanto para pessoas altas que podem se aproximar dele, quanto pessoas baixas, que podem se afastar dele e assim se verem completamente. Nesse caso, a angulação fixa predeterminada ao invés de outro com angulação ajustável, evita que pessoas altas regulem o reflexo do espelho para sua conveniência mas impeçam que pessoas mais baixas também o façam.

**Privacidade** é um processo em que o ser humano tenta efetuar o controle da exposição e da disposição de informações sobre si mesmo (Guimarães, 1991; Steinfeld, 1979). Ter privacidade é um objetivo a ser alcançado, muito mais do que uma condição estipulada.

A ausência de privacidade pode gerar desconforto e embaraço naqueles que se deparam com tal situação. Se um idoso depende que alguém lhe dê banho por não ter condições de fazê-lo sozinho, a sua privacidade estará comprometida. O mesmo pode ocorrer com uma pessoa que passou por uma cirurgia, e depende que alguém troque a sua roupa. Um banheiro que não permite ao usuário exercer o controle da privacidade, por não propiciar independência no seu uso, pode enaltecer uma sensação de subordinação, ao invés de atenuá-la. De certa forma, a falta continuada de privacidade pode causar danos pela invasão à integridade física e psicológica do indivíduo.

Para certas pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, pode ser comum a experiência de ter que usar banheiros sem autonomia, sem independência e sem privacidade.

Um mesmo espaço pode ser desafiador ou intimidador para uma mesma pessoa. A diferença entre uma condição e outra está no posicionamento ativo da pessoa em preservar sua autonomia e obter independência mediante o uso adequado de tecnologia assistiva e acessibilidade. Um ambiente será desafiador quando as sucessivas experiências de exploração desse espaço trouxer aos usuários recompensas de sucesso; esse mesmo ambiente será intimidador, quando as experiências forem frustrantes, reduzindo assim o repertório de respostas adequadas ao contexto social das atividades. (GUIMARÃES, 2010)

Sem dúvidas, essa é uma experiência negativa ao usuário, e ninguém está livre de passar por situações parecidas. Sendo assim, é preciso romper barreiras físicas e sociais, utilizando elementos que permitam a todo ser humano fazer uso do ambiente sem restrições, com as mesmas condições de desenvolver habilidades, para a superação dos desafios diariamente.

### **2.2.2. Acessibilidade**

Para definir acessibilidade, buscou-se primeiramente tratar a etimologia da palavra (FERREIRA; 2004):

1. qualidade de acessível;
2. facilidade na aproximação, no trato ou na obtenção;
3. condição de acesso aos serviços de informação, documentação e comunicação, por parte de portador de necessidades especiais.

[...] considerada somente enquanto condição, a noção de acessibilidade passa a ideia de que pode ser facilmente identificada como oposta à inacessibilidade em certo local, em certa ocasião, por certas pessoas [...] por isso, a consciência de que acessibilidade é um problema social tende a ser ignorada e restrita às necessidades de grupos minoritários [...] enquanto processo, entretanto, acessibilidade não requer que o enfoque vá para soluções paralelas direcionadas para responder às necessidades específicas e incomuns de condições físicas, habilidades, ou características das deficiências [...] assim, ao considerarmos a acessibilidade enquanto processo, passamos a entendê-la de modo mais significativo e relacionado com a melhoria do ambiente edificado como um todo. (GUIMARÃES, 2010)

No Brasil, houve um crescimento do número de pessoas com deficiência. No Censo do IBGE realizado em 2000, 14,5% da população declarou ter alguma deficiência. Nos dados do último Censo, realizado em 2010, o número aumentou para 23,9% da população brasileira, e esse aumento ressalta a urgência de mais investimentos em acessibilidade, como um processo natural de assistência a toda população.

É notório que o termo está diretamente associado à pessoa com deficiência ou pessoa com mobilidade reduzida, mas não deve ser limitado a classes ou grupos.

No Brasil, somente em meados da década de 80 o debate sobre acessibilidade começou a se popularizar. Surgem leis, decretos e documentos técnicos que tratam dos direitos das PCD garantindo acessibilidade ao meio físico (PRADO; LOPES; ORNSTEIN, 2010).

Pelo Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, acessibilidade está relacionada a como fornecer condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Para Guimarães (2010), o estereótipo da acessibilidade é de que esta se tornou símbolo de um objeto apropriado pelo indivíduo, principalmente pelo usuário de cadeira de rodas. É preciso estender o conhecimento sobre acessibilidade, para eliminar toda e qualquer estereotipagem.

Acessibilidade para Guimarães não é somente acesso, mas também as condições de usabilidade, flexibilidade e equiparação de oportunidades. Acessibilidade ambiental é um processo de uso e autonomia no ambiente, sendo que os espaços devem sempre estar interligados sistemicamente, pois não basta um só lugar ser acessível e o outro não. A acessibilidade deve ser um fenômeno holístico, baseado

em princípios relativos ao uso do meio edificado, como a disponibilidade e o conforto.

Nesta pesquisa, o conceito sobre acessibilidade compreende a garantia do direito de ir e vir, sem restrições, a quaisquer espaços ou edificações, permitindo ao indivíduo autonomia e independência para realizar atividades e tarefas com as mesmas oportunidades de participação social, independentemente das diferenças físicas, sociais ou culturais.

Quando o usuário não precisa do auxílio de outra pessoa para atividades simples do seu cotidiano, ou seja, quando tem independência, ele se sente mais competente ambientalmente. A pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida que é independente, consegue ressaltar suas habilidades, fazendo com que a deficiência deixe de ser sua identidade principal ou seu cartão de visitas. Para Cambiaghi (2007), quando uma pessoa com deficiência está em um ambiente acessível, as outras aptidões são preservadas, e a deficiência não afeta as suas funções.

Por esse motivo, afirma-se que um espaço acessível pode oferecer vivências comuns a todos sem exceções, independentemente se as experiências serão iguais ou distintas, em todas as etapas da vida (GUIMARÃES, 2000).

O ser humano tende a modificar o ambiente para poder viver nele [...] quanto mais um ambiente se ajusta às necessidades do usuário, mais confortável ele é. Todavia, se ocorre o inverso, quando o ambiente construído não leva em conta as necessidades ou limitações humanas, ele pode chegar a ser mais inóspito que o meio natural [...] enfim, se no processo de concepção do projeto não for considerada a diversidade de usuários quanto a sexo, dimensões, idade, cultura, destreza, força e demais características, é possível que apenas uma porcentagem reduzida da população possa utilizar os espaços confortavelmente. (CAMBIAGHI, 2007, p.15)

Um ambiente inacessível, que não está apto a todos, impede a interação e causa sentimentos que afetam diretamente a autoestima do indivíduo. O desconforto causado pelo ambiente pode prejudicar a construção da identidade pois, quando

uma pessoa não consegue demonstrar a capacidade de usar e acessar o espaço, ela passa a ocupar uma posição de inferioridade.

Um banheiro que não possui a largura da porta que permita a passagem de uma cadeira de rodas, por exemplo, é um banheiro inacessível. Do mesmo modo, se for possível passar pela porta mas, internamente, não conseguir realizar a transferência da cadeira para o assento de maneira independente por não haver barras de apoio e dimensões mínimas de circulação, também caracteriza uma situação de um espaço ineficiente, e que reflete no usuário negativamente.

Quando a acessibilidade for pré-requisito em todos os banheiros, como um meio de permitir e prolongar o uso do espaço, então teremos um salto muito grande para toda a sociedade, uma vez que um banheiro acessível beneficia diretamente o usuário, sem distinções.

Por isso, acessibilidade e design universal devem caminhar lado a lado, numa fusão de conceitos, mudanças de posturas e resultados em prol de todos.

### **2.2.3. Design universal**

Universal não é Global (GUILHERMO, 1995, p.1). O desenho universal, termo adotado pela legislação brasileira, ou design universal, termo original do surgimento deste conceito, não significa que é o projeto final, que pode ser aplicado em todos os países, cidades ou em todas as residências. As necessidades são distintas e, por isso, o estudo dos ambientes a serem projetados têm que ser local, para atender uma demanda universal daquela população, ou até mesmo para os membros de uma família específica.

O design universal propõe espaços construídos projetados de forma a atender a todos, considerando as variações de tamanho, sexo, peso, ou diferentes habilidade ou limitações dos indivíduos, de forma a atingir as várias fases da vida. Deve permitir que os espaços possam

ser usados e explorados de várias maneiras, providos de elementos construídos de forma ajustáveis e flexíveis (GUIMARÃES, 1999).

O design universal, na opinião da maioria dos estudiosos, tem que ser a base do planejamento atual, visando sempre atender o máximo possível, e não somente se restringir às determinações mínimas normativas, pois nem sempre as soluções definidas pela legislação são as mais corretas. É preciso avaliar as condições de usabilidade e vivência no meio ambiental.

O conceito de design universal foi desenvolvido no final dos anos 80 nos Estados Unidos, pelo Center for Universal Design da North Carolina State University. Design Universal compreende a intervenção possível no espaço ambiental humano pelo respeito às diferenças das pessoas incluindo-se a variação de idades e habilidades. No Brasil, o termo foi adotado em 1991, pelo professor Marcelo Pinto Guimarães, diante do Prêmio Nacional de Design e pesquisa para a Pessoa Portadora de Deficiência (GUIMARÃES, 2005).

Aos poucos o conceito foi ganhando destaque, já que através deste, é possível às pessoas prolongarem a capacidade de usufruir os espaços. Mas essa possibilidade somente existirá se os edifícios e o espaço urbano forem realmente acessíveis, num sistema de soluções inclusivo a todos.

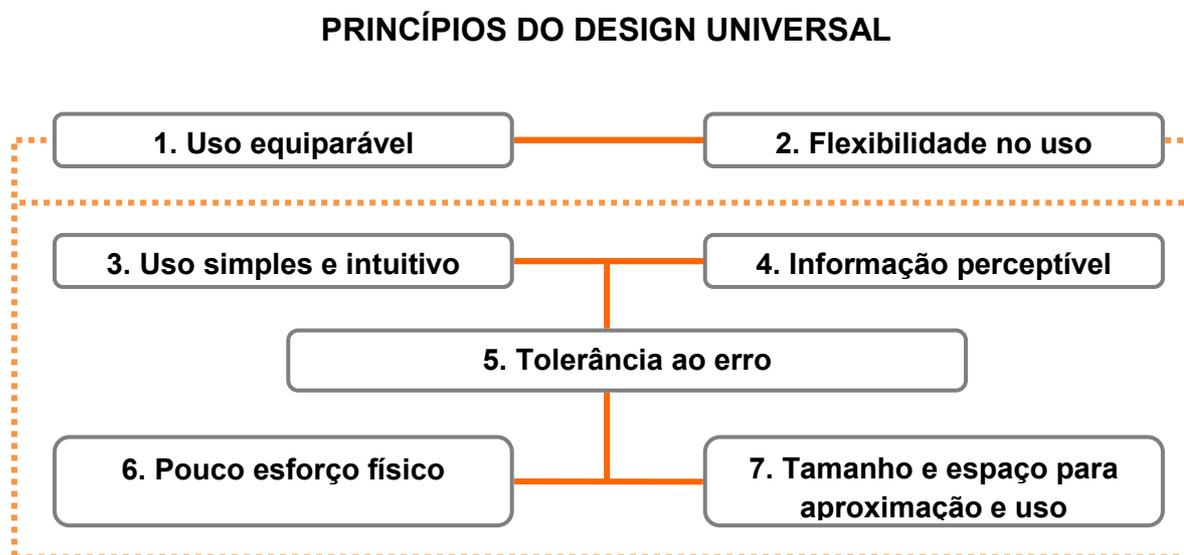
O design universal pretende conceber produtos, equipamentos, interiores e exteriores de edifícios, sistemas de transportes, áreas urbanas, assim como tecnologia da informação, acessível e utilizável por todos, independentemente de gênero, etnia, saúde ou deficiência (PREISER & OSTROFF, 2001). Daí a importância de estudar o perfil para o qual o projeto se destina e, então, executar o mesmo baseado no design universal.

O banheiro da residência de uma família, inevitavelmente, será diferente de um banheiro público localizado em um shopping. As necessidades pertinentes a uma família é desproporcional as da quantidade de pessoas que frequentam o shopping,

entretanto, banheiros acessíveis são pertinentes a todos. E é isso que propõe o design universal: respeitar as diversidades da maior maneira possível, obtendo um design favorável para todos.

Hertzberger (1996) já salientava que deve haver uma consciência que nos torne capazes de fazer coisas que possam se adaptar melhor a mais situações. Dessa maneira, segundo o autor, cada usuário seria capaz de reagir ao espaço à sua maneira, "interpretando-o de modo pessoal para integrá-lo a seu ambiente familiar".

A fim de promover o design universal, foram desenvolvidos e enumerados sete princípios, no Center for Universal Design da North Carolina State University. Esses princípios podem ser utilizados para avaliar projetos existentes, orientar o processo do design e educar tanto os profissionais da área quanto consumidores, sobre as características no desenvolvimento dos produtos e da adequação dos projetos de ambientes. Os princípios estão relacionados no Quadro 1 a seguir.



**QUADRO 1: Representação esquemática dos princípios do design universal.**

Fonte: Elaborado por Marcelo P. Guimarães e Janaina S. Santos, 2012.

Os princípios são importantes como índices de verificação de dados e é preciso divulgá-los. Contudo, não tem aplicação direta nessa pesquisa, pois a avaliação da produção da acessibilidade dos banheiros é para ressaltar as soluções adotadas pelos usuários, e não apontar erros ou acertos baseados em princípios.

A pesquisa, portanto, pretende fomentar a ideia de que um banheiro residencial precisa ser não só acessível, mas universal. Ao considerar as condições de acesso e as necessidades diferenciadas dos membros da família, espera-se ressaltar a importância do design universal para o projeto de um banheiro residencial.

### **2.3. ELEMENTOS DO BANHEIRO RESIDENCIAL VERSUS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA TÉCNICA**

A norma técnica brasileira NBR 9050:2004, trata da acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. É o principal instrumento de orientação e consulta de profissionais como designers, arquitetos e engenheiros.

Acerca dos banheiros a norma técnica não faz referência específica a banheiros residenciais. Ela estabelece, de forma generalizada, que os sanitários devem obedecer aos parâmetros definidos, no que diz respeito à instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance. Esses elementos são importantes para futura comparação com os espaços verificados nas visitas aos participantes da pesquisa, onde poderão ser avaliados de acordo com a realidade encontrada em cada residência.

Pela NBR 9050:2004, é possível verificar padrões para acessibilidade em sanitários, o que não significa que realmente permitam acesso e utilização dos espaços. Para Cambiaghi (2007), as normas técnicas constituem referenciais mínimos para garantir

funcionalidade, embora não assegure qualidade e conforto. Para os usuários, a norma técnica não é um referencial de consulta, uma vez que é praticamente impossível atender, em suas moradias, a todas as dimensões estabelecidas.

Além disso, enquanto a norma define design adequado e adaptado de um jeito, Guimarães (2000) interpreta tais conceitos de outra maneira, e que melhor condiz com o objeto da pesquisa.

Para Guimarães (2000), o design adequado é o que foi planejado junto à concepção do espaço, que aceita intervenções ao longo do tempo, e permite o controle pelo usuário. O design adaptado é aquele que foi reformado ou modificado porque o espaço estava impróprio e há a necessidade de transformação do local, normalmente por necessidades atuais do usuário. O autor cita ainda como design adaptável, a adoção de algumas alternativas para uso do espaço, através de elementos flexíveis e provisórios, mas que na maioria das vezes não permite o controle pelo usuário, sendo estabelecido por aquele que gerencia o espaço.

É consistente a busca pelo design adequado para banheiros, mas a adaptação é notoriamente a solução mais adotada por profissionais, usuários e pelo mercado imobiliário.

Por isso, é importante considerar a relevância de ultrapassar os requisitos mínimos estabelecidos nas normas técnicas, com o intuito de introduzir o conceito de projetar para todos (CAMBIAGHI, 2007).

Para o ponto de vista da pesquisa, o conteúdo apresentado pela norma técnica não atende devidamente o sujeito, e é perceptível que necessita de novas abordagens, principalmente com referência ao design universal. Acredita-se que, dessa maneira, haverá uma legislação mais eficaz no que tange às diversidades humanas. Em seguida, é necessário uma fiscalização efetiva para assegurar as determinações da norma, visto que muitas construções ainda conseguem burlar os requisitos mínimos,

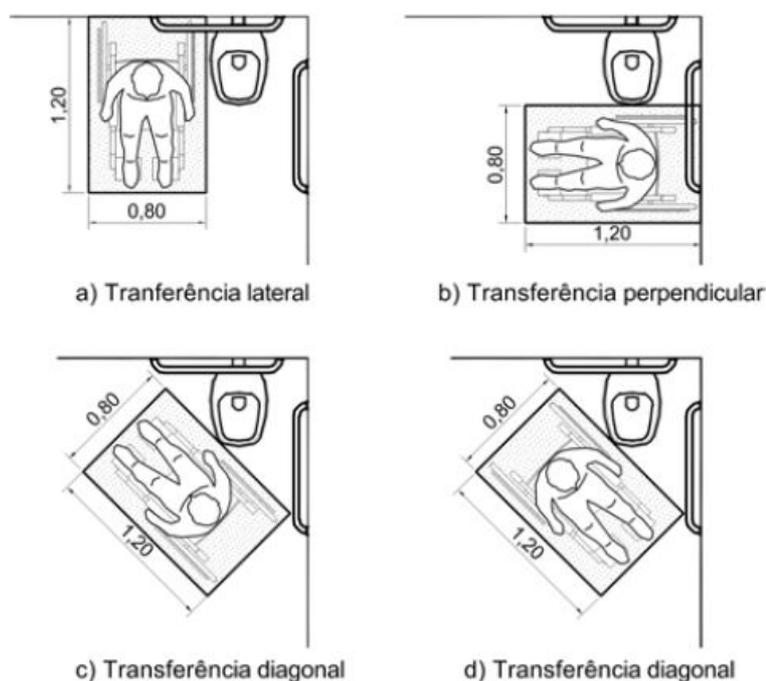
deixando os espaços inabitáveis para todos, independentemente de ser ou não pessoa com deficiência ou pessoa com mobilidade reduzida.

Por isso, as principais determinações da norma técnica brasileira para acessibilidade serão exemplificadas a seguir, para compreensão do referencial utilizado no presente trabalho.

### 2.3.1. Bacias sanitárias

A norma determina que para instalação de bacias sanitárias, devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal. As bacias têm que estar a uma altura entre 0,43 e 0,45 m do piso acabado, ou ter a altura ajustada através de sóculo ou assento sobre a bacia.

Os boxes para bacia sanitária devem garantir as áreas para transferência diagonal, lateral e perpendicular, bem como a área de manobra para rotação de 180°.



**FIGURA 1: Áreas de transferência para bacia sanitária.**

Fonte: NBR 9050:2004



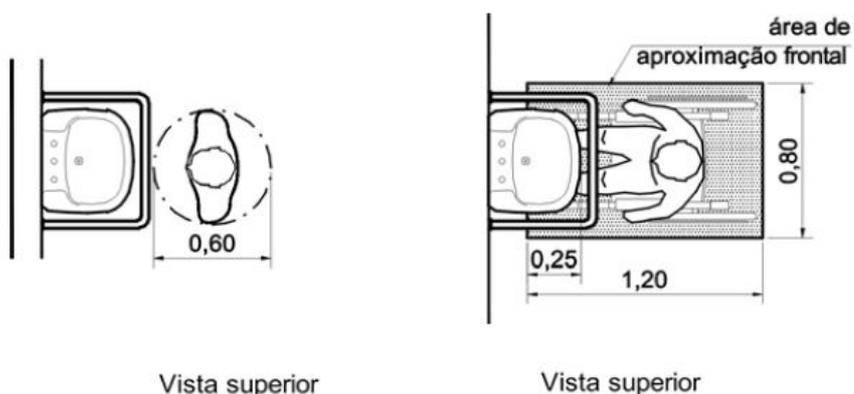
**FIGURA 2: Exemplo de bacia sanitária acima do piso acabado, mas sem barras fixas na parede do fundo e sem espaço suficiente para transferência**

Fonte: <<http://www.casosdecasa.com.br>>. Acesso em: 18/03/2011

No exemplo da Figura 2 comparado com o que é especificado pela norma, na Figura 1 (ANEXO A), percebe-se que, apesar do assento sanitário estar acima do piso acabado, não há barras fixas na parede do fundo, e não há espaço suficiente para transferência. Essa situação é comum tanto em residências como em espaços públicos: muitas vezes optam por apenas um ou dois elementos de acessibilidade, mas o espaço não atende em sua totalidade o que é estabelecido pela norma técnica.

### **2.3.2. Lavatório**

Nos lavatórios, a norma também determina a previsão de área livre de aproximação, distante em 25cm da linha frontal à torneira, não sendo permitida a utilização de colunas ou gabinetes. Ainda especifica a utilização de torneiras com acionamento por alavanca, ou sensor eletrônico, assim como a utilização de barras de apoio.



**FIGURA 3: Áreas de aproximação para PMR e PCD, respectivamente.**

Fonte: NBR 9050:2004



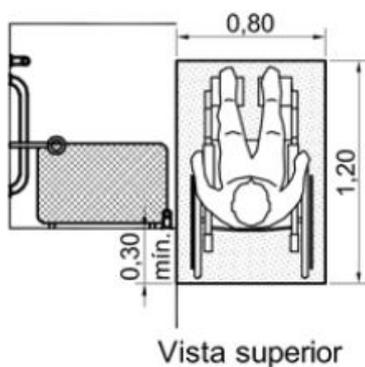
**FIGURA 4: Exemplo lavatório acessível, com barra de apoio e sensor eletrônico, mas sem espaço suficiente para transferência lateral.**

Fonte: <<http://www.casosdecasa.com.br>>. Acesso em: 18/03/2011

Os lavatórios, como foi percebido nas residências visitadas, são os principais empecilhos para os entrevistados que possuem alguma dificuldade de mobilidade. A maioria dos lavatórios, definitivamente, possuem armários logo abaixo, que impedem a aproximação ideal. Além disso, boa parte dos entrevistados não consideram importante o uso de torneira com sensor eletrônico em seus banheiros, mas afirmaram ser de extrema importância em áreas públicas. Alguns disseram que até gostariam de tê-la em casa, mas não o colocam pelo alto custo da torneira.

### 2.3.3. Boxe de chuveiro

No boxe de chuveiro, a norma destaca a utilização de pisos antiderrapantes, com superfície regular, firme e estável, podendo ter um desnível máximo de 1,5 cm do restante do sanitário. Deve ser prevista também a área de transferência, barras de apoio verticais, horizontais ou em "L".



**FIGURA 5: Área de transferência para boxe de chuveiro - exemplo.**

Fonte: NBR 9050:2004



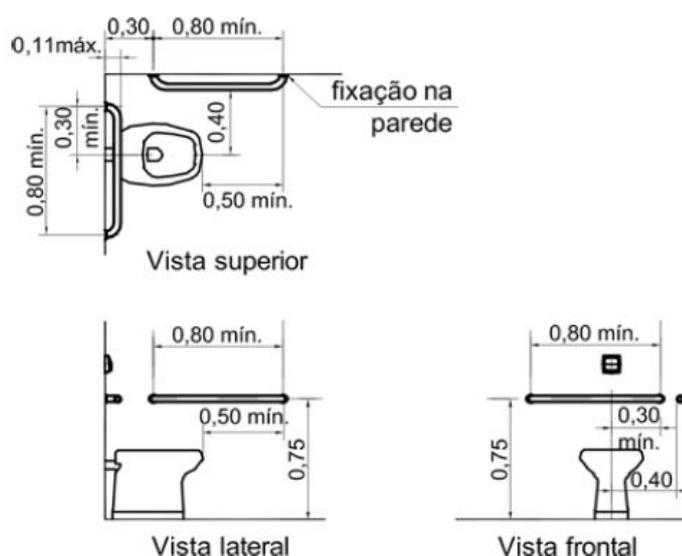
**FIGURA 6: Exemplo de boxe, com barra horizontal e em "L".**

Fonte: <<http://www.royalcustombath.com>>. Acesso em: 18/03/2011

O boxe, por ser uma área molhada, é o local mais perigoso e propenso a acidentes dentro de um banheiro. O piso antiderrapante é realmente essencial, entretanto, muitos não gostam da textura e da aparência que esse tipo de piso tem, e decidem por utilizar o piso liso comum às áreas secas. Posteriormente, por alguma queda sofrida ou até mesmo para prevenir tal situação, acabam utilizando o tapete antiderrapante, mas este não garante a mesma segurança do piso apropriado, haja visto que o espaço preenchido pelo tapete no boxe é mínimo.

### 2.3.4. Barras de apoio e acessórios

Sobre as barras de apoio, a norma especifica localização em bacias sanitárias, área do boxe, do lavatório, mas acaba destacando muito mais as dimensões e espessuras, assim como a instalação dessas barras.



**FIGURA 7: Barras de apoio lateral e de fundo em bacia sanitária.**

Fonte: NBR 9050:2004

Barra é a característica mais notória e lembrada de um banheiro acessível. Se há barras, muitos já consideram que há acessibilidade, o que não é verdade. Constatou-se no estudo que há uma rejeição às barras nos banheiros residenciais,

pela simbologia que ela acaba associando: a de que, naquela moradia, reside uma pessoa com deficiência.

Além disso, os usuários reclamam do aspecto visual que as barras fornecem, como algo 'grosseiro' e 'feio' esteticamente. Para reverter esse conceito, muitas empresas têm investido em barras coloridas, como exemplificado nas Figuras 8 e 9.



**FIGURA 8: "Barras de apoio que unem segurança e beleza" - conforme descrição do fabricante.**

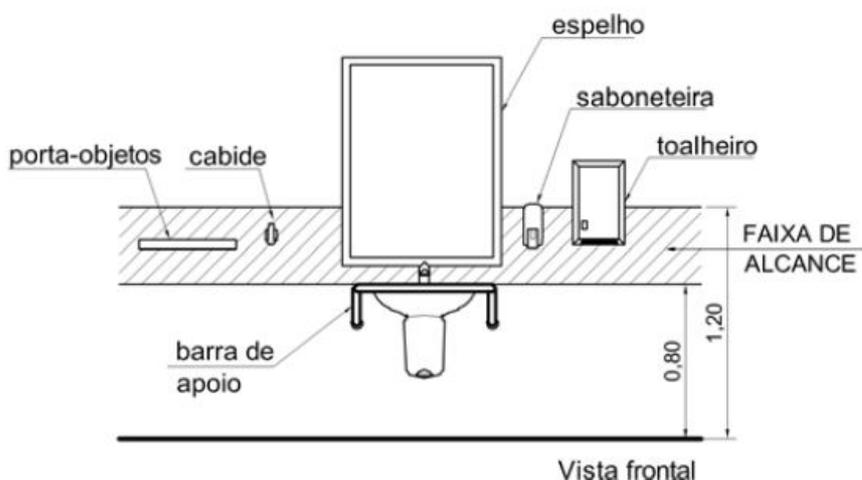
Fonte: <<http://www.casosdecasa.com.br>>. Acesso em: 18/03/2011



**FIGURA 9: Exemplos de barras de apoio coloridas (pintura epóxi), como alternativa visual.**

Fonte: <<http://www.reateam.com.br>>. Acesso em: 18/03/2011

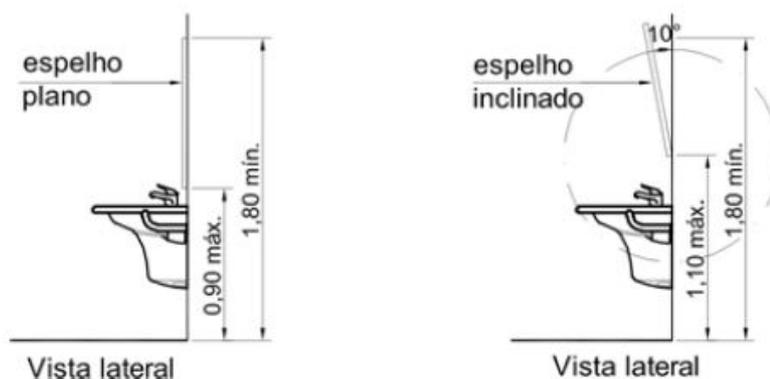
Nos demais acessórios para sanitários, tais como espelhos, cabides, saboneteiras e toalheiros, a norma determina que estes devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável. Nesse aspecto, os entrevistados afirmaram a importância dos elementos serem acessíveis a eles, entretanto, sabem que o que é confortável para atenuar a dificuldade deles, pode ser desconfortável para os demais usuários, e é preciso optar por um meio termo.



**FIGURA 10: Acessórios junto ao lavatório - exemplo.**

Fonte: NBR 9050:2004

Sobre a instalação do espelho, vale ressaltar que a norma exige condições de visualização, estando à altura de no máximo 0,90 m, ou com inclinação em  $10^\circ$  em relação ao plano vertical.



**FIGURA 11: Acessórios sanitários - espelhos.**

Fonte: NBR 9050:2004



**FIGURA 12: Exemplo de banheiro com espelho inclinado.**

Fonte: <<http://www.carolindanielian.com.br>>. Acesso em: 18/03/2011

Os espelhos dificilmente são encontrados instalados adequadamente para pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida. A maioria, principalmente a faixa feminina, reclama que não é possível visualizar o corpo inteiro, ou não é possível aproximar-se de onde o espelho está localizado.

### **2.3.5. Considerações finais sobre a NBR 9050:2004**

É necessário definir considerações sobre, o que está padronizado pela norma, e suas reais chances de aplicação em banheiros residenciais, sempre questionando se de fato este agrega o conjunto das melhores soluções. (As determinações para sanitários estabelecidas pela NBR 9050:2004 estão disponíveis na íntegra ao final do trabalho, no ANEXO A)

De acordo com Bettyann Raschko (1991, p.217-219), do ponto de vista técnico, o banheiro pode ser um dos espaços mais difíceis de se planejar para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Dessa maneira, ao encontrarmos banheiros com dimensões mínimas abaixo dos limites recomendados, possivelmente o usuário não terá condições de seguir a norma técnica e, assim, solucionará a falta de espaço à sua maneira.

A norma ressalta, por exemplo, que quando houver porta no boxe, esta não deve interferir na transferência da cadeira de rodas para o banco. É notório que essa determinação dificilmente será aplicada, já que a disponibilidade de espaço adequado é cada vez mais carente em banheiros residenciais.

Outra questão interessante relativa às normas técnicas é sobre o uso da tecnologia em banheiros residenciais. Foram citados os sensores eletrônicos para torneiras, assim como há também dispositivos de alarme para emergências, luzes com acendimento automático, televisões, banheiras com hidromassagem, chuveiros com emissão de luzes terapêuticas, dentre outros. Mas de nada resolve dispor de toda tecnologia se a acessibilidade ficar restrita a esses elementos, e o espaço em si não for planejado adequadamente.



**FIGURA 13: Banheiro digital - até que ponto a tecnologia é acessível?**

Fonte: <<http://homeluxinterior.com>>. Acesso em: 18/03/2011

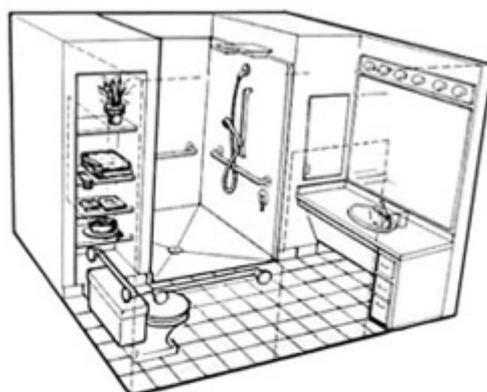
Às vezes, equipamentos que não possuem tanta tecnologia, mas são funcionais para o usuário, serão de maior usabilidade e eficiência à acessibilidade no banheiro. Como exemplo, há o 'guincho lift', que facilita o transporte de um usuário de cadeira de rodas para a cadeira de banho, para um sofá, uma cama.



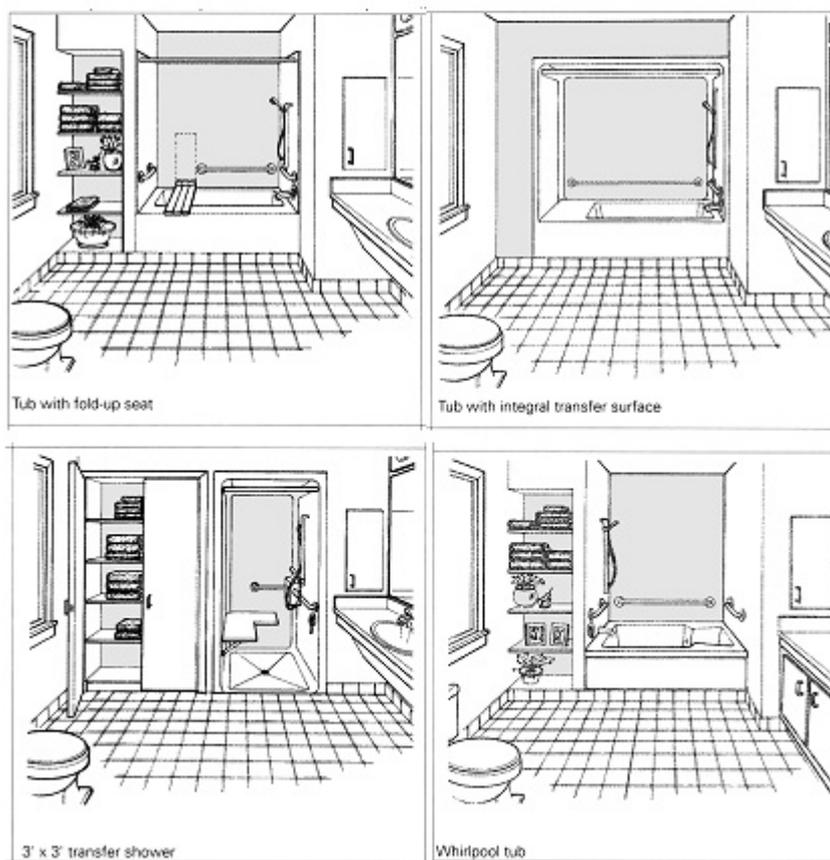
**FIGURA 14: Guincho lift - facilita a transferência da PCD ou PMR.**

Fonte: <<http://reateam.com.br/detalhes-produto/lift>>. Acesso em: 18/03/2011

Conforme a Figura 15 (p.55), que apresenta várias soluções de acessibilidade e design universal para um mesmo banheiro, é perceptível que com projetos adequados e profissionais capacitados, os usuários terão sua autonomia e independência preservadas. Da mesma maneira, a norma técnica poderá ser reavaliada e aprimorada em função de todos, e não ficar restrita a padrões antropométricos.



Courtesy of Adapted Living Spaces, Atlanta, GA



**FIGURA 15: Opções para espaços adaptados - 4 soluções para o mesmo banheiro**

Fonte: <<http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/>>. Acesso em: 17/03/2011

### 3. METODOLOGIA

Os estudos sobre a valorização da experiência de acessibilidade em banheiros residenciais enquanto vivenciada pelo usuário, foram divididos em três etapas.

A primeira etapa consistiu na formatação do questionário, da postura a ser adotada e dos dados fundamentais para a pesquisa. As perguntas realizadas visaram mensurar o perfil dos entrevistados, assim como comparar os dados obtidos. Saber como os problemas no uso dos edifícios afetam a mobilidade, por exemplo, permitiu analisar como cada um enxergava as suas dificuldades, assim como foi possível perceber se conheciam as determinações de acessibilidade às edificações garantidas por lei.

Também foi solicitado que o entrevistado descrevesse como era o seu banheiro de memória, trazendo resultados importantes para análise. Foi interessante perceber que enquanto alguns apenas citavam os elementos básicos, como louça sanitária, espelho e pia, outros foram mais detalhistas, informando todos os itens, o que gostariam de acrescentar ou alterar, e até mesmo um sonho de consumo, como uma banheira de hidromassagem.

As perguntas específicas sobre armazenagem de objetos de higiene pessoal e limpeza, por exemplo, mostraram que os entrevistados procuraram solucionar o problema de armazenagem em espaços externos, porque seus banheiros não têm espaço acessível suficiente, e a instalação de armários, por exemplo, ocupariam ainda mais os espaços reduzidos dos banheiros.

Outra questão importante foi sobre pedir aos entrevistados que dissessem, com as próprias palavras, o que eles compreendiam como 'acessibilidade'. As respostas foram importantes para avaliar qual o nível de compreensão sobre o tema. Alguns

relacionaram acessibilidade com algo fraternal, com apoio e, até mesmo, com acesso no aspecto financeiro. Outros, que deram respostas com maior conhecimento sobre o conceito estudado, se contradisseram ao afirmar que consideram seus banheiros acessíveis para eles, quando, na verdade, os banheiros deveriam ser acessíveis para todos os moradores.

Em seguida, foi feito um levantamento dos possíveis voluntários através de contatos pessoais e indicações. Através do professor Marcelo Pinto Guimarães, foi possível fazer um levantamento sobre as instituições que assistem às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, assim como de profissionais que poderiam auxiliar na pesquisa. Também foram entrevistados contatos pessoais da pesquisadora e, espontaneamente, os próprios entrevistados indicavam amigos, familiares e conhecidos que se encaixavam no perfil almejado à pesquisa.

As instituições contatadas, localizadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte, foram: Instituto São Rafael; Hospital de Reabilitação Arapiara; AMR (Associação Mineira de Reabilitação); ADC (Associação de Deficientes de Contagem). Apenas a ADC pôde participar efetivamente através de seu presidente, o Sr. Maurício Peçanha, que gentilmente forneceu os contatos dos associados, solicitando a autorização destes para participarem da pesquisa. Através da indicação do presidente da ADC, a pesquisadora chegou aos treinadores Guilherme e Márcio da equipe de Basquete em Cadeira de Rodas, que treina no Sesi da Gameleira (Belo Horizonte), que também apoiaram prontamente a pesquisa, e contribuíram para o contato direto com os atletas. A maioria dos atletas da equipe compõem os entrevistados desse trabalho.

Nas demais instituições, a pesquisadora foi bem recebida, mas, por necessitarem de documentação específica que demandariam tempo de dois a três meses para ficarem prontas, estas não puderam entrar na pesquisa, pois acabariam interferindo nos prazos para a realização do levantamento e das entrevistas.

A partir daí, foi realizado o contato inicial e agendamento das entrevistas. As primeiras entrevistas serviram para aferir os dados das planilhas e também do trabalho de campo por observação direta participativa, avaliando a relação do usuário com o seu banheiro. Foram percebidas lacunas no projeto, que indicaram a necessidade de repetir as primeiras entrevistas, descartando, alterando ou acrescentado novas perguntas. Após a revisão do questionário e análise do comportamento do sujeito com o espaço, surgiu o material que serviu como base para a segunda fase da pesquisa.

A segunda etapa consistiu na realização das entrevistas com aplicação dos questionários e registros fotográficos - realizados pela própria pesquisadora - , além da conversa informal buscando saber a história de vida do voluntário, e a causa da deficiência ou da mobilidade reduzida. O voluntário deveria responder sozinho ao questionário impresso, consultando a pesquisadora em eventuais dúvidas no preenchimento. Devido à impossibilidade ou recusa de alguns, principalmente nas perguntas discursivas, a pesquisadora precisou realizar a entrevista oralmente, perguntando e redigindo as respostas. Essa etapa foi importante para os participantes compreenderem a importância do trabalho e as dificuldades que seriam encontradas, afirmando expectativas, equívocos e surpresas.

A terceira e última etapa foi a transcrição das entrevistas e dos registros fotográficos. A partir destes, foram gerados gráficos, percentuais e análises dos resultados alcançados. Tanto a rica experiência vivida pela pesquisadora - que realizou anotações sobre as impressões de cada voluntário e do seu comportamento com o espaço -, quanto a descoberta do que vem sendo produzido nos banheiros pelos usuários para atingir uma condição mínima de acessibilidade, poderão ser compreendidos no capítulo a seguir.

## 4. RESULTADOS DA PESQUISA

A apresentação dos resultados será feita em duas fases. A primeira fase apresentará a abordagem aos voluntários, o meio de convívio, a história de vida e os comentários feitos por eles que receberam destaque. A segunda fase apresentará o resultado técnico, através de gráficos e percentuais. Nas duas fases, serão acrescentadas análises da pesquisadora, seja para atentar para uma situação ou para gerar discussões mais aprofundadas em futuras pesquisas sobre o tema.

Para garantir a identidade e privacidade do voluntário, por convenção, serão utilizados nomes fictícios, e todos os dados pessoais serão mantidos em sigilo do conhecimento público.

Constatou-se um baixo número de participantes na amostragem: de 30 possíveis voluntários levantados e contatados, 12 aceitaram participar efetivamente. Foi percebido pela pesquisadora que isso ocorreu principalmente por pessoas que não quiseram expor as suas residências, ou tiveram vergonha das condições em que viviam, optando por não participar da pesquisa. Houve empecilhos para a realização das visitas pela dificuldade de se chegar ao local, que por vezes eram em bairros desconhecidos e exigiam mais tempo para encontrar o endereço. Alguns bairros que ainda não possuíam referência ou que a rua havia mudado de nome há pouco tempo também foi uma dificuldade às visitas.

Com o número de participantes obtido, foi preciso realizar uma mudança na proposta inicial da pesquisa, que era baseada em uma pesquisa quantitativa e, pelos motivos acima citados, passou a ser uma pesquisa qualitativa, valorizando a história, a qualidade e a simbologia no diálogo com os entrevistados.

Os resultados obtidos não poderão ser generalizados para o universo dos usuários, mas geraram importante documentação para consulta. Os registros fotográficos, as experiências e respostas dos voluntários, a confirmação da importância do banheiro acessível nas residências, a importância do design universal como requisito projetual, bem como a elaboração do material e dos métodos aplicados, são recursos que contribuirão para novas pesquisas na área, como fonte bibliográfica e base para novas investigações.

#### **4.1. A HISTÓRIA DOS VOLUNTÁRIOS E SEUS BANHEIROS**

As entrevistas aos 12 voluntários ocorreram durante dois meses e meio, de acordo com a disponibilidade de horário dos entrevistados. Em alguns casos, a entrevista aconteceu durante um período, e as fotos do(s) banheiro(s) foram feitas em outro. Isso porque muitos trabalham e realizam outras atividades no decorrer do dia, como no caso dos voluntários de um time de basquete em cadeira de rodas, que treinam em Belo Horizonte às terças e quintas-feiras à noite, e a maioria trabalha durante a semana.

Vale ressaltar que, do número total de entrevistados, 3 responderam sozinhos, e o restante preferiu que a pesquisadora realizasse as perguntas e redigisse as respostas. A pesquisadora pré-determinou que as entrevistas deveriam durar uma média de 50 minutos e mais 10 minutos para a realização das fotografias, mas deixou a critério do usuário essa delimitação do tempo, visto que alguns deram respostas mais elaboradas e outros foram mais sucintos, e também porque o tempo para a realização das fotos variou de acordo com o número de banheiros existentes na residência.

As entrevistas iniciavam com uma conversa informal, a fim de proporcionar ao entrevistado uma relação de segurança e confiança e deixá-lo mais à vontade para responder com veracidade as perguntas que estavam por vir. Buscou-se

compreender primeiramente o seguinte: a história do voluntário, o que ocasionou a deficiência, saber as suas expectativas, as experiências de vida.

Os voluntários que contribuíram para essa pesquisa foram selecionados aleatoriamente, através de contato direto, por indicação, e-mail, telefone e por participação espontânea. O convite para participação na pesquisa (APÊNDICE A), o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B), o modelo do questionário dos voluntários (APÊNDICE C) e todos os gráficos (APÊNDICE D), encontram-se ao final deste trabalho, na seção de apêndices.

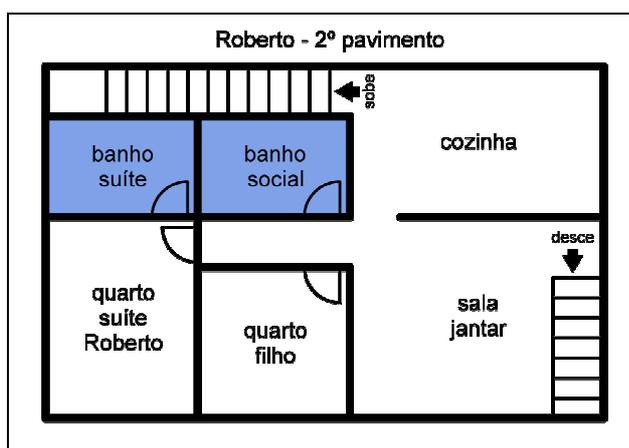
Atentou-se para a necessidade de se explicar a finalidade da pesquisa, e reforçar que os resultados não são imediatos, mas já proporcionam mudanças para o meio acadêmico e também para os próprios voluntários, que passaram a conhecer mais sobre os seus direitos e sobre a importância da acessibilidade em banheiros, como recurso de independência para todos.

A seguir, como parte da primeira fase dos resultados alcançados, será apresentado(a) o(a) voluntário(a), sua história de vida e a história do(s) banheiro(s) de sua residência, facilitando a análise do espaço através de fotos, qualificando as condições de acessibilidade, as soluções adotadas ou inventadas, e como o usuário compreende as relações de autonomia, segurança, independência, privacidade, usabilidade e identidade.

#### **4.1.1. Roberto\***

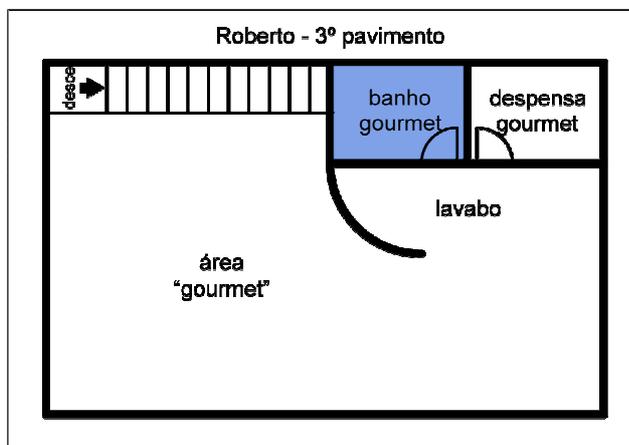
Roberto tem 42 anos, possui 2º grau completo, é casado e tem um filho. Trabalha como gerente em um banco, reside na região do Barreiro e a média da renda familiar é de mais de 3 a 5 salários mínimos.

A residência do entrevistado tem 88m<sup>2</sup>, três banheiros e fica em uma rua íngreme. A casa de sua mãe está à frente do lote, e a sua casa, com três pavimentos no total, fica aos fundos. Para acessá-la, é preciso subir dois lances de escadas. O imóvel em que reside é amplo, e os três banheiros atendem à toda a família.



**FIGURA 16: Residência Roberto - 2º pavimento. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.



**FIGURA 17: Residência Roberto - 3º pavimento. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Há 17 anos sofreu um acidente de carro, onde perdeu a visão direita totalmente e faz uso de prótese ocular, e a vista esquerda parcialmente (baixa visão). Há alguns anos descobriu um glaucoma na vista esquerda, e está fazendo tratamento para não perdê-la, com acompanhamento médico periódico e uso de medicamentos. Por esse

motivo, o entrevistado não tem investido tanto na casa quanto gostaria, pois necessita realizar muitos exames e adquirir remédios que têm alto custo.

Roberto afirma que a sua dificuldade de mobilidade no uso dos espaços é ocasional, sendo um empecilho a falta de luminosidade, devido à baixa visão da vista esquerda. Em casa considera fácil utilizar os espaços, desde que estejam bem iluminados à medida que vai anoitecendo. Somente quando sai é que se depara com situações mais difíceis, principalmente quando os banheiros não têm fácil acesso ou iluminação adequada.

No primeiro piso da residência, há uma varanda à esquerda, e na entrada à direita tem apenas uma sala de estar. No segundo andar (ver diagrama da planta na FIGURA 16, p.62), o primeiro ambiente a partir da escada é uma sala de jantar com a cozinha, e os espaços são divididos apenas por uma mureta (meia parede). Seguindo pelo corredor, há um banheiro social, o quarto do filho, e em seguida o quarto do casal, com um banheiro suíte ainda em fase de acabamento. Saindo da cozinha e subindo mais um lance de escadas, encontra-se o terceiro pavimento (ver diagrama da planta na FIGURA 17, p.62), com uma ampla área e churrasqueira - denominada pelo proprietário como área gourmet - , com um banheiro e acabamentos a fazer.

Ao ser solicitado a descrever os seus banheiros de memória, a pesquisadora aferiu que tudo que foi dito condiz com os espaços, e o entrevistado demonstrou conhecer muitos detalhes.

Segundo Roberto, o banheiro social tem um espaço “normal a grande” (medindo 2,00 x 3,50m), com espelho, porta-utensílio ao lado da pia, o boxe do chuveiro, e anexo ao boxe há um espaço para inserir um armário, que servirá para guardar objetos e material dos banheiros.



**FOTOS 01 e 02: Residência Roberto - entrada do banheiro social e vista da pia.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Chegando ao banheiro social, percebeu-se que realmente há fácil circulação interna, sem barreiras para o acesso e uso. Na opinião do entrevistado, não há problema para ele e sua família utilizarem os espaços mas, se fosse para um usuário de cadeira de rodas haveria entraves, sendo o principal a quantidade de degraus nas escadas para se chegar aos banheiros, que estão localizados no segundo e terceiro andar.

O boxe do chuveiro também é amplo, com desnível em pequeno degrau que faz a divisão do espaço. Dentro do boxe, à direita da entrada, há o espaço que Roberto pretende inserir armários, para guardar os objetos e utensílios dos banheiros.



**FOTO 03: Residência Roberto - entrada do boxe do banheiro social**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Roberto alertou que, como nesse espaço anexo ao boxe do chuveiro não há iluminação, ele tem dificuldade de identificar e alcançar algo nesse local, principalmente à noite. Outra curiosidade é que, tanto a pasta de dente quanto a escova já ficam na área interna do boxe do chuveiro, para facilitar o seu acesso e uso.



**FOTO 04: Residência Roberto - detalhe do desnível do boxe do banheiro social**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 05 e 06: Residência Roberto - anexo ao boxe do banheiro social, para os armários.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O entrevistado informou que não contratou nenhum profissional para realizar a construção de sua residência, e que ele pensou e planejou tudo. Porém, arrependeu-se disso em alguns aspectos. As adaptações, na verdade, foram realizadas à medida que se foi construindo, principalmente nos acabamentos, priorizando material e objetos em função da urgência do uso.



**FOTOS 07 e 08: Residência Roberto - detalhe do local para objetos de higiene pessoal no boxe, e vista da saída do banheiro social.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O banheiro suíte do quarto do casal mede 3,50 x 4,00m e está em fase de acabamento. Uma meia parede divide o espaço do banheiro com o do quarto, e o casal ainda está decidindo como será o fechamento. Pretende colocar uma banheira de hidromassagem, com divisão entre os espaços do boxe e do lavatório.

Para Roberto, a janela do banheiro suíte ficou muito pequena mas, apesar da insatisfação, não pretende reformar ou modificar. Também não demonstrou interesse em instalar barras, bancos ou outros elementos que promovam a acessibilidade.



**FOTO 09: Residência Roberto - entrada do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Roberto tem consciência, contudo, de que a acessibilidade é importante, e sempre fala com a sua esposa que, caso eles se tornem idosos com algum problema de saúde ou de locomoção, a residência em que moram não servirá mais para eles, pois terão muitas dificuldades em utilizar os espaços de maneira segura.



**FOTOS 10,11 e 12: Residência Roberto - vista total do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 13 e 14: Residência Roberto - entrada banheiro suíte e detalhe da meia parede.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

No terceiro pavimento, há apenas um banheiro na área gourmet. Para Roberto, esse é o banheiro menos acessível, tanto por ser o de menor dimensão - 1,20 x 3,00m - mas principalmente por haver um degrau muito alto para acessá-lo.



**FOTO 15: Residência Roberto - vista interna do banheiro da área gourmet.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 16 e 17: Residência Roberto - vista e detalhe do degrau do banheiro da área gourmet.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Na avaliação de cada banheiro, Roberto definiu os três banheiros como pouco acessíveis. O banheiro social e banheiro suíte, apesar do espaço interno ser bom, justificou o acesso ser feito por escadas até o segundo pavimento, onde estão localizados. E o banheiro da área gourmet não é acessível por ser um espaço restrito, pequeno, com degrau avantajado, além das escadas já existentes.

O armazenamento dos objetos pessoais, de reposição ou higiene bucal, não é feito nos banheiros, são guardados em lugares distintos, como dentro do guarda-roupas ou em gavetas de outros armários. Apenas o material de limpeza é armazenado no espaço anexo ao box do banheiro social.

Para ser adicionado aos banheiros de outras pessoas com problemas de mobilidade, o entrevistado sugere que tenha "sistema de descarga triangular para

cadeirante<sup>1</sup>; altura da maçaneta; altura do apagador; piso direcional e textura diferenciada para deficiente visual". Na sua opinião, é difícil imaginar algo novo, e por isso só consegue lembrar e mencionar o que já existe.

Ele afirma que, ao pensar em acessibilidade em banheiros, é inevitável pensar logo nos cadeirantes. Por esse motivo, ele diz que para facilitar o uso dos banheiros por pessoas com problemas de mobilidade, é preciso que o banheiro público não tenha degrau na soleira; que haja espaço suficiente para locomover e girar com a cadeira; instalação de porta de correr é bem mais prático; não faria modificações no vaso sanitário, mas a pia tem que ser rebaixada e a torneira com sensor. Caso fosse reformar os banheiros da sua residência, o entrevistado assegurou que não mudaria nada.

Acessibilidade, por definição do entrevistado, é "facilitar o acesso para todos, a igualdade para todos". Como exemplos de acessibilidade em banheiros, tornou a destacar a retirada do degrau da soleira; espaço para girar e espaço para acompanhante, se necessário; descarga de acionamento triangular.

Na opinião da pesquisadora, Roberto demonstrou ser uma pessoa consciente de suas limitações e, nem por isso, lamenta-se do fato de ter dificuldades em determinados momentos para se locomover. Sobre acessibilidade, a maioria dos seus comentários foram pensando como um todo, e não focado somente em sua deficiência.

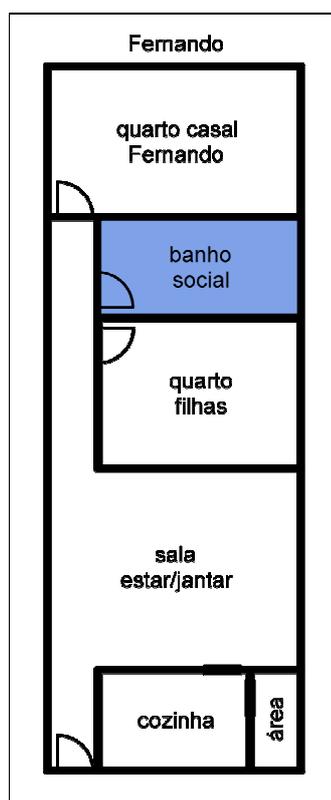
#### **4.1.2. Fernando\***

Fernando reside no bairro Sagrada Família com sua esposa há aproximadamente vinte anos. Ele tem 62 anos, o 2º grau completo e a renda familiar é de até 3 salários mínimos.

---

<sup>1</sup>Cadeirante se refere a uma pessoa que usa uma cadeira de rodas permanentemente, conforme citado pela maioria dos entrevistados.

O apartamento em que vivem tem 65m<sup>2</sup>, dois quartos e um banheiro, sendo o suficiente para o casal, já que as filhas são casadas e não moram mais com eles. Adquiriram o imóvel através da indicação de uma antiga vizinha que já morava no edifício, e então financiaram a compra.



**FIGURA 18: Residência Fernando. Sem escada.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

O entrevistado é aposentado por invalidez em decorrência de problemas renais e da diabetes, que ocasionou a perda total da vista esquerda e a perda de 5% da vista direita. Atualmente, faz tratamento para controlar a diabetes e não perder a visão totalmente, além de ter descoberto recentemente que tem labirintite, sendo necessário também acompanhamento médico.

Para Fernando, suas dificuldades de mobilidade são diárias. Em sua casa ele afirma que não tem problemas, por já saber onde estão os móveis e a localização de cada objeto nos espaços. A dificuldade acontece nas áreas externas ao apartamento e

nas ruas, pois inicialmente é difícil assimilar as formas dos objetos e dos espaços, principalmente quando há degraus e as áreas são escuras, mal iluminadas.

Não há distinção no uso do banheiro pelas pessoas da casa, e a esposa auxilia o entrevistado quando ele tem alguma dificuldade. Fernando disse que, se algo for modificado na sua casa, já o atrapalha em se localizar ou encontrar algo. Quando se trata de lugares diferentes, desconhecidos, ele demora um certo tempo para conseguir identificar tudo, até sentir segurança para se deslocar sozinho.

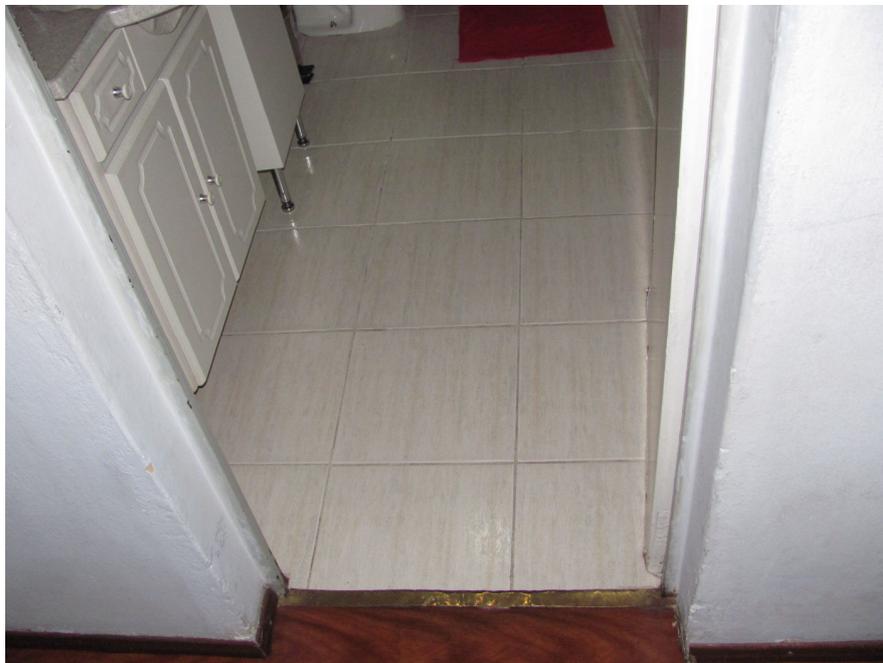


**FOTO 18: Residência Fernando - corredor que dá acesso ao banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Ao ser solicitado a descrever o seu banheiro de memória, com suas palavras, Fernando citou que "na entrada, tem a pia (o lavatório) à esquerda; ele é de comprido, então, em seguida vem a ducha higiênica e o vaso; depois tem o boxe;

tem o local para pendurar a toalha à direita; e o local para pendurar a toalha de rosto fica à esquerda, ao lado do lavatório".



**FOTO 19: Residência Fernando - acesso ao banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Os objetos de reposição são armazenados no banheiro. Toalhas e papel higiênico, objetos de limpeza e desinfetantes no armário inferior fixo na parede; pasta de dente, escova, perfumes e cremes ficam no armário superior, fixo na parede. Segundo Fernando, não há dificuldade para alcançar esses objetos a não ser que a esposa os troque de lugar.

A reforma do banheiro ocorreu, segundo o entrevistado, apenas por motivos estéticos e foi realizada por um pedreiro conhecido dele. Trocaram o piso, a pia, bidê, a divisória do boxe e a prateleira dentro do boxe.

Para guardar a roupa suja, a esposa do Fernando desenvolveu e mandou produzir um móvel, onde o puxador fica no tampo do objeto, de modo a facilitar a identificação, abertura e a utilização pelo próprio entrevistado.



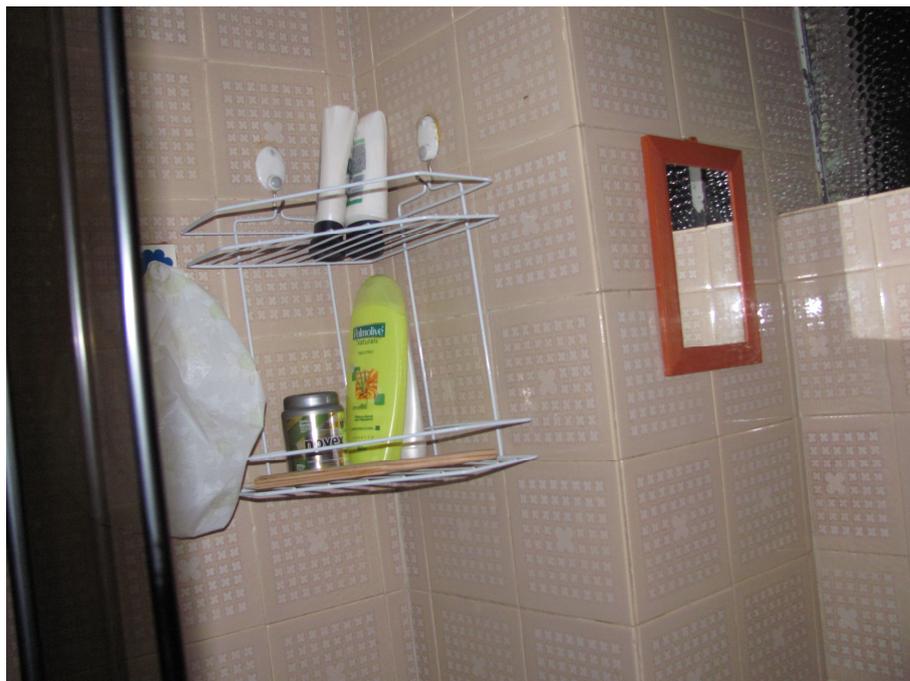
**FOTOS 20 e 21: Residência Fernando - entrada e interior do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 22: Residência Fernando - detalhe da pia e do móvel para roupa suja.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 23: Residência Fernando - detalhe do interior do boxe.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 24 e 25: Residência Fernando - interior e detalhe do tapete antiderrapante no boxe do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O tapete antiderrapante localizado no boxe é utilizado pelo Fernando. Sua esposa, entretanto, não gosta de utilizá-lo. Ele passou a fazer uso depois de ter caído dentro do espaço do boxe de chuveiro, onde acabou se machucando e batendo a cabeça. Na ocasião, o boxe, que era de acrílico, foi trocado por um de blindex.

Se hoje fosse modificar algo no seu banheiro, Fernando trocaria o piso por um antiderrapante, para evitar quedas. Ele considera o seu banheiro acessível, por saber onde estão as coisas e pela própria rotina, por estar acostumado a utilizá-lo.



**FOTOS 26 e 27: Residência Fernando - vista da saída do banheiro e detalhe do armário superior fixo na parede.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Ao definir acessibilidade com suas próprias palavras, o entrevistado disse "eu acho, de um modo geral, que acessibilidade é um fator primordial, pois você necessita urgentemente daquele ombro amigo que vai chegar para te ajudar a locomover, direcionar, pois você muitas vezes fica perdido; por exemplo, fui conhecer o apartamento de um amigo e as áreas de acesso são escuras, então eu tive

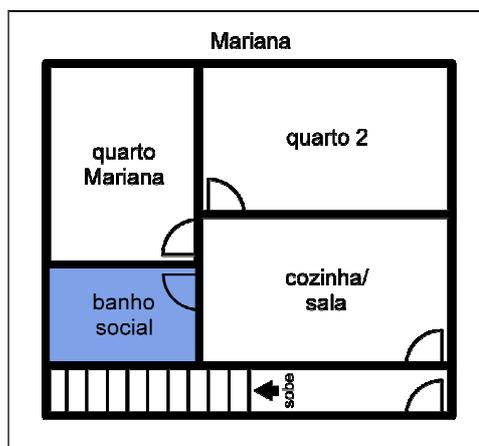
dificuldade de me locomover, fui à esmo na escuridão; cheguei na sala dele e ainda demorei a identificar os móveis, pois leva um tempinho".

A pesquisadora percebeu, em alguns momentos, que o entrevistado confundiu o significado de acessibilidade, ora ligando acessibilidade a auxílio (a pessoa estar acessível a ajudar), ora vinculando à acessibilidade financeira. Outro aspecto importante é que a largura entre paredes do corredor que leva ao banheiro está adequada, porém, há um sofá de dois lugares que obstrui e dificulta a circulação.

#### 4.1.3. Mariana\*

Mariana tem 25 anos. É casada, mas está em processo de separação. Tem uma filha de 6 anos, e ambas moram sozinhas na residência. Completou o segundo grau, e vive com uma renda de até 3 salários mínimos.

Sua residência fica no bairro Eldorado, Contagem, e foi adquirida de terceiros. É uma casa simples, de dois andares, sem garagem e que fica próxima da casa de seus familiares. Tem dois quartos, uma sala com a cozinha anexa, e um banheiro.



**FIGURA 19: Residência Mariana. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Por ser usuária de cadeira de rodas, a entrevistada não tem acesso ao segundo pavimento, onde fica o terraço e a área de serviço, pois o acesso é feito somente por escadas. Ela conta com a ajuda de sua mãe para lavar roupas, pois a máquina de lavar fica nessa área.

Mariana descobriu um cisto na coluna há 10 anos atrás, e passou por 4 cirurgias. A primeira foi feita quando tinha 15 anos, e ela tinha que andar com uma bolsa/dreno na coluna, o que a fez sentir vergonha de ir à escola. A segunda cirurgia aconteceu 3 anos depois da anterior, e foi quando ela passou a andar com o apoio do andador. Na terceira cirurgia - que aconteceu 2 anos após a segunda - ela já ficou sem andar e disse ter dado muito trabalho no hospital, pois não aceitava de forma alguma a sua situação. Teve infecção hospitalar e foi preciso recolocar a bolsa de dreno. Após essa cirurgia e o período que teve que ficar a mais no hospital, ela engravidou e teve a sua filha. A quarta cirurgia aconteceu 10 meses após a terceira, quando a filha tinha apenas 1 mês de vida. Mariana disse que foi muito difícil lidar com a distância da filha - que não podia ficar com ela no hospital - e que, por esse motivo, comportou-se melhor e fazia tudo que os médicos e enfermeiros pediam, pois queria sair de lá o quanto antes para ficar com a sua filha. A entrevistada, então, aceitou a cadeira de rodas definitivamente.

Ela afirmou ter dificuldades diárias de mobilidade, e citou o fato de não ter acesso ao segundo andar como o maior empecilho no uso dos espaços de sua casa. Além disso, a entrevistada tem muita vontade de voltar a estudar e fazer um curso na área de informática mas, devido ao espaço físico das escolas próximas à sua casa não serem acessíveis a um usuário de cadeira de rodas, esse sonho tem sido adiado continuamente.

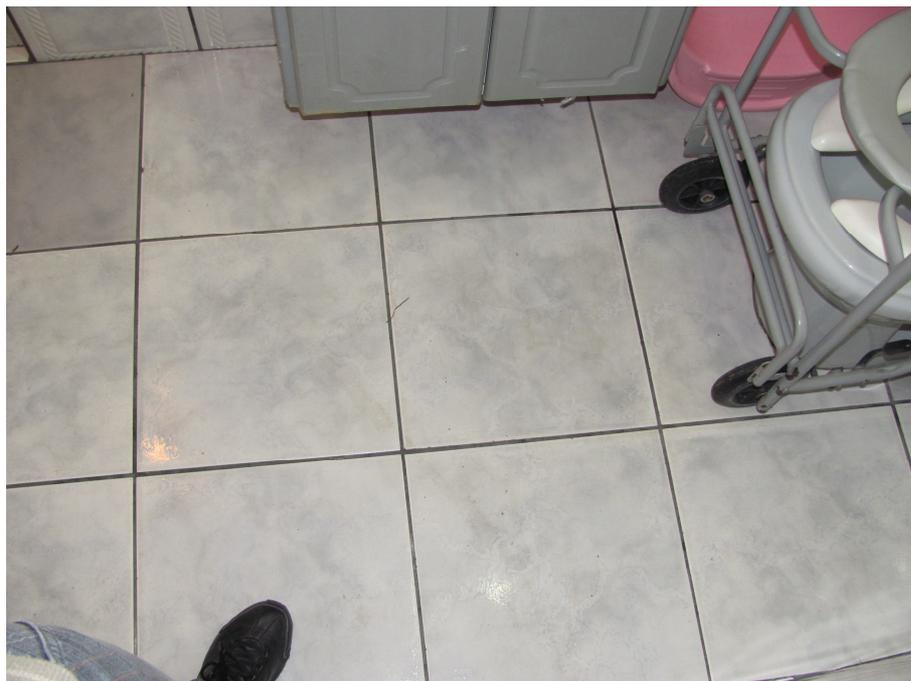
Ao entrar na casa da Mariana, após passar as escadas que levam ao segundo andar, logo à esquerda está a entrada do banheiro, que é o único da residência. Por isso mesmo, não há distinção no uso entre os moradores. Ao descrever de memória o espaço, Mariana citou que "tem pia, vaso, chuveiro, armarinho, espelho e cadeira de banho", mas não informou a localização de cada um.



**FOTOS 28 e 29: Residência Mariana - entrada do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

A entrevistada adaptou a porta de entrada do banheiro, aumentando a largura, para conseguir entrar com a sua cadeira. Quem fez a reforma foi seu próprio pai. Ela sentiu essa necessidade pois, para entrar no banheiro, antigamente dependia que alguém pegasse a cadeira de banho e trouxesse para fora do banheiro, para que houvesse a transferência da cadeira de rodas e, só então, conseguir passar pela porta. Na sua opinião isso dificultava muito, pois como usuária de cadeira de rodas, o banheiro é o lugar que ela mais utiliza.



**FOTO 30: Residência Mariana - detalhe do espaço do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 31 e 32: Residência Mariana - detalhe dos armários e da área do chuveiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Os objetos de reposição são guardados no armário inferior do banheiro. Já os objetos de higiene pessoal e beleza, higiene bucal, são armazenados no armário superior. Os objetos de limpeza são mantidos atrás do vaso. Para Mariana, somente se algum objeto for colocado em cima do armário superior, ela terá grandes dificuldades de alcance.



**FOTO 33: Residência Mariana - detalhe da área do chuveiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Mariana sugere que os banheiros para pessoas com problemas na mobilidade têm que ser maiores e, de preferência, com o lavatório bem próxima ao vaso. O banheiro pode ser todo adaptado mas, geralmente, o lavatório não é colocado próximo. Também acha importante ter o espaço adequado da área de transferência, e espelho que atenda à altura, que dê para o cadeirante se ver. No seu banheiro, a entrevistada afirma não ter nenhum problema no momento, mas, se fosse modificar algo, colocaria um espelho mais baixo.

Nas palavras de Mariana, acessibilidade seria sinônimo de "facilidade e adaptação". Já sobre os exemplos de acessibilidade em banheiro, ela considera a barra

adaptada uma ótima solução - “se não houver a cadeira de banho, é horrível;” e a descarga “tem que estar na altura ideal”.

Hoje a entrevistada considera o seu banheiro acessível, pois ela entra nele em qualquer momento do dia e, principalmente, faz tudo sozinha, inclusive a limpeza do banheiro. Algumas vezes, ela tem a ajuda da filha na limpeza, que faz questão de participar com a mãe na tarefa.



**FOTO 34: Residência Mariana - detalhe do vaso com a cadeira de banho.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para a pesquisadora, o banheiro é pequeno para a circulação ideal da Mariana, porém, a atende na sua independência. Houve a retirada de um ressalto do banheiro quando foi aumentada a largura da porta, o que auxiliou também o acesso. O banheiro fica logo ao lado da sala, local em que a entrevistada passa a maior parte do dia. Na hora do banho, Mariana agora consegue pegar independentemente a cadeira de banho e colocar na sala para realizar a transferência mais facilmente, e não molhar a cadeira de rodas.



**FOTO 35: Residência Mariana - detalhe do ressalto que foi retirado.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

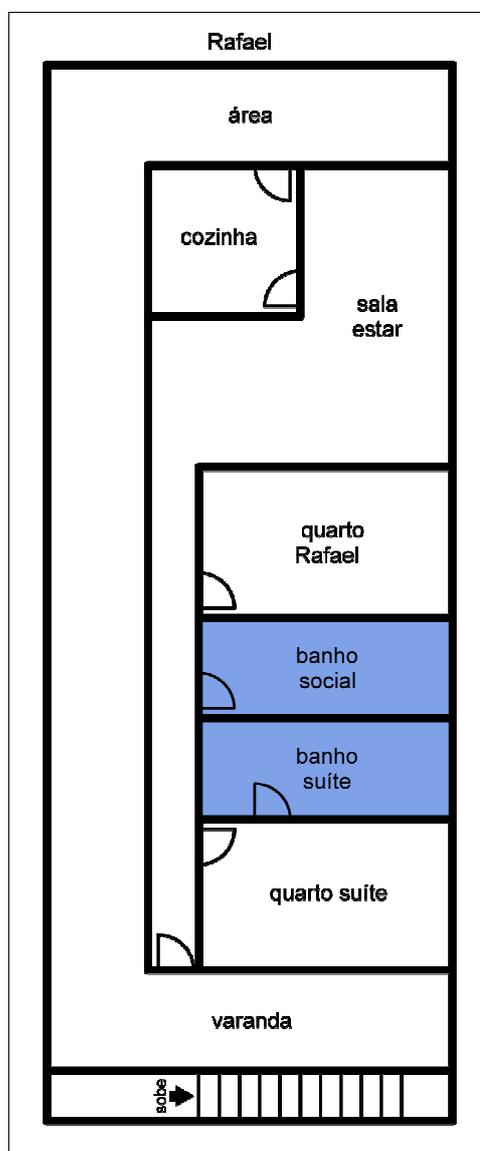
Outro detalhe observado é a relação da filha com a mãe. Apesar de ainda criança, a menina compreende as limitações da mãe, e já assimila o fato da mãe estar em uma cadeira de rodas como algo normal, pois nunca a viu andar. E, assim, a filha também é com os amigos do meio social da mãe, que também vivem com deficiências na mobilidade. É interessante ver a união e intimidade das duas, que chegam a tomar banho juntas. Além disso, a filha se diverte andando de cadeira de rodas no colo da mãe, ou até mesmo empurrando-a.

Semanalmente, Mariana participa dos treinos do time de basquete em que atua, e também frequenta um centro de readaptação e de apoio às pessoas que passam a viver permanentemente com uma deficiência, ajudando-os na recuperação e superação da fase inicial, que é muito difícil. Hoje ela atua como voluntária nesse centro pois, quando precisou de ajuda o local foi muito importante na sua vida e, principalmente, no seu processo de aceitação como usuária de cadeira de rodas.

#### 4.1.4. Rafael\*

Para a realização da entrevista com o Rafael, que tem apenas 12 anos, foi solicitada a autorização e participação de sua mãe nas respostas do questionário. Rafael está cursando o 6º ano. Tem um irmão mais velho que cursa engenharia.

Os dois moram na casa dos pais, que fica no bairro Inconfidência, em Belo Horizonte. A família tem uma renda entre 5 a 10 salários mínimos.



**FIGURA 20: Residência Rafael. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

No terceiro mês de gestação, a mãe de Rafael foi informada pelo médico que o filho tinha uma malformação congênita da coluna vertebral, identificada como mielomeningocele lombar alta grave. A mãe decidiu por não interromper a gestação e ter o filho, sabendo que ele nasceria com uma deficiência, faria uso de cadeira de rodas, e que todos na família teriam que se adaptar a ele.

Os pais de Rafael compraram o lote e foram construindo a residência, acompanhando todas as etapas da construção. A residência, que possui 495m<sup>2</sup> de área construída, tem dois andares, sendo duas casas distintas: no primeiro andar, moram duas senhoras, tias do pai de Rafael, que são muito idosas e têm dificuldades para utilizar escadas; e no segundo andar reside a família do Rafael, totalizando 4 pessoas.

O acesso ao segundo andar é feito somente por escadas, o que faz com que o entrevistado seja totalmente dependente da família para entrar ou sair de casa. O pai chegou a avaliar a instalação de um elevador externo; entretanto, devido ao alto custo do equipamento e das reformas de adaptação que teria que fazer, acabou desistindo da ideia.

Mesmo com a dependência de acesso à sua casa, Rafael considera que tem apenas dificuldades ocasionais de mobilidade, pois conta sempre com o apoio da família. Para ele, os principais empecilhos no uso dos espaços de sua residência estão no uso dos banheiros e para ir para a rua, por causa das escadas.

Há dois banheiros na residência, ambos medindo 3,00 x 1,00m, sendo um social e outro suíte, que fica no quarto dos pais do Rafael. Os dois banheiros possuem um degrau para entrar e são pouco acessíveis na opinião do usuário, pois falta espaço para ele. A mãe do Rafael optou por deixar a cadeira de banho no banheiro da suíte, pois considera mais fácil para deslocá-lo no quarto, por haver uma cama para apoio.



**FOTOS 36 e 37: Residência Rafael - entrada do banho social (à esquerda) e banho suíte (à direita).**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Rafael divide o quarto com o irmão mais velho mas, futuramente, sua mãe pretende reformar o quarto com banheiro suíte para o caçula, para ficar acessível e proporcionar ao seu filho um pouco mais de independência. Quer também retirar os armários debaixo das pias dos banheiros, para facilitar o uso pelo Rafael.

Rafael não quis dizer como são os banheiros, então, sua mãe respondeu para ele apenas sobre o banheiro suíte, o qual serve para o uso dele: "tem lavabo em granito, armário embaixo da pia, vaso, ducha higiênica, lixeira, e o boxe foi retirado".

Sobre o armazenamento de objetos, os de reposição e higiene bucal são guardados no armário inferior fixo na parede. Os de higiene pessoal e beleza ficam nas gavetas. E os objetos de limpeza não ficam nos banheiros. Segundo Rafael, ele possui todas as dificuldades para alcançar esses objetos e, por isso, tem sempre alguém o auxiliando.



**FOTOS 38 e 39: Residência Rafael - espaço interno do banheiro social.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

No banheiro suíte não houve adaptação, apenas retiraram o box do chuveiro para aumentar o espaço para Rafael tomar banho, e facilitar para os pais ao deslocá-lo dentro do banheiro.

Na opinião do Rafael, para facilitar o uso por pessoas com problemas de mobilidade, os banheiros devem: ter menos móveis e porta de correr; mas não devem ter degraus, o que já facilitaria para todos. Com relação aos banheiros de sua residência, considera como problemas para acesso a existência do degrau, e o espaço insuficiente para realização de transferência. Se fosse reformar ou modificar o seu banheiro, Rafael diz que "faria uma mudança radical: mudaria a porta de lugar, tentaria tirar o degrau, mexeria em tudo".

Sobre definição de acessibilidade, para o entrevistado, "acessibilidade é ter acesso livre a qualquer coisa, ter facilidade de locomoção para todos, em qualquer meio". Para um banheiro ser acessível, Rafael mencionou que é importante que seja um banheiro grande e amplo.



**FOTOS 40 e 41: Residência Rafael - espaço interno do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



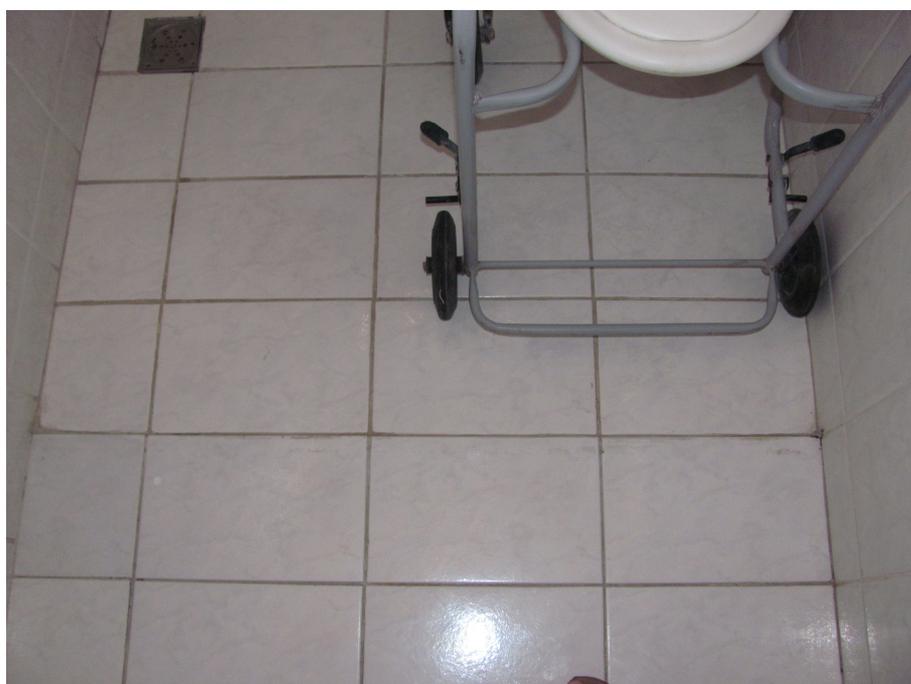
**FOTO 42: Residência Rafael - detalhe do box do chuveiro sem divisórias no banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 43: Residência Rafael - detalhe da área de circulação do banheiro social.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



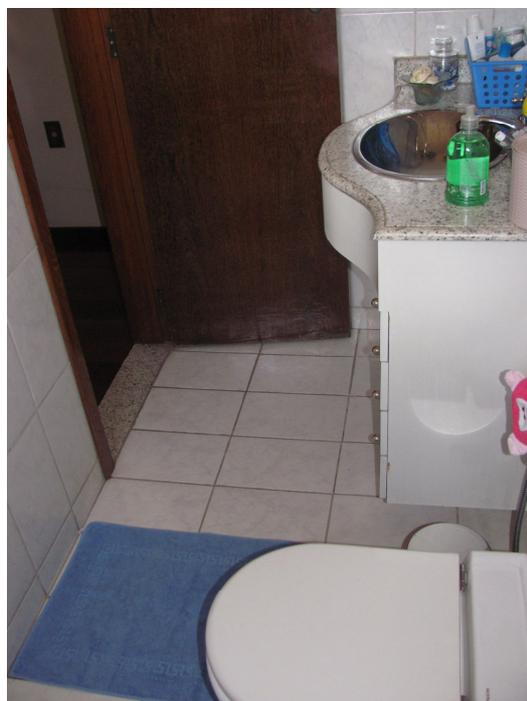
**FOTO 44: Residência Rafael - detalhe da área de circulação do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Rafael é fã de esportes, vídeo game, e praticava basquete em cadeira de rodas. Ele adora andar a cavalo na fazenda da família, que fica no interior de Minas Gerais.

Contudo, atualmente, está parado porque um dos quatorze pinos que possui na coluna soltou. A família chegou a cogitar se mudar para lá, pois a casa é toda plana e espaçosa, permitindo ao Rafael ter mais autonomia, sair para brincar e poder ficar até tarde na rua, sem depender de muita ajuda.

Ao fim da entrevista, o que foi percebido é que o acesso aos banheiros de modo independente é impossível para o Rafael. Isso porque, nos dois banheiros, há o degrau que já é um empecilho, pois possui aproximadamente 20 centímetros. Além disso, a área dos banheiros é pequena, de difícil circulação, o que faz com que o usuário permaneça totalmente dependente para utilização dos mesmos. Na opinião da pesquisadora, Rafael ainda não tem tanta noção da importância de realizar as atividades sem auxílio de ninguém, talvez até pela sua pouca idade, mas que tem o apoio da sua família, o que transmite segurança para ele em suas necessidades de locomoção e utilização dos espaços.



**FOTOS 45 e 46: Residência Rafael - detalhe do degrau e vista da saída do banho suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

#### 4.1.5. Lucas\*

Lucas estudou até completar o segundo grau, tem 29 anos, trabalha como desenhista projetista no escritório de um engenheiro e tem renda entre 3 a 5 salários mínimos. Ele sofreu um acidente de moto há alguns anos, onde bateu em um poste. Com o impacto, foi necessário de imediato ter amputada uma das pernas. Posteriormente, devido às fraturas, a outra perna também foi amputada, e Lucas passou a fazer uso de cadeira de rodas para se locomover.

Reside no bairro Jardim Alterosa, em Betim, juntamente da sua esposa e sua filha. O entrevistado acompanhou a construção da sua residência, que tem aproximadamente 70m<sup>2</sup> e fica no fundo do lote da residência de sua mãe. Dentro de sua casa, Lucas considera que não tem dificuldade alguma para utilizar os espaços e, no dia a dia, diz ter dificuldades ocasionais de mobilidade.



**FIGURA 21: Residência Lucas. Sem escada.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.



**FOTO 47: Residência Lucas - detalhe da entrada do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Há um banheiro social na casa, de 12m<sup>2</sup>, que já foi construído com uma porta de 80cm para facilitar o acesso do Lucas. Todos os objetos são armazenados no armário inferior fixo na parede, e o entrevistado não tem dificuldades para alcançá-los.

Na sua opinião, banheiros de outras pessoas com dificuldades de mobilidade deveriam ter portas de 80cm, no mínimo, e o máximo de espaço disponível. Em seu banheiro, Lucas afirma que o boxe às vezes incomoda, mas não considera isso um empecilho. Se fosse reformar o seu banheiro, optaria por retirar o armário embaixo da pia e, talvez, o boxe.

Sobre o que é acessibilidade, conforme o entrevistado, "a própria palavra já diz: é o acesso fácil e sem restrições". Lucas não exemplificou sobre acessibilidade em banheiros pois, para ele, os banheiros são péssimos na sua grande maioria. Considera o seu banheiro muito acessível porque ele o fez de acordo com as suas necessidades.



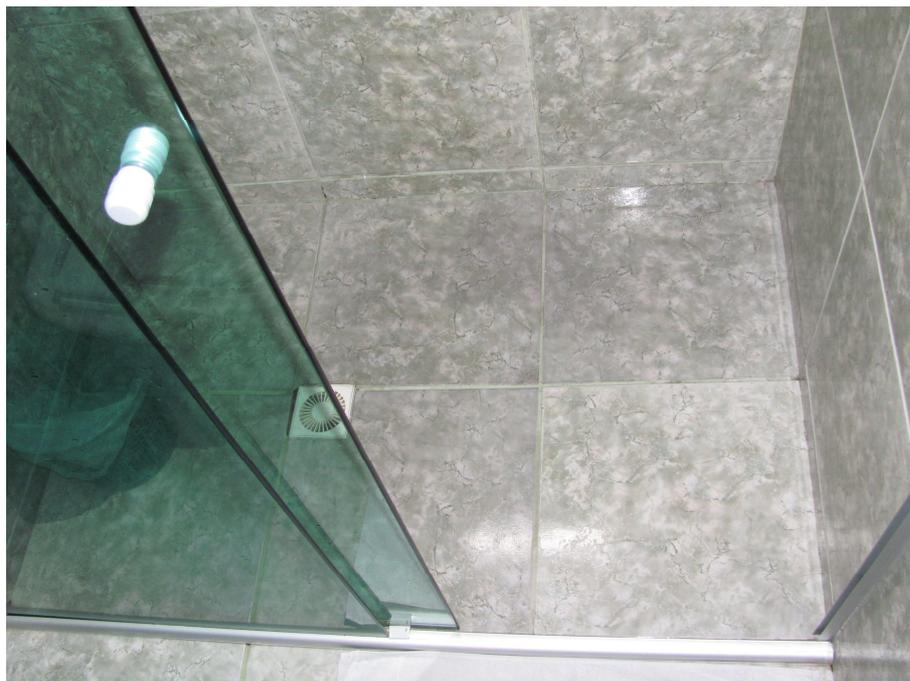
**FOTOS 48 e 49: Residência Lucas - espaço interno e vista da pia.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 50: Residência Lucas - vista do interior do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 51: Residência Lucas - vista do espaço do boxe.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 52 e 53: Residência Lucas - detalhe da altura da descarga e detalhe dos acessórios e registro do boxe.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para a pesquisadora, a casa é espaçosa mas, logo na entrada, há um degrau que dificulta o acesso. O banheiro é espaçoso e com poucos obstáculos. Em conversa informal com a esposa do Lucas, foi registrado que a altura da descarga é mais baixa para facilitar o uso por ele; entretanto, o mesmo não foi pensado para os registros e acessórios do banheiro, nem para o interruptor e a tomada, que foram instalados na altura padrão. Além disso, na opinião da pesquisadora, a quantidade de banheiros é suficiente à família, mas para o entrevistado, não é suficiente.

Lucas afirmou à pesquisadora que optou por não ter cadeira de banho, porque se sente mais à vontade tomando banho sentado no chão. Ele é atleta, atua em um time de basquete em cadeira de rodas. Em seu trabalho, sempre que possível, tenta fazer o projeto em conformidade com acessibilidade. O entrevistado foi bem objetivo, sendo percebido pela pesquisadora que ele tinha receio, em certos momentos, de estar falando algo equivocado.

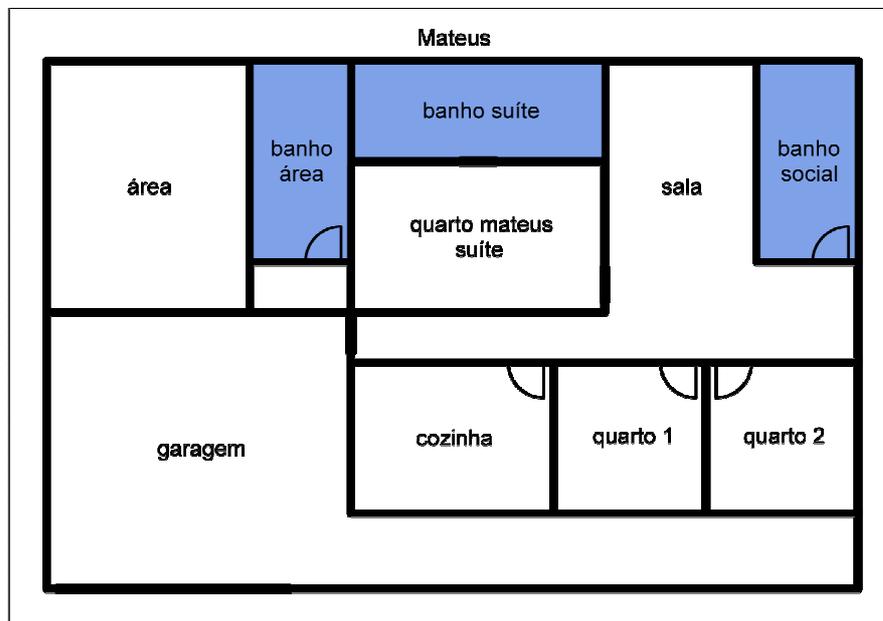
#### **4.1.6. Mateus\***

O estudante de cursinho pré-vestibular, Mateus, tem 26 anos e reside no bairro Eldorado, em Contagem. A renda familiar é de até 3 salários mínimos, e ao todo, quatro pessoas moram na casa do entrevistado.

A residência foi construída aos poucos, emendando os ambientes, e fazendo as modificações necessárias para adaptá-la para o Mateus. Por exemplo, houve a substituição de escadas por rampas.

O imóvel de aproximadamente 360m<sup>2</sup>, tem três banheiros: serviço, social e suíte, mas não há distinção no uso. O banheiro de serviço fica na área externa à casa, e é o único que o entrevistado não tem acesso, pois a cadeira não passa na porta. O banheiro social fica logo após a sala e, para acessá-lo, é preciso passar por uma rampa com alta inclinação, mas que Mateus consegue subir independentemente por possuir a cadeira motorizada. Já o banheiro suíte fica no quarto do Mateus, tem

aproximadamente 3,00 x 1,60m, e foi planejado por ele mesmo: a divisão entre quarto e banheiro é feita por uma porta de correr de vidro.



**FIGURA 22: Residência Mateus. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Mateus tem uma doença congênita que causa a perda dos movimentos, e os primeiros sintomas surgiram quando tinha 3 anos de idade. Aos 7 anos, foi preciso começar a utilizar a cadeira de rodas para se locomover. Além da perda dos movimentos, ele está acima do peso e, atualmente, conseguiu uma cadeira motorizada com a ajuda de instituições e de familiares, visto que estava com dificuldades em utilizar a cadeira comum.

Mateus diz ter dificuldades diárias de mobilidade mas em sua casa, não sente dificuldade alguma, primeiro pela substituição dos degraus por rampas e, depois, porque os ambientes são bem espaçosos.



**FOTOS 54 e 55: Residência Mateus - localização e entrada do banheiro de serviço.**  
Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



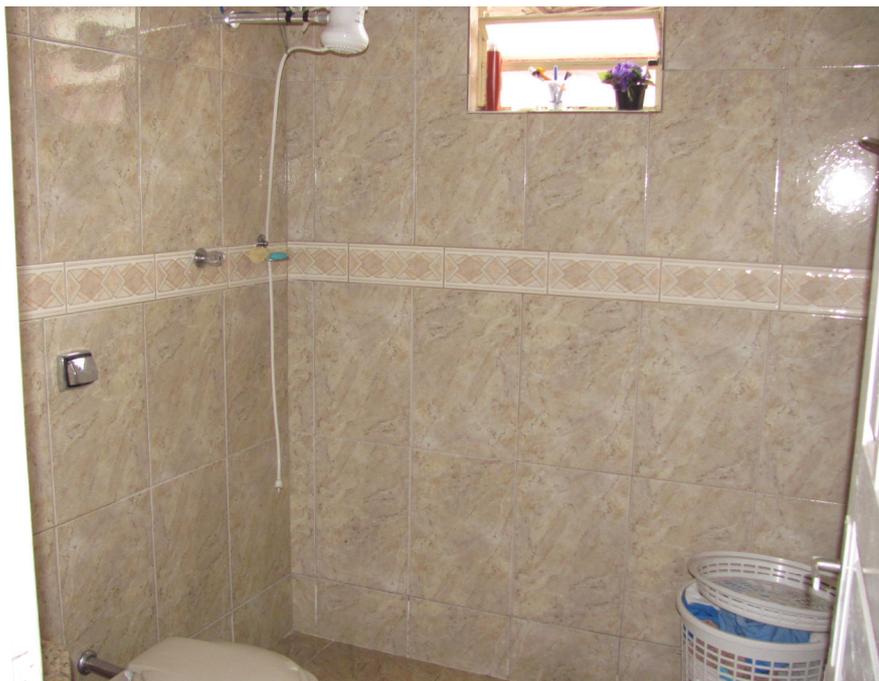
**FOTOS 56 e 57: Residência Mateus - rampa e entrada do banheiro social.**  
Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Exceto pela forte inclinação da rampa, o banheiro social é acessível ao Mateus. Possui poucos obstáculos, e é bem espaçoso. O que atrapalha o uso para o Mateus é a existência de armários embaixo da pia e a altura de alguns acessórios, como registro e porta sabonete.



**FOTO 58: Residência Mateus - detalhe do armário sob a pia do banheiro social.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 59: Residência Mateus - área do chuveiro do banheiro social.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 60: Residência Mateus - vista do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Ao ser solicitado para descrever o seu banheiro de memória, Mateus disse que "o banho suíte do meu quarto é um banho comum; a pia foi feita sob medida, é mais

baixa; as maçanetas e registros também mais baixos; o boxe divide o quarto; tem pia, vaso, lixeira, ducha higiênica, chuveiro".

Os objetos de reposição, higiene bucal, higiene pessoal e beleza são mantidos sobre a bancada porque, dessa forma, o entrevistado não tem nenhuma dificuldade em alcançar esses itens. Já os objetos de limpeza não são mantidos no banheiro.

O quarto do Mateus foi adaptado e construído à medida em que se faziam as obras da casa. Uniram-se dois quartos para que ele tivesse mais espaço de uso. O banheiro foi construído de maneira adequada, sob o seu ponto de vista: pia, registro e maçanetas mais baixas, sem armários sob a pia para haver a aproximação ideal da cadeira de rodas,. Não houve ajuda profissional. Toda a obra foi feita pela família.



**FOTOS 61 e 62: Residência Mateus - detalhe da pia e da cadeira de banho do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para Mateus, os banheiros de outras pessoas com problemas de mobilidade têm que ser feitos de acordo com a necessidade de cada um, porque é muito relativo. O

que ele acredita ser mais comum e que atende a todos são as barras e, para facilitar ainda mais, que tudo esteja mais baixo.

Em seu banheiro, o entrevistado não enxerga dificuldades nem modificaria nada, mas afirma que "apenas precisa de ajuda para ser transferido para a cama e para a cadeira de banho". Ele acredita que o que mais atrapalha nos banheiros é a falta de espaço para circular e se transferir, e isso dificulta para todos, independente da dificuldade de mobilidade.

Para ser transferido para a cadeira de banho ou para a cama, o pai do Mateus fez um equipamento similar ao 'guincho / lift', mas utilizando peças de sucata. A alavanca do equipamento foi desenvolvida com um pistão de geladeira, que possui um cinto no qual ele é entrelaçado e deslocado.



**FOTOS 63 e 64: Residência Mateus - equipamento desenvolvido e simulação de deslocamento para a cama.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para ser deslocado, Mateus conta com a ajuda da mãe, que diz já sentir dificuldades em auxiliar o seu filho por conta da sua idade e do sobrepeso do Mateus. Hoje o equipamento está apresentando problemas e, como o seu pai faleceu há pouco tempo, não estão conseguindo consertar o defeito.



**FOTO 65: Residência Mateus - simulação de deslocamento para a cadeira de banho.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Sobre o significado de acessibilidade, Mateus acredita que seria "fácil locomoção, chegar no local de maneira mais fácil, onde todos poderiam ir e vir sem obstáculos." Na sua opinião, o espaço adequado inclui altura mais baixa do lavatório, da torneira e suporte de papel, assim como as barras "para ajudar." Esses são os melhores exemplos de acessibilidade em banheiros.

Considerou o banheiro de serviço da área externa pouco acessível, porque ele não consegue entrar devido ao pouco espaço. O banheiro social foi definido como acessível, porque não tem degrau e a porta é larga, permitindo assim o uso. E o banheiro suíte foi definido como muito acessível, porque é espaçoso e o boxe do chuveiro dividindo o espaço com o do quarto facilita o uso.

Ao final das respostas ao questionário e das fotografias, Mateus disse que, na sua rotina, ele percebe que algumas posturas estão mudando. No cursinho onde estuda, por exemplo, foi colocada uma rampa para que ele tenha acesso aos espaços. Nos banheiros do cursinho, entretanto, ainda falta um que seja adequado para uso. Há dias atrás, esbarrou e derrubou vários produtos de uma farmácia, porque o espaço de circulação entre as estantes não era suficiente para a passagem da sua cadeira, e foi inevitável que isso acontecesse. Os funcionários da farmácia concordaram que o espaço não estava adequado, e que isso deveria ser repensado para todas as lojas.



**FOTO 66: Residência Mateus - detalhe da divisão do quarto com o boxe do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O entrevistado gosta de pesquisar e de estudar sobre soluções de acessibilidade, tanto que acompanha sites sobre o assunto, como o de uma arquiteta de São Paulo que sempre publica imagens de acessibilidade nos espaços, principalmente banheiros. Para a pesquisadora, o entrevistado demonstrou interesse o tempo todo em compreender a pesquisa.

Além disso, Mateus planejou e está executando um mecanismo para transferi-lo para a piscina, que fica na área externa. Falta apenas encontrar o material para o cinto que seja adequado e possa ir á água. Ele quer poder fazer uso da piscina de maneira independente, sem correr o risco de afundar ou sofrer algum acidente.

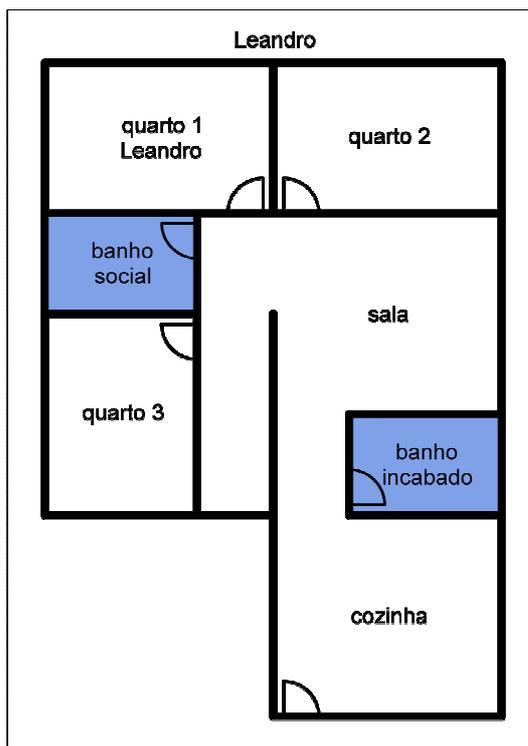
#### **4.1.7. Leandro\***

Leandro tem 24 anos, concluiu o 2º grau, e tem o desejo de cursar Administração para atuar com Gestão Pública. Ele é o atual presidente de um órgão de pessoas com deficiência de Contagem e ainda auxilia na Associação de Deficientes de Contagem. A família tem uma renda entre 3 a 5 salários mínimos.

Leandro afirma ter dificuldades diárias de mobilidade, e a dificuldade em sua própria residência está antes mesmo da entrada principal: subir a rampa da garagem para a casa. Durante o dia, ele auxilia a mãe no restaurante (cantina) da família, que fica em Contagem. À tarde e à noite, ele participa de reuniões do Conselho, da Associação. De costume, joga basquete em cadeira de rodas e pratica barco à vela adaptado na Lagoa dos Ingleses, região de Nova Lima.

O entrevistado nasceu com uma doença congênita chamada 'osteogenesis imperfecta', também conhecida como doença dos ossos de vidro, que provoca alterações na produção de colágeno e, conseqüentemente, enfraquecimento dos ossos. A perspectiva era que ele não conseguisse se locomover sozinho, entretanto, a doença não evoluiu e parou no tipo III, que pode variar de moderado a grave, caracterizado pela baixa estatura e deformidade nos ossos longos. Leandro alterna o uso de muletas e da cadeira de rodas para se locomover, de acordo com a sua necessidade no dia a dia.

A residência, que foi construída pelos seus pais, ainda necessita de acabamento em alguns espaços. Nela moram mais de cinco pessoas: o Leandro, pais, irmãos e sobrinhos. A casa fica no bairro Icaivera, que é um bairro entre Betim e Contagem.



**FIGURA 23: Residência Leandro. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Na residência há dois banheiros, mas um ainda não foi concluído e, por isso, não há distinção no uso. Leandro descreveu o banheiro que faz uso "de tamanho 2,00 x 2,00m; vaso sanitário, chuveiro, lavatório e espelho com armário".

Os objetos de reposição, higiene pessoal e de beleza, assim como o material de limpeza, não são guardados no banheiro. Apenas os objetos de higiene bucal são armazenados no armário superior fixo na parede. Para Leandro, não há dificuldade em alcançar esses objetos, já que dispõe de um banquinho no banheiro, que o ajuda a acessar o que está muito alto.



**FOTOS 67 e 68: Residência Leandro - entrada do banheiro e detalhe do chuveiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O banheiro não foi adaptado e, se fosse reformar algo nele, Leandro colocaria barras perto do chuveiro. Ele não gosta da cadeira de banho e, portanto, optou por não tê-la, até mesmo por não sentir necessidade já que consegue caminhar, mesmo com dificuldade ou auxílio das muletas.

Leandro considera que a utilização das barras e também a instalação de pisos antiderrapantes sejam o mais importante em banheiros de outras pessoas com problemas de mobilidade. É preciso também eliminar degraus e haver portas largas, para que não ocorram dificuldades de acesso ao espaço.



**FOTO 69: Residência Leandro - espaço interno do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Na opinião de Leandro, acessibilidade é "oportunidade igual para todos. Enquanto os banheiros convencionais são só para alguns, os banheiros acessíveis são para todos."

O banheiro da sua residência foi definido por Leandro como pouco acessível, porque ele diz que faltam alguns elementos para auxiliá-lo, como as barras. O acesso ao banheiro é fácil, já que ele não necessita da cadeira de banho. O banquinho também o auxilia no acesso ao registro. O porta-sabonete e o porta-toalhas são problemáticos já que estes não foram instalados mais baixos para o seu alcance.



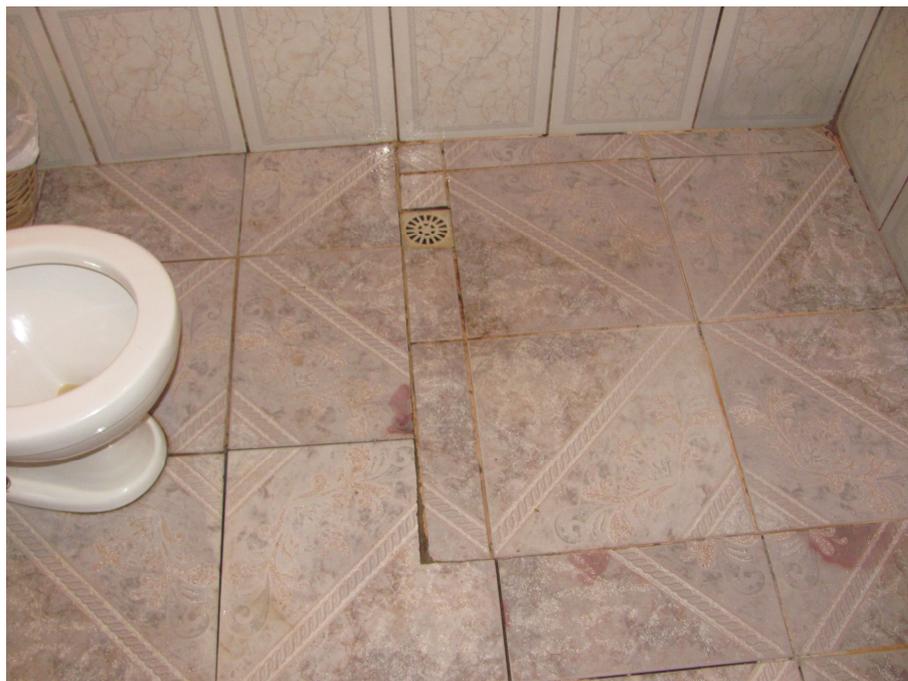
**FOTO 70: Residência Leandro - vista da pia e detalhe do banquinho.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 71: Residência Leandro - detalhe do registro e do porta toalha.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 72: Residência Leandro - vista da área do boxe.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 73 e 74: Residência Leandro - detalhe das medalhas e troféus ganhos em competições de basquete e barco à vela.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

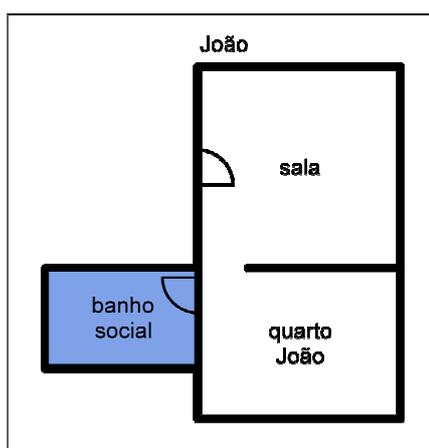
Um dos orgulhos da família e do entrevistado é mostrar as medalhas e troféus conquistados. A pesquisadora percebeu em Leandro um grande comprometimento com a acessibilidade, atuando junto a associações, prefeitura e órgãos competentes. Mesmo não tendo muito conhecimento sobre banheiros acessíveis, foi coerente sobre a descrição das dificuldades que ele encontra em seu banheiro, e o que poderia melhorar para tornar-se mais independente no uso daquele espaço.

#### 4.1.8. João\*

João tem 53 anos, mora sozinho e residente no bairro Funcionários, em Contagem. apenas até o primeiro grau completo e sua renda familiar é de até 3 salários mínimos.

João tem distrofia muscular progressiva, que causa fraqueza e atrofia dos músculos. Ele tem muita dificuldade em segurar, abrir ou arrastar objetos, por exemplo. Faz uso de cadeira de rodas desde os 21 anos e há alguns anos conseguiu uma cadeira motorizada, através de doação. Para o entrevistado, suas dificuldades de mobilidade são diárias, já que ele sempre precisa da ajuda de outra pessoa para a maior parte das atividades, desde para tomar banho, como para se deitar na cama.

Sua residência foi adquirida através de doação do lote de 162m<sup>2</sup> por assentamento, durante o surgimento do bairro. O proprietário do lote, ao ver que João era um usuário de cadeira de rodas, preferiu não retomar o terreno e doá-lo ao entrevistado. Atualmente há mais duas residências no mesmo lote sendo que uma é da irmã.



**FIGURA 24: Residência João. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Nos espaços de sua residência, João diz que o fato de ter uma cadeira motorizada o ajudou muito, e porque também aprendeu a lidar com os espaços pequenos. Há apenas um banheiro de 2,00 x 1,50m.

Ao ser solicitado a descrever o seu banheiro de memória, João citou que "tem o vaso, pia, armarinho, duas estantes pequenas - uma de mármore e outra de plástico - e o chuveiro".

Os objetos extras de reposição não ficam no banheiro. Só é mantido o que está sendo utilizado. Os objetos de higiene bucal também não são guardados no banheiro, pois ficam no guarda-roupa do entrevistado. Os objetos de higiene pessoal e beleza são mantidos nas prateleiras do banheiro mas, em sua maior parte, são objetos da sobrinha, que sempre vai à sua residência para ajudá-lo. O material de limpeza não fica no banheiro, sendo mantido no quarto e também na cozinha. Ao mesmo tempo em que João diz não ter dificuldades para pegar esses objetos, ele justifica que não consegue pegar coisas pesadas devido à atrofia e, portanto, sempre necessita de ajuda.

O banheiro fica anexo ao quarto, mas João o considerou como sendo banho social. Não houve nenhuma adaptação e, apesar de ter uma rampa para acessá-lo, a porta é estreita e bloqueia a passagem da cadeira de rodas motorizada. Além disso, há pouco espaço no quarto para circulação, pois todos os cômodos - sala/cozinha, quarto e banheiro - são pequenos.

João sugere que, sejam colocados suportes para a pessoa escorar e sentar nos banheiros de outras pessoas com problemas de mobilidade, mas afirma que essas adaptações vão variar de acordo com a necessidade da pessoa. No seu banheiro, o maior problema é a porta de 60cm que é muito estreita, e também considera o vaso muito baixo.



**FOTO 75: Residência João - espaço interno do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para o entrevistado, para facilitar o uso do banheiro para todos, é preciso sempre que haja piso antiderrapante e sem ressaltos muito altos, principalmente na divisória do boxe. Se fosse reformar o seu banheiro, a prioridade seria levantar o vaso e trocar a porta. Depois, João gostaria de colocar um chuveiro maior, para que o banho fique mais agradável.



**FOTO 76: Residência João - rampa para acesso ao banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Quando perguntado sobre o que seria acessibilidade na sua opinião, João deu um significado diferente do objetivo do trabalho ao dizer que, para ele, acessibilidade significa “as pessoas sendo mais acessíveis, ter mais amor, compreensão, não olhar só para si mesmo. Eu mesmo aprendi muito na vida: a gente tem que ser acessível. Alguns pensam que quem é portador de deficiência física não tem o direito de viver”.



**FOTOS 77 e 78: Residência João - vista da pia e detalhe de uma prateleira.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

João diz que exemplo de acessibilidade em banheiros é "ter condições de transitar mais; colocar suporte para a pessoa por a mão e levantar, devido à idade ou à deficiência; e tirar o ressalto para chegar ao chuveiro". Por esses motivos, e também pela dificuldade da altura do vaso e largura da porta, João considera o banheiro de sua residência pouco acessível.

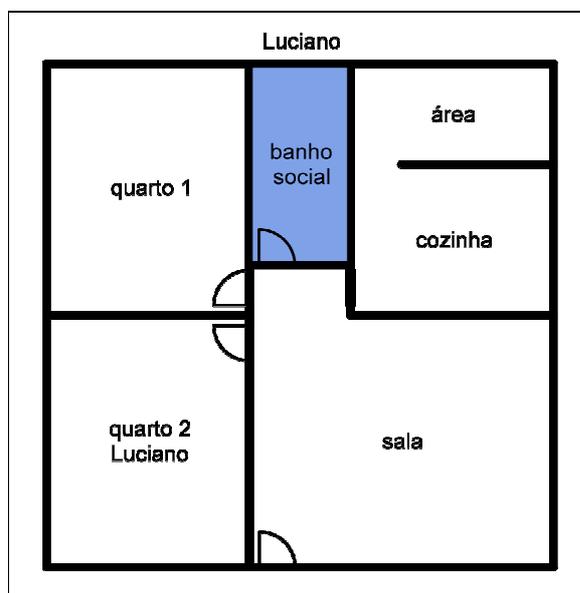
A pesquisadora percebeu que, devido à sua formação educacional básica e incompleta, o entrevistado confundiu alguns termos e teve dificuldades em compreender o objetivo de algumas perguntas, mesmo quando estas eram explicadas de outra maneira. O banheiro da casa do João não é muito amplo, mas é livre de obstáculos. A porta estreita e a altura do vaso, na opinião da pesquisadora, realmente são fatores de inacessibilidade. Percebeu que, para o entrevistado, questões que envolvam privacidade e independência não são prioridades visto que, está acostumado às relações de dependência e cada vez mais necessita da ajuda de outras pessoas. Para repassar o número de sua identidade, por exemplo, João

pediu à pesquisadora que pegasse uma chave em cima da mesa, abrisse o baú, pegasse sua carteira e, então, a identidade.

#### 4.1.9. Luciano\*

Luciano tem 38 anos, é formado em filosofia, casado, e a renda familiar é de 5 a 10 salários mínimos. Luciano nasceu com baixa visão mas, devido ao glaucoma, perdeu a visão totalmente aos 10 anos de idade. Ele leciona em uma faculdade particular e, durante o dia, trabalha com a coordenação de políticas públicas para a pessoa com deficiência da prefeitura de Contagem.

Sua esposa e ele residem há poucos meses em um apartamento no bairro Alvorada, em Contagem, que foi adquirido diretamente com a construtora. No entanto, a compra só foi possível devido a desistência de um outro cliente. Antes, o entrevistado morava em uma casa, no bairro Eldorado, também em Contagem.



**FIGURA 25: Residência Luciano. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

De acordo com o entrevistado, para utilizar os edifícios, ele têm dificuldades diárias de mobilidade, exceto no uso dos espaços de sua residência. Quando ele mudou para o apartamento, em janeiro desse ano, teve dificuldades por ser um apartamento todo em curvas. Na sua opinião, somos acostumados com a linearidade, com a referência de esquinas. Por isso, dependendo do ambiente, ele estava mais para um lado do que para o outro do apartamento. Para melhorar a sua referência ele mesmo fez algumas adaptações, que seriam indicações que facilitam a localização dentro do imóvel. Um exemplo disso foram as bolinhas de silicone nos interruptores para que conseguisse identificar quando a luz está acesa ou apagada, porque Luciano se preocupa em saber se o ambiente está visível ou não para as pessoas, e se estas conseguem visualizar os espaços de seu apartamento.

Há um banheiro no imóvel com aproximadamente 1,20 x 1,50m. Quando foi solicitado a descrever o seu banheiro de memória, Luciano forneceu muitos detalhes: "o banho é todo azulejado, com rebaixamento e também tem parede curva. Nessa parede curva, têm metais, para por sabonete, bucha, xampu, condicionador, etc.. Tem o boxe que é dividido com blindex. Quando se sai do boxe: à direita, tem porta toalha, sendo que um é em barra e o outro em gancho; à esquerda, tem um vaso com bacia acoplada. Em seguida, tem a pia, que é fechada com armários embaixo. Acho a pedra da bancada da pia muito pequena, e senti muita diferença com relação à da casa em que eu morava. Em cima da pia tem um espelho e, sobre a pia, tem um sabonete. Do lado da pia fica o porta toalha e, ao lado do vaso, tem o porta papel".



**FOTOS 79 e 80: Residência Luciano - entrada e vista à direita do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Os objetos extras de reposição e higiene bucal são armazenados no armário inferior do banheiro. Objetos de higiene pessoal e beleza ficam no quarto. Objetos de limpeza são mantidos na área de serviço. Luciano afirmou não ter dificuldades para alcançar esses objetos.

Luciano sugere que em banheiros de outras pessoas com problemas na mobilidade hajam barras de apoio e proteção, piso antiderrapante, boxe do chuveiro com porta de correr. Principalmente, para quem tem deficiência física, deve-se manter mais baixos os lugares para armazenamento de itens. Em seu banheiro, ele afirma não ter nenhum problema de acessibilidade, mas diz que, se ele quebrasse a perna, por exemplo, teria vários problemas, como a falta de espaço, pois há espaço para uma cadeira e, assim, ele teria que depender da ajuda de outra pessoa.



**FOTO 81: Residência Luciano - vista do boxe do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Sobre os aspectos dos banheiros que facilitam o uso por pessoas com problema de mobilidade, Luciano diz que o maior problema é a questão da largura das portas e que, para ele, deveria haver uma lei que garantisse um espaço mínimo na construção dos banheiros. Ainda afirma que todos os banheiros deveriam ser construídos com barras, pisos antiderrapantes, torneiras fáceis de abrir para aqueles que não conseguem utilizar com facilidade, e lavatórios sem armários embaixo para uso de pessoas com deficiência, usuárias de cadeira de rodas. Caso fosse reformar seu próprio banheiro, Luciano faria todas as modificações citadas, mas não poderia mexer na largura da porta do apartamento, por ela ser estrutural no prédio.



**FOTO 82: Residência Luciano - espaço interno do boxe no banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

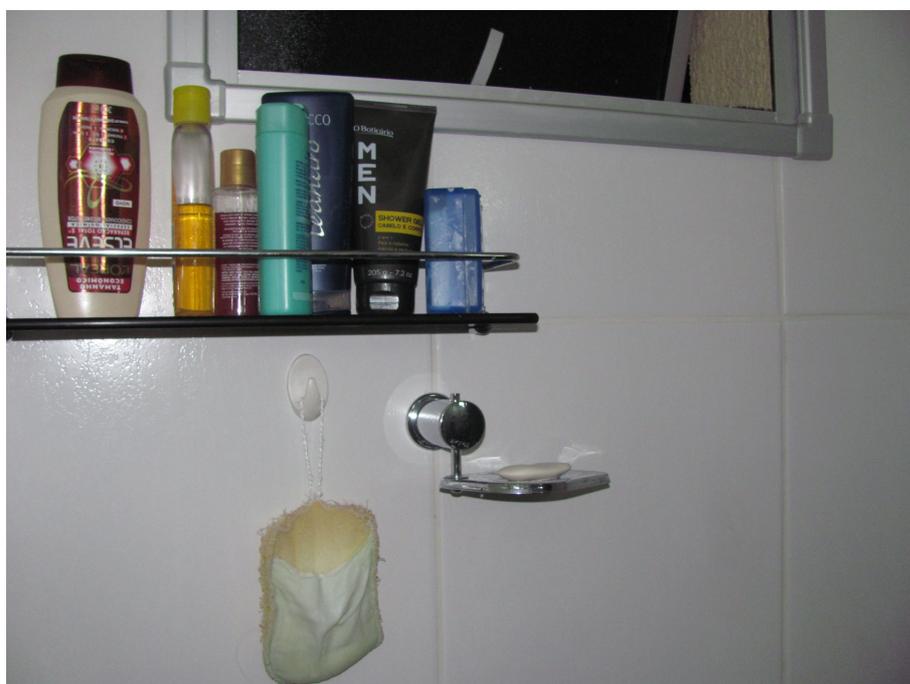
Acessibilidade é compreendida pelo entrevistado como "a garantia de acessar o que você quiser, a hora que quiser, com autonomia." Essa autonomia "não pode ser determinada" tendo como base "o equipamento que dificulta" mas baseando-se na deficiência "do seu corpo," para que todos os equipamentos "o atendam". Essa autonomia "tem que ser de acordo com a minha dificuldade."

Sobre os exemplos de acessibilidade em banheiros, Luciano repetiu os que ele citou mais acima, apenas acrescentando que, se pudesse ter preservado um espaço maior para o boxe, isso teria sido melhor, uma vez que ele vem demarcado na construção. E também afirma que o banheiro tem que ser maior tanto na largura quanto no comprimento, porque não adianta ter só um lado maior. Senão, isso não resolve totalmente.



**FOTO 83: Residência Luciano - divisão demarcada do boxe do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 84: Residência Luciano - acessórios localizados no boxe do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Luciano considera nas condições de acessibilidade que seu banheiro é pouco acessível, porque não obedece nenhum padrão de acessibilidade mínima. Ele cita

que não poderia receber algum amigo usuário de cadeira de rodas mesmo se quisesse: em primeiro lugar, porque o edifício não tem elevador e, em segundo lugar, porque o seu banheiro não é acessível para esse usuário.



**FOTO 85: Residência Luciano - detalhe da bolinha de silicone no interruptor do banheiro (indicado pela seta vermelha).**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O que mais impressionou nesse entrevistado, para a pesquisadora, foi a clareza das informações e a quantidade de detalhes que ele repassou na entrevista. Foi extremamente receptivo e quis saber todo o objetivo da pesquisa. Durante todos os momentos, Luciano fez questão de frisar para a pesquisadora como adoraria que mais estudantes fizessem pesquisas nessa área, já que toda a população seria beneficiada, e que ele faria questão de participar em todos os trabalhos.

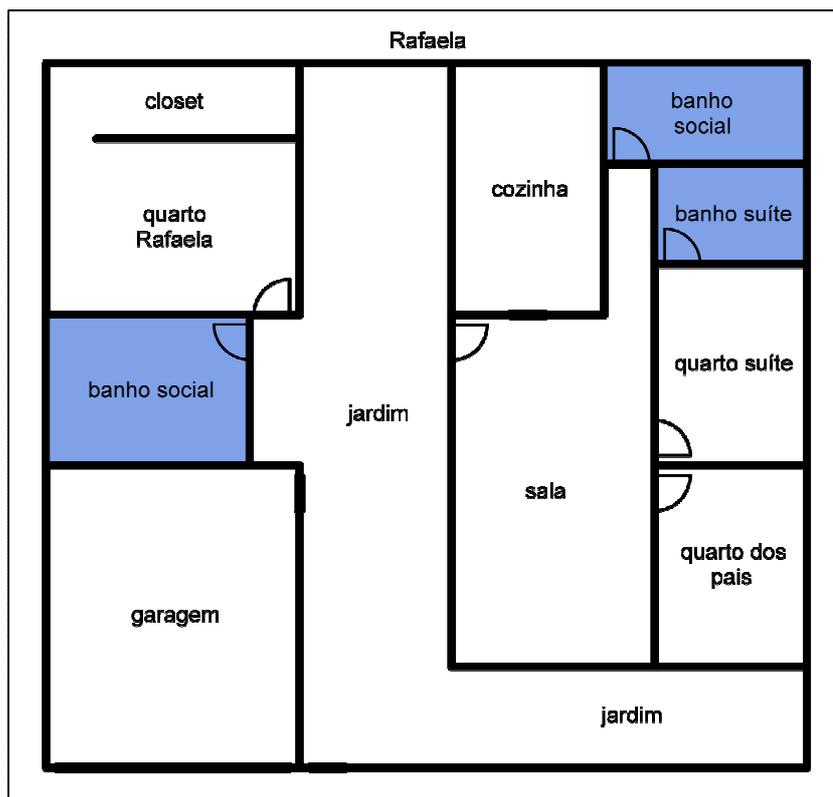
O apartamento do entrevistado é pequeno, com 50m<sup>2</sup>, mas foi percebido que todos os móveis e objetos foram devidamente planejados para facilitar o uso e a locomoção para o Luciano. O acesso ao banheiro, por exemplo, é totalmente livre, sem barreiras no percurso. Apesar de ser no primeiro andar, é preciso que uma pessoa suba um lance de escadas para chegar até o apartamento, e isso impede que pessoas com problemas de mobilidade tenham fácil acesso ao imóvel.

#### **4.1.10. Rafaela\***

Rafaela reside no bairro Ouro Preto, em Belo Horizonte. Ela tem 46 anos, e é formada em matemática. A renda familiar é de 3 a 5 salários mínimos. Filha única, Rafaela mora com seus pais que compraram a residência de terceiros, e, depois, foram adaptando os espaços.

Rafaela nasceu com atetose, que tem como origem a paralisia cerebral, que provoca fluxos contínuos de movimentos involuntários, com posições retorcidas e alternantes, afetando mãos, pés, músculos da face, do pescoço e da nuca. A entrevistada tem a coordenação motora bastante afetada, com indícios de atrofia e tremores no corpo, mas sua mente e capacidade de raciocínio não foram afetados em nada. Rafaela até possui uma cadeira de rodas, mas prefere se arrastar e saltitar pelos espaços para se locomover de maneira independente, fazendo uso da cadeira apenas quando isso é inevitável.

A casa da família tem aproximadamente 350m<sup>2</sup>, com uma área externa e jardim. Rafaela morava junto aos pais, mas optou por construir um quarto com suíte anexo à residência, ficando mais próxima da saída da garagem que está no mesmo nível da rua, facilitando a sua locomoção interna e externa ao terreno. Além disso, há rampas ao invés de escadas e degraus por toda a residência, portas largas e de correr, onde tudo foi pensado para permitir o uso pela Rafaela.



**FIGURA 26: Residência Rafaela. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

O imóvel conta com três banheiros, sendo que dois ficam na casa dos pais - onde um é adaptado desde a época em que a filha morava junto deles. O terceiro é o banheiro do quarto suíte da entrevistada, também adaptado para atender às suas necessidades específicas. Rafaela definiu os banheiros da casa dos pais como “banheiro social” e “banheiro feminino,” e como “banheiro suíte” o que está no seu quarto.



**FOTOS 86 e 87: Residência Rafaela - entrada do banheiro social e do banheiro feminino da casa dos pais.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Rafaela considera ter dificuldades ocasionais de mobilidade no uso de edifícios, e em sua casa, ela afirma não ter quase nenhuma dificuldade para usar os espaços, já que tudo foi adaptado. Ela optou pelo chão para se locomover, considerando esta decisão a principal para assegurar sua autonomia. Fora de casa, ela faz uso da cadeira de rodas, e encontra empecilhos no deslocamento.

Para descrever de memória o seu banheiro suíte, a entrevistada fez questão de ressaltar a importância do pedreiro que fez a adaptação: "o banheiro foi feito por um pedreiro que, percebendo que dentro de casa eu utilizo o chão para me locomover, fez um banheiro adaptado para mim, respeitando as minhas opções e necessidades. Ele teve grande percepção e toda a ideia partiu dele: o chuveiro fica no canto esquerdo com altura mais baixa; a pia com torneira também é mais baixa, e a bacia da pia é menor. Depois, tem o vaso sanitário, que também teve a altura reduzida".



**FOTOS 88 e 89: Residência Rafaela - entrada e espaço interno do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Rafaela prefere não guardar os objetos extras de reposição e de higiene bucal, no banheiro, para não interferir no espaço. Ela os armazena no guarda-roupa ou na gaveta de uma cômoda do seu quarto, pois assim, ficam mais acessíveis para ela mesma trocar e repor, de acordo com a necessidade. Os objetos de higiene pessoal e beleza ficam numa gaveta à parte do seu quarto, e os objetos de limpeza ficam na área de serviço da casa de sua mãe. Mesmo facilitando a localização desses objetos, Rafaela diz ter dificuldade de alcançar e utilizar alguns deles, devido a sua coordenação motora ser afetada pela paralisia cerebral. Ela cita como exemplo a dificuldade para repor um líquido. Colocar água sem derramar em um copo é um ato quase impossível.



**FOTOS 90 e 91: Residência Rafaela - espaço interno do banheiro social e detalhe da altura do vaso/pia/espelho do banheiro feminino da casa dos pais.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O banheiro feminino foi adaptado durante uma reforma, e o banheiro suíte foi construído adequadamente para a entrevistada seguindo o mesmo projeto do banheiro feminino, com tudo mais baixo e mais acessível para ela. O trabalho foi realizado por um pedreiro, que percebeu as suas necessidades e foi conversando com Rafaela sobre suas ideias, para que ela aprovasse ou interferisse na proposta do banheiro.



**FOTOS 92 e 93: Residência Rafaela - alturas distintas do chuveiro do banheiro social (altura padrão) e chuveiro do banheiro feminino (altura reduzida) da casa dos pais.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Para Rafaela, é muito complicado sugerir algo para banheiros de outras pessoas com problemas na mobilidade, pois cada necessidade é diferente. Ela diz que falta espaço nos banheiros, sempre. A altura dos objetos, a inclinação das rampas, ... isso é sempre um empecilho. Acredita que os banheiros têm que ser acessíveis para todos. A entrevistada ainda afirma que a colocação da barra nem sempre ajuda, porque é colocada muito próxima do vaso, e para ela especificamente, a barra tem que ajudar a transferir de frente; senão, não ajuda, atrapalha. Banheiro público para pessoas com deficiência na maioria das vezes vira depósito, e ela sempre questiona isso quando se depara com a situação.



**FOTO 94: Residência Rafaela - acesso ao quarto suíte e vista do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Em seu banheiro, ela não enxerga nenhum problema para acessibilidade, pois ele a atende, totalmente. Ela não pensa em reformá-lo, mas brinca, dizendo que só queria uma banheira hidromassagem, e que ainda a terá, um dia.

Nos banheiros em geral, Rafaela acha que deveria avaliar a questão das alturas, do padrão estipulado. Ela diz que devem ser revistas as questões e soluções padronizadas. Se não é possível atender a todos, tem-se que avaliar algo que atenda à maioria, e essa questão de rever a altura é fundamental.



**FOTOS 95 e 96: Residência Rafaela - detalhe da altura do chuveiro, da pia, espelho e do vaso do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Acessibilidade, nas palavras da entrevistada, "tem a ver com tornar possível uma pessoa realizar coisas naturais, ter uma autonomia mínima e o direito de ir e vir garantido. Acessibilidade não é um favor, é um direito, e isso tem que acontecer com naturalidade".

Sobre exemplos de acessibilidade em banheiros, Rafaela cita questões que devem ser repensadas, tais como: (a) a localização da barra, que "às vezes não é boa ou não é suficiente, atrapalhando até mesmo questões simples, como tirar e colocar a roupa;" (b) a altura relativa das coisas, principalmente para o usuário de cadeira de rodas (c) rampas e (d) o tamanho adequado dos espaços. Rampas devem existir, desde que estas não sejam muito íngremes (como normalmente são) para que as pessoas possam acessar o banheiro com mais segurança. Ela afirma que o espaço físico adequado "ainda faz falta e é algo que faz muita diferença, principalmente para a independência da pessoa com deficiência."



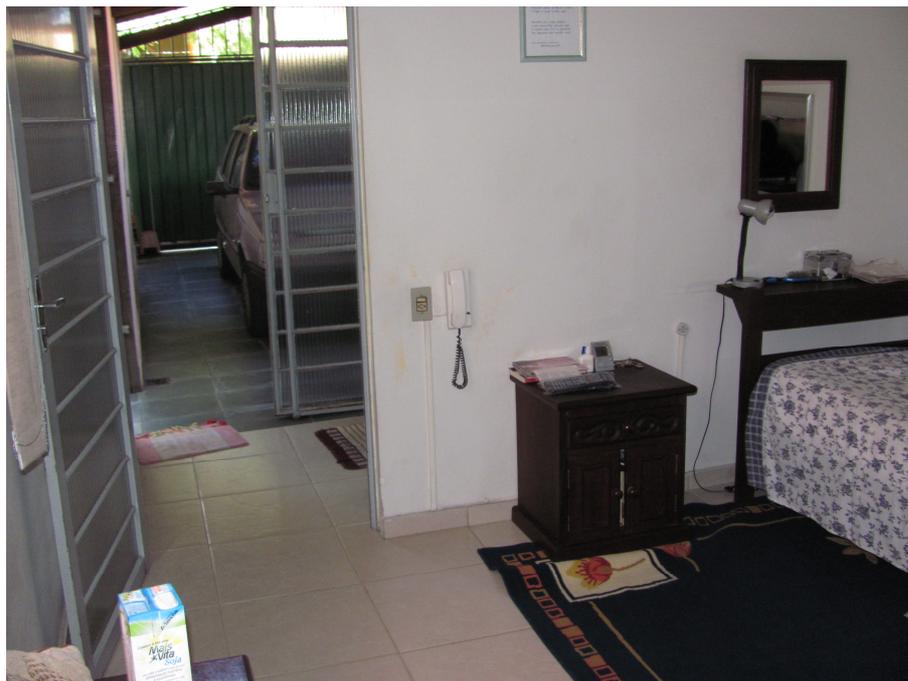
**FOTOS 97 e 98: Residência Rafaela - detalhe da altura da pia e do vaso do banheiro suíte.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Ao final da entrevista, Rafaela considerou os três banheiros de sua residência como muito acessíveis, porque ela os utiliza sem a menor dificuldade, não há nenhum obstáculo para utilizá-los e ela não precisa pedir ajuda de ninguém. Mas entende que isso é específico para a sua opção de vida e locomoção, e por isso não vê problemas nos banheiros, pois ela é “independente por opção” conforme suas palavras.

Rafaela foi uma grande surpresa e sua entrevista é um presente para a pesquisadora, já que na residência da entrevistada foram encontrados os maiores exemplos de produção de acessibilidade em banheiros de toda a pesquisa.

Do banheiro ao quarto, tudo foi construído para tornar Rafaela independente, e isso foi uma requisição da entrevistada, que sempre batalhou por sua autonomia. Todos os móveis, objetos, tomadas, interruptores, tudo está mais baixo, ao seu alcance.



**FOTO 99: Residência Rafaela - vista parcial do quarto e da saída para a garagem.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Rafaela tem um bom humor e persistência que conquista a todos. É uma pessoa conhecida e querida no bairro, principalmente porque dá aulas particulares de matemática, desde alunos do ensino fundamental, até alunos da graduação ou quem vai tentar concurso. Em épocas de meio e final de ano, ela chega a ter 25, 30 alunos em suas aulas, que são individuais e realizadas no seu próprio quarto, onde tem mesa e cadeira com altura padrão para o aluno, e faz questão de elaborar aulas de acordo com as necessidades e dificuldades de cada um.

A independência e segurança que são pertinentes à Rafaela hoje, foram conquistadas depois de muitas incertezas e dificuldades que precisou enfrentar. Não somente as limitações físicas, mas principalmente as questões pessoais, passando por momentos de reclusão e sofrimento com a sua condição.

Concluir os estudos foi difícil, e sua trajetória foi de muito esforço. Quando chegou a completar o ensino fundamental, as escolas já não tinham mais capacidade de atendê-la em suas necessidades e especificidades, o que acarretou em cinco anos afastada da escola. De acordo com Rafaela, esses foram os piores anos da sua

vida, pois só se dispunha a comer, dormir e chorar. Isso perdurou até que uma vizinha a questionou o quanto o estudo era importante para a sua vida, e a estimulou a voltar a estudar, fazendo um supletivo.

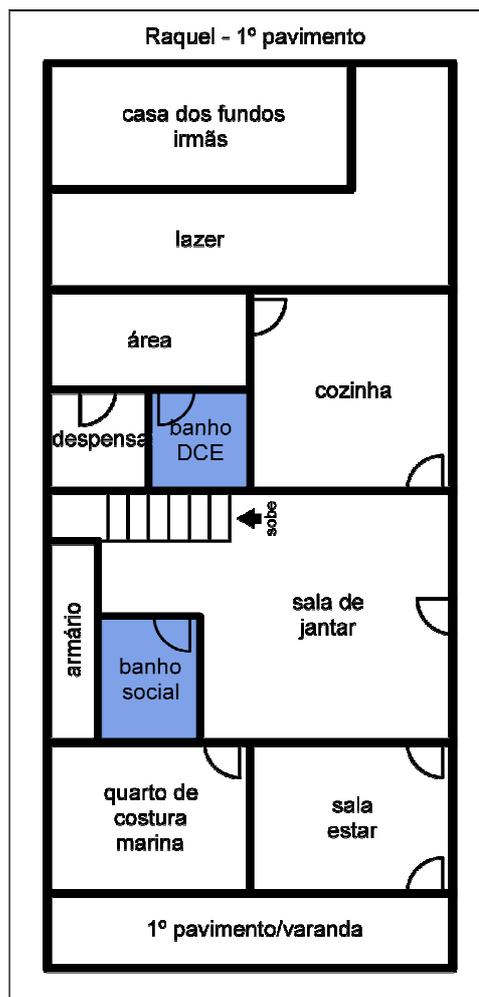
Para chegar ao curso superior, logo em seguida, Rafaela contou com o apoio de dois amigos e "anjos da guarda", como ela mesma faz questão de dizer. Um é educador físico e professor na UFMG, que morou na Alemanha e estudou sobre acessibilidade; o outro é coordenador de um curso superior à distância. Ambos impulsionaram a entrevistada para fazer o curso de matemática à distância, e foram os responsáveis pela concretização do maior sonho da Rafaela, que era concluir o terceiro grau. Daí em diante Rafaela optou por nunca mais parar de estudar, de adquirir conhecimento, repassando tudo que aprendeu e ainda aprende.

#### **4.1.11. Raquel\***

Raquel é uma senhora de 69 anos, formada em administração, com renda familiar de mais de 5 a 10 salários mínimos, residente no bairro Palmares, em Belo Horizonte. Natural de Abaeté, em Minas Gerais, veio para Belo Horizonte acompanhando os irmãos e irmãs, e aqui começou trabalhando como costureira.

A entrevistada decidiu voltar a estudar aos 29 anos de idade, e é a única das irmãs com curso superior. Fez supletivo, passou em administração na UFMG e, ao mesmo tempo, passou em um concurso de um banco, sendo preciso conciliar o trabalho com o estudo.

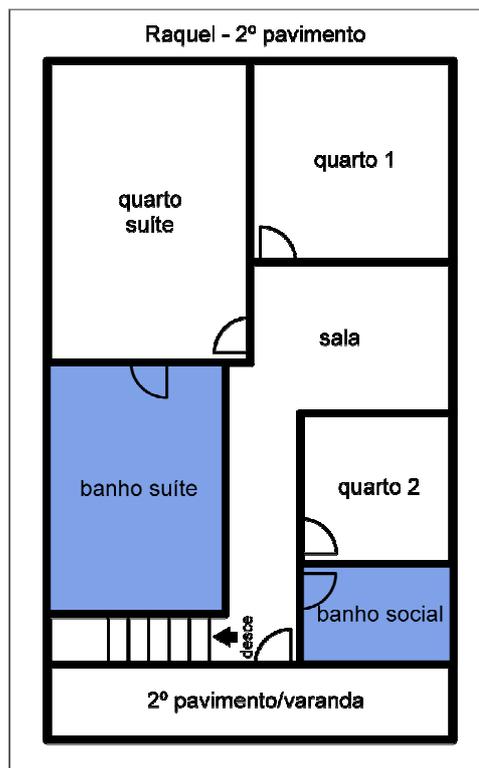
Raquel adquiriu o lote de 360m<sup>2</sup> no bairro que ainda não era tão povoado, e foi realizando aos poucos, acompanhando a construção: primeiro, construiu uma pequena casa no fundo do terreno e, em seguida, foi construindo a casa da frente, que tem dois andares, espaços muito amplos, e um total de 297m<sup>2</sup> de área coberta.



**FIGURA 27: Residência Raquel - 1º pavimento. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Na casa da entrevistada moram quatro pessoas, sendo ela e mais três irmãs. Duas ficam na casa principal, e as outras duas na casa dos fundos. Raquel afirma ter dificuldades diárias de mobilidade, já que tem problemas na perna decorrentes da artrose. Em sua residência, seu problema consiste nas escadas para o segundo pavimento. Entre os ambientes, ainda durante a construção, Raquel optou por não haver degraus ou ressaltos, facilitando assim a locomoção nos espaços.



**FIGURA 28: Residência Raquel - 2º pavimento. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Há quatro banheiros na residência principal: dois no primeiro andar, e outros dois, no segundo. Para Raquel, não há distinção de usuários dos banheiros. Descrevendo-os de memória, ela disse que "três banheiros têm bidê, vaso, pia, boxe com blindex, armários. O banheiro da área de serviço não tem armário nem bidê, mas tem chuveirinho. Todos os banheiros têm a porta com 70cm de largura. Fiz as portas largas, caso haja necessidade de passar uma cadeira de rodas".



**FOTOS 100 e 101: Residência Raquel - entrada do banheiro social e entrada do banheiro DCE - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 102 e 103: Residência Raquel - entrada do banheiro suíte e entrada do banheiro social - segundo pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 104 e 105: Residência Raquel - espaço interno do banheiro social - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Embora Raquel não tenha especificado a distinção entre os banheiros, no primeiro pavimento, um banheiro é de uso social, e o outro, está anexo à área de serviço. No segundo pavimento, há outro banheiro social, que se situa em frente à sala, e o quarto banheiro é suíte.

Os objetos de reposição não ficam no banheiro: Raquel mantém dois rolos no porta papel, e os demais objetos ficam no quarto de costura, que se situa no primeiro andar. É, também, o quarto onde a entrevistada dorme. Os objetos de higiene bucal (somente os de uso diário) ficam no armário superior fixo na parede. Quanto aos objetos de higiene pessoal e beleza, cada moradora guarda no armário do seu quarto. Os objetos de limpeza ficam guardados num armário debaixo da escada que atinge ao segundo pavimento; o material que está em uso contínuo fica na área de serviço. A entrevistada não tem dificuldade de alcançar esses objetos, pois eles são armazenados em armários baixos.



**FOTO 106: Residência Raquel - abertura da porta do boxe do banheiro social - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 107: Residência Raquel - vista superior do boxe do banheiro social - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Sobre o que pode ser adicionado ou modificado nos banheiros de outras pessoas com problemas na mobilidade, Raquel cita que não pode haver degrau. Barras - que ela não colocou nos seus banheiros - são imprescindíveis. Deve haver espaço amplo, pois “os banheiros estão sendo construídos tão pequenos que não tem jeito para entrar neles.”

Raquel considera os banheiros de sua casa bons e por isso não vê nenhum problema de acessibilidade neles. Apesar de considerar o espaço do bidê de um dos banheiros apertado, não quer reformar nem modificar nada, pois não quer mais mexer com obra. Para ela, o importante é o espaço, que ela considera bom. Contudo, a entrevistada afirma que gostaria de instalar uma "cadeirinha" para subir as escadas, acessando o segundo pavimento com mais facilidade e menos esforço físico.



**FOTOS 108 e 109: Residência Raquel - espaço interno e box do banheiro DCE - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

A entrevistada diz que "acessibilidade é algo que tem que ser prático; tem que ter espaço, prevenir acidentes, ser fácil de usar e acessar".



**FOTO 110: Residência Raquel - vista do banheiro DCE - primeiro pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Por considerá-lo mais acessível, a entrevistada só toma banho no banheiro da área de serviço, em local que fica mais fácil para ela sair e já pendurar suas coisas, como a toalha de banho.

Raquel acrescenta que é importante o boxe do chuveiro para pessoas com problema na mobilidade conter uma cadeira, pois na época em que ela passou por cirurgia, ela utilizou uma cadeira de plástico para tomar banho sentada, e percebeu o quanto esse item é importante no banheiro.



**FOTOS 111 e 112: Residência Raquel - espaço interno do banheiro suíte - segundo pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTOS 113 e 114: Residência Raquel - espaço interno e abertura do box do banheiro social - segundo pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 115: Residência Raquel - vista da banheira do banheiro suíte - segundo pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 116: Residência Raquel - vista interna da banheira do banheiro suíte - segundo pavimento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

No momento em que foi solicitada a dar exemplos, baseando-se nos banheiros de sua residência, sobre a acessibilidade para banheiros em geral, a entrevistada preferiu dizer: "aqui em casa, os banheiros são todos próximos dos quartos, sem degrau para subir. Dentro do banheiro, o vaso foi instalado próximo à porta, para facilitar. Os banheiros são bem ventilados. Dentro do box, tenho lugar para colocar touca. Nos armários, há sabonetes sobressalentes. Dentro da banheira, o piso é antiderrapante. É importante ter cerâmica até o teto, pois fica mais fácil de limpar. Acho importante a porta do box ser de blindex, porque não quebra facilmente e é mais seguro".

Todos os banheiros foram considerados muito acessíveis pela entrevistada, que classificou-os assim porque, quando ela entra nos banheiros, ela não visualiza nada em que precise modificar. Ela acha que "está tudo bom!". Para Raquel, "quando não está bom é que incomoda, e então, há a necessidade de realizar mudanças."

A pesquisadora percebeu que o acesso aos banheiros do primeiro pavimento ocorre por espaços de largura suficiente para a passagem e movimentação além do piso sem contínuo, sem degrau, mas a existência de escadas para ter acesso aos banheiros do segundo pavimento é um empecilho. Mesmo com o mobiliário, há bom espaço para circulação na residência.

Apesar da preocupação da entrevistada em instalar portas de 70cm, é provável que uma cadeira de rodas não passe com facilidade. Além disso, o espaço interno dos banheiros não permite circulação livre nem uma área de transferência apropriada. O espaço destinado ao box do chuveiro também é muito pequeno, e o modo de abertura das portas atrapalha o acesso a esse espaço.

Apesar da artrose e da diabetes, Raquel é uma senhora ativa. Fez questão de mostrar toda a casa, e contou cada detalhe da história da construção. Tem computador e às vezes faz uso da internet, mas o que mais gosta é de jogar paciência. Gosta de costurar e cozinhar, mas já não faz a limpeza da casa. Por ter

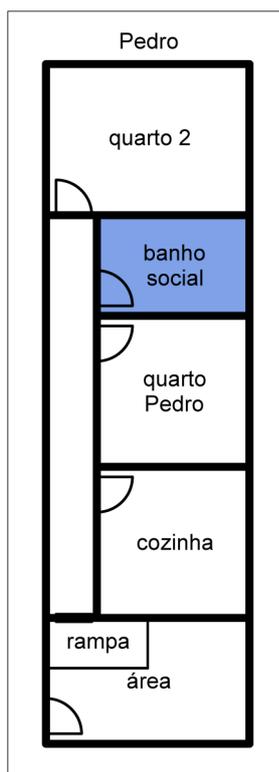
melhores condições financeiras, a entrevistada ajuda toda a família, principalmente as suas irmãs que também são solteiras. Para a pesquisadora, Raquel explicou que não quis casar porque acredita que, se tivesse arranjado um marido, não teria conseguido conquistar tantas coisas na sua vida.

#### **4.1.12. Pedro\***

Pedro tem 23 anos e reside no bairro Duque de Caxias, em Betim. Na sua casa moram quatro pessoas: os pais, o irmão e ele. O imóvel foi construído pela sua família, e tem aproximadamente 40m<sup>2</sup>. A renda familiar fica entre 3 a 5 salários mínimos.

O entrevistado é usuário de cadeira de rodas. Para ele, as dificuldades de mobilidade são diárias, principalmente em sua residência. A principal dificuldade no uso dos espaços começa da garagem para entrar na casa, e segue da casa para acessar o banheiro. A rampa que sai da garagem e dá acesso à entrada da casa é muito íngreme. Um corrimão foi especificamente adaptado no local para atender ao Pedro.

Há apenas um banheiro na residência, para toda a família. Pedro descreveu o espaço contendo "pia para escovar os dentes; armarinho, acima da pia. Logo à direita, tem o vaso sanitário. Logo à frente, tem um murinho".



**FIGURA 29: Residência Pedro. Sem escala.**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.



**FOTO 117: Residência Pedro - detalhe da largura da porta do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Os objetos de reposição, higiene bucal, higiene pessoal e beleza não são armazenados no banheiro. Os objetos de limpeza ficam no armário superior, fixo na parede. Pedro tinha dificuldade para alcançar ou repor os objetos, e optou por guardar no seu quarto as coisas que ele mais precisa no dia a dia, para facilitar o uso.

Pedro pontua que todos os banheiros devem ter portas mais largas para passar uma cadeira de rodas, e corrimão no banheiro. Em sua casa, se fosse reformar, gostaria de fazer essas modificações citadas, além de retirar a parede que divide o boxe do banheiro. Ele considera o seu banheiro pouco acessível.



**FOTOS 118 e 119: Residência Pedro - entrada e espaço interno do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O entrevistado respondeu ao questionário sozinho e não solicitou a ajuda da pesquisadora para compreender as perguntas. Talvez por isso, foi muito sucinto em suas respostas, além de não ter respondido as questões sobre acessibilidade, exemplos de acessibilidade em banheiros, e a justificativa por ter considerado o banheiro de sua residência pouco acessível.

Outra questão que deixou dúvidas à pesquisadora foi o fato do entrevistado ter indicado que tem o 3º grau completo no questionário, mas em conversa informal disse que parou de estudar após o seu acidente. Na opinião da pesquisadora, Pedro não respondeu a pergunta com veracidade, seja por vergonha ou por inocência do ato.



**FOTO 120: Residência Pedro - detalhe da largura da porta do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Os ambientes e corredores da casa são pequenos, há pouca circulação, e a residência é humilde. Com relação ao banheiro, a pesquisadora viu que as dimensões são mínimas, totalmente inacessíveis para o entrevistado, que é um rapaz jovem e alto. Para tomar banho, Pedro disse que precisa que alguém traga a cadeira de banho até ele, para fazer a transferência do lado de fora do banheiro, e só então conseguir entrar. A parede que divide o boxe reduz bastante o espaço para o entrevistado, limitando a sua movimentação.



**FOTOS 121 e 122: Residência Pedro - detalhe da parede que divide o boxe e da localização dos acessórios de banho.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**FOTO 123: Residência Pedro - vista superior do boxe do banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

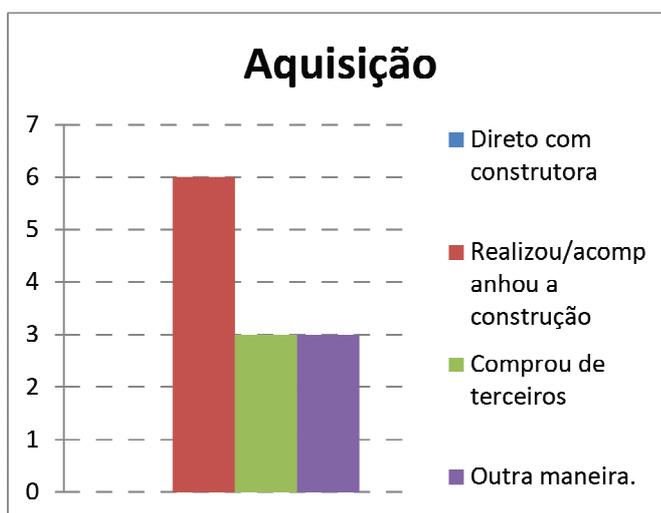
Pedro contou sua história informalmente à pesquisadora. Disse que levou um tiro em frente ao colégio que estudava. Segundo ele, um rapaz cismou que Pedro estava olhando demais para ele, e efetuou o disparo somente para assustá-lo, entretanto, acabou deixando-o paraplégico. O responsável pelo disparo foi preso, e Pedro demonstra raiva e inconformismo ao falar do assunto: "hoje quem atirou em mim já está solto, casado e vivendo normalmente a sua vida, enquanto eu estou aqui, preso nessa cadeira de rodas". Apesar disso, Pedro namora e pratica basquete em cadeira de rodas, e pretende fazer cursos para voltar a estudar.

## 4.2. RESULTADOS TÉCNICOS

Os resultados técnicos servirão para que outros pesquisadores tenham fácil acesso aos dados obtidos, através de uma análise dos gráficos, de forma imparcial e objetiva.

O número de entrevistados não foi suficiente para transferir os resultados técnicos numa escala mais ampla de universo para análise estatística da pesquisa, e refletir com maior validade tais elementos na população em geral. Mas, servirão de base para pesquisas futuras.

Os gráficos que geraram resultados mais importantes receberão destaque, sendo comparados e analisados, para apontar situações pertinentes ou que mereçam ser aprofundadas. Todos os gráficos estão disponíveis ao final desse trabalho, na seção de apêndices (APÊNDICE D).

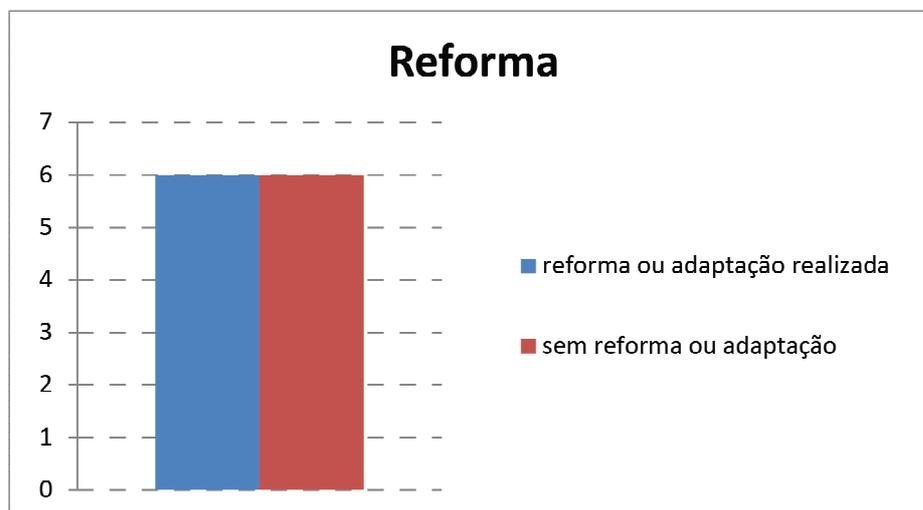


**GRÁFICO 1: Aquisição da residência.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

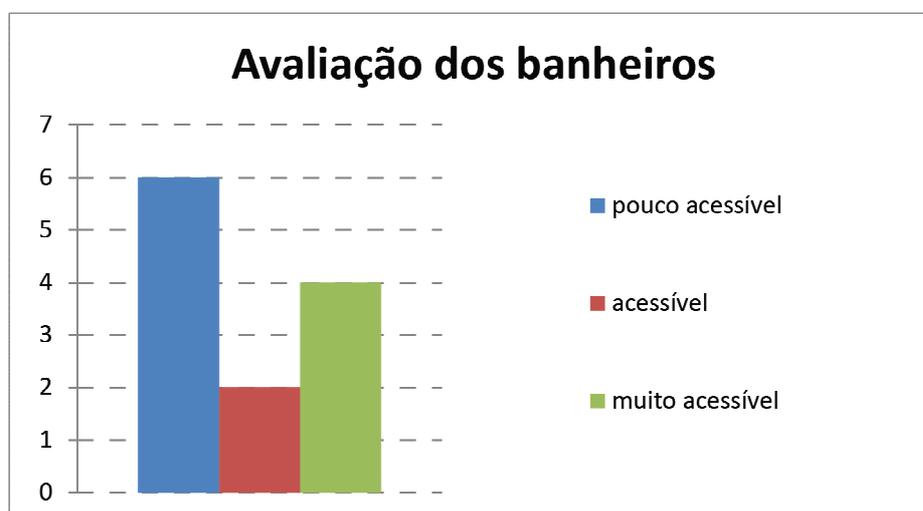
O GRÁFICO 1 mostra que 50% dos participantes construíram o imóvel. O GRÁFICO 2 revela que 50% dos participantes reformaram ou adaptaram o banheiro. Em contrapartida, no GRÁFICO 3, apenas 30% dos participantes apontam o seu

banheiro como muito acessível. Metade dos entrevistados, 50%, aponta o banheiro como pouco acessível. Era de se esperar que, após a reforma, construção ou adaptação, os banheiros fossem considerados muito acessíveis.



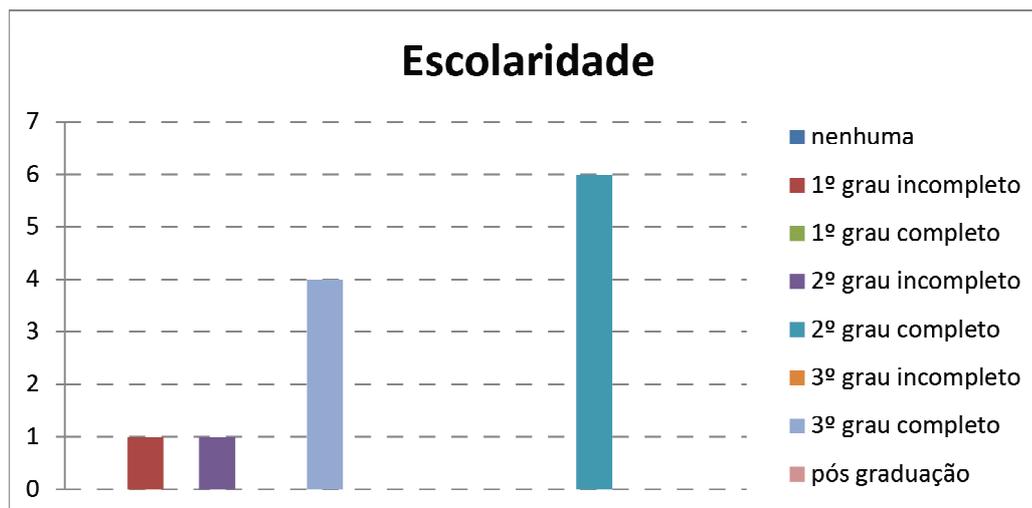
**GRÁFICO 2: Reforma.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 3: Avaliação dos banheiros.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 4: Escolaridade.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Relacionando os GRÁFICOS 1, 2, 3 e 4 com o GRÁFICO 5, que mostra que nenhum dos entrevistados consultou ajuda profissional, nos leva a perceber que:

- \* O grau de insatisfação com o espaço mesmo após reformado ou adaptado poderia ser menor, caso houvesse consulta profissional.
- \* A falta de informação sobre meios de consulta em acessibilidade, como a norma técnica NBR 9050:2004, é compatível com o baixo grau de instrução dos entrevistados, que acabam optando por realizar as mudanças por conta própria, mas não sabem de fato como reformar ou adaptar de modo que os atendam em sua independência e privacidade.
- \* Em todos os casos, os banheiros residenciais não atendem a todos os moradores da residência, não permitindo, conseqüentemente, o desempenho de funções simbólicas.
- \* Os banheiros residenciais dos entrevistados não fornecem conforto e segurança, por não considerarem a diversidade humana existente na própria família.

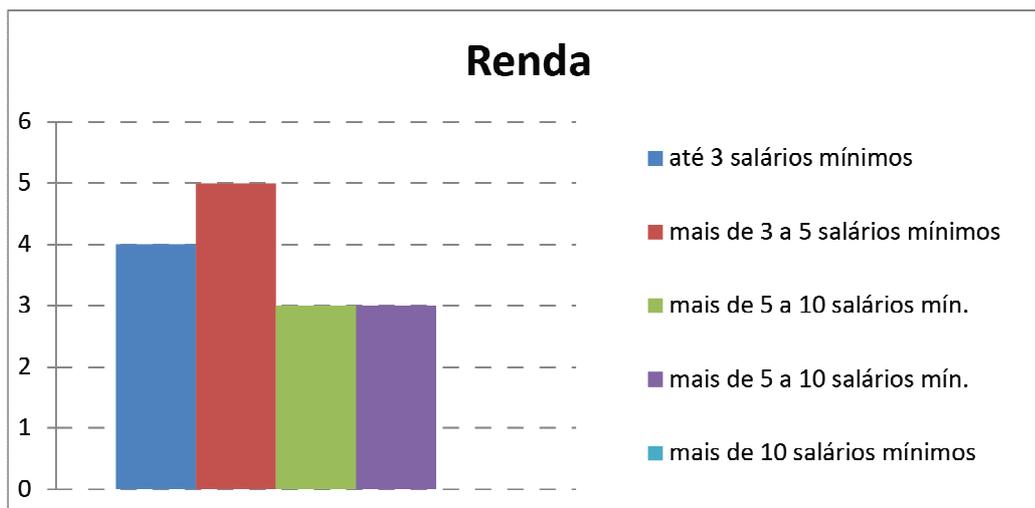


**GRÁFICO 5: Profissional especializado.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Estando o salário mínimo a R\$622,00 durante a realização da pesquisa, foi observado que cinco entrevistados têm renda familiar total entre R\$1.866,00 a R\$3.110,00. Todos os quatro que declararam receber até três salários mínimos recebem apenas um salário, referente à aposentadoria por invalidez. Como apontado no GRÁFICO 6, talvez a questão financeira seja o real motivo pelo qual a maioria dos entrevistados não queira reformar/adaptar seus banheiros novamente, e também por não terem contratado profissional especializado previamente, como visto no GRÁFICO 5.

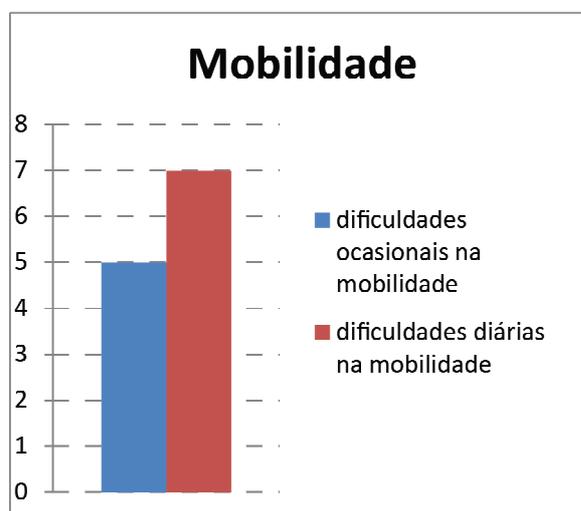
Os que recebem um salário um pouco melhor, entre 5 a 10 ou mais de 5 a 10 salários mínimos (GRÁFICO 6), não pensam em reformar por não considerar necessário e também não querer mexer novamente com obras. Nos dois casos, é notório que os valores como independência, privacidade e autonomia acabam sendo deixados de lado, e os entrevistados assumem a condição de viver sem esses elementos, com o argumento de que possuem familiares que o auxiliam sempre.



**GRÁFICO 6: Renda.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

No GRÁFICO 7, vemos que mais da metade dos participantes afirmam ter dificuldades diárias na mobilidade e, ainda assim, moram em residências com banheiros insatisfatórios, demonstrando, principalmente, que estes entrevistados não tiveram autonomia no momento da reforma, construção ou adaptação.

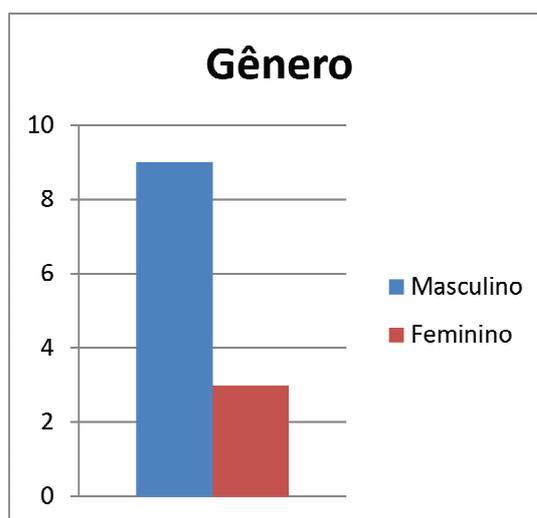


**GRÁFICO 7: Dificuldade de mobilidade.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

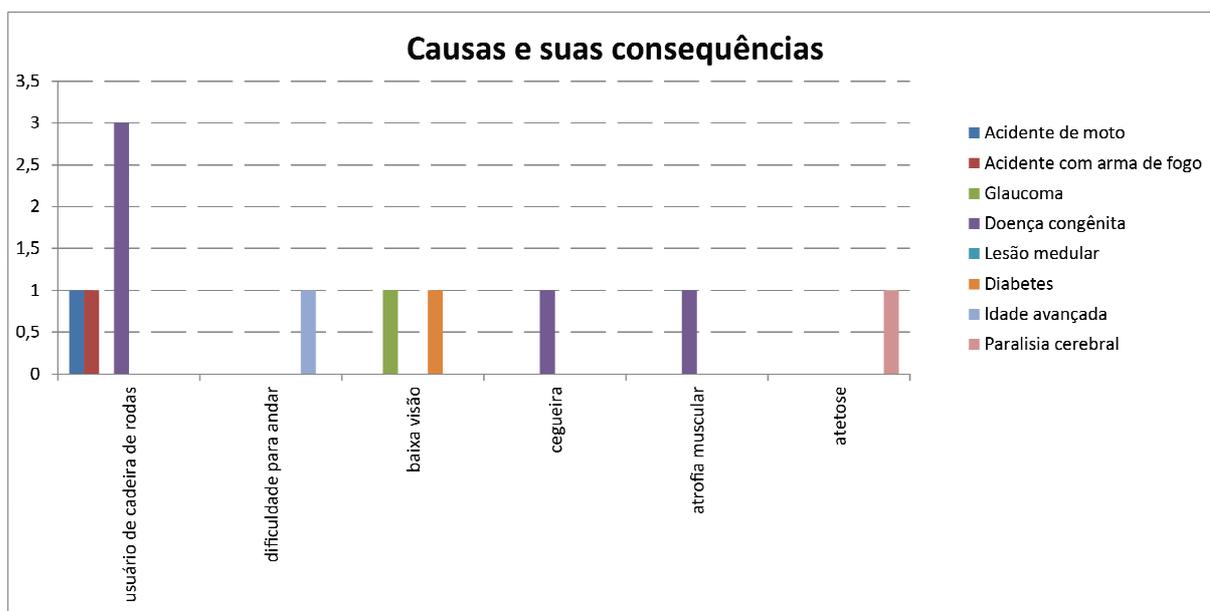
O fato de 75% dos entrevistados serem do sexo masculino (GRÁFICO 8), pode ser compreendido pelas causas que os levaram à deficiência, como apresentado no GRÁFICO 9. Todas as mulheres participantes têm algum tipo de deficiência por

motivos relacionados a doenças, enquanto a maioria dos homens, além de terem os casos de doenças, sofreram algum acidente. Esse maior percentual de pessoas com deficiência do sexo masculino pode resultar em novos desdobramentos, mas, para essa pesquisa, demonstrou não haver interferência direta nos resultados.



**GRÁFICO 8: Gênero.**

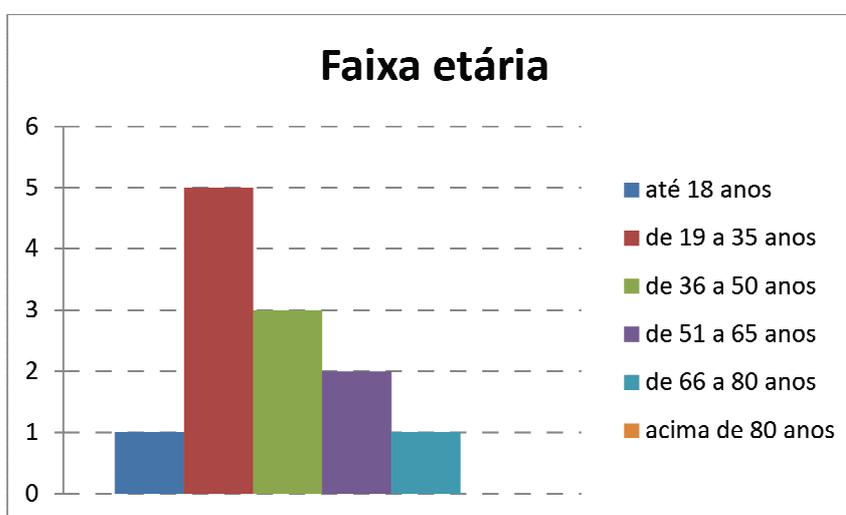
Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 9: Causas e consequências.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

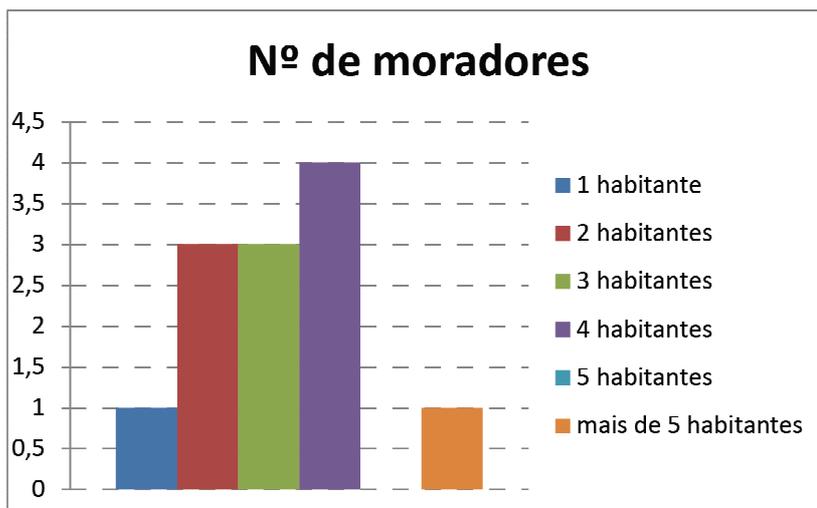
A maior faixa etária, como encontrado no GRÁFICO 10, é de adultos entre 19 a 50 anos, portanto, são adultos mas ainda não entram na faixa considerada de idosos. Trata-se de uma faixa já em transição para a população de idosos, implicando na necessidade urgente de adaptações favoráveis à acessibilidade. Para os entrevistados, entretanto, foi percebido que isso é algo muito distante ou relevante, mostrando que, mais uma vez, não há preocupação com a independência e a segurança que serão cada vez mais necessárias nos próximos anos.



**GRÁFICO 10: Faixa etária.**

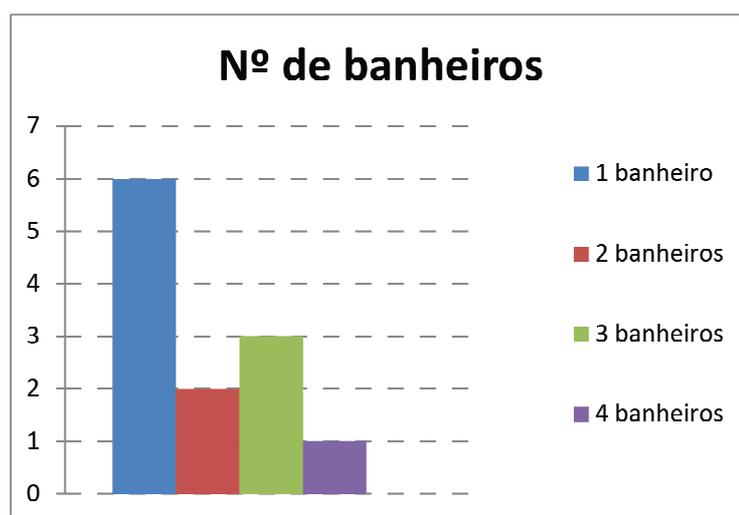
Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O GRÁFICO 11 mostra que as residências são ocupadas entre 2 a 4 habitantes, pois, mesmo quando os entrevistados se definiram como solteiros, a maioria mora junto com familiares. O conflito é evidente no uso dos espaços, já que no GRÁFICO 12 encontramos a maioria das residências com apenas 1 banheiro e no GRÁFICO 13 esse banheiro é definido como social, ou seja, há uma disputa de valores entre os moradores e o uso do banheiro. Assim sendo, fica evidente que é inevitável não haver autonomia e privacidade para os usuários, principalmente aqueles que apresentam alguma deficiência, pois há um conflito de interesses ocasionado pelo uso intenso do mesmo espaço por todos.



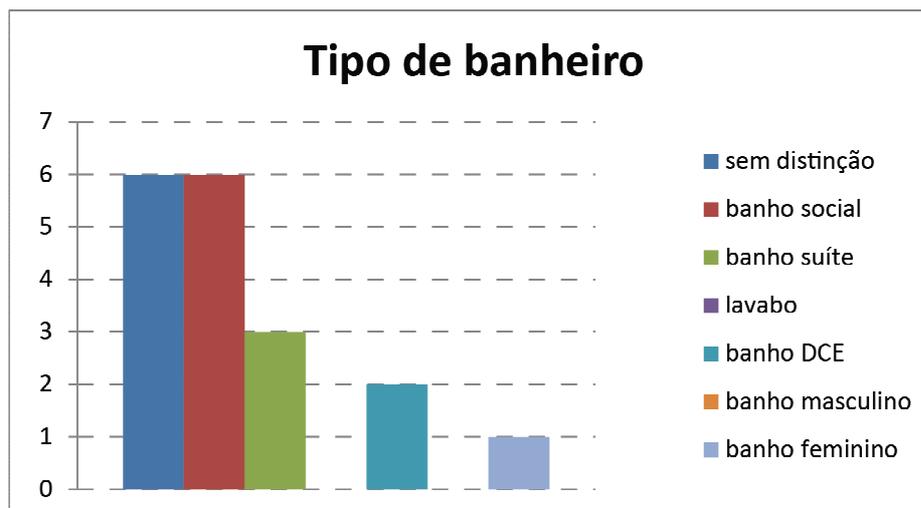
**GRÁFICO 11: Número de moradores.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 12: Número de banheiros.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



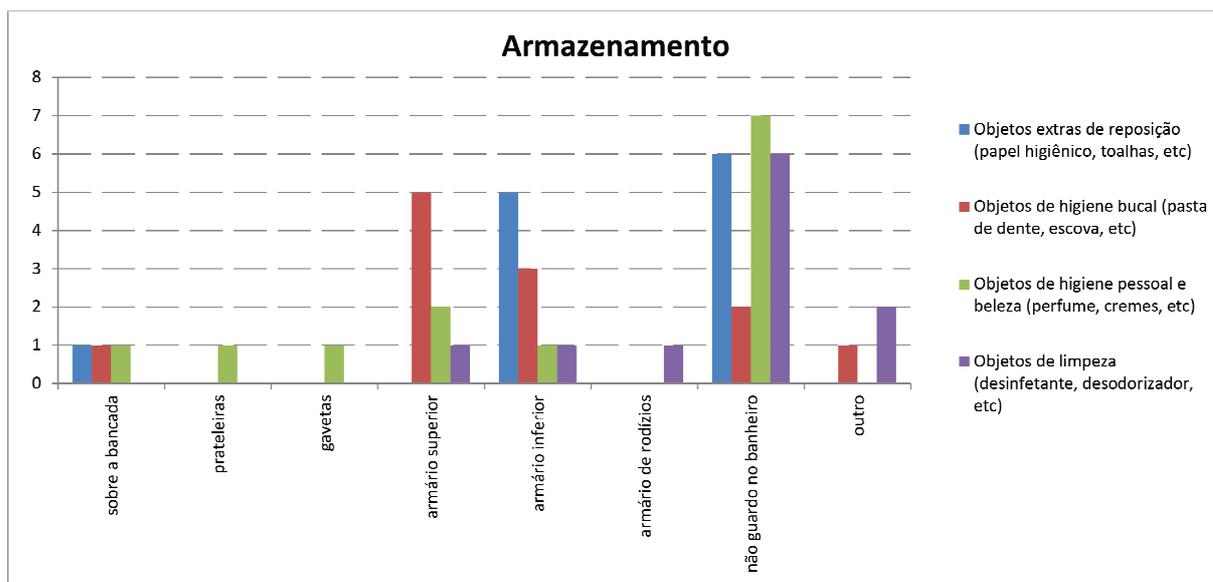
**GRÁFICO 13: Tipo de banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

O GRÁFICO 14 apresenta o resultado do armazenamento dos objetos relacionados ao usuário e ao espaço do banheiro.

Representados pela barra vertical azul, os objetos de reposição, como toalhas, papel higiênico, seis entrevistados mencionaram não guardar no banheiro, enquanto outros cinco armazenam no armário inferior fixo na parede, e um guarda sobre a bancada. A barra vertical vermelha representa os objetos de higiene bucal, como escova e pasta de dente. Cinco voluntários responderam que armazenam no armário superior fixo na parede. Três guardam no armário inferior fixo na parede. Dois não guardam no banheiro, e um respondeu que armazena em outro lugar.

Os objetos de higiene pessoal e beleza, indicados pela barra vertical verde, como perfumes e cremes, sete dos entrevistados afirmaram não guardar no banheiro. Empatados com um em cada, os objetos são mantidos sobre a bancada, em prateleiras, em gavetas, e no armário inferior fixo na parede. A barra vertical roxa representa os objetos de limpeza do banheiro, como desinfetante, seis responderam que não guardam no banheiro. Dois mantêm em outro lugar e, empatados com um em cada, são armazenados no armário superior fixo na parede, no armário inferior fixo na parede e no armário inferior com rodízios.

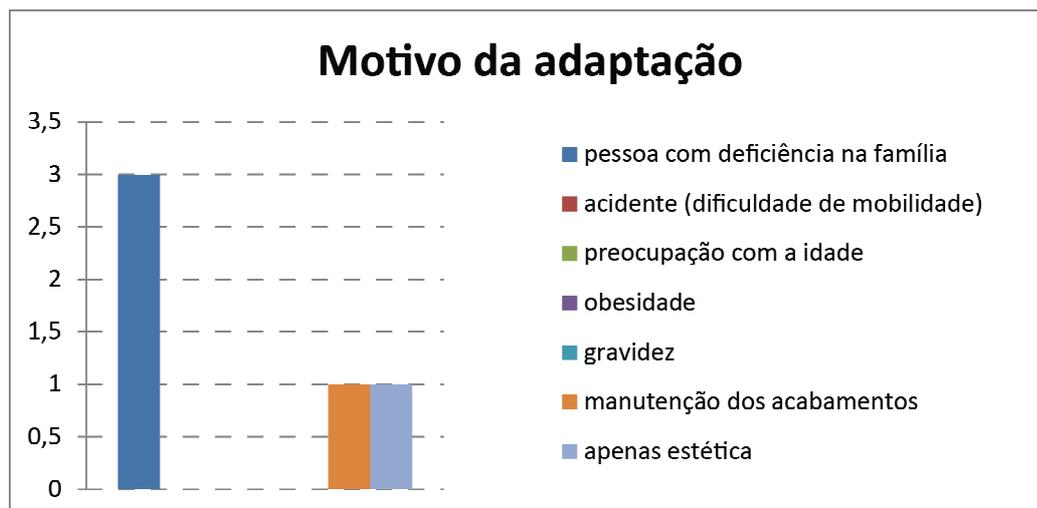


**GRÁFICO 14: Armazenamento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Acerca dos resultados obtidos sobre o armazenamento de itens (GRÁFICO 14), vê-se que mais da metade não guarda objetos extras de reposição no banheiro, e metade não guarda objetos de limpeza no banheiro. Isso pode ser reflexo dos espaços dos banheiros serem cada vez menores, obrigando os moradores a armazenarem tais objetos em outros lugares, evitando ocupar o espaço que já está comprometido em sua dimensão. Mas, em se tratando de tais objetos que são utilizados com maior frequência, e que os banheiros estudados foram construídos ou reformados pelos usuários, concluímos que a falta de planejamento comprometeu a acessibilidade e a funcionalidade, uma vez que, estando tais objetos armazenados no próprio banheiro, o acesso seria evidentemente facilitado para todos.

Da mesma maneira, também no GRÁFICO 14, mais da metade não guarda no banheiro objetos de higiene pessoal e beleza, exigindo maior esforço e deslocamento para o seu uso. Mais uma vez, é notório que tanto os que reformaram quanto os que construíram os banheiros, deixaram de avaliar tais aspectos que, se tivessem sido pensados previamente, tornariam os espaços mais acessíveis e, conseqüentemente, com eficácia para a usabilidade de seus moradores.



**GRÁFICO 15: Motivo da adaptação.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

Finalmente, no GRÁFICO 15, apesar da maioria dos entrevistados ter mencionado que o motivo da adaptação foi o fato de ter uma pessoa com deficiência na família, as adaptações não atenderam as necessidades dessas pessoas, uma vez que os resultados mostraram a ausência de preocupação com a independência, com a privacidade e não considerarem a vontade desses usuários, ou seja, eles não tiveram autonomia nas decisões sobre a adaptação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou que pessoas com deficiência não conhecem necessariamente soluções que melhor se ajustem às suas necessidades, porque repetem espaços de banheiros inacessíveis e não consideram importante gastar mais para reformas que melhorem suas condições de vida.

Os entrevistados mostraram distorções sobre os conceitos de acessibilidade, autonomia e independência, o que justifica que os banheiros de suas residências não proporcionem esses elementos aos moradores, e prevaleça a existência de espaços com barreiras para a vida diária.

Através da revisão de literatura, pelos métodos elaborados e aplicados na pesquisa, foi possível perceber como a acessibilidade e o design universal em banheiros residenciais ainda necessitam de investimento e mais pesquisas sobre o assunto.

Apesar de haver poucas soluções produzidas pelo usuário, é importante destacar que a relação sobre o que é acessível ou percebido como acessível para quem utiliza, e o que é padronizado pela norma técnica, é de distanciamento e de dificuldade na aplicação.

Durante a coleta de dados, foi notório que a maioria dos entrevistados desconhecem ou nunca tiveram acesso à norma NBR 9050:2004. Sabem dos principais elementos que esta dispõe, como barras de apoio, espaço para transferência e manobra, torneira com sensor elétrico, mas não consultam profissionais e também não aplicam tais elementos por conta própria.

A maior parte dos voluntários ressaltou que, tanto a contratação de profissionais quanto o material e equipamentos necessários para garantir acessibilidade, são

inacessíveis financeiramente para eles. Entretanto, nenhum deles chegou a consultar efetivamente um profissional, para avaliar o custo-benefício de um projeto de banheiro residencial com planejamento.

A hipótese levantada não pôde ser confirmada, já que as adaptações realizadas pelos usuários não resultaram em novas ou melhores soluções de acessibilidade, uma vez que não foram preservadas a autonomia, privacidade e independência de todos. Há a necessidade, portanto, de projetos de banheiros residenciais adequados, para garantir privacidade e identidade ao usuário, pois na maioria dos casos encontrados, os espaços dos banheiros de pessoas com deficiência são compartilhados com todos os moradores da casa.

O fato de não ter sido realizado um contato mais antecipado com as instituições, para ampliar a participação destas, foi uma falha encontrada na pesquisa. Se tivesse sido investigado previamente a documentação exigida, e o tempo que estas demandariam para ficarem prontas, com certeza haveriam mais participantes e, possivelmente, resultados que não foram encontrados nesse trabalho.

Espera-se que novas pesquisas abordem moradias que tenham sido construídas em conformidade com a norma técnica por profissionais experientes. Assim, pode-se efetuar uma comparação entre o conhecimento dos usuários/clientes antes e após as reformas, bem como verificar as técnicas e metodologias empregadas por estes profissionais.

As condições de mercado também são uma fonte para trabalhos futuros, a partir dessa pesquisa. Pode-se avaliar, por exemplo, se a iniciativa e a preocupação em produzir espaços habitáveis através do design universal é um diferencial entre as empresas do mercado imobiliário. Outro aspecto a ser estudado é se essas empresas estão ou não atendendo os parâmetros legislativos sobre acessibilidade, baseando-se na norma técnica existente. A partir disso, verificar se banheiros residenciais acessíveis e universais ofertados pelo mercado imobiliário têm o

potencial de ampliar estratégias de marketing, e se o retorno alcançado é satisfatório tanto para as empresas, como para os usuários.

O futuro dos banheiros residenciais ainda depende da otimização do espaço pelos profissionais e pelo mercado imobiliário. Requer também o reconhecimento por parte do próprio usuário, de que um espaço acessível e compatível às suas necessidades irá aumentar a praticidade diária na realização de atividades simples, eliminando a intervenção humana desnecessária, facilitando a manutenção da higiene e oferecendo vantagens significativas para todos. É preciso expandir possibilidades de tudo que é projetado, tornando-os mais úteis, mais aplicáveis e mais apropriados a quem se destina. Somente após a adoção dessa postura, é que o sujeito será capaz de avaliar a sua condição específica e cobrar para que ela seja requisito prioritário no desenvolvimento do espaço.

Sendo assim, é importante que novas pesquisas abordem acessibilidade e design universal, através da prática e produção fomentada no usuário, para ambientes residenciais e também espaços públicos. Deve-se atentar que o usuário necessita simplesmente de espaços habitáveis, e a acessibilidade é uma ferramenta para isso.

Experimentar e vivenciar as dificuldades de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida em um espaço tão comum como o banheiro, nos faz perceber o quanto ainda estamos despreparados para conviver com as diferenças, que são inerentes à população. Por outro lado, incita à promoção da acessibilidade e do design universal como o meio para modificar um comportamento social de exclusão, trazendo a oportunidade de convívio e usabilidade por todos, e para todos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). (1994). **NBR 9050: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5296 de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs. 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2007.

CAMPOS, Iberê M. **Banheiro Inclusivo e Universal Design: segurança e comodidade**. Disponível em: <[www.forumdaconstrucao.com.br](http://www.forumdaconstrucao.com.br)>. Acesso em 27/01/2011.

COSTA, L.; MACIEL, M. L.; MONTE, R.; MARTINS, L. B.; SOARES, M. M. **"Apertamento"**. Uma análise das dimensões mínimas em apartamentos. Ouro Preto: ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção - 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. In: **Novo dicionário Aurélio**. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Positivo, 2004.

GRENFELL, Camila Fortini Pinto. **Os efeitos da flexibilidade ambiental na postura do usuário relativa ao simbolismo dos espaços sociais de tratamento do câncer**. 2010. 197f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Núcleo de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, UFMG, Belo Horizonte, 2010.

GUILHERMO, Álvaro. **Acessibilidade e Design Universal**. São Paulo: Symposium Acesso, 1995.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. **Laboratório ADAPTSE - EA UFMG**. Disponível em: <<http://www.adaptse.org>>. Acesso em: 13/02/2012.

----- **“Arquitetura Sem Barreiras”**. Anotações de aulas: UFMG, 2010.

----- **Aspectos Cognitivos no aprendizado de Design Universal**. Ouro Preto: V Seminário do Departamento de Projetos, 2005.

----- **Acessibilidade: Diretriz para a Inclusão**. Revista USP, v. 1, p. 1-9, 2000.

----- **The Rating Scale of Accessibility in Brazil**. Em: Ostroff e Preiser, Universal Design Handbook, Chapter 56. New York: McGraw-Hill, 2000.

----- **A graduação da acessibilidade versus a Norma NBR9050-1994: uma análise de conteúdo**. Belo Horizonte: CVI-BH, 1999.

----- **“Fundamentos do Barrier-free Design”**. Edição especial para o Prêmio Nacional de Design para Pessoa Portadora de Deficiência. IAB-MG:1991.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. Tradução de Carlos Eduardo Lima Machado. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <[http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados\\_do\\_censo2010.php](http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php)>. Acesso em: 21/03/2012.

MACE, R. **Universal Design, Barrier-free Environments for Everyone**. Designers West, 1985, Los Angeles, CA. Tradução da autora.

MULLICK, Abir. **Universal Bathrooms**. p. 42.1 – 42.24. \_\_\_\_\_ In: Universal Design Handbook. Preiser, W. & Ostroff, E. [orgs.]. Nova York: McGraw-Hill, 2001. Tradução da autora.

PRADO, A. R. A.; LOPES, M. E.; ORNSTEIN, S. W. **Desenho Universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. 1. ed. São Paulo: ANNABLUME, 2010.

PREISER, Wolfgang F. E. & OSTROFF, Elaine (orgs). Universal design handbook. Nova York: McGraw Hill, 2001.

RASCHKO, Bettyann Boetticher. **Housing Interiors for Disabled and Elderly**. New York: Ed. Van Nostrand Reinhold, 1991. Tradução da autora.

RYBCZYNSKI, Witold. **Casa: pequena história de uma ideia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. **A casa brasileira**. Revista USP, São Paulo, 1990.

THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. Center for Accessible Housing. **The Accesible Housing Design File**. School of Design. 1990, Barrier Free Environments, Incorporated, Raleigh, North Carolina State. Tradução da autora.

THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. **The principles of universal design**. North Carolina State University.. Disponível em: <<http://www.ncsu.edu>>. Acesso em: 15/08/2009. Tradução da autora.

VERÍSSIMO, F. S.; BITTAR, W. S. M. **500 anos da Casa no Brasil**: as transformações da Arquitetura e da utilização do espaço de moradia. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

ZERBATO, Diego. **Construtoras redesenham imóveis para idosos**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/treinamento/mais50>>. Acesso em: 26/01/2012.

## APÊNDICE A - Convite para Participação em Pesquisa

Procuram-se voluntários para participação em pesquisa acadêmica intitulada **O VALOR DA ACESSIBILIDADE EM BANHEIROS RESIDENCIAIS SOB A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS**, desenvolvido pela pesquisadora Janaina Scaramussa dos Santos, sob orientação do Professor Doutor Marcelo Pinto Guimarães.

Perfil desejado do(a) voluntário(a):

1. Ser pessoa com deficiência (usuário de cadeira de rodas, deficiente visual, amputado, etc.) ou pessoa com mobilidade reduzida (temporária ou permanente: idoso, grávida, obeso, acidentado, etc.);
2. Residência própria ou com familiares;
3. Residir na região metropolitana de Belo Horizonte - MG;
4. Ter realizado reformas (modificações) **ou** adaptações no(s) banheiro(s);
5. Estar disponível para responder entrevista e questionário;
6. Autorizar visita a residência, se preciso mais de uma vez (visita de observação e visita acompanhada);
7. Autorizar a realização de fotografia do(s) banheiro(s), incluindo objetos e mobiliário;

Os dados pessoais serão mantidos em sigilo do conhecimento público para proteção de sua individualidade e privacidade.

Para mais informações, favor entrar em contato.

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Venho através deste termo, convidar-lhe a participar, como voluntário, da pesquisa intitulada “**O VALOR DA ACESSIBILIDADE EM BANHEIROS RESIDENCIAIS SOB A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS**”. O trabalho está sendo desenvolvido pela pesquisadora Janaina Scaramussa dos Santos, aluna regularmente matriculada no Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, sob orientação do Professor Doutor Marcelo Pinto Guimarães.

**O trabalho tem como objetivo** investigar banheiros que foram reformados ou adaptados para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, avaliando as soluções de acessibilidade adotadas. Objetiva aferir as adaptações realizadas - tendo como parâmetro a norma da ABNT NBR9050/2004 - com a opinião dos usuários e das empresas participantes. **Procura-se** ressaltar a utilização da norma para banheiros adaptados e adequados, assim como analisar se a produção da acessibilidade em banheiros residenciais está sendo continuada pelo mercado imobiliário.

A pesquisa tenta abordar questões específicas, envolvendo comportamento, significados, valores e atitudes dos participantes nesses ambientes. Por uma combinação de métodos, a pesquisadora deve efetuar estudos sobre a evolução do caráter técnico-funcional, sobre a rotina das atividades, e sobre a perspectiva dos usuários. Para a realização dos estudos preliminares será necessário a observação e o mapeamento de situações diferentes de uso dos espaços. Na coleta de dados serão utilizados questionários semi-estruturados nas entrevistas, onde usuários responderão sobre as condições ambientais e experiências vivenciadas.

Não há riscos à integridade física, psicológica e moral dos participantes.

**Os benefícios para os participantes incluem:** a oportunidade de conhecer, discutir e assimilar acessibilidade, design universal e a norma NBR9050/2004, a partir de suas necessidades com relação ao espaço pesquisado. **Às empresas,** é a chance de atentar para uma parte do mercado que está em expansão, e ainda é pouco explorada. Esta pesquisa segue os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares.

Caso se manifeste favorável à participação, por favor, registre seus dados pessoais neste documento, os quais se manterão em sigilo do conhecimento público para proteção de sua individualidade e privacidade.

**DE ACORDO:** \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Identidade: \_\_\_\_\_  
Data de nascimento: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
Desde já agradecemos a participação.



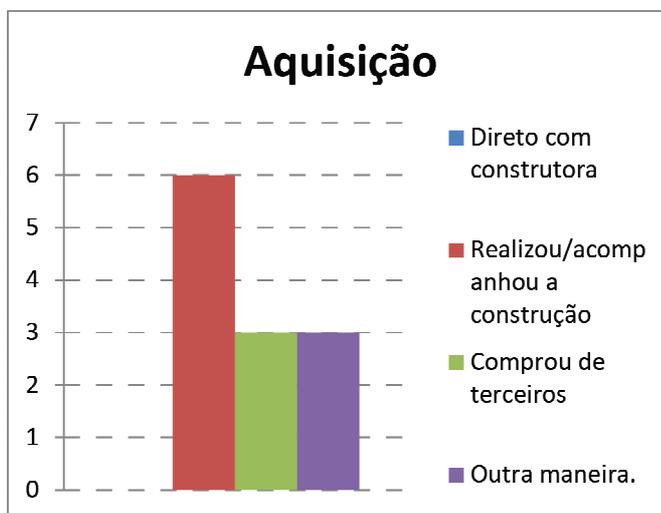
1.3. Como seus problemas no uso de edifícios afetam a mobilidade?	
<input type="radio"/> tenho dificuldades ocasionais na mobilidade	<input type="radio"/> tenho dificuldades diárias na mobilidade
1.4. Relate qual(is) a(s) sua(s) principal(is) dificuldade(s) no uso dos espaços em sua residência:	
1.5. Quantos banheiros há em sua residência?	
<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> mais de 4	
1.5.1. Há alguma distinção das pessoas no uso do(s) banheiro(s)? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	
Especifique:	
<input type="radio"/> banho social	<input type="radio"/> banho suíte
<input type="radio"/> banho DCE	<input type="radio"/> banho masculino
<input type="radio"/> lavabo	<input type="radio"/> banho feminino
1.5.2. Descreva de memória como é(são) o(s) seu(s) banheiro(s):	
<b>2. Armazenamento</b>	
2.1. Onde você guarda:	
2.1.1. Objetos extras de reposição (papel higiênico, toalhas, etc):	
<input type="radio"/> sobre a bancada	<input type="radio"/> prateleiras
<input type="radio"/> gavetas	<input type="radio"/> armário superior fixo na parede
<input type="radio"/> armário inferior fixo na parede	<input type="radio"/> armário inferior com rodízios
<input type="radio"/> não guardo no banheiro	<input type="radio"/> outro (especifique)
2.1.2. Objetos de higiene bucal (pasta de dente, escova, etc):	
<input type="radio"/> sobre a bancada	<input type="radio"/> prateleiras
<input type="radio"/> gavetas	<input type="radio"/> armário superior fixo na parede
<input type="radio"/> armário inferior fixo na parede	<input type="radio"/> armário inferior com rodízios
<input type="radio"/> não guardo no banheiro	<input type="radio"/> outro (especifique)

2.1.3. Objetos de higiene pessoal e beleza (perfume, cremes, etc):	
<input type="radio"/> sobre a bancada	<input type="radio"/> prateleiras
<input type="radio"/> gavetas	<input type="radio"/> armário superior fixo na parede
<input type="radio"/> armário inferior fixo na parede	<input type="radio"/> armário inferior com rodízios
<input type="radio"/> não guardo no banheiro	<input type="radio"/> outro (especifique)
2.1.4. Objetos de limpeza (desinfetante, desodorizador, etc):	
<input type="radio"/> sobre a bancada	<input type="radio"/> prateleiras
<input type="radio"/> gavetas	<input type="radio"/> armário superior fixo na parede
<input type="radio"/> armário inferior fixo na parede	<input type="radio"/> armário inferior com rodízios
<input type="radio"/> não guardo no banheiro	<input type="radio"/> outro (especifique)
2.2. Há dificuldade(s) de alcançar esses objetos? Especifique.	
<b>3. Adaptação</b>	
3.1. Já realizou alguma reforma ou adaptou o(s) banheiro(s)? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	
3.1.1. Se sim: o que reformou ou adaptou? (se não, responda as perguntas a partir de 3.2)	
3.1.2. Qual o motivo da adaptação?	
<input type="radio"/> pessoa com deficiência na família	<input type="radio"/> acidente (dificuldade de mobilidade)
<input type="radio"/> preocupação com a idade	<input type="radio"/> obesidade
<input type="radio"/> gravidez	<input type="radio"/> outro (especifique)
3.1.3. Houve ajuda profissional especializada?	
<input type="radio"/> Designer	<input type="radio"/> Arquiteto
<input type="radio"/> Engenheiro	<input type="radio"/> Mestre de obras
<input type="radio"/> Técnico da Construtora	<input type="radio"/> Outro. Especifique

3.2. O que sugere para ser adicionado ou modificado em banheiros de outras pessoas com problemas na mobilidade?
3.3. Quais os problemas que você vê em seu banheiro, para acessibilidade?
3.4. O que pode ser acrescentado ou retirado de banheiros, para facilitar o uso por pessoas com problemas de mobilidade?
3.5. Caso pense em reformar seu banheiro, o que modificaria?
<b>4. Acessibilidade</b>
4.1. Diga com as suas próprias palavras sobre o que seja acessibilidade (por favor, dê autorização para gravar):
4.2. Dê exemplos, de acordo com a sua opinião, de acessibilidade em banheiros:

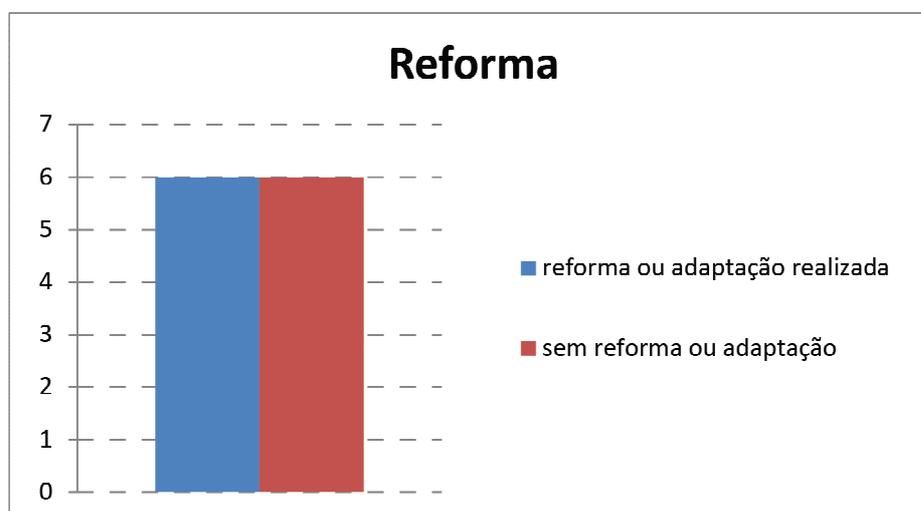
4.3. Como você considera as condições de acessibilidade no(s) banheiro(s) de sua residência?			
banho social	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
banho suíte	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
lavabo	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
banho DCE	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
banho masculino	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
banho feminino	<input type="radio"/> acessível	<input type="radio"/> pouco acessível	<input type="radio"/> muito acessível
4.3.1. Descreva o motivo da sua avaliação:			
<b>5. Avaliação da Pesquisadora</b>			
5.1. Descrição do acesso ao(s) banheiro(s) - se há alguma dificuldade de acesso, como é o acesso:			
5.2. Sobre a dimensão do imóvel:			
área do imóvel:	_____	área do(s) banheiro(s):	_____
5.2.1. Quantidade de banheiros é suficiente?		<input type="radio"/> sim	<input type="radio"/> não
5.2.2. Categoria:	<input type="radio"/> pequeno	<input type="radio"/> quitinete	
	<input type="radio"/> médio/satisfatório	<input type="radio"/> grande/amplo	
<b>6. Observações</b>			

## APÊNDICE D - Gráficos



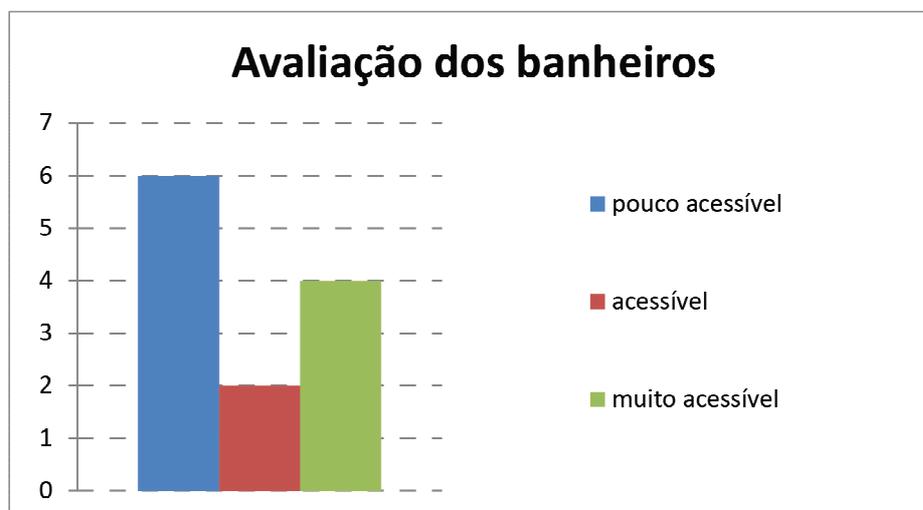
**GRÁFICO 1: Aquisição da residência.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



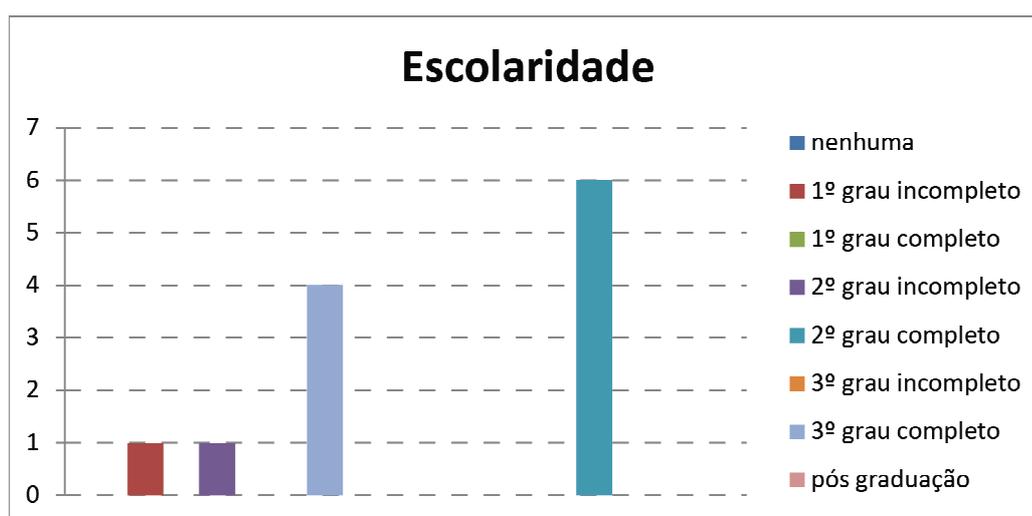
**GRÁFICO 2: Reforma.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 3: Avaliação dos banheiros.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



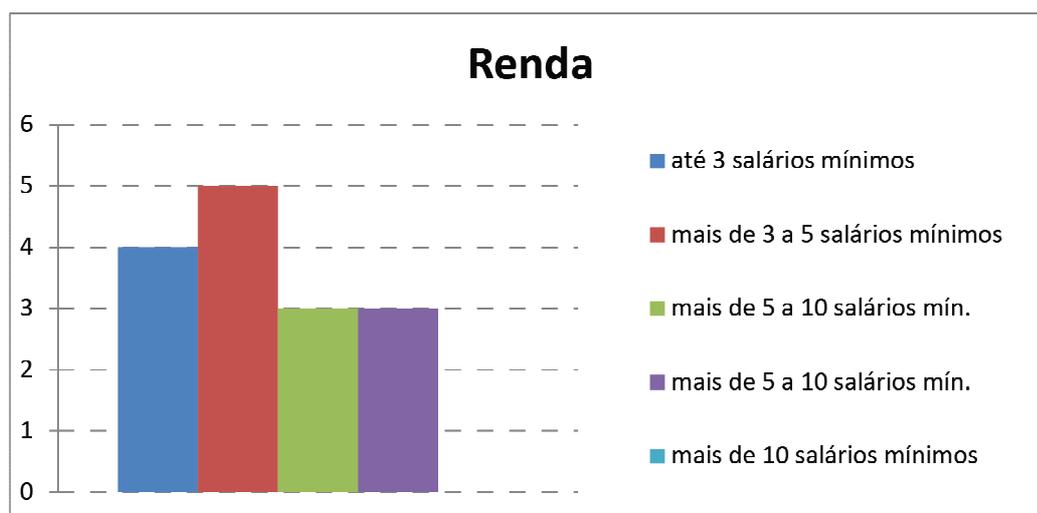
**GRÁFICO 4: Escolaridade.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



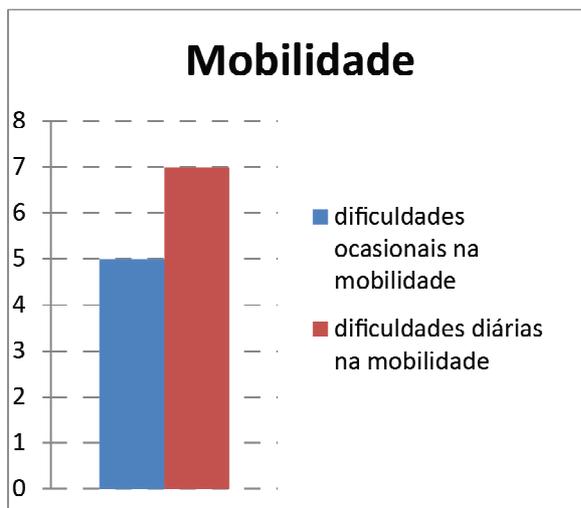
**GRÁFICO 5: Profissional especializado.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



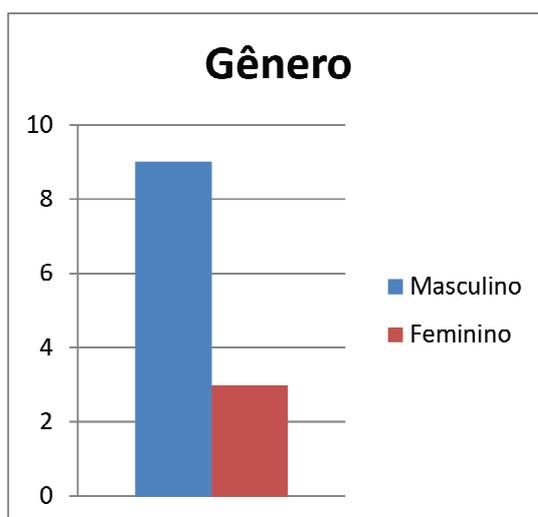
**GRÁFICO 6: Renda.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



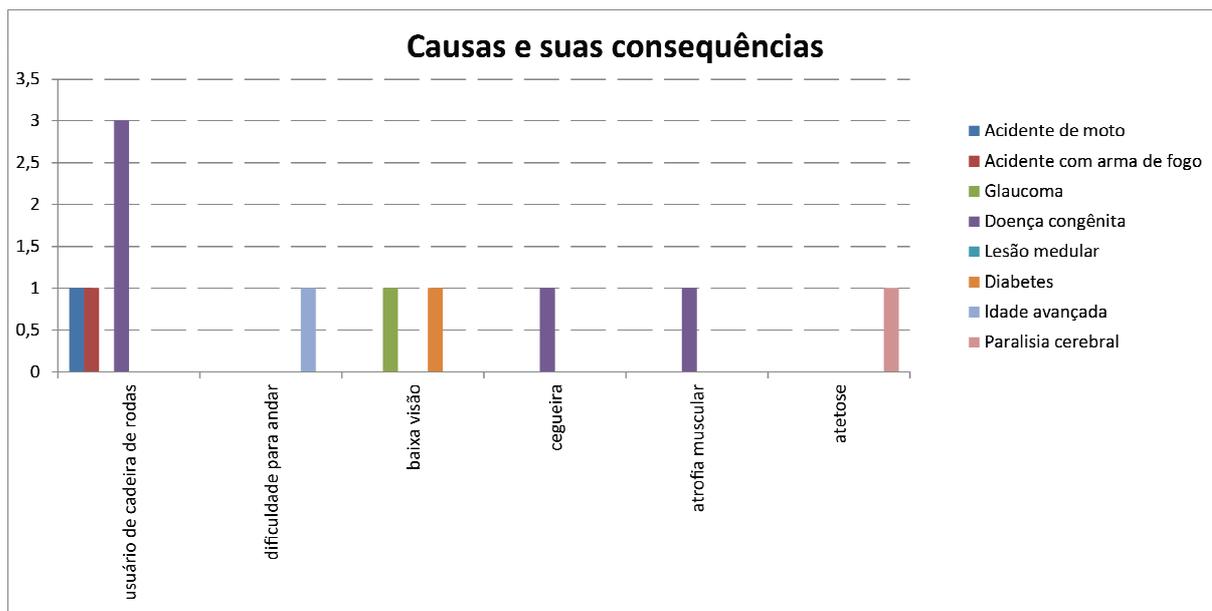
**GRÁFICO 7: Dificuldade de mobilidade.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



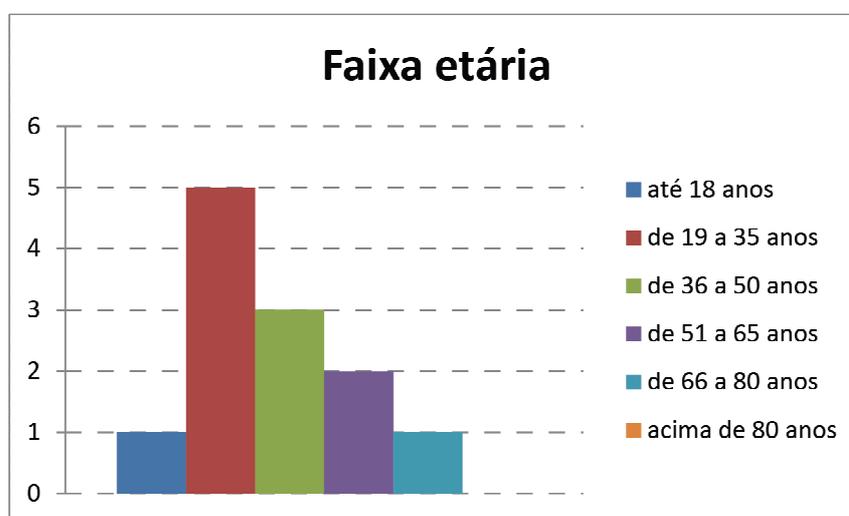
**GRÁFICO 8: Gênero.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



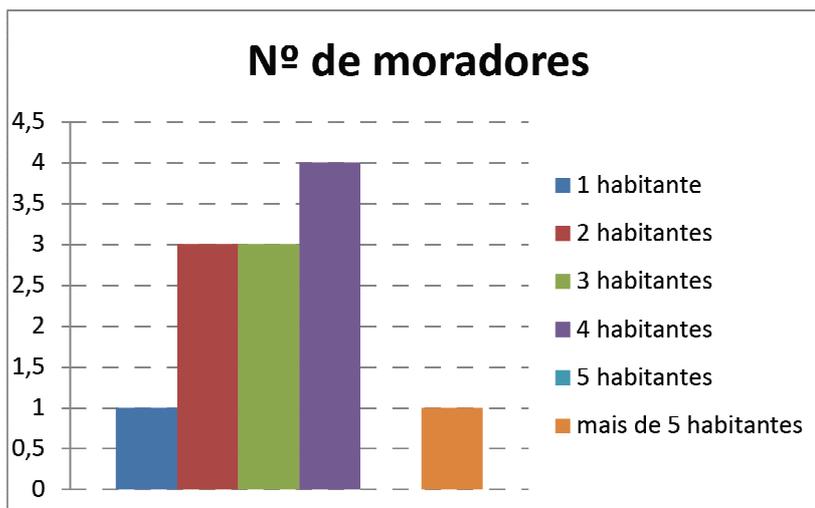
**GRÁFICO 9: Causas e consequências.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



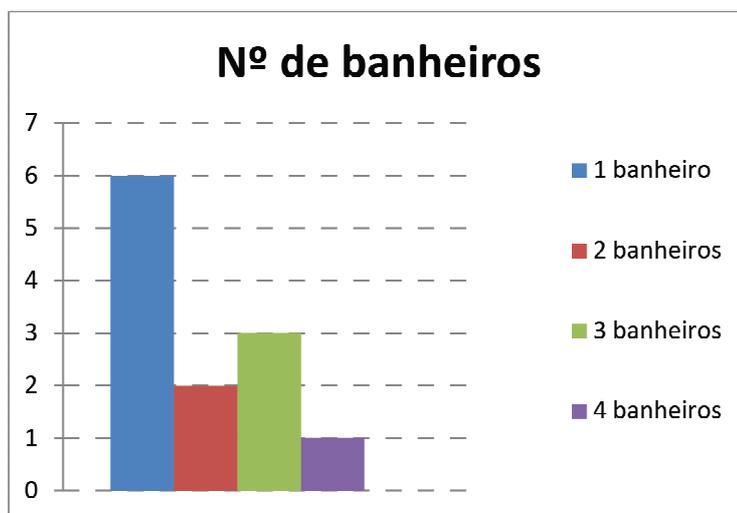
**GRÁFICO 10: Faixa etária.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



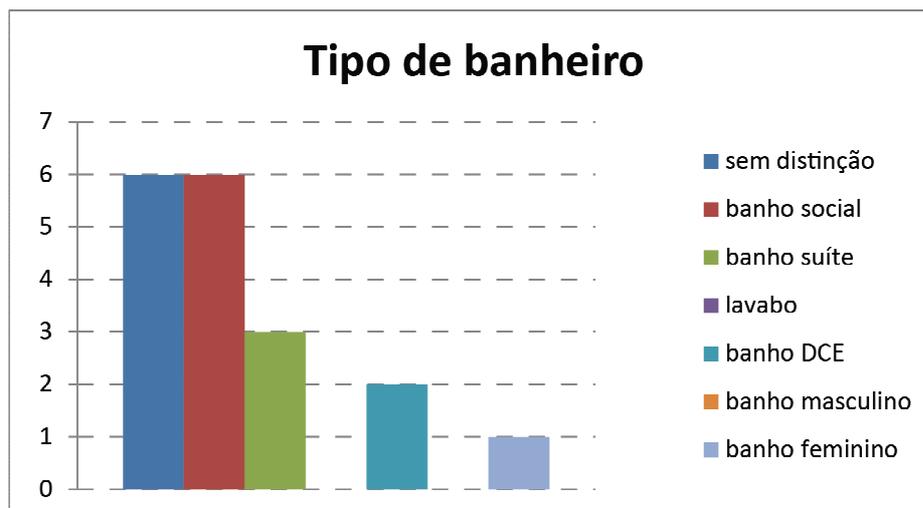
**GRÁFICO 11: Número de moradores.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



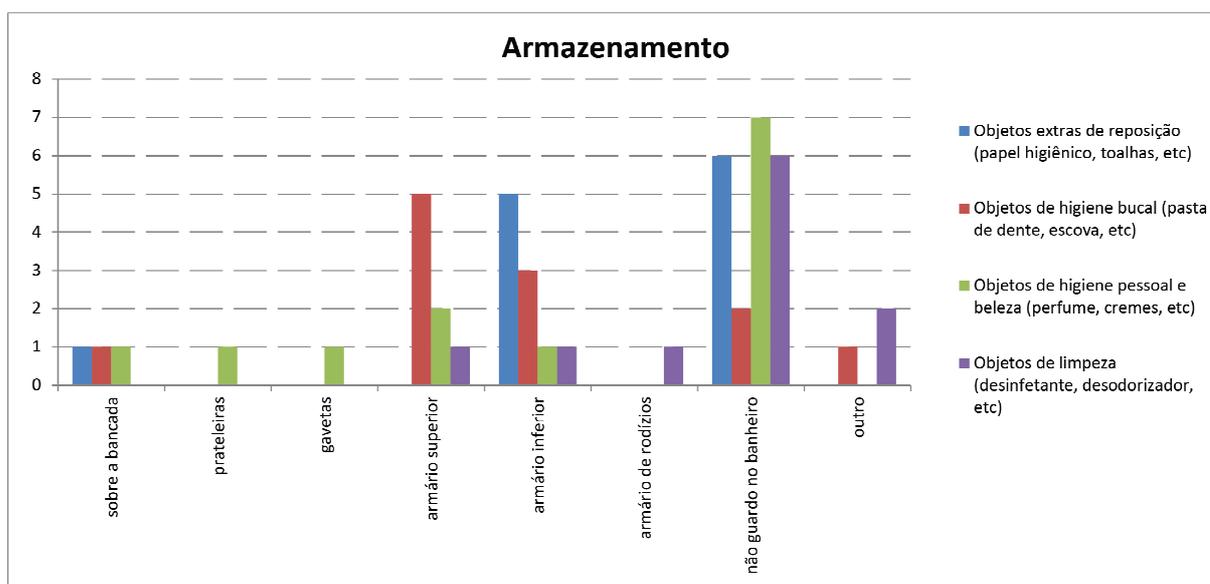
**GRÁFICO 12: Número de banheiros.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



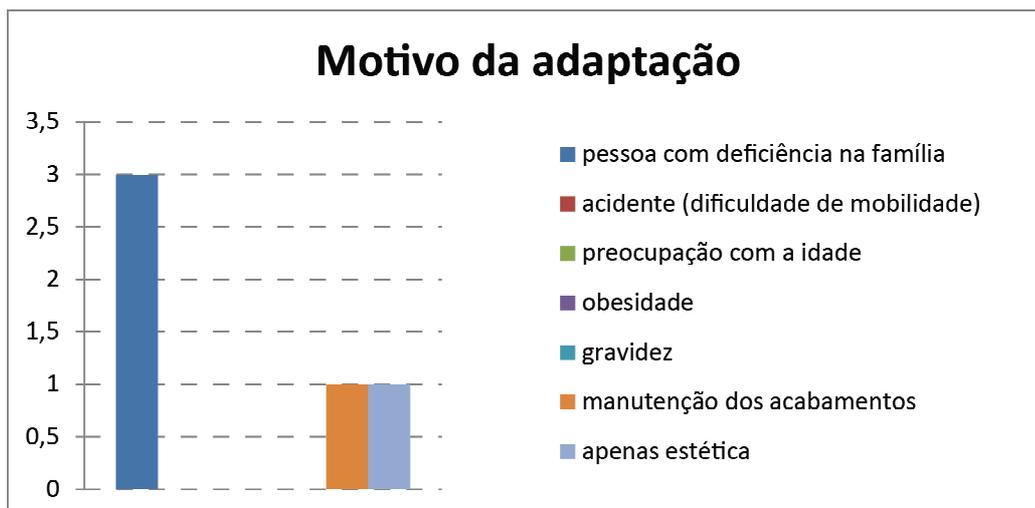
**GRÁFICO 13: Tipo de banheiro.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



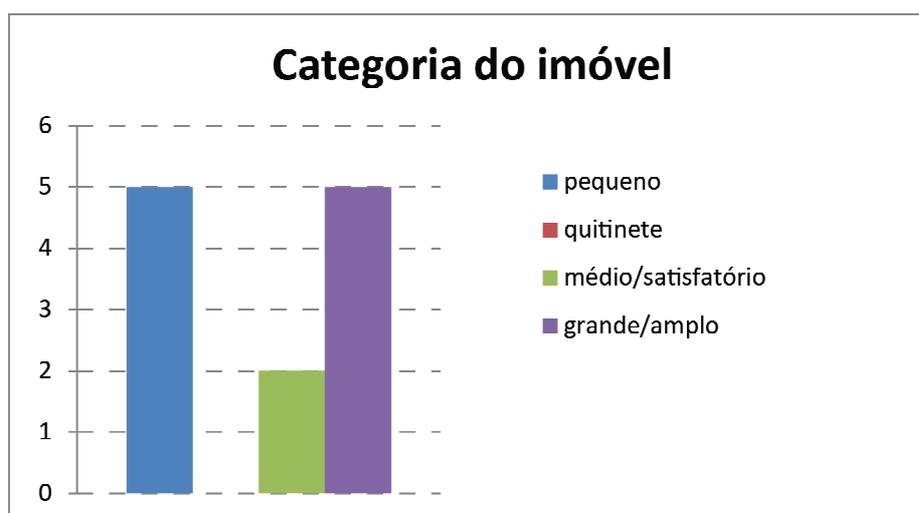
**GRÁFICO 14: Armazenamento.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



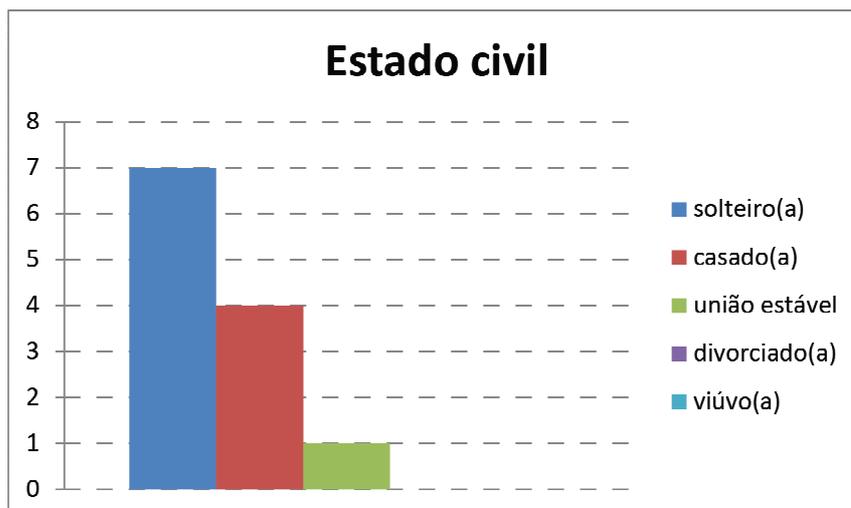
**GRÁFICO 15: Motivo da adaptação.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



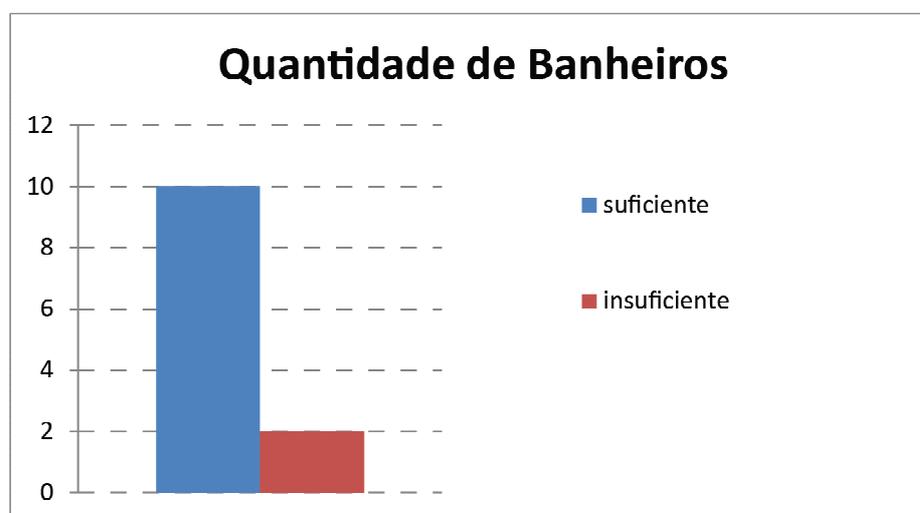
**GRÁFICO 16: Categoria do imóvel.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



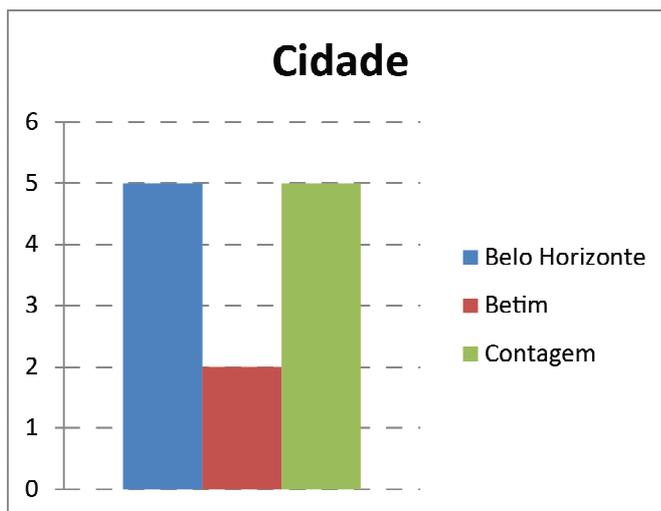
**GRÁFICO 17: Estado civil.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 18: Quantidade de banheiros.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.



**GRÁFICO 19: Cidade.**

Fonte: Trabalho de campo, 2011/2012.

**ANEXO A - Norma Técnica ABNT NBR 9050:2004 - Sanitários****NORMA  
BRASILEIRA****ABNT NBR  
9050**Segunda edição  
31.05.2004Válida a partir de  
30.06.2004

---

**Acessibilidade a edificações, mobiliário,  
espaços e equipamentos urbanos***Accessibility to buildings, equipment and the urban environment*

Palavras-chave: Acessibilidade. Edificação. Mobiliário. Ergonomia  
Pessoa portadora de deficiência. Deficiente físico  
Descriptors: *Accessibility. Disabled people. Universal design. Building.  
Furniture. Ergonomics*

ICS 91.010.49

## ABNT NBR 9050:2004

**Tabela 7 — Vagas em estacionamento**

Número total de vagas	Vagas reservadas
Até 10	-
De 11 a 100	1
Acima de 100	1%

**6.12.3.1** As vagas nas vias públicas devem ser reservadas e estabelecidas conforme critérios do órgão de trânsito com jurisdição sobre a via, respeitado o Código de Trânsito Brasileiro.

## 7 Sanitários e vestiários

### 7.1 Tolerâncias dimensionais

Os valores identificados como máximos e mínimos nesta seção devem ser considerados absolutos. Demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 10 mm.

### 7.2 Condições gerais

Os sanitários e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros desta Norma no que diz respeito à instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance, conforme seção 4.

#### 7.2.1 Localização e sinalização

Os sanitários e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximos à circulação principal, preferencialmente próximo ou integrados às demais instalações sanitárias, e ser devidamente sinalizados conforme 5.4.4.2.

Em sanitários acessíveis isolados é necessária a instalação de dispositivo de sinalização de emergência ao lado da bacia e do boxe do chuveiro, a uma altura de 400 mm do piso acabado, para acionamento em caso de queda.

#### 7.2.2 Quantificação

Os sanitários e vestiários de uso comum ou uso público devem ter no mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo. Recomenda-se a instalação de uma bacia infantil para uso de crianças e de pessoas com baixa estatura.

#### 7.2.3 Sanitários familiares ou unissex

Em função da especificidade do local ou natureza de seu uso, recomenda-se prever, além dos já determinados, mais um sanitário acessível que possa ser utilizado por uma pessoa em cadeira de rodas com acompanhante, de sexos diferentes. Este sanitário deve possuir entrada independente e ser anexo aos demais sanitários. Recomenda-se que tenha uma superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,80 m de largura por 1,80 m de comprimento e 0,46 m de altura, provida de barras de apoio, conforme 7.4.3.

### 7.2.4 Barras de apoio

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 kN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3 cm e 4,5 cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos (figura 113). O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme 7.3.1.2, 7.3.4.4, 7.3.5.4, 7.3.6.4, 7.3.7.4 e 7.4.3.1.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência, conforme ABNT NBR 10283 e ABNT NBR 11003.

Dimensões em centímetros

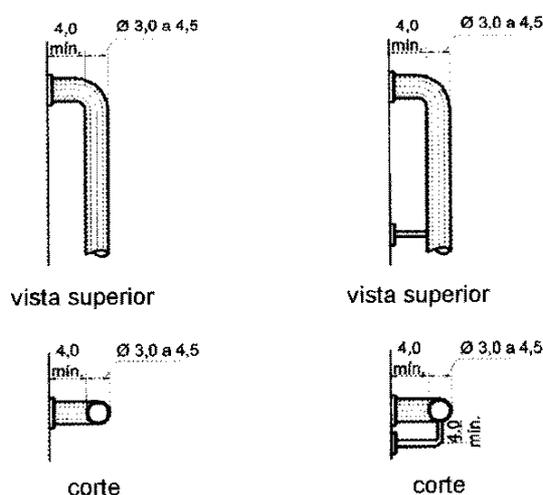


Figura 113 — Barras de apoio

### 7.2.5 Piso

O piso dos sanitários e vestiários deve seguir as condições especificadas em 6.1.1.

## 7.3 Sanitários

### 7.3.1 Bacia sanitária

#### 7.3.1.1 Áreas de transferência

Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme figura 114. A figura 115 demonstra exemplos de transferência.

ABNT NBR 9050:2004

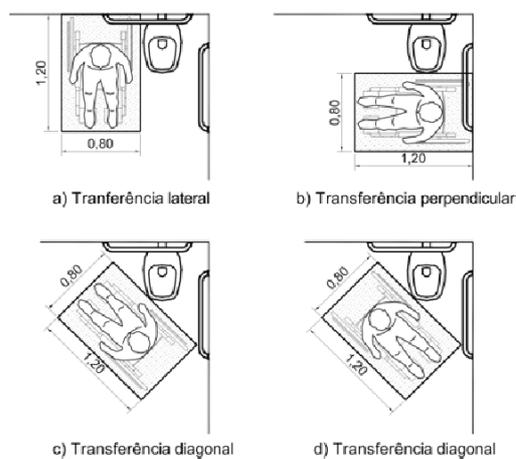
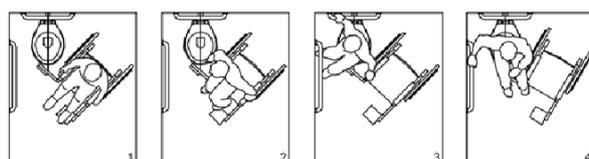
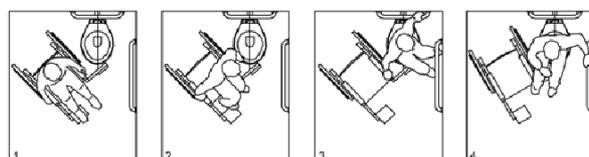


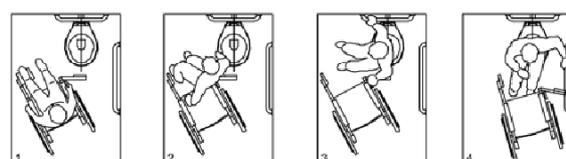
Figura 114 — Áreas de transferência para bacia sanitária



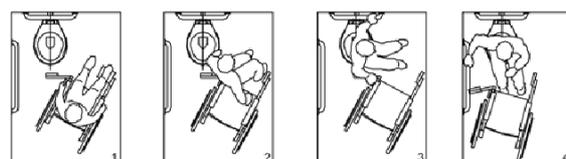
a) apoio à esquerda com cadeira de costas para parede de fundo



b) apoio à direita com cadeira de costas para parede de fundo



c) apoio à direita com cadeira de frente para parede de fundo



d) apoio à esquerda com cadeira de frente para parede de fundo

Figura 115 — Exemplos de transferência para bacia sanitária

### 7.3.1.2 Localização das barras de apoio

A localização das barras de apoio deve atender às seguintes condições:

- junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80 m, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40 m, estando esta posicionada a uma distância mínima de 0,50 m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estender-se no mínimo 0,30 m além do eixo da bacia, em direção à parede lateral, conforme figura 116;
- na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais articuladas ou fixas (com fixação na parede de fundo), desde que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.2.4, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia, conforme figura 117;
- no caso de bacias com caixa acoplada, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15 m, conforme figura 118.

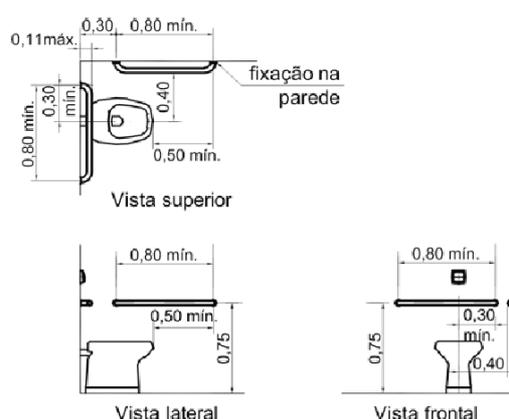


Figura 116 — Bacia sanitária – Barras de apoio lateral e de fundo

## ABNT NBR 9050:2004

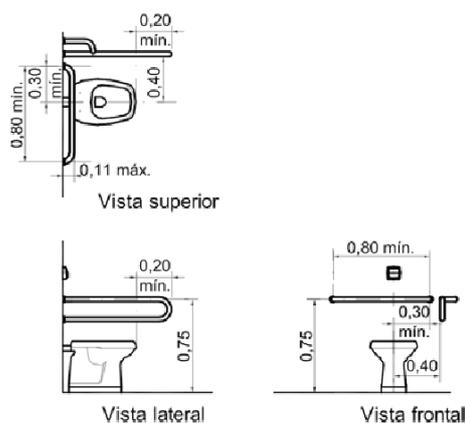


Figura 117 — Bacia sanitária – Exemplo de barra de apoio lateral com fixação na parede de fundo



Figura 118 — Bacia sanitária com caixa acoplada

### 7.3.1.3 Altura de instalação

As bacias sanitárias devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m, conforme figuras 119 a 121.

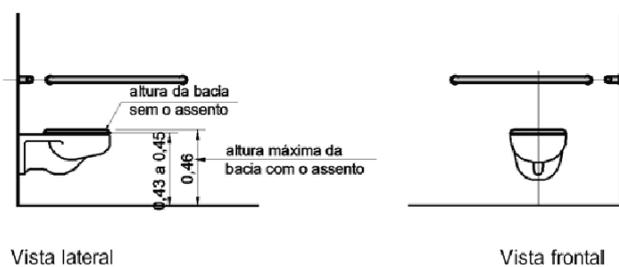


Figura 119 — Adequação de altura da bacia sanitária suspensa



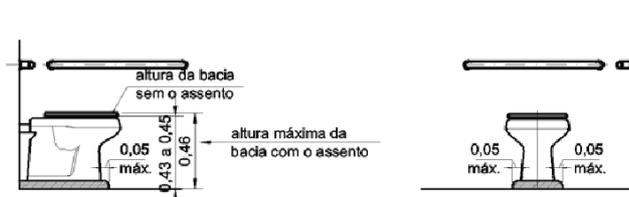
Vista lateral

Figura 120 — Adequação de altura da bacia sanitária alongada

#### 7.3.1.4 Bacia com altura inferior

Quando a bacia tiver altura inferior à estipulada em 7.3.1.3, deve ser ajustada de uma das seguintes formas:

- instalação de sóculo na base da bacia, devendo acompanhar a projeção da base da bacia não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno, conforme figura 121;
- utilização de assento que ajuste a altura final da bacia para a medida estipulada em 7.3.1.3.



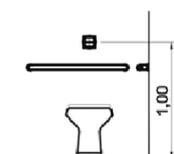
Vista lateral

Vista frontal

Figura 121 — Adequação de altura da bacia sanitária com sóculo

#### 7.3.1.5 Acionamento da descarga

O acionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos, conforme figura 122. Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23 N.



Vista frontal

Figura 122 — Altura de acionamento da descarga

#### 7.3.2 Boxe para bacia sanitária comum

Os sanitários e vestiários de uso público devem permitir a uma pessoa utilizar todas as peças sanitárias atendendo às medidas das figuras 123 e 124.

## ABNT NBR 9050:2004

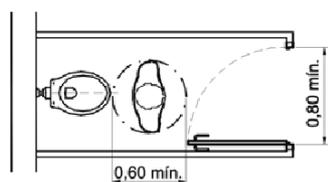


Figura 123 — Boxe com porta abrindo para o interior

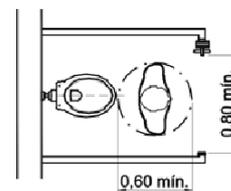


Figura 124 — Boxe com porta sanfonada

## 7.3.3 Boxe para bacia sanitária acessível

7.3.3.1 Os boxes para bacia sanitária devem garantir as áreas para transferência diagonal, lateral e perpendicular, bem como área de manobra para rotação de 180°, conforme figura 125.

Quando houver mais de um boxe acessível, as bacias sanitárias, áreas de transferência e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes, contemplando todas as formas de transferência para a bacia, conforme 7.3.1.1.

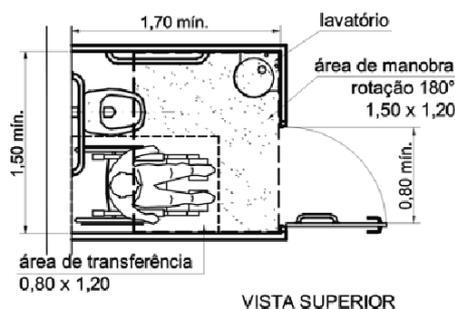


Figura 125 — Boxe para bacia sanitária - Transferência lateral - Exemplo

7.3.3.2 Em caso de reformas, quando for impraticável a instalação de boxes com as dimensões que atendam às condições acima especificadas, são admissíveis boxes com dimensões mínimas, de forma que atendam pelo menos uma forma de transferência, ou se considere área de manobra externamente ao boxe, conforme figura 126. Neste caso, as portas devem ter 1,00 m de largura.

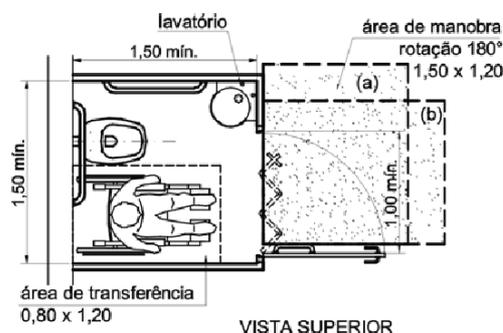


Figura 126 — Boxe para bacia sanitária — Reformas — Área de manobra externa — Exemplo

## ABNT NBR 9050:2004

**7.3.3.3** Deve ser instalado um lavatório dentro do boxe, em local que não interfira na área de transferência.

**7.3.3.4** Quando a porta instalada for do tipo de eixo vertical, ela deve abrir para o lado externo do boxe.

**7.3.3.5** Quando instalado em locais de prática de esportes, as portas dos boxes devem atender a 6.9.2.10.

**7.3.3.6** Recomenda-se a instalação de ducha higiênica ao lado da bacia, dotada de registro de pressão para regulagem da vazão.

#### 7.3.4 Boxes para chuveiro e ducha

##### 7.3.4.1 Área de transferência

Para boxes de chuveiros deve ser prevista área de transferência externa ao boxe, de forma a permitir a aproximação paralela, devendo estender-se no mínimo 0,30 m além da parede onde o banco está fixado, sendo que o local de transposição da cadeira de rodas para o banco deve estar livre de barreiras ou obstáculos, conforme figura 127. Quando houver porta no boxe, esta não deve interferir na transferência da cadeira de rodas para o banco e deve ser de material resistente a impacto.

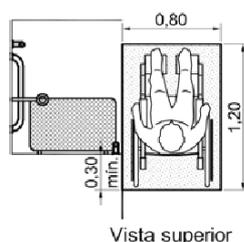


Figura 127 — Área de transferência para boxe de chuveiro — Exemplo

##### 7.3.4.2 Dimensões mínimas

As dimensões mínimas dos boxes devem ser de 0,90 m por 0,95 m.

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, conforme figuras 128 a 130. Recomenda-se banco do tipo articulado para cima. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 1,5 kN.

##### 7.3.4.3 Comandos

O chuveiro deve ser equipado com desviador para ducha manual e o controle de fluxo (ducha/chuveiro) deve ser na ducha manual. Os registros ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e ser instalados a 0,45 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado. A ducha manual deve estar a 0,30 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado, conforme figuras 128 a 130.

##### 7.3.4.4 Barras de apoio

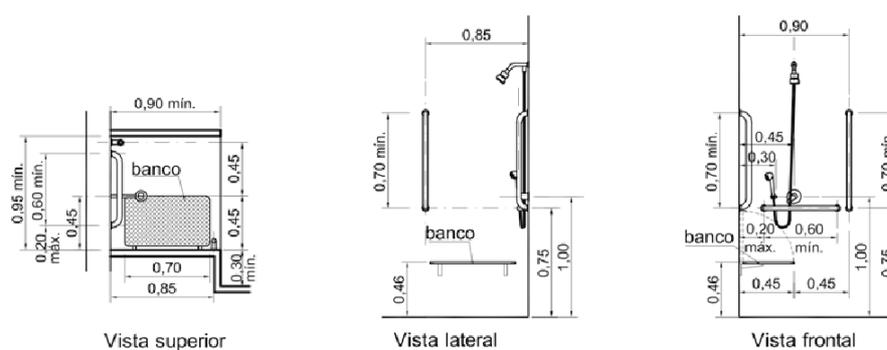
Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio verticais, horizontais ou em “L”.

Na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical com altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, a uma distância de 0,85 m da parede lateral ao banco.

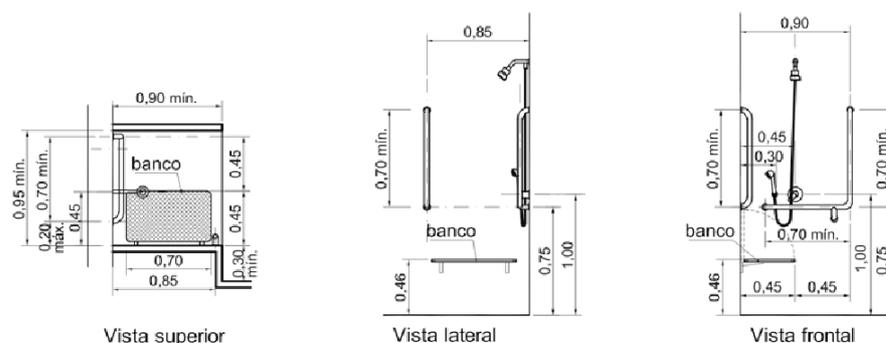
**ABNT NBR 9050:2004**

Na parede lateral ao banco devem ser instaladas duas barras de apoio, uma vertical e outra horizontal ou, alternativamente, uma única barra em "L", obedecendo aos seguintes parâmetros:

- barra vertical – com comprimento mínimo de 0,70 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco;
- barra horizontal – com comprimento mínimo de 0,60 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância máxima de 0,20 m da parede de fixação do banco (figuras 128 a 130);
- barra em "L" – em substituição às barras vertical e horizontal, com segmentos das barras de 0,70 m de comprimento mínimo, a uma altura de 0,75 m do piso acabado no segmento horizontal e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco no segmento vertical, conforme figuras 128 a 130.



**Figura 128 — Boxe para chuveiro com barras vertical e horizontal – Exemplo**



**Figura 129 — Boxe para chuveiro com barra de apoio em L - Exemplo**



**Figura 130 — Perspectiva do boxe com as barras de apoio**

### 7.3.4.5 Desnível

Admite-se que o piso do boxe para chuveiro tenha um desnível máximo de 1,5 cm do restante do sanitário. Quando superiores a 0,5 cm e até 1,5 cm, os desníveis devem ser tratados como rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), de acordo com 6.1.4.

### 7.3.5 Banheira

7.3.5.1 Deve ser prevista área de transferência lateral, de forma a permitir aproximação paralela à banheira, devendo estender-se 0,30 m mínimo além da parede da cabeceira. A transferência pode ser feita das seguintes formas:

- plataformas fixas niveladas com sua cabeceira, com profundidade mínima de 0,40 m e comprimento igual à extensão total da cabeceira. É aconselhável a existência de parede ao fundo desta plataforma, para servir como encosto;
- plataformas móveis para transferência (figuras 131 e 132).

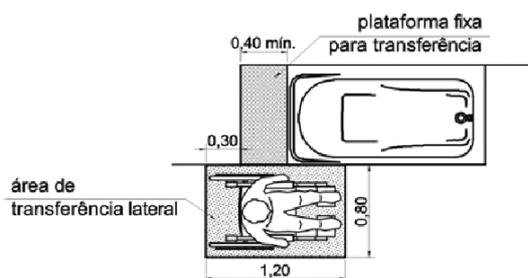


Figura 131 — Plataforma fixa para transferência

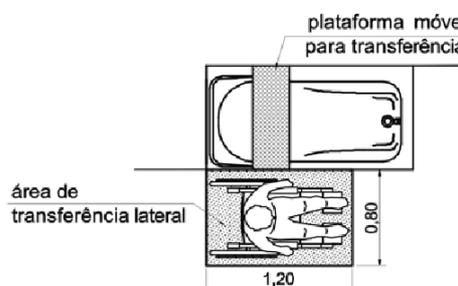


Figura 132 — Plataforma para transferência móvel

7.3.5.2 A altura da banheira deve ser de 0,46 m do piso acabado.

7.3.5.3 Os registros ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e estar a uma altura de 0,75 m do piso acabado. Recomenda-se que estejam posicionados na parede lateral à banheira.

7.3.5.4 A banheira deve ser provida de duas barras de apoio horizontais e uma vertical. A barra vertical deve estar fixada a uma altura de 0,10 m da borda, com comprimento mínimo de 0,70 m, alinhada à face externa da banheira e do mesmo lado da plataforma. As barras horizontais devem ter comprimento mínimo de 0,80 m e ser fixadas na parede de fundo. A barra horizontal inferior deve estar alinhada à cabeceira da banheira, com altura de 0,10 m da borda, e a superior deve estender-se 0,10 m além da cabeceira (sobre a plataforma), com altura de 0,30 m da borda, conforme figura 133.



No caso de lavatórios embutidos em bancadas, devem ser instaladas barras de apoio fixadas nas paredes laterais aos lavatórios das extremidades, conforme figura 137.

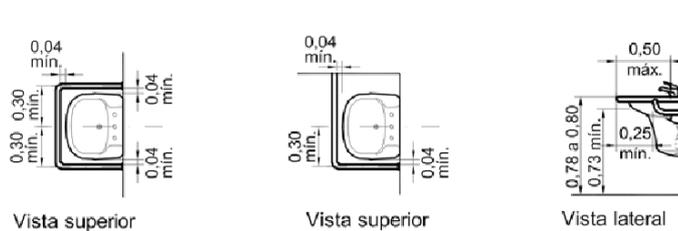


Figura 136 — Exemplos de instalação de barras junto ao lavatório

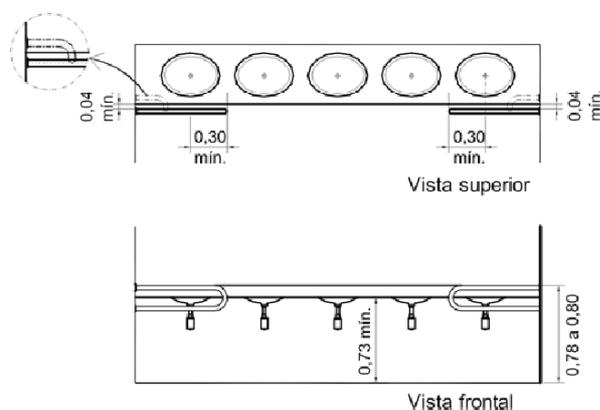


Figura 137 — Lavatórios embutidos em bancadas — Exemplo

### 7.3.7 Mictório

7.3.7.1 Deve ser prevista área de aproximação frontal em mictório para P.M.R., conforme figura 138, e para P.C.R., conforme figura 139.

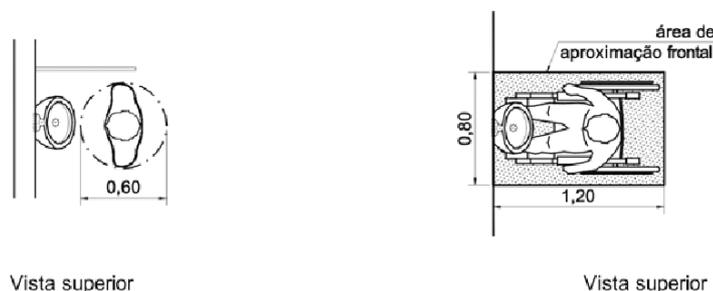


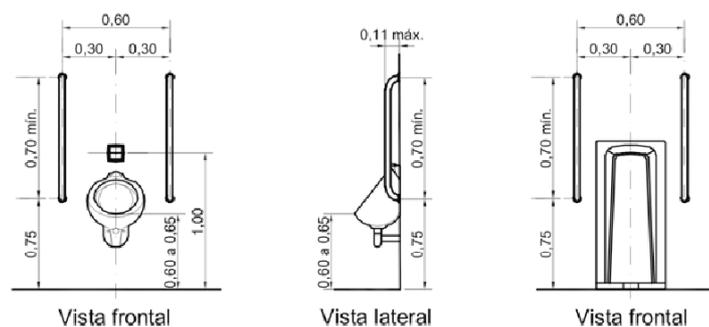
Figura 138 — Área de aproximação para P.M.R. Figura 139 — Área de aproximação para P.C.R.

7.3.7.2 Os mictórios suspensos devem estar localizados a uma altura de 0,60 m a 0,65 m da borda frontal ao piso acabado, conforme figura 140. O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos. Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23 N.

## ABNT NBR 9050:2004

**7.3.7.3** Para mictórios de piso devem ser seguidas as mesmas recomendações dos mictórios suspensos, conforme figura 140.

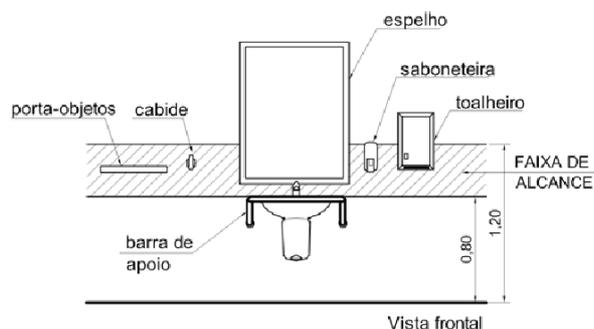
**7.3.7.4** O mictório deve ser provido de barras verticais de apoio, fixadas com afastamento de 0,60 m, centralizado pelo eixo da peça, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, conforme figura 140.



**Figura 140 — Mictórios — Exemplos**

### 7.3.8 Acessórios para sanitários

Os acessórios para sanitários, tais como cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável estabelecida na seção 4, conforme figura 141.



**Figura 141 — Acessórios junto ao lavatório — Exemplo**

#### 7.3.8.1 Espelhos

A altura de instalação dos espelhos deve atender às seguintes condições:

- quando o espelho for instalado em posição vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 0,90 m e a da borda superior de no mínimo 1,80 m do piso acabado, conforme figura 142-a);
- quando o espelho for inclinado em  $10^\circ$  em relação ao plano vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 1,10 m e a da borda superior de no mínimo 1,80 m do piso acabado, conforme figura 142-b).

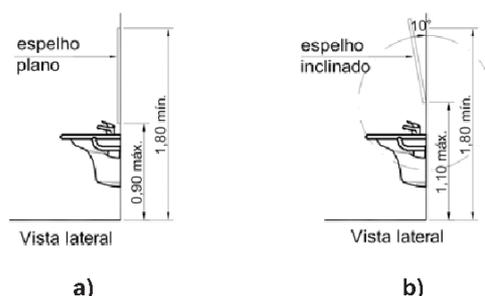


Figura 142 — Acessórios sanitários — Espelhos

### 7.3.8.2 Papeleiras

As papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10 m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50 m a 0,60 m do piso acabado e a distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia, conforme figura 143-a). No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado conforme figura 143-b).

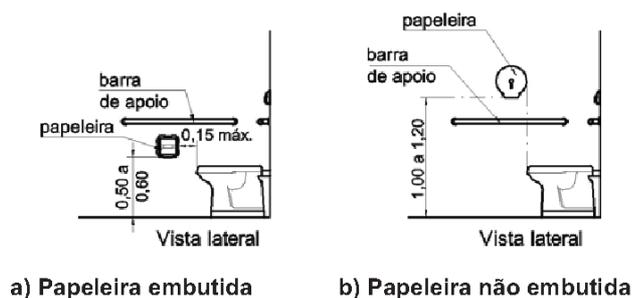


Figura 143 — Figura 31 — Papeleiras

### 7.3.8.3 Cabide

Deve ser instalado cabide junto a lavatórios, boxes de chuveiro, bancos de vestiários, trocadores e boxes de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado, conforme figura 141. Recomenda-se que não seja instalado atrás de portas e que não crie saliência pontiaguda.

### 7.3.8.4 Porta-objetos

Deve ser instalado um porta-objetos junto aos lavatórios e dentro do box de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m, com profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio.

### 7.3.8.5 Puxador horizontal

Puxadores horizontais do tipo gaveta devem ser instalados junto às dobradiças no lado interior das portas, para facilitar o fechamento de portas por P.C.R. ou P.M.R., conforme 6.9.2.4.