

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**ABORDAGEM DA ERGONOMIA PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE A
HÓSPEDES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM HOTÉIS: SOLUÇÕES PARA
INCLUSÃO DE PESSOAS CEGAS E COM BAIXA VISÃO**

LARISSA NASCIMENTO DOS SANTOS
DESIGNER DE INTERIORES, IFPB, 2009

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE COMO
PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO
GRAU DE

MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ABRIL, 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LARISSA NASCIMENTO DOS SANTOS

ABORDAGEM DA ERGONOMIA PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE A
HÓSPEDES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM HOTÉIS: SOLUÇÕES PARA
INCLUSÃO DE PESSOAS CEGAS E COM BAIXA VISÃO

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Orientador:

Prof. Dr. Ricardo José Matos de Carvalho

**Natal, RN
2012**

UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede.
Catalogação da Publicação na Fonte.

Santos, Larissa Nascimento dos.

Abordagem da Ergonomia para análise da acessibilidade a hóspedes com deficiência visual em hotéis : soluções para inclusão de pessoas cegas e com baixa visão / Larissa Nascimento dos Santos. – Natal, RN, 2012.

204 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Matos de Carvalho.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Tecnologia. Programa de Pós-Graduação Engenharia da Produção.

1. Ergonomia - Dissertação. 2. Acessibilidade - Dissertação. 3. Deficiência visual - Inclusão - Dissertação. 4. Hotelaria - Dissertação. 5. Engenharia da produção - Dissertação. I. Carvalho, Ricardo José Matos de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. IV. Título.

RN/UF/BCZM

CDU 658.5-053.9

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ABORDAGEM DA ERGONOMIA PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE A
HÓSPEDES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM HOTÉIS: SOLUÇÕES PARA
INCLUSÃO DE PESSOAS CEGAS E COM BAIXA VISÃO**

Por

**LARISSA NASCIMENTO DOS SANTOS
DESIGNER DE INTERIORES, IFPB, 2009**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO
GRAU DE
MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ABRIL, 2012**

Assinatura da Autora: _____

APROVADO POR:

Prof. Ricardo José Matos de Carvalho, D. Sc. – Presidente

Profª Maria Christine Werba Saldanha, D. Sc. – Examinadora Interna

Profª Gleice Virgínia Medeiros de Azambuja Elali, D.Sc. – Examinadora
Externa ao Programa

Prof. Mario Cesar Rodriguez Vidal, Dr. Ing. – Examinador Externo ao
Programa.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho e todos os resultados em decorrência dele a dois grandes homens, que torciam explicitamente pelo meu sucesso e queriam ver a conclusão deste mestrado: Gustavo Cavalcanti (*in memoriam*), meu grande e inesquecível amigo, que sempre esteve comigo e semeava o amor em todas as pessoas que dele se aproximavam, que mostrava a garra e a luta pela vida de um verdadeiro homem de fé; e Giovanni Machado (*in memoriam*), amizade fruto desta pesquisa, do qual eu sentia seu prazer por me ajudar, pois passou sua vida como militante das causas em prol da acessibilidade para os deficientes visuais. Acessibilidade que poderia ter o salvado, mas sei que ficará feliz se ajudar a vida de outras pessoas. Orgulho-me de tê-los em vida.

“Bendito encontro na vida, amigos”

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem Ele em minha vida nada deste sonho seria possível, por me abençoar, guiar e me dar sabedoria em todos os dias desta jornada.

À minha família que acompanhou e incentivou de perto este trabalho, sempre preocupada comigo e com o meu sucesso, principalmente meus pais e inspiração de vida (Adeilton e Elita), irmãos (Edson e Danilo) e irmã (Aline) que tiveram a paciência e o amor como apoio nos dias mais turbulentos.

À minha tia Zita, que fez questão de acompanhar de perto todo o processo nesse mestrado e cedeu, com todo carinho, seu apartamento para me abrigar neste período. Pelo amor que sempre me demonstrou, o qual me deu forças e alegria para continuar.

Aos meus amigos Anne Poama Targino, Késsia Oliveira e Renato Ruffo (com os Apaixonados por Cristo) que nunca me faltaram com afeto nestes dias e que, junto aos outros amigos, estiveram sempre na torcida, em especial a Frederico Rios, do qual senti dedicação, estímulo e partilha do seu conhecimento, ajudando ativamente no desenvolvimento da minha pesquisa.

Às amigadas que tive a alegria de fazer nas redes sociais e que foram indispensáveis para o sucesso deste trabalho, ou seja, todas as pessoas com e sem deficiência visual que colaboraram com paciência e carinho, às associações Urece Esporte e Cultura e à ADEVIRN, que estimularam seus associados a contribuírem com a pesquisa. Meu profundo agradecimento a todos os participantes, em especial aos quatro colegas que participaram como voluntários na etapa do estudo de caso: José Ivonaldo, Marcos Aurélio, Gessé José e Marcondes Cardoso.

Aos amigos do GREPE, que somaram conhecimentos, estimularam-me e estavam na torcida por este título. Em especial aos amigos Tereza Sousa, que me incluía em todas as suas orações e me apoiava com sua amizade e sabedoria, e Júlio César Fernandes, que foi meu parceiro em todas as etapas da minha formação superior, me segurou nos momentos difíceis e construiu comigo o conhecimento adquirido neste mestrado.

Ao professor Dr. Ricardo José Matos de Carvalho, que aceitou me orientar, não apenas compartilhando comigo sua grande sabedoria técnica, mas sempre se preocupando em me orientar para a vida.

À professora Dra. Maria Christine Werba Saldanha, pela sabedoria partilhada e pelo incentivo ao desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores Dr. Mario Cesar Rodrigues Vidal e Dra. Gleice Virgínia Medeiros de Azambuja Elali, por aceitarem contribuir com seus profundos e relevantes conhecimentos.

Aos funcionários e professores do PEP/UFRN, em especial aos professores Dr. Daniel Aloise e Dra. Mariana Almeida que confiaram na minha capacidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, por possibilitar minha pesquisa com o financiamento da bolsa de mestrado.

Ao CNPQ – Projeto Casadinho, pelo financiamento e facilitação na participação de missões e eventos pelo país.

A todos os responsáveis dos hotéis que participaram da pesquisa, abrindo seus espaços internos e disponibilizando seus funcionários, sobretudo o Ponta do Sol Praia Hotel, que, além de abrir suas portas, incentivou a pesquisa e se mostrou disposto a aplicá-la em suas instalações, contribuindo para o grande objetivo de inclusão das pessoas com deficiência visual. Meu enorme agradecimento ao gerente geral Francisco Macedo e os recepcionistas e mensageiros que participaram desta realização.

Resumo da Dissertação apresentada à UFRN/PEP como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.

ABORDAGEM DA ERGONOMIA PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE A HÓSPEDES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM HOTÉIS: SOLUÇÕES DE INCLUSÃO DE PESSOAS CEGAS E COM BAIXA VISÃO

Abril/2012

Orientador: Ricardo José Matos de Carvalho
Curso: Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção

A presente pesquisa avalia o nível de acessibilidade para pessoas com deficiência visual (cegos e baixa visão) nos hotéis da cidade de Natal-RN, Brasil, e apresenta princípios, diretrizes projetuais e meios de tornar os hotéis acessíveis, visando promover o conforto, a autonomia e a segurança destas pessoas. Utilizou-se uma metodologia de pesquisa qualitativa e quantitativa, de característica descritiva, analítica e interpretativa. Tomou-se como base para os estudos de campo a Análise Ergonômica do Trabalho, iniciando-se com um estudo das demandas de acessibilidade dos hotéis e analisando a modelagem da atividade nestes estabelecimentos através da aplicação de técnicas interacionais e observacionais, como filmagens, registros fotográficos, ações conversacionais e protocolos de observação. Um protocolo foi elaborado e aplicado para avaliar a conformidade de acessibilidade dos hotéis em face da norma técnica brasileira NBR 9050 (2004). Foram utilizados métodos de Análise das Tarefas Cognitivas (ATC) associadas às atividades simuladas para identificar os processos de tomada de decisão e analisar os observáveis das atividades realizadas pelas pessoas com deficiência visual (PDVs). Foram realizadas entrevistas com pessoas cegas e de baixa visão de várias cidades do país com o objetivo de conhecer as dificuldades de acessibilidade que eles enfrentavam em hotéis e as recomendações de melhoria que eles indicavam. Os resultados do mapeamento evidenciaram que, dos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas estudados na cidade de Natal-RN, apenas 7 atingiram 50% dos itens do protocolo, enquanto nenhum deles chegou a 70% dos itens. Sobre os resultados verificados nas atividades simuladas e analisadas a partir da ATC, vimos que o hotel onde foi realizada esta etapa apresenta uma carência em atender adequadamente o hóspede com deficiência visual.

Palavras-Chaves: Pessoas com deficiência visual, Acessibilidade, Inclusão, Hotéis, Ergonomia.

Abstract of Master Thesis presented to UFRN/PEP as fulfillment of requirements to the degree of Master of Science in Production Engineering

ERGONOMICS APPROACH FOR ANALYSIS OF ACCESSIBILITY FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE IN HOTELS: PROPOSALS FOR INCLUSION OF PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT

April/2012

Thesis Supervisor: Ricardo José Matos de Carvalho
Program: Master of Science in Production Engineering

This study evaluates the level of accessibility for people with visual impairment (blindness and low vision) hotels in the city of Natal-RN, Brazil, and provides principles, guidelines and means of projective make hotels accessible, to promote comfort, autonomy and security of these people. We used a qualitative research methodology and quantitative trait descriptive, analytical and interpretive. Was taken as a base for field studies Ergonomic Analysis of Work, beginning with a study of the demands of accessibility of hotels and analyzing the modeling activity in these establishments through the application of interactional and observational techniques, such as film, photographic records, conversational actions and observation protocols. A protocol was developed and applied to evaluate the compliance of accessibility of hotels in the face of Brazilian technical standard NBR 9050 (2004). We used methods of Cognitive Task Analysis (CTA) associated with simulated activities to identify the processes of decision making and analyzing the observables of the activities performed by people with visual impairment (POS). Interviews were conducted with people who are blind and low vision in various cities in order to meet accessibility difficulties they faced in hotels and recommendations for improvement that they indicate. The mapping results showed that of 16 hotels 4 and 5 star studied in Natal-RN, reached only 7% of the 50 items of the protocol, while none of them reached 70% of the items. About the results obtained in simulated activities and analyzed from the ATC, we saw that the hotel where it was performed this step shows a need to adequately address the guests with visual impairments.

Keywords: Visual Impairment, Accessibility, Inclusion, Hotels, Ergonomics.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de estabelecimentos de hospedagem, número de unidades habitacionais e número de leitos disponíveis, segundo os principais Municípios das Capitais, 2011.....	87
Tabela 2 - Alguns itens contemplados no questionário online e o percentual de hotéis que atende a cada um	98
Tabela 3 – Taxa de conformidade da acessibilidade para deficientes visuais nos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas da cidade de Natal.....	101

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantitativo dos tipos de deficiências no Brasil	8
Gráfico 2 - Percentual das empresas pertencentes às Atividades Características do Turismo, por setores de serviços - Brasil – 2003.	82
Gráfico 3 - Distribuição dos estabelecimentos de hospedagem dos Municípios das Capitais, por tipos de estabelecimentos – 2011.....	84
Gráfico 4 – Comparativo entre os números de apartamentos por hotéis no Brasil e no Rio Grande do Norte	86
Gráfico 5 - Hotéis da cidade de Natal segundo suas classificações.....	89
Gráfico 6 - Respostas dos deficientes visuais pesquisados quanto à relevância dos itens da Lista de Verificação.....	97
Gráfico 7 - Percentual de conformidade dos hotéis em relação aos itens da situação acesso/calçada.....	104
Gráfico 8 - Percentual de conformidade dos hotéis com relação a circulações internas.....	105
Gráfico 9 – Percentual de conformidade dos hotéis em relação à circulação vertical: escadas, rampas e elevadores.	107
Gráfico 10 – Percentual de conformidade dos hotéis em relação aos aspectos gerais da edificação.	113
Gráfico 11 - Ranking dos hotéis com relação à acessibilidade a pessoas com deficiência visual.	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Recursos de Tecnologia Assistiva ilustrados segundo sua classificação..	31
Quadro 2 - Público-alvo x recursos de comunicação tátil.	33
Quadro 3 - Recursos de comunicação tátil ilustrado.	37
Quadro 4 - Público-alvo x recursos de comunicação sonora.	39
Quadro 5 - Momentos da Instrução da Demanda.	66
Quadro 6 - Planejamento das Análises das Atividades Simuladas.	72
Quadro 7 - Situações nos momentos de filmagem das simulações.	72
Quadro 8 - Técnicas e instrumentos utilizados por etapa metodológica.	79
Quadro 9 - Ranking global dos dez primeiros países e a posição do Brasil quanto à competitividade no Turismo.	81
Quadro 10- Faturamento da iniciativa privada (% em relação ao ano anterior).	83
Quadro 11 - Capacidade dos meios de hospedagem do município de Natal e do Estado do Rio Grande do Norte.	85
Quadro 12 - Indicadores de Desempenho na Hotelaria da cidade de Natal - 2001 a 2007 ..	86
Quadro 13 - Estimativo da Receita Turística na cidade de Natal e no estado do Rio Grande do Norte – 2001 a 2007 ..	88
Quadro 14 - Matriz de relevância das questões da Lista de Verificação de Acessibilidade – Análise dos dormitórios dos hotéis.	102
Quadro 15 - Matriz de relevância das questões da Lista de Verificação de Acessibilidade – Análise dos sanitários dos hotéis.	111
Quadro 16 - Principais problemas de acessibilidade encontrados durante a Análise das Atividades.	143
Quadro 17 - Exemplo de contraste de cor em função da iluminação do ambiente.	151
Quadro 18 - Matriz Síntese das Especificações Ergonômicas.	164

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Dimensões e componentes do funcionamento visual.....	15
Figura 2 - Processo perceptivo, cognitivo e motor.....	19
Figura 3 - Vista aérea do litoral sul da cidade de Natal com a distribuição dos hotéis estudados na pesquisa.	45
Figura 4 - Esquema do dispositivo social da ação ergonômica.	48
Figura 5- Momentos da Pesquisa	50
Figura 6 - Sequência da entrada de Maria no hotel.....	53
Figura 7 - Mapa tátil recomendado pela NBR-9050	54
Figura 8 - Recomendação de mapa tátil na entrada do hotel.	54
Figura 9 - Momento em que funcionário aponta para o ouvido.....	54
Figura 10 - Sequência do deslocamento diagonal de Maria até a recepção.....	55
Figura 11 - Recomendação de linhas táteis direcionais na cor preta, contrastando com o piso.....	55
Figura 12 - Maria pede informação ao recepcionista.....	56
Figura 13 - Maria desvia o caminho para o elevador.....	57
Figura 14 - Recomendação do piso tátil de alerta e sinalização visual nos degraus.	57
Figura 15 - A pesquisadora acompanha Maria até o elevador.	58
Figura 16 - Maria tateia o painel de chamada externo do elevador.	58
Figura 17 - Maria tateia o painel de controle interno do elevador.....	59
Figura 18 - Recomendação de botão de acionamento do elevador com Braille.	59
Figura 19 - Recomendação de plaqueta em Braille indicando andar.	60
Figura 20 - Esquema metodológico do estudo de caso.....	64
Figura 21 - Etapas da ATC utilizadas para a pesquisa.....	69
Figura 22 - Situações das sessões de validação e restituição.....	74
Figura 23 - Sessão de validação e restituição com funcionários do hotel Solis.....	76
Figura 24 - Sessão de validação e restituição com os deficientes visuais.....	77
Figura 25 - Escada sem nenhuma sinalização tátil e com corrimão inadequado.....	95
Figura 26 - Móvel com quinas vivas e capacho não embutido no piso.....	95
Figura 27 - Piso tátil instalado incorretamente.	96
Figura 28 - Revestimento do piso antiderrapante, contínuo, sem ressaltos ou depressões.	103
Figura 29 - Painel interno do elevador de um dos hotéis da pesquisa – botões sensíveis ao toque.....	106
Figura 30- Sinalização dos apartamentos sem fonte ou cor contrastante com a do fundo.	108

Figura 31 - Comparação de uma mesma imagem sendo vista por uma pessoa sem problemas de visão e outra com problemas de visão.....	109
Figura 32 - Porta do sanitário masculino e feminino acessível em um dos hotéis da amostra	110
Figura 33 - Calçada do hotel 4.....	112
Figura 34 - Botoeira de chamada do elevador instalada de “cabeça para baixo”.	114
Figura 35 - Esquema das atividades simuladas desenvolvidas nas dependências do Hotel Solis.....	119
Figura 36 - Mateus entrando no hotel com sua bengala rastreando o capacho.	120
Figura 37 - O funcionário Cosme guia João pelo <i>hall</i> do hotel.	121
Figura 38 - O funcionário Damião entrega o cartão-chave a Mateus.	121
Figura 39 - O funcionário preenche a FNRH para Marcos, enquanto ele bate os pés.....	122
Figura 40 - O funcionário Cosme acompanha Mateus no percurso até o elevador.	122
Figura 41 - O funcionário Cosme desvia Marcos da cadeirante	123
Figura 42 - Marcos é guiado segurando o cotovelo do funcionário Cosme.	123
Figura 43 - Lucas é guiado pela pesquisadora no hall do hotel.....	123
Figura 44 - A pesquisadora guia João pelo hall do hotel.	124
Figura 45 - O funcionário Cosme ativa a botoeira do elevador.....	124
Figura 46 - Lucas e a pesquisadora sobem as escadas de acesso ao primeiro andar.	125
Figura 47 - Mateus rastreia com a bengala o piso próximo à porta do elevador.....	125
Figura 48 - Mateus entrando no elevador.	126
Figura 49 - João tateia a cabina do elevador.	126
Figura 50 - O funcionário Cosme aciona o primeiro andar no painel interno do elevador...	127
Figura 51 - João tateia os números em Braille do painel da cabina.	128
Figura 52 - O funcionário Cosme sai de costas do elevador e Marcos o acompanha.	129
Figura 53 - Mateus e o funcionário Cosme sobem a rampa de acesso aos quartos.....	129
Figura 54 - Mateus passa com a bengala entre as pernas do funcionário Cosme.....	130
Figura 55 - O funcionário Cosme empurra o carrinho enquanto Mateus rastreia com a bengala.....	130
Figura 56 - Marcos baliza a parede com sua bengala.....	131
Figura 57 - Lucas bate com o corpo em uma parede.	132
Figura 58 - A pesquisadora guia João pelo corredor.....	132
Figura 59 - Sequência da utilização do cartão-chave por Mateus, auxiliado pelo funcionário Cosme.	133
Figura 60 - Mateus sugere a adaptação do cartão-chave ao funcionário Cosme.	133
Figura 61 - Marcos mostra a falha no cartão-chave ao funcionário Cosme.....	134

Figura 62 - Lucas utiliza o cartão-chave para abrir a porta.....	135
Figura 63 - Mateus abaixa-se para tocar o frigobar.....	136
Figura 64 - Mateus toca a forra da porta com a mão esquerda.	137
Figura 65 - Mateus toca o corrimão e desce a escada com o funcionário Cosme.....	138
Figura 66 - Sequência do funcionário Cosme levantando os galhos da planta e avisando sobre a lixeira no caminho.	139
Figura 67 - Os dois momentos em que o funcionário Cosme devia Mateus do guarda-sol.	139
Figura 68 - A pesquisadora afasta Lucas do guarda-sol.	140
Figura 69 - João não acompanha a curva do corrimão e vai de encontro à parede.	140
Figura 70 - Marcos aprecia a vista descrita pelo funcionário Cosme.....	141
Figura 71 - O funcionário mostra o encosto da cadeira para Mateus sentar.....	142
Figura 72 - Calçada do hotel com piso tátil de alerta.....	145
Figura 73 - Capacho na entrada do hotel.....	145
Figura 74 - Porta de acesso do estacionamento ao hall da recepção. Situação atual e situação proposta.....	146
Figura 75 - Recomendação de pisos direcionais e mapa tátil na entrada do hotel.	147
Figura 76 - Proposta de instalação do piso tátil no hall do elevador.....	149
Figura 77 - Botoeira de chamada do elevador. Situação atual e situação proposta.	149
Figura 78 - Proposta de informativo em Braille próximo a botoeira do elevador.	150
Figura 79 - Escada de acesso do hall ao primeiro andar. Situação atual e situação proposta.	152
Figura 80 - Piso tátil direcional levando ao piso tátil de alerta próximo ao elevador.	153
Figura 81 - Painel interno do elevador. Situação atual e situação proposta.	154
Figura 82 - Proposta de piso tátil de alerta antes da rampa.	155
Figura 83 - Proposta de corrimão justaposto às paredes com plaqueta de sinalização.....	155
Figura 84 - Proposta de sinalização tátil de alerta próximo aos extintores de incêndio.	156
Figura 85 - Extintores de incêndio com suportes para chão.....	157
Figura 86 - Proposta de informação em Braille no batente da porta.....	157
Figura 87 - Cartão-chave para abertura das portas. Situação atual e situação proposta....	158
Figura 88 - Proposta de mapa tátil para batente da porta no banheiro.....	159
Figura 89 - Proposta de instalação de piso tátil de alerta na escada.....	160
Figura 90 - Proposta de piso tátil ao redor da piscina.	162
Figura 91 - Piso tátil direcional na área do mirante.	163

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ABAV - Associação Brasileira de Agências de Viagens
ABIH - Associação Brasileira da Indústria de Hotéis
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADEVIRN - Associação dos Deficientes Visuais do Rio Grande do Norte
AET – Análise Ergonômica do Trabalho
ATC – Análise das Tarefas Cognitivas
CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
CAT – Comitê de Ajudas Técnicas
EMBRATUR - Instituto Brasileiro de Turismo
EH – Empreendimento Hoteleiro
FNRH – Ficha Nacional de Registro de Hóspede
HD – Hóspede com deficiência visual
HEART - Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology
IARC – Instituições de Apoio e Reabilitação para Cegos
IEA - Associação Internacional de Ergonomia
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO - International Organization for Standardization
FIFA - Fédération Internationale de Football Association
GA - Grupo de Acompanhamento
GAE - Grupo de Ação Ergonômica
GF- Grupo de Foco
GPS - Global Positioning System
GREPE – Grupo de Estudos e Pesquisas em Ergonomia
GS- Grupo de Suporte
LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais
NBR- Norma Brasileira
OMT - Organização Mundial de Turismo
ONU – Organização das Nações Unidas
PIB – Produto Interno Bruto
PDV – Pessoa com deficiência visual
PEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
PSH - Pesquisa de Serviços de Hospedagem
RN – Rio Grande do Norte

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTUR - Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de Natal
SETUR - Secretaria de Turismo do Rio Grande do Norte
SEDH/PR - Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República
TA – Tecnologia Assistiva
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTCR – The Travel & Tourism Competitiveness Report
UF – Unidade Federal
UH – Unidades Habitacionais
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	4
1.2 PROBLEMÁTICA	5
1.3 HIPÓTESES	6
1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1 OBJETIVO GERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 JUSTIFICATIVA.....	7
CAPÍTULO 2	13
BASES CONCEITUAIS E TEÓRICAS DA PESQUISA	13
2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL.....	13
2.2 ERGONOMIA.....	16
2.2.1 ERGONOMIA COGNITIVA.....	19
2.3 ACESSIBILIDADE.....	24
2.3.1 TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	26
2.3.2 A HOSPITALIDADE E SUA RELAÇÃO COM A ACESSIBILIDADE.....	41
CAPÍTULO 3	43
PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	43
3.1 NATUREZA E CONSTRUÇÃO DA PESQUISA.....	43
3.1.1 TIPO DE PESQUISA.....	43
3.1.2 UNIVERSO DA PESQUISA.....	44
3.1.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	45
3.1.4 CONSTRUÇÃO SOCIAL DA PESQUISA.....	47
3.2 MÉTODOS.....	49
3.2.1 PESQUISAS BIBLIOGRÁFICAS, DOCUMENTAIS E DE PERCEPÇÃO (ONLINE).....	50
3.2.2 ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	51
3.2.3 MAPEAMENTO DA ACESSIBILIDADE DOS HOTÉIS DE 4 E 5 ESTRELAS DA CIDADE DE NATAL-RN	60
3.2.4 ESTUDO DE CASO: ETAPAS E MÉTODOS DE ANÁLISE.....	61
3.2.5 RESTITUIÇÃO E VALIDAÇÃO.....	73
3.3 MATERIAIS E PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO.....	77

CAPÍTULO 4	80
PANORAMA DO TURISMO E DA HOTELARIA	80
4.1 ASPECTOS ECONÔMICOS DO TURISMO	80
4.2 LOCALIZAÇÃO DOS HOTÉIS DE QUATRO E CINCO ESTRELAS DA CIDADE DE NATAL.....	89
CAPÍTULO 5	90
PANORAMA DA ACESSIBILIDADE NOS HOTÉIS DA CIDADE DE NATAL	90
5.1 IDENTIFICANDO PROBLEMAS DE FALTA DE ACESSIBILIDADE NOS HOTÉIS DE NATAL.....	90
5.2 PRÉ-DIAGNÓSTICO FORMULADO NO MAPEAMENTO DOS 16 HOTÉIS DE 4 E 5 ESTRELAS DE NATAL.....	94
5.3 PERCEPÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL SOBRE A RELEVÂNCIA DE QUESITOS DE ACESSIBILIDADE	97
5.4 A SITUAÇÃO GLOBAL DOS 16 HOTÉIS DE 4 E 5 ESTRELAS DA CIDADE DE NATAL	99
CAPÍTULO 6	116
RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO: ACESSIBILIDADE DO HOTEL SOLIS DE NATAL – ANÁLISES SITUADAS	116
6.1 CARACTERIZAÇÃO DO HOTEL SOLIS – ANÁLISE GLOBAL	116
6.2 ATIVIDADES SIMULADAS REALIZADAS PELAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NAS DEPENDÊNCIAS DO HOTEL SOLIS	118
6.2.1 ANÁLISE DAS ATIVIDADES SIMULADAS	120
CAPÍTULO 7	144
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS, PROJETUAIS E ORGANIZACIONAIS PARA MELHORAR A ACESSIBILIDADE DO HOTEL SOLIS PARA DEFICIENTES VISUAIS...	144
CAPÍTULO 8	165
CONSIDERAÇÕES FINAIS	165
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	170
APÊNDICE 1	176
APÊNDICE 2	183
APÊNDICE 3	184
APÊNDICE 4	186
APÊNDICE 5	188

APÊNDICE 6	189
APÊNDICE 7	191
APÊNDICE 8	198
APÊNDICE 9	203
INÍCIO DO QUESTIONÁRIO ONLINE SEM IDENTIFICAÇÃO.....	203
ANEXO 1	204

Introdução

O ano de 1981 foi proclamado pela Assembleia Geral da ONU como Ano Internacional das Pessoas Deficientes e marcou o início da preocupação mundial em garantir o direito de igualdade à sociedade de cada país. O Ano Internacional impulsionou os governantes e a sociedade, com e sem deficiência, a tornarem-se conscientes e começar a tomar providências para garantir a acessibilidade, a prevenção da deficiência, a igualdade de condições e participação plena das pessoas com deficiência e, principalmente, a mudança de valores sociais que rompam com o preconceito e as barreiras atitudinais discriminatórias.

Em buscas ainda mal sucedidas pela ampla conscientização da sociedade e pela garantia dos direitos da pessoa com deficiência, o Brasil tem lançado mão de campanhas, informações e, também, produzido um conjunto de legislações e normas visando diminuir a discriminação da sociedade e das empresas que ainda apresentam barreiras para a inclusão de pessoas com deficiência.

De acordo com Sasaki (2010):

As normas constitucionais específicas estabelecem, em relação às pessoas portadoras de deficiência: a) as competências dos entes federativos; b) a proibição de discriminação no que diz respeito a salários e critério de admissão; c) a reserva de vagas em concursos públicos; d) o direito à saúde e à educação especial; e) o direito à integração social; f) o direito à habilitação e reabilitação; g) o direito a uma renda mensal de um salário mínimo; h) o direito de acesso a logradouros e edifícios de uso público; i) o direito de locomoção; j) o direito a tratamento adequado; l) outros direitos decorrentes ou conexos a estes (SASSAKI, 2010).

Segundo a NBR 9050/2004 - norma técnica brasileira que trata do tema Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos -, promover acessibilidade é dar possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para as pessoas utilizarem com segurança e autonomia a edificação, o espaço, o mobiliário, o equipamento urbano e os elementos (ABNT, 2004).

Uma das formas de aproximar-se do Desenho Universal – projeto que atende à maior parte dos tipos humanos – é adotar a abordagem ergonômica no desenvolvimento dos projetos ambientais e de produtos, integrando a ergonomia e a acessibilidade, antevendo, assim, sua utilização por um maior número de pessoas.

No projeto de ambientes acessíveis às pessoas com baixa visão e pessoas cegas, há tipos diferentes de problemas a serem resolvidos, uma vez que, para o primeiro grupo, a adequada iluminação, utilização de fontes ampliadas e cores contrastantes aumentam as possibilidades de percepção e orientabilidade espacial. Considerando as pessoas com

deficiência visual total, devem ser criadas fontes sensoriais que permitam a obtenção de referenciais para sua orientação.

Sperandio & Uzan *in* Falzon (2007) explicam que o desenvolvimento de suportes informáticos para os deficientes visuais tornou-se considerável desde o advento dos microcomputadores e tem se ampliado ao longo dos últimos anos. Esse desenvolvimento foi acompanhado por um esforço significativo de pesquisas em ergonomia, abordando não só a avaliação de protótipos e as melhorias desejadas, mas também um conhecimento melhor da função visual deficitária e, paralelamente, um conhecimento melhor das funções auditivas e hápticas (ou seja, o tato associado a movimentos) enquanto funções substitutivas privilegiadas.

A literatura disponível no domínio da Ergonomia, da Acessibilidade e do Design pode ser ampliada quanto aos temas relacionados às pessoas com deficiência visual, visto que várias leis, normas nacionais e internacionais e políticas públicas foram elaboradas, várias organizações introduziram este tema, mas as iniciativas são ainda tímidas e localizadas e se concentram predominantemente na deficiência física, como se vê:

Muitos trabalhos em ergonomia têm focalizado o problema dos portadores de deficiências, tendo em vista dois objetivos básicos. Em primeiro lugar, procura-se adaptar os equipamentos (aparelhos eletrodomésticos, carros, transportes coletivos), construção civil (casas e apartamentos) e as vias públicas (rampas) a esses portadores de necessidades especiais. A segunda linha de pesquisa relaciona-se com o desenvolvimento de novos aparelhos, equipamentos e dispositivos que visem superar essas deficiências. Por exemplo, sistema com voz sintetizada permite que os cegos façam leitura de jornais (IIDA, 2005).

Além disso, observa-se um quadro de profissionais pouco habilitados para projetar ambientes que compensem as limitações dos indivíduos, sejam elas decorrentes de deficiências congênitas ou adquiridas – no processo de envelhecimento, por exemplo -, permanentes ou temporárias. É, portanto, urgente a atualização de conhecimentos técnicos por parte dos engenheiros, arquitetos e designers, habilitando-os a projetar ambientes e produtos que atendam as necessidades específicas dos usuários com restrições, visto que conhecimentos relativos à acessibilidade espacial não estão contemplados em sua formação acadêmica (BINS ELY, 2004).

Os projetos de acessibilidade que beneficiarão as pessoas com deficiência visual devem pensar não somente nas suas atividades cotidianas ou de trabalho, mas também nas suas atividades de lazer e nos meios que elas procuram para saírem da rotina e descansar como qualquer outra pessoa. O deficiente visual carece de políticas, normas e ações, tanto do poder público quanto das organizações empresariais, dentre os quais os relativos à acessibilidade, tema desta pesquisa.

Fala-se muito em turismo rural, ecológico, da terceira idade, de inverno, de negócios, de estudos, entre outros. Isso vem a reforçar o crescente aumento da qualificação, segmentação e especialização dos serviços oferecidos pelo mercado turístico, principalmente na hotelaria. As pessoas com restrições formam também um novo nicho de mercado. Em países mais desenvolvidos já existem hotéis especializados no atendimento a esse público. Mais do que promover a inclusão social e a circulação de pessoas, livre de barreiras, essenciais na sociedade, esses empresários têm explorado uma fatia de mercado que cresce em grandes proporções, principalmente nos países desenvolvidos (PINTO, 2006).

O turismo de negócio ou lazer, na vida de uma pessoa com deficiência visual, pode ser melhorado com o projeto de adequação dos ambientes internos e externos de um estabelecimento hoteleiro. Esses projetos podem ser voltados tanto para a estrutura física do local, como colocação de piso tátil e eliminação ou sinalização de barreiras arquitetônicas, quanto para a inserção de ajudas técnicas, tais como: sistemas de audiodescrição, diretório de quartos em Braille, cardápio de restaurante em Braille, sinalização sonora no elevador, sinalização em Braille nas portas e demais locais de indicação, mapas táteis, maquete tridimensional dos tipos de apartamentos disponíveis entre outros.

Outro aspecto importante, que se deve levar em conta, para que haja uma hospitalidade satisfatória para um hóspede com deficiência visual, é o treinamento adequado dos funcionários dos hotéis para que se tornem capazes de prestar o atendimento diferencial e necessário que supra as necessidades do deficiente visual.

Os meios de hospedagem são classificados em uma diversidade, podendo ser hotel, pousada, hotel-fazenda, hotel histórico, cama & café, flat e resort. O Ministério do Turismo, através da Lei Geral do Turismo n.º 11.771/08, de 17 de setembro de 2008, define meios de hospedagem como sendo:

Empreendimentos ou estabelecimentos, independentemente de sua forma de constituição, destinados a prestar serviços de alojamento temporário, ofertados em unidades de frequência individual e de uso exclusivo do hóspede, bem como outros serviços necessários aos usuários, denominados de serviços de hospedagem, mediante adoção de instrumento contratual, tácito ou expresso, e cobrança de diária (BRASIL, 2008).

Hotel é todo “*estabelecimento com serviço de recepção, alojamento temporário, com ou sem alimentação, ofertados em unidades individuais e de uso exclusivo dos hóspedes, mediante cobrança de diária*” (BRASIL, 2011). Os recursos de acessibilidade, tecnológico e humano, irão facilitar a percepção do ambiente que o deficiente visual deveria estar desfrutando de forma mais adequada, incluindo-se as paisagens e composições

arquitetônicas, bem como possibilitar a própria mobilidade com autonomia nesse local, sendo devidamente cotejada.

Como espaço democrático, os meios de hospedagem devem estar preparados a receber qualquer pessoa, isso inclui todas as diferenças tipológicas e de habilidades possíveis ao indivíduo. Ao se projetar um hotel, considerando a rotatividade de pessoas e suas diferenças socioeconômicas e culturais, não se pode deixar de lado as diferentes restrições e habilidades características de cada indivíduo. Como exemplo de diversidade pode-se encontrar no universo hoteleiro: cegos, obesos, estrangeiros (não conhecedores da língua), idosos, pessoas muito altas, mulheres grávidas, pessoas com membros enfiados, analfabetos, entre tantas outras restrições (PINTO, 2006).

Este trabalho disserta sobre o processo e os resultados da pesquisa de mestrado, realizada sobre a acessibilidade para as pessoas com deficiência visual em 16 hotéis de Natal. Em um primeiro momento, são apresentados os resultados de um mapeamento, cujos objetivos eram o de conhecer o panorama da acessibilidade dos hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal. No segundo momento, são apresentados os resultados referentes a um estudo de caso, visando conhecer os problemas de acessibilidade de um dos hotéis avaliados no mapeamento, no sentido de se estabelecer um diagnóstico ergonômico sobre a acessibilidade e, complementarmente, propor um conjunto de transformações positivas.

1.1 Contextualização da Pesquisa

A presente pesquisa está inserida numa linha temática, intitulada “ERGOPOLIS: segurança, acessibilidade, usabilidade, mobilidade e cognição das pessoas na cidade”, registrado no Programa de Engenharia de Produção - PEP da UFRN e faz parte das atividades desenvolvidas pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Ergonomia - GREPE do Departamento de Engenharia de Produção da UFRN.

O Projeto ERGOPOLIS, neste período formado por dois mestrados e dois docentes da UFRN, tem como um de seus objetivos desenvolver pesquisas e projetos de extensão voltados para processos inclusivos nos ambientes, tendo como perspectivas a preocupação da ergonomia com a variabilidade humana e a necessidade de adaptação dos espaços físicos a essa variabilidade, no sentido de ampliar as possibilidades de inclusão de parcelas da população que foram excluídas dos projetos de ambientes sociáveis construídos.

Em face dessas perspectivas científicas, passamos a identificar na cidade de Natal possíveis demandas de acessibilidade que poderiam ser estudadas e solucionadas através da abordagem da ergonomia. Dentro do GREPE, começamos a discutir a necessidade de

adaptar aos usuários os ambientes construídos na cidade, pois o projeto ERGOPOLIS possibilitava encaminhamentos de pesquisa nessa direção.

Surgiram vários ambientes passíveis de se trabalhar os problemas de acessibilidade, como escolas públicas, instituições de longa permanência para idosos, centros históricos, rodoviária, aeroporto, terminal de ônibus, condomínios residenciais, hotéis e pousadas da cidade de Natal. Iniciamos as pesquisas bibliográficas consultando estatutos e normas a respeito de projetos em escolas públicas, por serem locais que poderiam apresentar riscos à segurança das crianças e adolescentes.

Impulsionados pelo potencial turístico, pela envergadura e importância do setor de hotelaria da cidade de Natal e pelo contexto das demandas de atendimento às possíveis exigências da FIFA e dos turistas para a Copa do Mundo de 2014, identificamos os hotéis e pousadas como locais com potencialidade de se trabalhar em consonância com uma proposta de pesquisa e de intervenção em ergonomia para melhorar a acessibilidade desses estabelecimentos que recebem uma frequência importante de hóspedes com diferentes características e capacidades físicas e cognitivas, que deveriam ser atendidos adequadamente e incluídos socialmente.

As pesquisas bibliográficas passaram, então, a serem orientadas para o setor de turismo, especialmente para o de hotelaria e se ampliaram para a temática da acessibilidade para deficientes físicos e visuais. Essas pesquisas possibilitaram a visualização de diversos problemas encontrados pelas pessoas com deficiência ao enfrentarem uma viagem de turismo, seja de negócio ou de lazer e, especificamente, ao se hospedarem em hotéis e pousadas.

Mais tarde, a presente mestrandia com formação de base em design de interiores, juntamente com o professor orientador, decidiu que pesquisaria sobre acessibilidade para deficientes visuais, no intuito de desenvolver um projeto que atendesse as necessidades desse público, pois a maioria dos projetos de ambientes construídos é voltada para cadeirantes ou pessoas com mobilidade reduzida. Esta ideia configurou um desafio diante de poucas pesquisas e publicações acadêmicas disponíveis a respeito do tema escolhido: acessibilidade para deficientes visuais em meios de hospedagem.

1.2 Problemática

A falta de acessibilidade a deficientes visuais em hotéis é o problema que norteia esta pesquisa. Partindo do pressuposto de que os hotéis não estão adequados, nos preceitos da acessibilidade, para receber e manter com eficiência e dignidade o hóspede

com deficiência visual, pois não possuem projeto do espaço e recursos assistivos e não dispõem de pessoal capacitado, a pesquisa busca responder a pergunta: quais recursos técnicos, organizacionais e de pessoal esses estabelecimentos possuem em suas dependências para se tornarem acessíveis, facilitando a autonomia, a mobilidade e a segurança dos hóspedes com deficiência visual?

1.3 Hipóteses

Durante o projeto da pesquisa foram levantadas hipóteses que poderiam responder ao problema supracitado. Essas suposições foram confirmadas ao final da pesquisa, quais sejam:

H1: O ambiente construído dos hotéis não considera integralmente as normativas de acessibilidade para pessoas com deficiência visual;

H2: Hotéis que apresentam inadequações de acessibilidade para pessoas com deficiência visual constituem ambientes de riscos de acidentes e de difícil orientação espacial e locomoção;

H3: A falta de capacitação dos funcionários dos hotéis para atenderem o hóspede com deficiência visual dificulta a acessibilidade e a segurança desses hóspedes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Avaliar o nível de acessibilidade para pessoas com deficiência visual (cegos e baixa visão) nos hotéis e apresentar princípios, delineamentos projetuais e meios de tornar os hotéis acessíveis, visando promover o conforto, a autonomia e a segurança dessas pessoas.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar uma avaliação de conformidade em 16 hotéis de Natal quanto à acessibilidade determinada pela NBR 9050;
- Conhecer e analisar, de forma situada, as principais dificuldades relativas à

acessibilidade encontradas por deficientes visuais enquanto hóspedes no Hotel Solis (nome fictício atribuído ao hotel do Estudo de caso);

- Conhecer e analisar, de forma situada, as dificuldades enfrentadas por funcionários do Hotel Solis ao atender hóspedes com deficiência visual;
- Propor recomendações técnicas, projetuais e organizacionais para melhorar a acessibilidade a deficientes visuais no Hotel Solis;

1.5 Justificativa

A hospitalidade oferecida às pessoas com deficiência visual em hotéis é praticamente inexistente no Brasil e, particularmente, na cidade de Natal. Essa deficiência deve-se à falta de prioridade do empresariado e ao requisito mínimo exigido em normas e legislações para a aplicação da acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos.

Os problemas de hospitalidade aos deficientes visuais, ainda evidentes no setor hoteleiro, são um dos preceitos que justificam a pesquisa em questão, considerando que a ausência da acessibilidade influencia sobremaneira a hospitalidade, pois causa transtornos e constrangimentos desnecessários ao hóspede, inclusive eventos críticos, como acidentes, podendo agravar a integridade física do hóspede ou mesmo provocar óbito.

No ano de 2000, de acordo com os dados do censo do IBGE (2000), o Brasil apresentava 24 milhões de pessoas com deficiência, sendo 16,6 milhões de pessoas com algum grau de deficiência visual, com 148 mil se declarando cegos. Desses, 57 mil deficientes visuais estavam presentes na região Nordeste e 17% só no estado do Rio Grande do Norte. Esses 16,6 milhões de brasileiros com deficiência visual não estão sendo vistos pelo setor hoteleiro como cidadãos nem como usuários potenciais dos seus serviços, mesmo que eles componham a maior parcela de deficientes no Brasil (Gráfico 1). A ausência de ajudas técnicas e recursos humanos adequados que possibilite o atendimento diferenciado ao hóspede com deficiência visual demonstra o descaso dos estabelecimentos hoteleiros ao cumprimento da boa hospitalidade. O setor hoteleiro, portanto, tem perdido uma oportunidade de expansão do mercado setorial, repercutindo na economia local.

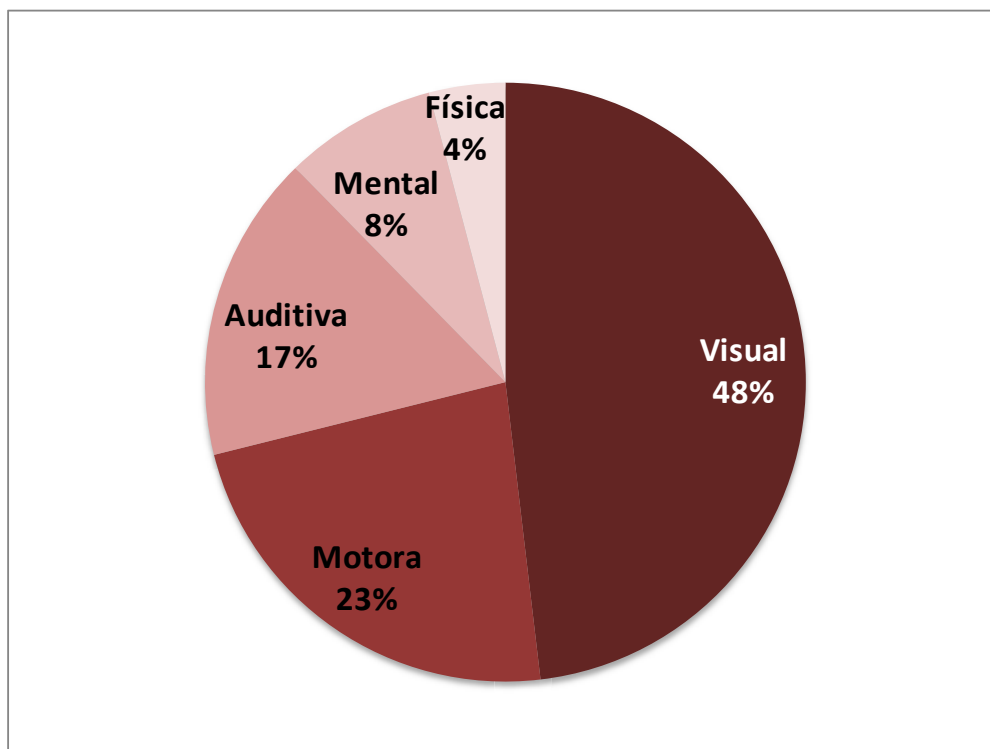


Gráfico 1 - Quantitativo dos tipos de deficiências no Brasil
 Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000.

Atualmente, não há meios suficientes para que os deficientes visuais possam usufruir adequadamente dos serviços e equipamentos hoteleiros. A ausência de ajudas técnicas e recursos humanos adequados que possibilitem o atendimento diferenciado ao hóspede com deficiência visual demonstra o descompasso dos estabelecimentos hoteleiros com as intenções de boa hospitalidade, propagadas nas estratégias de marketing.

Tornar os meios de hospedagem acessíveis aos deficientes visuais, por exemplo, não é um ato de generosidade, mas reconhecer a necessidade de atender de forma satisfatória e também vislumbrar uma nova segmentação de mercado. Quando se identificam diferentes e novos grupos de demanda, possibilita-se a criação de novos produtos e serviços, confirmando o seu potencial de crescimento (DIAS, 2005).

A importância do estudo é ressaltada pelo fato de o turismo local ser responsável por grande parte da economia na cidade de Natal, local da pesquisa, valendo salientar que nenhum segmento da sociedade deve ser ignorado quando se quer promover as qualidades turísticas locais. Natal aparece no censo qualitativo da hotelaria nacional, da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis - ABIH, em oitava posição no que diz respeito à disponibilidade de hotéis, respondendo por 1,2% da hospedagem no mercado nacional, correspondendo com 27 mil leitos.

Segundo dados da SECTUR¹, nos últimos três anos, o número de visitantes no Rio Grande do Norte praticamente dobrou – saiu de 1.423.886 em 2002, para 2.096.322 no ano de 2009. Estima-se que a cidade de Natal recebe mais de 2 milhões/ano de turistas entre brasileiros e estrangeiros. Esses dados afirmam a vocação turística da cidade, alertando a importância de investimentos no setor, ratificando, assim, que a cidade deve vislumbrar todas as demandas de mercado tornando seus estabelecimentos turísticos acessíveis às pessoas com deficiência.

A cidade será uma das cidades-sede da Copa do mundo FIFA de 2014 e o Brasil, o país sede das Olimpíadas e Paraolimpíadas em 2016, o que traz à tona discussões em torno do planejamento e execução de novas construções, especialmente hoteleiras. A FIFA faz exigências e recomendações ao país que sediará a Copa do mundo através de cadernos de encargos como o *Football Stadiums Technical Recommendations and Requirements* (FIFA, 2007), que foi desenvolvido para orientar a construção e reforma dos estádios.

O caderno de encargos recomenda que os estádios adotem normas de acessibilidade para pessoas com deficiência, recomendando, por exemplo, que todos os setores tenham rampas para cadeirantes, sanitários adaptados, serviços de apoio, portão de entrada exclusivo que dê acesso direto à área adaptada e que em, cada vaga de cadeirante, deva haver um assento para acompanhante e tomadas de energia para a conexão de aparelhos eletrônicos. Contudo, como ocorre em outras normas e legislações, as recomendações deste documento não vislumbram as necessidades das pessoas com deficiência visual ou outra deficiência, além da deficiência física.

Cerca de 28 mil meios de hospedagem do país são o público-alvo da linha de crédito especial de R\$ 1 bilhão, fruto da articulação entre Ministério do Turismo e BNDES. A Pesquisa de Serviços de Hospedagem – PSH (IBGE, 2011) aponta que apenas 2% das unidades habitacionais (suítes, apartamentos, quartos e chalés) dos hotéis da cidade de Natal são adaptadas para pessoas com deficiência. Em nível nacional, apenas 1,3% das unidades habitacionais são adaptadas, alertando a reformulação urgente dos projetos nesses locais para atender, também, a demanda da Copa de 2014.

A necessidade de pensar a arquitetura e engenharia com base no conceito de desenho universal e a existência de uma demanda cada vez maior de empresas que se dedicam ao turismo acessível demonstra que a cidade não pode ficar alheia a essas adequações.

Alguns empreendimentos hoteleiros na cidade de Natal e em outras cidades visitadas nesta pesquisa passaram a se adequar às normas para proporcionar uma

1 SECTUR – Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de Natal

estada diferenciada ao hóspede deficiente, principalmente aos hóspedes com mobilidade reduzida ou usuário de cadeira de rodas, justificadas pelo crescente aumento do nicho das pessoas com alguma deficiência neste mercado e pela conscientização do cumprimento de inclusão social. Essas adaptações colocam o empreendimento em um patamar de referência, tornando-o diferenciado e, muitas vezes, único na cidade em que está instalado, adquirindo fidelidade dos seus clientes.

De acordo com o artigo 6º da Constituição Federal de 1988, o lazer é um dos direitos sociais de todos os brasileiros. Portanto, a exclusão de qualquer segmento de mercado do direito ao lazer e acesso as edificações de hospedagem pode ser considerada como falta de democratização dos espaços urbanos, tornado-se um ato inconstitucional. Portanto, a sociedade, através dos governos e organizações privadas, deve permitir o exercício desse direito.

Apesar de, em novembro de 2000, ter sido sancionada a Lei Federal nº 10.048, que dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência física, aos idosos, às gestantes, às lactantes e às pessoas acompanhadas por crianças de colo, a realidade brasileira ainda se apresenta inconstitucional. Porém, a legislação é o único meio de solucionar o problema da exclusão das minorias em alguns hotéis que, por falta de consciência, descumprem as normas de acessibilidade e acabam por adotá-la devido às exigências com força de lei ou decreto.

A Lei Nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, determina que:

O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer (BRASIL, Lei Nº. 10.098).

É importante ressaltar que o decreto federal supracitado regulamenta a Lei nº 10.048 de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e obriga os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras a que disponham de pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas.

A restrição de qualquer pessoa na utilização plena de um serviço não é um ato que condiz com a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS, 2006), assinado em 30 de março de 2007 por 81 países – hoje com 139 países participantes-, entre eles o Brasil. O artigo 30º, inciso V dessa convenção, prevê que, para que as pessoas com deficiência participem, em igualdade de oportunidade com as

demais pessoas, de atividades recreativas, esportivas e de lazer, os Estados Partes devem tomar medidas apropriadas para “Assegurar que as pessoas com deficiência tenham acesso aos serviços prestados por pessoas ou entidades envolvidas na organização de atividades recreativas, turísticas, esportivas e de lazer.”

Em 14 de janeiro de 1999 a Lei Estadual Nº 7.436 foi aprovada pelo Governador do Estado do Rio Grande do Norte. A Lei dispõe sobre a adaptação de listas de preço e cardápios em bares, lanchonetes, restaurantes e estabelecimentos similares, ao uso por deficientes visuais.

O artigo 2º esclarece que “Os estabelecimentos de pequeno porte e os que não operarem com a oferta de produtos e serviços para consumo no local ou pré-estabelecidos em cardápios ou listas de preços ficam desobrigados da adaptação de que trata esta Lei.” Logo, os hotéis analisados por esta pesquisa, que recebem a classificação de quatro a cinco estrelas, são obrigados a possuir cardápios em Braille em seus restaurantes.

No âmbito municipal, a Lei nº 4.571 de 17 de outubro de 1994 regulamenta a admissão e dispõe sobre as condições de trabalho dos servidores públicos municipais portadores de deficiência física motora, visual ou auditiva na esfera do Município de Natal. O artigo 1º estabelece que “não será admitida qualquer discriminação à admissão da Pessoa com Deficiência Física - Motora, Visual ou Auditiva, ao quadro dos servidores da Administração Pública Municipal Direta ou Indiretamente”. Esta lei estabelece, ainda, em seu artigo 1º, que todas as repartições públicas municipais sejam providas de equipamentos, instrumentos e instalações de trabalhos adaptados, compatíveis com os servidores portadores da deficiência, para que venham a exercer devidamente as funções que lhes forem designadas.

Do ponto de vista social, a acessibilidade aos deficientes visuais nos hotéis contribui para o exercício da cidadania e a inclusão social no turismo dessa parcela da população, significando uma ação de responsabilidade social dos empresários deste setor. A inclusão faz parte do compromisso ético de promover a diversidade, respeitar a diferença e reduzir as desigualdades sociais. Do ponto de vista econômico, a acessibilidade nos hotéis pode constituir um fator suplementar para atrair novos clientes e aumentar a competitividade no setor, refletindo, assim, em melhor faturamento.

A norma técnica NBR 16001/2004 define ação social como sendo uma atividade voluntária realizada pela organização em áreas tais como assistência social, alimentação, saúde, educação, esporte, cultura, meio ambiente e desenvolvimento comunitário.

Com base nesses aspectos deve ser discutida a questão da inclusão social da pessoa com deficiência nas empresas promotoras de turismo, considerando também, que

parte da sociedade ainda trata esses mesmos cidadãos com profunda discriminação, mantendo aceso o preconceito a que são sujeitos, ignorando pessoas que também trabalham e pagam impostos como qualquer cidadão brasileiro. Esta pesquisa vislumbra as diversas formas de inserção dos recursos assistivos em ambientes construídos, mais especificamente em hotéis, como forma de aproximar e comprometer as empresas na responsabilidade da inclusão social.

A presente pesquisa pretende contribuir com a parcela da sociedade que não possui o direito de acesso com dignidade aos vários ambientes inadequadamente projetados da cidade, buscando, com isso, gerar princípios que sirvam de base para intervenções futuras em ambientes da natureza do local estudado.

O estudo contribuirá, também, para o desenvolvimento de pesquisas que procuram melhorar o conforto dos locais turísticos frequentados por pessoas com deficiência visual, bem como auxiliar nas pesquisas aos lugares com população de dimensões e características diversas, que necessitam de um ambiente capaz de se adequar a qualquer desses tipos.

Capítulo 2

Bases Conceituais e Teóricas da Pesquisa

Este capítulo apresenta os temas trabalhados para a contextualização, desenvolvimento e propostas finais da pesquisa, levantando conceitos acerca da pessoa com deficiência visual e as formas de incluí-la na sociedade através do turismo, elucidando abordagens da ergonomia, da percepção, da acessibilidade e da legislação.

2.1 Deficiência visual

Ao longo da história da humanidade, a perda da visão, assim como outros tipos de deficiência têm sido explicados através de mitos, credences, concepções populares e científicas de cada época (SILVA, 2008). Esses conceitos trouxeram consequências negativas à imagem das pessoas com deficiência visual que são percebidas até hoje, em grande parte da sociedade, como pessoas dignas de piedade. Por outro lado, cada vez mais está se buscando explicações para as causas da perda da visão e suas definições.

A deficiência visual é considerada como uma condição física permanente que impõe limite a algumas atividades cotidianas do indivíduo devido à diminuição da resposta visual. O Decreto nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004 refere-se a dois tipos de deficiência visual, cegueira e baixa visão:

Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. Há ainda os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos é igual ou menor que 60° (BRASIL, Decreto nº 5.296).

Chamon *in* Lopes (2006) afirma que um erro comum é atribuir à pessoa que tenha acuidade visual 0,5 o valor de “50% da visão”. Na verdade, a pessoa com 0,5 da acuidade visual é capaz de executar a maioria dos afazeres diários sem nenhuma deficiência e, portanto, a atribuição de “50% da visão” pode acarretar caracterização errada da capacidade visual dessa pessoa.

Segundo Regina Célia Gouvea Lázaro, Chefe da Divisão de Pesquisa, Documentação e Informação do Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, é considerado cego aquele que apresenta desde ausência total de visão até a perda da percepção luminosa. Sua aprendizagem se dará através da integração dos sentidos

remanescentes preservados e terá como principal meio de leitura e escrita o sistema Braille. É considerado com baixa visão, ou visão subnormal, aquele que apresenta desde a capacidade de perceber luminosidade até o grau em que a deficiência visual interfira ou limite seu desempenho. Sua aprendizagem se dará através dos meios visuais, mesmo que sejam necessários recursos especiais. As patologias que levam à deficiência visual incluem, principalmente, alterações das seguintes funções visuais: visão central, visão periférica e sensibilidade aos contrastes.

Silva (2008) ressalta que há casos em que a cegueira é causada por doenças que atingem especificamente o aparelho ocular, como o glaucoma, a catarata e as distrofias periféricas e centrais, e aqueles em que esta condição é associada a outros problemas orgânicos, como a diabetes, ou síndromes neurológicas que afetam o nervo óptico. Nesses casos, geralmente a cegueira é progressiva, com tempo variável até a perda total da visão. Há também os casos de cegueira adquirida de forma súbita por traumas e violências.

Fatores pessoais (cognitivos, sensoriais, psicológicos, físicos e relativos à percepção) e ambientais (cor, contraste, tempo, espaço e iluminação) podem, pois, potencializar ou agravar o nível de funcionamento visual decorrente de alterações das funções visuais, nomeadamente, na acuidade visual, no campo visual, na motilidade ocular, nas funções cerebrais e na percepção da luz e da cor (PORTUGAL/Ministério da Educação, 2008).

Duas pessoas com mesma acuidade visual podem apresentar diferentes níveis de funcionamento visual, pois este não depende só das funções visuais, mas da interação entre estas e fatores pessoais e ambientais. Na figura 1, a caixa de CORN & KOENING demonstra a interação dos diversos fatores formadores da capacidade visual.

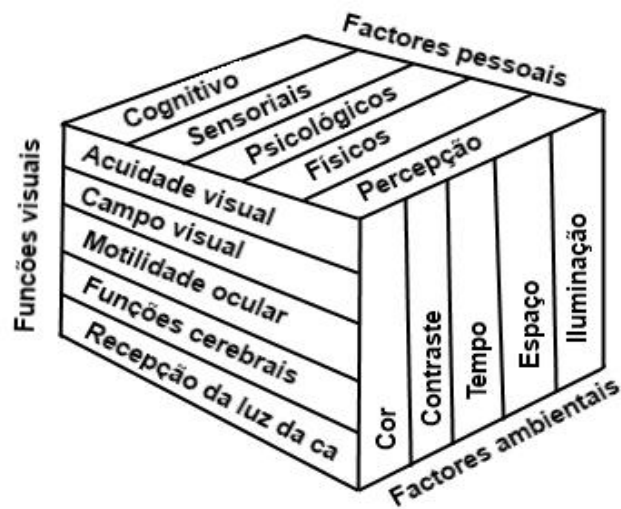


Figura 1- Dimensões e componentes do funcionamento visual. Traduzido e adaptado de Corn & Koenig, 1996.

Nos grandes ambientes, pessoas com deficiência visual têm maiores dificuldades para compreender o layout, a direção e orientação por não poderem perceber referências visuais, que os videntes (pessoas sem deficiência visual) utilizam para perceber o entorno ou atualizar uma informação (JACOBSON, 1999).

Para que seja possível a troca de mensagens na prestação de serviços com as pessoas com deficiência visual, é necessário que se tenha conhecimento do público ao qual será direcionado, o atendimento e ter sensibilidade para escolher os recursos de comunicação adequados, sem limitar a difusão da mensagem a um só tipo de comunicação. Há diversos tipos de comunicação que podem ser utilizados para alcançar esse objetivo, os quais são facilitadores e promotores da acessibilidade.

Outro aspecto importante a ser destacado é a relação entre envelhecimento e a deficiência visual. Naturalmente, ao longo da vida o corpo humano começa a debilitar-se e começam a surgir condições que reduzem nossa mobilidade. Como afirma Schiffman (2005), na fase adulta, algumas capacidades visuais tendem a diminuir com o envelhecimento, especialmente em torno do meio dos últimos anos de vida. Parte desse decréscimo de eficiência pode se dever aos efeitos naturais do envelhecimento ou a doenças que tendem a se impor com o avanço da idade.

As deteriorações visuais ao longo do tempo expõem as pessoas idosas a maiores riscos de convivência em uma sociedade despreparada para recebê-las, pois o envelhecimento provoca perda na eficiência de relacionar-se com os aspectos de referência à orientação espacial.

Essas reduções perceptosensoriais que acompanham o envelhecimento podem

acarretar sérias implicações para certas habilidades dependentes da visão no adulto de idade mais avançada. Muitas atividades rotineiras, porém críticas, que requerem a detecção de detalhes finos e a percepção de eventos dinâmicos, tais como conduzir veículos e talvez mesmo estabilizar a postura, podem ser adversamente afetadas pela sensibilidade reduzida (SCHIFFMAN, 2005).

A acessibilidade ajuda as pessoas com deficiência a suprirem suas necessidades e dependências em um ambiente ou na utilização de equipamentos e, também, a população idosa que já possui muitas restrições nos movimentos, capacidade auditiva, acuidade visual, equilíbrio, memória e capacidade de tomar decisões em novas situações ou ambiente.

A deficiência visual influencia cada pessoa de forma diferente, lhe atribuindo características únicas e específicas, que devem ser estudadas separadamente. Essas distinções, porém, não as tornam pessoas especiais, mas representam um desafio interessante à pesquisa, que busca soluções para ajudar a todos.

Para uma análise eficaz é importante entender quais as dificuldades que a deficiência visual pode impor às pessoas e em que nível o ambiente ajuda ou piora sua orientação e mobilidade. Essas interações podem ser estudadas por meio de disciplinas como a ergonomia e suas áreas específicas.

2.2 Ergonomia

Em agosto de 2000, a IEA - Associação Internacional de Ergonomia definiu a ergonomia (ou Fatores Humanos, como a associação também considera) como:

Uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema. Os ergonomistas contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas (IEA, 2000).

O papel do ergonomista em matéria de auxílios técnicos para pessoas com necessidades especiais é, por um lado, relativamente clássico: contribuição na concepção de novos auxílios, avaliação de protótipos em diferentes estágios do processo de concepção, análise das necessidades das pessoas com necessidades especiais nos campos profissional e privado, em domicílio e em espaços públicos, conselho quanto à escolha dos sistemas mais apropriados considerando as características de cada caso

particular. É este último papel do ergonômista – a escolha dos sistemas melhor adaptados a cada caso particular – que nos parece se diferenciar mais da ação ergonômica habitual (SPERANDIO & UZAN, in Falzon, 2007).

Ao projetar um ambiente público consideramos as medidas antropométrica, desenvolvidas para cobrir a faixa de 5 a 95% de uma população, baseando-se na idéia que isso aumenta o conforto para a maioria, mas Sperandio & Uzan *in* Falzon (2007), afirmam que, no caso das pessoas com deficiência, o ergonômista deve se referir a características fora das normas, tanto por serem distanciadas dos dados obtidos habitualmente na população em geral, quanto por não corresponderem às normalizações técnico-comerciais. Afirmando, ainda, que:

Estão fora das normas não só as características das próprias pessoas, nas quais as diferenças interindividuais são com frequência muito grandes, mesmo no interior de uma mesma categoria de deficiências, mas são também específicas as tarefas a realizar, as características dos materiais, os contextos de utilização, o entorno social, etc (SPERANDIO & UZAN, in Falzon, 2007).

Portanto, atender à média da população é uma forma limitada de inclusão, pois todas as pessoas possuem características próprias e assim também acontece com as pessoas com deficiência, que mantêm suas especificidades mesmo fazendo parte de uma mesma categoria de deficiências.

Profissionais de diversas áreas têm reunido seus conhecimentos para encontrar formas de incluir as pessoas com deficiência no cotidiano de toda a sociedade, promovendo, ao mesmo tempo, saúde, conforto, segurança e autonomia através da acessibilidade.

Como uma área interdisciplinar, a ergonomia está cada vez mais presente em outras ciências, adicionando informações a profissionais que também se preocupam com a acessibilidade, como: médicos do trabalho, engenheiros de projeto, engenheiros de produção, engenheiros de segurança e manutenção, desenhistas industriais, analistas do trabalho, psicólogos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, administradores, etc.

A ação ergonômica se caracteriza como uma consultoria dinâmica que parte das definições inicialmente delineadas pela organização e paulatinamente vai construindo um objeto preciso de intervenção, focos definidos de sua ação e modalidades ajustadas de atuação (VIDAL, 2008). A ação ergonômica deve atender e satisfazer um maior número de pessoas e excluir o menos possível, ela deve estar preparada para analisar todas as atividades e solucionar problemas enfrentados pelas pessoas que as executa. Logo, atender, também, as pessoas que possuem necessidades especiais, buscando adequar os espaços vivenciados por elas.

lida (2005) ressalva que, atualmente, a contribuição da ergonomia não se restringe às indústrias. Os estudos ergonômicos são muito amplos, podendo contribuir para melhorar as residências, a circulação de pedestres em locais públicos, ajudar pessoas idosas, crianças em idade escolar, pessoas com deficiência e assim por diante.

Os domínios de especialização da ergonomia dividem-se, de maneira geral, em física, cognitiva e organizacional. A partir das definições de lida (2005) e Falzon (2007), podemos especificar os três domínios e sua relação com a acessibilidade:

a) Ergonomia física: relacionada às características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica. Os temas mais relevantes compreendem as posturas de trabalho, a manipulação de objetos, os movimentos repetitivos, os problemas ósteo-musculares, o arranjo físico do posto de trabalho, etc.

Ao avaliar o posto de trabalho de um cadeirante, por exemplo, leva-se em consideração sua postura na atividade e o manuseio dos materiais à sua volta. Com isso é possível projetar de forma que lhe proporcione segurança e saúde, aumentando sua produtividade.

b) Ergonomia cognitiva: refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora. Os temas centrais compreendem a carga mental, os processos de decisão, o desempenho especializado, a interação homem-máquina, a confiabilidade humana, o estresse profissional e a formação, na sua relação com a concepção pessoa-sistema.

Podemos estudar as respostas motoras de pessoas com deficiência visual e suas tomadas de decisões durante seu deslocamento, procurando observar seu direcionamento em uma rota ou posicionamento das mãos, por exemplo. Isso resultará no aparecimento de problemas que possibilitam a criação de um projeto que atenda às suas necessidades reais de orientabilidade.

c) Ergonomia organizacional: trabalha com a otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e de processos. Os temas mais relevantes compreendem a comunicação, a gestão dos coletivos, a concepção do trabalho, a concepção dos horários de trabalho, o trabalho em equipe, a concepção participativa, a ergonomia comunitária, o trabalho cooperativo, as novas formas de trabalho, a cultura organizacional, as organizações virtuais, o teletrabalho e a gestão pela qualidade.

Em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos, que aumenta repentinamente o número de quedas, por exemplo, pode-se realizar um trabalho em

grupo com projetos participativos, o qual investigará o problema de acessibilidade por meio dos relatos dos idosos ou funcionários da casa, buscando solucioná-lo através de uma ação conjunta.

2.2.1 Ergonomia Cognitiva

A Ergonomia Cognitiva dedica-se ao estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisões e seus desempenhos esperados. Em um conceito amplo, Vidal (2008) refere-se à ergonomia cognitiva como uma disciplina que enfoca o ajuste entre habilidades e limitações humanas, às máquinas, à tarefa, ao ambiente, mas também observa o uso de certas faculdades mentais, aquelas que nos permitem operar, ou seja, raciocinar e tomar decisões no trabalho. O autor afirma, ainda, que a ergonomia cognitiva tem como objeto as “representações” cognitivas e a “percepção” como forma de contato com o meio.

Considerando os princípios de um bom projeto abordado pela ergonomia cognitiva, podemos destacar alguns como sendo primordiais para a execução de um trabalho que visa à acessibilidade e à ergonomia em ambientes construídos na cidade, onde: projetar em termos das limitações e expectativas humanas garante a atenção devida às limitações antropométricas, e em especial às limitações sensoriais de todas as pessoas com deficiência visual.

A atenção aos dispositivos, controles e mostradores com a finalidade de maximizar a acessibilidade também é essencial para a realização de um projeto acessível. O projeto da sinalização em um determinado ambiente reflete diretamente na tarefa que um deficiente visual irá realizar, podendo maximizar ou diminuir o potencial de acessibilidade.

Vidal (2008) apresenta o modelo geral que esquematiza o processo cognitivo onde, segundo este modelo, o ser humano transforma as informações de natureza física em informações de natureza simbólica e a partir destas em ações sobre as interfaces (Figura 2).

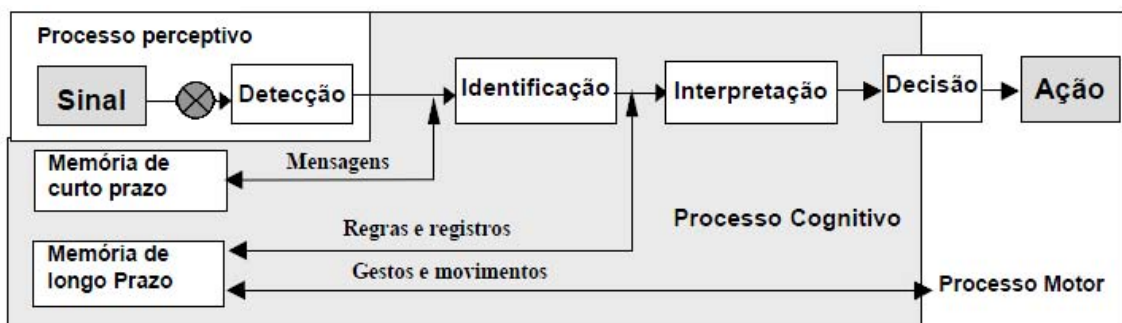


Figura 2 - Processo perceptivo, cognitivo e motor (Gagné, 1966, modificado por Vidal, 2000).

A partir desse modelo podemos entender como se dá o processo da atividade de uma pessoa com deficiência visual, que transforma suas sensações do meio físico, obtidas a partir da utilização dos seus recursos específicos e individuais, como informações prévias, sons, tecnologias assistivas (bengala, por exemplo), em novas ações.

2.2.1.1 Percepção

As pessoas com deficiência visual utilizam estratégias não visuais para se orientarem, diferentes daquelas pessoas sem deficiência. A percepção vem de fontes sensoriais, tais como audição, paladar, olfato, tato, cinestesia e equilíbrio. O processo de orientação espacial dessas pessoas requer a lembrança de diferentes tipos de conhecimento ambiental adquiridos previamente: conhecimento geral sobre o espaço, estratégias específicas para aquisição, estruturação e integração de informação ambiental, elementos espaciais, esquemas estruturais ou representações de ambiente familiar (LIBEN, 1988, *apud* ALMEIDA *et al*, 2007).

Existem dificuldades, além da limitação sensorial, que são enfrentadas durante o processo de orientação espacial e que influenciam diretamente nesse processo, tais como: fatores físicos, psicológicos, sociais, culturais e laborais. Esses aspectos podem ser mais facilmente contornados na utilização de sistemas de orientação e sinalização que facilitam a percepção do entorno de um determinado caminho ou ambiente.

Merleau-Ponty (1999) afirma que a exploração dos objetos com uma bengala é, além de hábito motor, um exemplo de hábito perceptivo:

Quando a bengala se torna um instrumento familiar, o mundo dos objetos táteis recua e não mais começa na epiderme da mão, mas na extremidade da bengala. A percepção seria sempre uma leitura dos mesmos dados sensíveis, ela apenas se faria cada vez mais rapidamente, a partir de signos cada vez mais claros. Mas o hábito não consiste em interpretar as pressões da bengala na mão como signos de certas posições da bengala, e estas como signos de um objeto exterior, já que ele nos dispensa de fazê-lo. As pressões na mão e a bengala não são mais dados, a bengala não é mais um objeto que o cego perceberia, mas um instrumento com o qual ele percebe (MERLEAU-PONTY, 1999).

Dischinger e Bins Ely (1999) ao discutirem sobre a importância dos processos perceptivos na cognição de espaços urbanos para pessoas com deficiência visual, concluem que os estudos de avaliação da acessibilidade espacial para essas pessoas deveriam incluir, além dos atributos já tradicionais de análise, o estudo de referenciais permanentes e

dinâmicos em relação as suas possibilidades de identificação, exploração e tomada de decisão de forma independente.

Para Dischinger e Bins Ely (2010), é possível afirmar que pessoas com deficiência visual têm sua compreensão espacial baseada na combinação das informações provenientes de seus sistemas perceptivos operantes utilizando, principalmente, o tato exploratório, o movimento orientado e a audição seletiva para identificação de estímulos. Nesse processo, a integração das informações, oriundas das diversas fontes sensoriais e seu registro temporal consciente é muito importante para a aquisição de significados válidos.

O processo de orientação espacial dessas pessoas requer a lembrança de diferentes tipos de conhecimento ambiental adquiridos previamente, tais como conhecimento geral sobre o espaço, estratégias específicas para aquisição, estruturação e integração de informação ambiental, elementos espaciais, esquemas estruturais ou representações de ambiente familiar (LIBEN, 1988, *apud* ALMEIDA et al, 2007).

As evidências de apoio para os sistemas focal e ambiental provêm de observações de que uma capacidade residual de localização semelhante persiste em algumas pessoas cegas, que parecem capazes de localizar objetos e orientar na direção deles sem os ver. A capacidade de uma proporção relativamente pequena de pessoas cegas olharem para objetos que não conseguem ver, apontarem para eles e, de maneira geral, estarem cientes de seus atributos recebeu o nome de *visão cega* (WEISKRANTZ, 1977, 1992, 1997, *apud* SCHIFFMAN, 2005).

A explicação para a *visão cega* se baseia no funcionamento residual do sistema ambiental. Enquanto as pessoas cegas não conseguem identificar objetos através do sistema visual, o sistema ambiental lhes dá respostas de orientação. Em geral, ambientes que atendem a padrões de audibilidade, visibilidade, legibilidade, iluminação, conforto térmico e qualidade de informações, constituem-se em espaços mais acessíveis, pois embora não mudem o grau da deficiência sensorial, a inobservância desses parâmetros pode aumentar o grau de dificuldade.

A visão é o sentido mais utilizado para percepção em um ambiente, o que não significa que as pessoas com deficiência visual não possam conhecer e se relacionar com o mundo. Segundo Lora (2003), essas pessoas devem se utilizar de outras percepções sensoriais, como a audição que envolve as funções de ecolocalização, localização dos sons, escutar seletivamente e sombra sonora; o sistema háptico ou tato ativo; a cinestesia; a memória muscular; o sentido vestibular ou labiríntico; o olfato e o aproveitamento máximo de qualquer grau de visão que possa ter.

A ergonomia moderna estuda principalmente os sistemas onde há predominância dos aspectos sensoriais (percepção e processamento de informações) e tomada de decisões. Isso envolve o processo de captação de informações (percepção), armazenamento (memória) e seu uso no trabalho (decisão). O processo da percepção ocorre em dois estágios: primeiro identifica-se “algo” diferente no ambiente, que chama a atenção. Esse processo ocorre automaticamente e se chama pré-atenção. No segundo estágio, chamado de atenção, há uma focalização dos sentidos naqueles aspectos interessantes, identificados pela pré-atenção. Nessa fase, ocorre um reconhecimento, quando as informações recebidas são comparadas com as outras informações armazenadas na memória (IIDA, 2005).

Segundo Lida (2005), no processo de memorização, as informações ambientais são captadas, interpretadas, filtradas e armazenadas, em três níveis de processamento: o registro sensorial (sensação e percepção), a memória de curta duração e a memória de longa duração, que são utilizadas para a formulação e decisão de respostas.

Assim, projetos de orientação para pessoas com deficiência visual são necessariamente complexos e exigem uma análise espacial detalhada para identificar informações potenciais que possibilitam localizar atividades, percursos, referenciais e compreender as relações espaciais existentes. Para permitir, além do deslocamento seguro, o conhecimento sobre o espaço existente e a autonomia de decisão, ações complementares são necessárias além das intervenções no espaço físico. Estas ações incluem o design de mapas táteis e modelos, e descrições orais e treinamento dos usuários (BINS ELY, 2004).

2.2.1.1 Orientabilidade

A orientação se dá a partir de determinações de pontos a seguir a partir do lugar em que estamos. Bins Ely (2004) define a orientabilidade de um lugar como o conjunto de variáveis espaciais, como informação arquitetônica ou do objeto, que condicionam o desenvolvimento de processos de orientação.

Ao estar intimamente ligada às relações entre indivíduos e espaço, a acessibilidade também depende da facilidade em orientar-se no ambiente. Desorientar-se ou perder-se são experiências extremamente frustrantes e ainda mais constrangedoras para as pessoas portadoras de deficiências, pois acentua sua situação de dependência ao mesmo tempo que reduzem de fato sua acessibilidade (PASSINI, 1996 *apud* BINS ELY, 2004).

Silva (2010) ressalta que, embora soe redundante, há que se considerar que, na ausência de uma visão perfeita, as pessoas têm dificuldade para perceber e se orientar no

espaço, por causa da limitação dos outros sistemas sensoriais em obter informações tão rápidas e abrangentes como as fornecidas pela visão.

Em contrapartida, ao diminuir ou perder por completo o sentido da visão, o indivíduo fortalece outros sentidos, como a audição e o tato, que, por isso, tornam-se mais afinados em relação ao de outros indivíduos que enxergam. Lora (2003) adverte que, ao contrário do que parece, não existe uma compensação automática da agudeza auditiva causada pela perda da visão. Ela aparece como resultado do esforço persistente das pessoas cegas para usufruírem ao máximo desse sentido.

A orientação é a variável imprescindível para o deslocamento em um ambiente. As informações necessárias para a orientabilidade em um local serão transmitidas ao indivíduo por meio de seus aspectos arquitetônicos, sons, eco, temperatura e qualquer elemento que possa ajudá-lo a interpretar as mensagens no seu processo perceptivo, cognitivo e motor e agir em resposta a essas informações.

Bins Ely (2004) afirma que estar orientado significa saber onde se está no espaço e no tempo, e poder definir seu próprio deslocamento. A orientação espacial, no sentido de movimento orientado ou *wayfinding*, trata de como os indivíduos se deslocam nos ambientes, ou como encontram seu destino, mesmo num espaço desconhecido.

Segundo Passini e Shields (1987 apud BINS ELY, 2004), essa orientação envolve três estratégias: o processamento da informação, a tomada de decisão e a execução da decisão. Para um projeto arquitetônico, Bins Ely (2004) afirma que o processamento de informação é interessante, pois engloba operações perceptivas e cognitivas que, juntamente com a tomada de decisão, serão parte da resolução de um problema de orientação. Na tomada de decisão o indivíduo desenvolve planos de ação para chegar a um destino e a execução da decisão será justamente a transformação deste plano de ação em um comportamento físico no tempo e no lugar corretos ao longo de um percurso.

A orientação espacial, conforme Bins Ely (2004), diz respeito à habilidade de uma pessoa em representar mentalmente as características espaciais de um arranjo físico e a habilidade em situar-se dentro desta representação. Esta representação mental, denominada de “mapa cognitivo” ou “mapa mental” é esquemática e contém distorções de distâncias e escalas.

Silva (2010), por sua vez, ressalta que a orientação envolve não somente a construção de mapas cognitivos, mas também uma série de processos mentais objetivando soluções de questões relacionadas aos objetivos formulados durante o deslocamento.

Deste modo, a orientabilidade de um lugar vivenciado por uma pessoa com deficiência visual deve ser levada em conta quando se deseja projetar pensando na eficácia

de um ambiente, a qual se dará oferecendo meios que permitam a orientação de forma autônoma e intuitiva, possibilitando a mobilidade, a acessibilidade e a usabilidade do local.

2.3 Acessibilidade

A inserção da acessibilidade aos deficientes visuais num ambiente construído é efetivada quando estes ambientes passam a proporcionar condições de mobilidade com autonomia e segurança, a partir da eliminação das barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais e instrumentais que dificultem a percepção das características do ambiente e, conseqüentemente, a realização de suas atividades.

De acordo com a NBR 9050, norma técnica brasileira estabelecida em 1983 e revisada em 2004 pela ABNT, que trata do tema Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, promover acessibilidade é dar “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para as pessoas utilizarem com segurança e autonomia a edificação, o espaço, o mobiliário, o equipamento urbano e os elementos” (ABNT, 2004).

A norma supracitada determina que em hotéis e similares, os auditórios, salas de convenções, salas de ginástica, piscinas, entre outros, devem ser acessíveis, estabelecendo que pelo menos 5%, com no mínimo um do total de dormitórios com sanitário, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

Percebemos que essa norma aborda, principalmente, os aspectos de acessibilidade para pessoas em cadeiras de rodas ou com mobilidade reduzida, mas não aborda todas as adequações requeridas pela pessoa com deficiência visual na proporção necessária, tratando apenas de itens como pisos táteis, formas de comunicação auditiva, Braille e sinalizações sonoras em nível de recomendações, não como obrigação.

Para Burjato & Lopes (2010), os obstáculos à mobilidade e à comunicação das pessoas com deficiências sensoriais (auditiva, visual ou de fala) estão mais associados à orientação e conceitos espaciais, às sensações de isolamento, desconforto em relação ao posicionamento e uso dos equipamentos e objetos, insegurança e incompreensão, do que apenas ao dimensionamento inadequado dos espaços, como ocorre no caso de pessoas que apresentam somente deficiência ambulatoria (motora) e que necessitam de dimensões mínimas para circular no ambiente com autonomia e segurança.

Segundo Bins Ely (2004), para garantir a acessibilidade é necessário identificar os elementos que impedem ou restringem a percepção, compreensão, circulação ou apropriação por parte dos usuários dos espaços e atividades, bem como obstáculos de ordem social e psicológica que impedem seu uso efetivo. Podemos dividir as barreiras de acessibilidade em três categorias (BINS ELY, DISCHINGER e MATTOS, 2002):

a) **Barreiras Socioculturais:** também conhecidas como barreiras atitudinais, estão presentes no âmbito das relações sociais, ou seja, na imagem focada exclusivamente nas deficiências dos indivíduos portadores de alguma limitação física, sensorial ou mental e não em suas potencialidades. Essa visão preconceituosa constitui forte barreira para a inclusão social.

b) **Barreiras Físicas:** são os obstáculos de origem arquitetônica, ou relativos ao design de equipamentos e produtos que dificultam ou impedem totalmente o acesso autônomo de um usuário. A identificação de barreiras físicas exige um estudo bastante atento do universo de usuários que fazem uso do ambiente.

c) **Barreiras de Informação:** são os elementos de informação ambiental (arquitetônica, do objeto ou adicional) que perturbam ou reduzem as possibilidades de obtenção da informação espacial desejada. Esses influenciam sobremaneira a acessibilidade, uma vez que estão diretamente ligados à capacidade de um indivíduo orientar-se e deslocar-se num ambiente.

Para Sasaki (2010), são necessárias ações de acessibilidade em seis dimensões, para que seja proporcionada condição de acesso das pessoas com deficiência aos locais de turismo:

- **Acessibilidade Arquitetônica:** permitir acesso fácil nos aeroportos, terminais rodoviários, espaços urbanos, hotéis e similares, museus, teatros, transportes coletivos, parques ecológicos, parques temáticos, locais de eventos, acampamentos etc;
- **Acessibilidade Atitudinal:** educação da sociedade como um todo e, especialmente, dos profissionais com poder de decisão, mas ainda preconceituosos a respeito de pessoas com deficiência e que, por isso, deixam de abrir oportunidades de lazer para este segmento populacional;
- **Acessibilidade Comunicacional:** adequação das sinalizações de locais (em atenção aos cegos e pessoas com baixa visão) e contratação de intérpretes da língua de sinais junto aos guias de turismo e aos recepcionistas nos locais de maior atração turística;
- **Acessibilidade Metodológica:** substituição da forma tradicional (que não leva em consideração as necessidades especiais de certas pessoas) a fim de que os gestores

de serviços de lazer estabeleçam novas propostas e acordos com os turistas, tanto os efetivos como os em potencial;

- **Acessibilidade Instrumental:** adequação nos aparelhos, equipamentos, ferramentas e outros dispositivos que fazem parte dos locais de lazer e que tradicionalmente ignoram as limitações físicas, visuais, auditivas e intelectuais de algumas das pessoas com deficiência;
- **Acessibilidade Programática:** eliminação das barreiras invisíveis existentes nos decretos, leis, regulamentos, normas, políticas públicas e outros documentos, barreiras que se apresentam implicitamente, mas que na prática impedem ou dificultam para certas pessoas a utilização dos serviços e bens turísticos.

Outra acessibilidade deve ser levada em consideração na intenção de incluir verdadeiramente as demandas excluídas pela sociedade: a Acessibilidade Psicológica, destacada por ELALI et al (2010). Afirma-se que esta acessibilidade:

Corresponde à possibilidade da pessoa perceber-se como inserida/inserível em um determinado ambiente e vislumbrar possibilidades de se relacionar com ele. Ela diz respeito à maior ou menor facilidade do indivíduo pensar em si próprio como alguém pertencente àquele contexto, podendo influenciar o acesso a um local e o seu uso, e implicar em uma atuação social mais eficaz sobre o mesmo (ELALI et al, in ORNSTEIN et al, 2010).

Ao sentirem-se excluídas, muitas pessoas com deficiência já assimilam alguns ambientes à falta de receptividade e fazem disto uma barreira para não frequentarem esses locais. Ao prezar pela atração, estada confortável e retorno do hóspede, os hotéis, ao se tornarem acessíveis, poderão mudar a configuração da imagem que passam para as pessoas com deficiência, ou seja, de lugar quase inóspito.

Muitos projetistas preocupam-se apenas com a remoção das barreiras físicas. Porém, além das pessoas com dificuldades motoras, outras pessoas também precisam de acessibilidade e esta pode ser alcançada com sinalização, informação e atitudes inclusivas. A acessibilidade pensada e executada da forma adequada inclui o maior número de pessoas, permitindo o convívio em sociedade, seja no trabalho, no lazer, no espaço público, no turismo ou no lar.

2.3.1 Tecnologia Assistiva

O termo Tecnologia Assistiva – TA foi criado para se referir aos recursos, produtos e serviços que proporcionam ou aumentam a capacidade de pessoas com deficiência em se

relacionar com o meio e, com isso, possibilitar a independência e inclusão dessas pessoas (BERSCH, 2008).

Em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, através da Portaria nº 142, instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, que reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. O CAT tem como objetivos principais: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva, estruturar as diretrizes da área de conhecimento, realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema, detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada, estimular, nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência, propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas relacionados com o tema da tecnologia assistiva (BRASIL, 2006).

Após o debate nacional e internacional acerca da definição exata do termo Tecnologia Assistiva, O CAT - aprovou, em 14 de dezembro de 2007, o seguinte conceito:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

Galvão Filho (2009) observa que, apesar de alguns autores na Europa considerarem diferente, a expressão “Tecnologia Assistiva” com frequência é utilizada na língua portuguesa ao lado das expressões “Ajudas Técnicas” e “Tecnologia de Apoio”, na maioria das vezes como sinônimos, em outras, apontando diferenças no sentido de cada uma delas.

O artigo 61º do Decreto nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004, refere-se a TA utilizando a seguinte definição:

Consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. (BRASIL, 2004).



A tecnologia é desenvolvida com a intenção de facilitar o cotidiano das pessoas e, especialmente, as pessoas com deficiência desfrutem do lançamento contínuo de novas tecnologias que possibilitam o manejo de equipamentos e a realização de tarefas que, até

então não eram possíveis de serem realizadas autonomamente. A Tecnologia Assistiva é encontrada em vários recursos do cotidiano, como afirma Manzini (2005):

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência física (MANZINI, 2005).

Em todo o mundo foram feitas classificações para os recursos de tecnologia assistiva, normalmente de acordo com seus objetivos e funções, mas três são consideradas, no Brasil, como as mais importantes para a organização destes recursos: ISO 9999/2002, Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology – HEART e a National Classification System for Assistive Technology Devices and Services.

Com base nessas três classificações, Berch (2008) dividiu a Tecnologia Assistiva da seguinte forma (Quadro 1):

<p>A) Auxílios para a vida diária e vida prática</p> <p>Ex.: talheres modificados, órtese para digitação, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, velcro, barras de apoio, etc</p>	
<p>B) CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa</p> <p>Destinada a pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever.</p>	

C) Recursos de acessibilidade ao computador

Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível, no sentido de que possa ser utilizado por pessoas com privações sensoriais e motoras.

Ex: a linha Braille é um hardware, ligado a uma porta de saída do computador, que exibe dinamicamente em Braille a informação da tela.



D) Sistemas de controle de ambiente

Controle remoto para equipamentos eletrônicos, que podem ser acionados por pressão, tração, sopro, piscar de olhos, comando de voz, etc.



E) Projetos arquitetônicos para acessibilidade

Projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso às pessoas independente de sua condição física e sensorial. Adaptações como rampas, elevadores, adaptações em banheiros, mobiliário.



F) Órteses e próteses

Órteses são colocadas junto a um segmento corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função.

Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo.



G) Adequação Postural

Diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis e com boa distribuição do peso corporal.



H) Auxílios de mobilidade

A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou motorizadas.



I) Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal

Equipamentos que visam a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, escrever, ler.



	Vídeo ampliador
<p>J) Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo</p> <p>Auxílios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones TDD, sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.</p>	
<p>K) Adaptações em veículos</p> <p>Acessórios e adaptações que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores ou rampas para cadeiras de rodas.</p>	

Quadro 1 - Recursos de Tecnologia Assistiva ilustrados segundo sua classificação. Adaptado de Berch (2008).

Os recursos de tecnologia assistiva estão presentes na vida de muitas pessoas com deficiência visual, facilitando sobremaneira a locomoção e utilização de equipamentos. Esses recursos vão desde utilidade para locomoção, como bengalas longas e GPS (*Global Positioning System*), até sistemas de entretenimento como leitores de tela para computador, ampliadores de tela e demais sistemas de comunicação tátil e sonora. Essas pessoas utilizam, ainda, a tecnologia assistiva em recursos de comunicação tátil e sonora.

2.3.1.1 Comunicação Tátil

O tato exploratório permite identificar objetos, formas, relevos, e texturas, utilizando as mãos, a bengala e todo o corpo, sendo basicamente próprio-cêntrico. Através do movimento orientado, o indivíduo obtém informações constantes sobre o equilíbrio do corpo no espaço e seus eixos de referência (vertical/horizontal, direita/ esquerda, frente/costas),

assim como sobre a direção, a distância, e o ritmo do movimento em si (DISCHINGER, 2006 *apud* DISCHINGER; BINS ELY, in ALMEIDA et al, 2010).

A NBR 15599 - norma de acessibilidade da comunicação na prestação de serviços, assegura que a combinação dos diferentes tipos de comunicação – tátil, visual e sonora – possibilita atender a vasta gama de capacidades da população e contornar as barreiras à comunicação identificadas na prestação de serviços (ABNT, 2008).

Ademais, a norma orienta que, para prover acessibilidade na comunicação, é importante saber que nem todos os cegos usam o sistema Braille, que nem todos os surdos usam LIBRAS e que alguns surdocegos possuem visão ou audição residual e muitos utilizam o olfato para identificar o que está acontecendo ao redor. A NBR 15599/2008 relaciona os recursos de comunicação tátil que possibilitam a captação da mensagem com percepção tátil, para pessoas surdocegas, cegas ou com baixa visão. O quadro 2 apresenta os recursos que atendem a estas pessoas.

Público-alvo	Recursos de comunicação tátil														
Pessoas com percepção tátil	Alarme vibratório	Alfabeto manual tátil	Alfabeto <i>Moon</i>	Escrita na palma da mão	Letras em relevo	LIBRAS tátil	Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso	Tadoma	<i>Teletouch</i>	Textos em <i>braille</i>	Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Surdocegas															
Com Braille	Alarme vibratório					LIBRAS tátil	Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso	Tadoma	<i>Teletouch</i>	Textos em <i>braille</i>	Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Sem Braille	Alarme vibratório	Alfabeto manual tátil	Alfabeto <i>Moon</i>	Escrita na palma da mão	Letras em relevo	LIBRAS tátil	Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso	Tadoma			Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Cegas															
Com <i>Braille</i>	Alarme vibratório						Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso			Textos em <i>braille</i>	Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Sem <i>Braille</i>	Alarme vibratório			Escrita na palma da mão	Letras em relevo		Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso				Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Outras															
Com baixa visão	Alarme vibratório				Letras em relevo		Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida	Sinalização tátil no piso				Texturas diferenciadas	<i>Thermoforme</i>
Com baixa audição	Alarme vibratório				Letras em relevo		Mapas táteis	Pictogramas em relevo	Réplicas em escala reduzida					Texturas diferenciadas	

Quadro 2 - Público-alvo x recursos de comunicação tátil.

Fonte: ABNT. NBR 15599 (2008. p. 33)

O Quadro 3 especifica os recursos de comunicação tátil contidos no Quadro 1:

Alarme vibratório – alerta, desperta ou transmite uma mensagem codificada, quando próximo o suficiente de alguma elemento, para que sua vibração seja percebida.

Alfabeto manual tátil – sistema alfabético que corresponde à configuração das letras do alfabeto da língua de sinais, às vezes com adaptações, sobre a palma da pessoa surdocega.



Alfabeto Moon – 36 caracteres em relevo, representando em desenho estilizado as letras do alfabeto, os vocábulos *and* e *the*, os sinais de pontuação e os parênteses, aberto e fechado.

O ALFABETO MOON

A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X
Y	Z	AND	THE	!	?
:	-	-	:	<	>
.

Escrita na palma da mão – consiste em escrever a mensagem, preferencialmente em letras maiúsculas, com o dedo do interlocutor no centro da palma da mão ou em outra parte do corpo da pessoa surdocega. Outra modalidade é utilizar o dedo da pessoa surdocega para escrever a mensagem sobre uma superfície plana qualquer ou na palma da mão da própria pessoa.



Letras em relevo – capacidade de recepção da mensagem textual por meio do tato, que atende a pessoas com campo visual restrito e visão central deteriorada.

<p>LIBRAS tátil – sistema não alfabético que corresponde à língua de sinais utilizada tradicionalmente pelas pessoas surdas, mas adaptada pelo tato. A informação é compreendida pela pessoa surdocega pelo contato de uma ou ambas as mãos, com as mãos do interlocutor.</p>	
<p>Mapas táteis – com linhas em relevo, texturas e cores diferenciadas, informam, orientam e localizam objetos e lugares. São utilizados na orientação e mobilidade e em situações de ensino.</p>	
<p>Pictogramas em relevo – permitem simultaneamente a informação visual e tátil.</p>	
<p>Réplicas em escala reduzida – maquetes, conjuntos de peças ou unidades, utilizadas para transmissão de informações sobre ambientes, detalhes construtivos e peças de museus, aquários, zoológicos e outros. A noção de escala pode ser dada pela comparação do objeto com o tamanho do ser humano.</p>	

Sinalização tátil no piso – com textura e cor diferenciadas do piso adjacente, orienta o percurso e sinaliza a existência de desníveis, objetos suspensos ou o correto posicionamento para uso de equipamentos.



Tadoma – consiste na percepção da língua oral emitida, mediante o uso de uma ou das duas mãos da pessoa surdocega como a seguir: geralmente o dedo polegar é colocado suavemente sobre os lábios e os outros dedos são mantidos sobre a bochecha, a mandíbula e a garganta do interlocutor.



Teletouch – máquina de escrever que, na parte posterior do teclado, dispõe de um dispositivo onde surge a cela braille correspondente a letra digitada.



Textos em braille - código composto por seis pontos em relevo, com 63 combinações possíveis que representam letras do alfabeto, sinais de pontuação e outros. Permite a edição de textos legíveis pelo tato e a aquisição da correta ortografia.

A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U
V	W	X	Y	Z	É	ALFABETO LATINA
						1 ●●●●
						2 ●●●●
						3 ●●●●

Texturas diferenciadas – permitem a recepção de mensagens de texto, imagens, gráficos, tabelas, pictogramas etc. pelo tato.

Thermoforme – sistema de reprodução de documentos em relevo, páginas de escrita em *Braille*, gráficos, desenhos, esquemas etc. Requer a utilização de papel plastificado especial.



Quadro 3 - Recursos de comunicação tátil ilustrado.

Esses tipos de recursos permitem que pessoas com deficiência visual, completa ou parcial, realizem troca de comunicação com o meio ou com outros usuários que possam interagir com eles. Em hotéis ou pousadas, a aquisição e a capacitação do pessoal para a utilização adequada desses recursos é um dos meios de possibilitar o atendimento adequado a esse público, minimizando, assim, os constrangimentos durante sua estada.

2.3.1.2 Comunicação Sonora

A audição seletiva permite obter informação sobre eventos dinâmicos, tais como atividades humanas e sobre configurações espaciais, utilizando técnica de uso pendular da bengala que, através de reflexão sonora, informa sobre a qualidade dos diferentes materiais, a presença de planos verticais / horizontais e suas interrupções (aberturas). Além disso, a audição é o principal canal sensorial para obtenção de informações espaciais distantes do indivíduo (DISCHINGER, 2006 *apud* DISCHINGER, in ORNSTEIN *et al*, 2010).

Um dos tipos de comunicação que mais facilita a interação dos deficientes visuais com um vidente (pessoa que enxerga normalmente) é através da emissão de sons. A norma de acessibilidade da comunicação na prestação de serviços prescreve sobre os serviços de atendimento em estabelecimentos de hospedagem e turismo, afirmando que:

Agências de viagem e turismo, redes hoteleiras, locadoras de automóveis, restaurantes, pontos turísticos, postos de informações turísticas e demais prestadores de serviços turísticos (eventos, museus, teatros etc.) devem dispor de meios de comunicação acessíveis a pessoas com deficiência sensorial, para consulta, reserva e resposta. Devem possibilitar no mínimo a comunicação visual e sonora, via voz (ABNT: NBR 15599, 2008).

Segundo Lora (2003), o ouvido é o principal órgão sensorial à longa distância, pode ser considerado como o sentido "rei" principalmente para as pessoas com cegueira, é o único meio pelo qual a pessoa cega pode perceber a distância e a profundidade em qualquer ambiente.

Para elucidar os possíveis tipos de comunicação sonora, a norma estabelece (Quadro 4) alguns recursos de comunicação sonora que possibilitam a captação da mensagem por pessoas com percepção auditiva, inclusive surdocegas (com audição residual), cegas e outras.

Público-alvo	Recursos de comunicação sonora													
	Alarmes sonoros, apitos	Audiodescrição	Dublagem em português	Edição eletrônica de textos	Edição sonora de textos	Formato DAISY	Loops	Retorno sonoro	Sirenes, apitos	Sistema de leitura de tela	Telefone com amplificador de sinal	Voz, locução digitalizada	Voz, locução gravada	Voz, locução sintetizada
Pessoas com percepção sonora														
Surdocegas														
Com audição residual														
Cegas														
Com <i>braille</i>														
Sem <i>braille</i>														
Outras														
Com baixa visão														

Quadro 4 - Público-alvo x recursos de comunicação sonora.

Fonte: ABNT. NBR 15599 (2008, p. 38)

A seguir, a explicação dos recursos contidos no Quadro 4:

- **Alarmes sonoros, apitos** - permitem transmitir uma mensagem específica, quando utilizados segundo padrão característico. Por exemplo: partida de embarcações, fechamento das portas dos trens do metrô, sinais sonoros de semáforos etc.
- **Audiodescrição** - permite a compreensão de sons e elementos visuais imperceptíveis sem o uso da visão.
- **Dublagem em português** - pela substituição da locução estrangeira por falas em português, permite o entendimento por usuários da língua portuguesa.
- **Edição eletrônica de textos** - livros computadorizados, gravados em disquetes, CD ou minidisco.
- **Edição sonora de textos** - textos ou livros gravados em fitas K-7 analógicas.
- **Formato DAISY** - Digital Audio-based Information System - permite a gravação em áudio, impressão em braille e em tipos ampliados.
- **Loops** - amplificador sonoro eletrônico e individual - permite a recepção de mensagens sonoras.
- **Retorno sonoro** - acoplado a teclas, botões ou outra superfície sensível ao toque, permite transmitir sinais, informações e orientações sonoras, preferencialmente, por locução.
- **Sirenes, apitos** - quando utilizados segundo padrão característico, sinalizam o início, intervalo e término de turno escolar, de trabalho ou outro.
- **Sistema de leitura de tela** - permite captar todas as informações textuais exibidas na tela do computador e as transmitir através de voz sintetizada.
- **Telefone com amplificador de sinal** - permite ampliar significativamente o volume do som emitido pelo fone e pela campainha.
- **Voz, locução digitalizada** - voz humana gravada em meio digital.
- **Voz, locução gravada** - voz humana gravada analogicamente em fitas magnéticas (K-7 ou mini).
- **Voz, locução sintetizada** - simulação da voz humana produzida por software.

2.3.2 A Hospitalidade e sua Relação com a Acessibilidade

A ideia de hospitalidade data de épocas antigas, desde as evidências históricas, referências bíblicas, até os posteriores registros dos donos de hospedarias ingleses que, com uma caneca de cerveja, recebiam viajantes cansados. O conceito de hospitalidade, no entanto, permaneceu o mesmo ao longo da história: satisfazer e servir os hóspedes (CHON & SPARROWE, 2003).

A hospitalidade “é um modo privilegiado de encontro interpessoal marcado pela atitude de acolhimento em relação ao outro” (BAPTISTA, 2002, p.157). Assim, a hospitalidade “engloba a relação que se estabelece entre o espaço físico da cidade e seus habitantes (...) proporcionando a sensação de bem-estar” (GRINOVER, 2002, p. 26).

Para Souza (2010) a hospitalidade é um fator fundamental para a implementação da adaptação dos serviços turísticos, considerando que para ser realizada de forma adequada é necessário, também, que haja a capacitação dos funcionários envolvidos na prestação do serviço.

De acordo com Dencker (2004), ao reconhecermos que o problema da exclusão e a quebra da solidariedade são fatores limitantes da hospitalidade, temos de tornar tais limites como desafio, indagando sobre nossa responsabilidade como origem do problema e atuando de forma efetiva para sua superação.

A atividade turística depende essencialmente da qualidade do serviço prestado durante a estada do turista e, conseqüentemente, os produtos e serviços desenvolvidos para promover o conforto e a satisfação do turista são formas de explicitar a hospitalidade. Para a pessoa com deficiência, a hospitalidade é dificultada pela ausência da acessibilidade, fator que a exclui da efetiva participação na atividade turística.

O reconhecimento da necessidade de tornar o empreendimento hoteleiro acessível e o desenvolvimento de produtos específicos para essa demanda de hóspedes é um dos aspectos importantes na gestão de hospitalidade, tendo em vista que os hóspedes com deficiência têm o mesmo direito de exercer sua cidadania e serem incluídos nos mesmos ambientes do restante da sociedade.

Hospitalidade, turismo e inclusão são os conceitos que devem nortear um trabalho que vise à mudança de paradigma, afinal, a hospitalidade pode ser entendida como um meio de criar e consolidar relacionamentos; o turismo, uma das atividades pelas quais os relacionamentos se fortalecem; e a inclusão, uma meta direcionadora desse envolvimento (MENDES & PAULA, 2008, p. 335). A atividade turística se utiliza do espaço hoteleiro para

efetivamente acontecer e, por ser o local onde o turista busca desfrutar com qualidade o seu momento de descanso, o projeto de ambientes dessa natureza ou de tecnologias nestes locais, deve proporcionar um ambiente acolhedor e acessível a todos os segmentos populacionais que possam vir a se hospedar, inclusive, os deficientes visuais.

Assim, fazer um diagnóstico em termos de acessibilidade a deficientes visuais dos hotéis da cidade, identificando de que forma eles têm atendido, tanto na sua estrutura física quanto no trabalho de atendimento dos seus funcionários, a esse nicho de mercado, se torna razão importante e essencial para esta população e, portanto, para a cidade como um todo. Enfim, a acessibilidade também é função da hospitalidade, que é fruto de uma política organizacional e do projeto do ambiente construído do hotel.

Capítulo 3

Percurso Metodológico da Pesquisa

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada nesta pesquisa, em seus 4 grandes momentos (pesquisa bibliográfica, documental e de percepção; análise da situação de referência; mapeamento dos hotéis; estudo de caso) e os respectivos métodos e materiais utilizados, tais como o da Análise Ergonômica do Trabalho - AET (adaptado) e da Análise das Tarefas Cognitivas - ATC, que foram aplicados no estudo de caso com o intuito de compreender em situação real (em um hotel) as atividades realizadas pelas pessoas com deficiência visual

3.1 Natureza e Construção da Pesquisa

3.1.1 Tipo de Pesquisa

A presente pesquisa foi desenvolvida em duas grandes etapas: no delineamento do objetivo e nos procedimentos de coleta. Quanto ao objetivo a ser alcançado, a primeira etapa foi uma pesquisa exploratória que, segundo Gonsalves (2007), é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com o objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado. No que diz respeito aos procedimentos de coleta, a segunda etapa da pesquisa é classificada como um estudo de caso. De acordo com Gonsalves (2007), estudo de caso é o tipo de pesquisa que privilegia um caso particular, uma unidade significativa, considerada suficiente para análise de um fenômeno. No geral, o estudo de caso, ao realizar um exame minucioso de uma experiência, objetiva colaborar na tomada de decisões sobre o problema estudado, indicando as possibilidades para sua modificação (GONSALVES, 2007).

Segundo as fontes de informações utilizadas, foi realizada uma pesquisa de campo, em que se pretendeu buscar a informação diretamente com a população estudada. Para Gonsalves (2007), neste tipo de pesquisa o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre e reunir um conjunto de informações a serem documentadas, como aconteceu com as pesquisas nos hotéis. Muitas pesquisas utilizam esse procedimento, sobretudo aquelas que possuem um caráter exploratório ou descritivo.

Quanto à natureza dos dados, esta pesquisa possui caráter qualitativo, mas também

quantitativos. Segundo Silva e Menezes (2001), a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Ademais, a pesquisa quantitativa significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (SILVA; MENEZES, 2001).

3.1.2 Universo da Pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida no litoral sul da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, e abrangeu o universo de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas, sendo 9 localizados na praia de Ponta Negra e 7 ao longo da Via Costeira - via litorânea que conecta Ponta Negra à Praia do Meio, com, aproximadamente, 12 quilômetros de extensão (Figura 3). Foi realizado um mapeamento de acessibilidade nos 16 hotéis e um estudo focado de acessibilidade em um dos hotéis (nome fictício: Hotel Solis, nº 12 – Estudo de caso).



Figura 3 - Vista aérea do litoral sul da cidade de Natal com a distribuição dos hotéis estudados na pesquisa.

Fonte: Google Earth, 2012.

3.1.3 Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos da pesquisa considerados, inicialmente, foram os 59 respondentes do questionário online (na internet) aplicado para avaliar a percepção deles sobre o grau de relevância dos itens de acessibilidade a serem considerados em um meio de hospedagem. Consideramos, também, como sujeitos da pesquisa, as quatro pessoas com deficiência visual, selecionadas para participarem das atividades simuladas realizadas no estudo de caso. Essas pessoas possuem características singulares que refletem na sua performance,

no momento de se locomoverem e se orientarem em um ambiente. Apesar de uns possuírem mais dificuldades do que outros, todos os sujeitos aqui relacionados já se hospedaram anteriormente em hotéis, diferente do hotel onde foi realizado o estudo de caso. Neste sentido, partimos da hipótese de que todos já enfrentaram dificuldades nesses tipos de estabelecimentos, as quais se confirmaram. Isso alerta para o fato de que uma pessoa com deficiência visual, em sua primeira hospedagem, poderá enfrentar mais dificuldades e correr mais riscos de acidentes que aqueles com mais experiência de hospedagem, podendo, portanto, não desfrutar de uma estada adequada se o hotel não estiver dentro das condições de acessibilidade.

Os sujeitos do estudo de caso receberam nomes fictícios e foram analisados segundo suas individualidades, identificadas a seguir:

Mateus

Idade: 36;

Cidade/UF: Natal – RN;

Profissão/ trabalho: Músico;

Como adquiriu a deficiência: Nasceu cego, por problemas não detectados durante a gravidez;

Recurso de mobilidade: Bengala longa;

Marcos

Idade: 40;

Cidade/UF: Natal – RN;

Como adquiriu a deficiência: Nasceu com catarata congênita no olho esquerdo e aos 25 anos perdeu a visão do olho direito que foi atingido por fogos de artifício;

Recurso de mobilidade: Bengala longa;

Lucas

Idade: 30;

Cidade/UF: Natal – RN;

Profissão/ trabalho: Professor de informática e Braille;

Como adquiriu a deficiência: Descolamento de retina em um atropelamento em 2003;

Recurso de mobilidade: Bengala longa;

João

Idade: 41

Cidade/UF: Natal - RN

Como adquiriu a deficiência: Acidente de moto, há 20 anos, provocou um trauma na retina.

Recurso de mobilidade: Bengala longa

3.1.4 Construção social da pesquisa

A condução do processo de análise em ergonomia se dá a partir de uma construção (social) que, partindo da demanda, elabora-se e toma forma ao longo do desenrolar da ação. Existe, todavia, um conjunto de pontos importantes, de fases privilegiadas, que vão estruturar a construção da ação ergonômica (GUÉRIN *et al*, 2001).

A construção social é formada por grupos de pessoas que estão envolvidas, direta ou indiretamente, em uma determinada situação de trabalho, as quais irão participar do levantamento das informações e/ou validações e restituições destas, articulando informações para a realização da AET, de modo a permitir o conhecimento sobre a atividade analisada (VIDAL, 2008).

A construção social diz respeito a um dispositivo social da ação ergonômica que ocorre durante toda a AET, permitindo sua realização. A Figura 4 representa esquematicamente a construção social, que apresenta um esquema da interação dos grupos de foco desta pesquisa.

Essa construção permitiu a realização de todas as etapas da análise ergonômica, pois esteve interagindo e validando estas etapas entre as pessoas envolvidas na ação. A construção social foi realizada durante todo o processo da AET, pois é de extrema importância para que se constitua a colaboração entre os interlocutores privilegiados da empresa e a equipe de ergonomia da pesquisa.

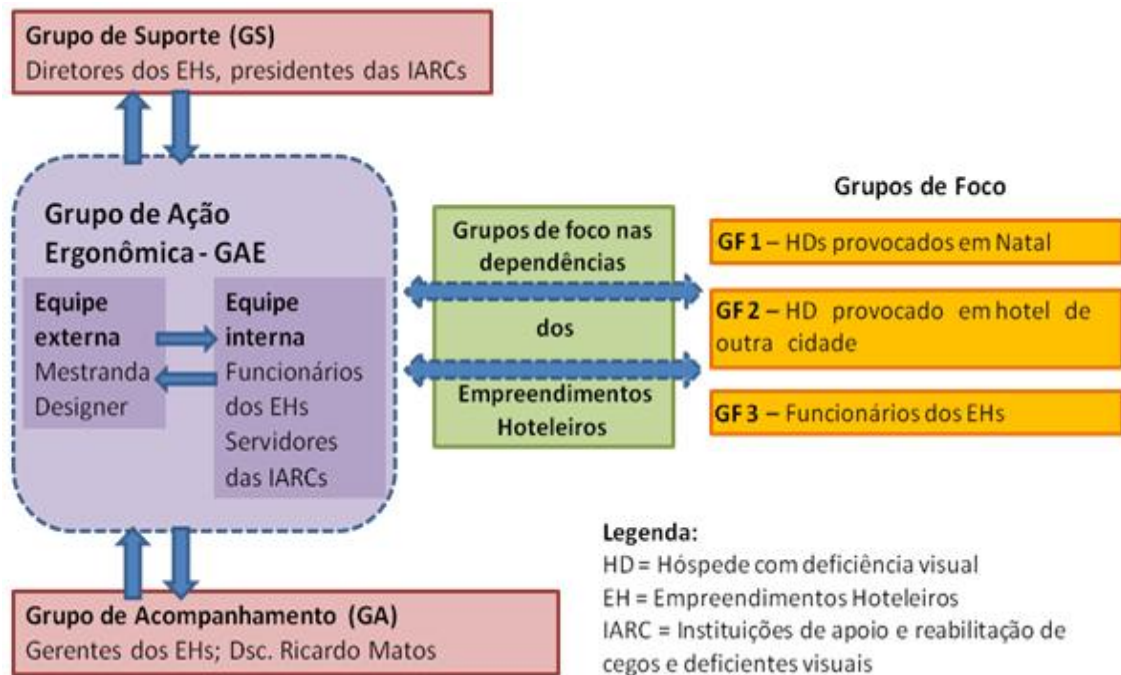


Figura 4 - Esquema do dispositivo social da ação ergonômica, adaptado de Vidal (2008).

Os grupos envolvidos na ação ergonômica são classificados e conceituados, segundo Vidal (2008) e Carvalho (2005), em:

1. Grupo de Suporte (GS): formado por pessoas que detêm o poder de decisão na organização em que será realizada a AET. O GAE se reportou a esse grupo durante toda a ação. Para dar suporte a esta pesquisa, este grupo é formado pelos gerentes dos empreendimentos hoteleiros (EHs) e pelos presidentes das Instituições de Apoio e Reabilitação dos Cegos e Deficientes Visuais (IARCs).
2. Grupo de Ação Ergonômica (GAE): formado por uma equipe externa de pessoas responsáveis pelo domínio da ergonomia, ou seja, pela AET e esteve continuamente em articulação com a equipe interna, constituída pelos servidores dos EHs e os servidores das IARCs.
3. Grupo de Acompanhamento (GA): similar ao grupo de suporte, o GA é formado por pessoas que têm autoridade técnica para tomar decisões. O GAE também esteve em constante integração com esse grupo durante a ação ergonômica.
4. Grupos de Foco (GF's): são grupos definidos de pessoas que participarão do levantamento dos dados e das validações e restituições das propostas ergonômicas ou durante diversas fases localizadas da análise. Para a pesquisa, denominamos grupo de foco 1 aquele formado pelos deficientes visuais e cegos que foram voluntários na pesquisa e provocados a se hospedarem nos hotéis da cidade. Houve também o grupo de foco 2,

formado por deficientes visuais e cegos voluntários da cidade do Rio de Janeiro, que foram provocados a se hospedarem em hotel de suas localidades. Finalmente, o grupo de foco 3 foi constituído por funcionários dos empreendimentos hoteleiros, os responsáveis por receber e atender ao hóspede com deficiência visual.

3.2 Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida em quatro grandes momentos (Figura 5):

- 1º) Pesquisas Bibliográficas, Documentais e de Percepção (*online*);
- 2º) Análise de uma situação de referência;
- 3º) Mapeamento da acessibilidade dos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal-RN;
- 4º) Estudo de caso: etapas e métodos de análise

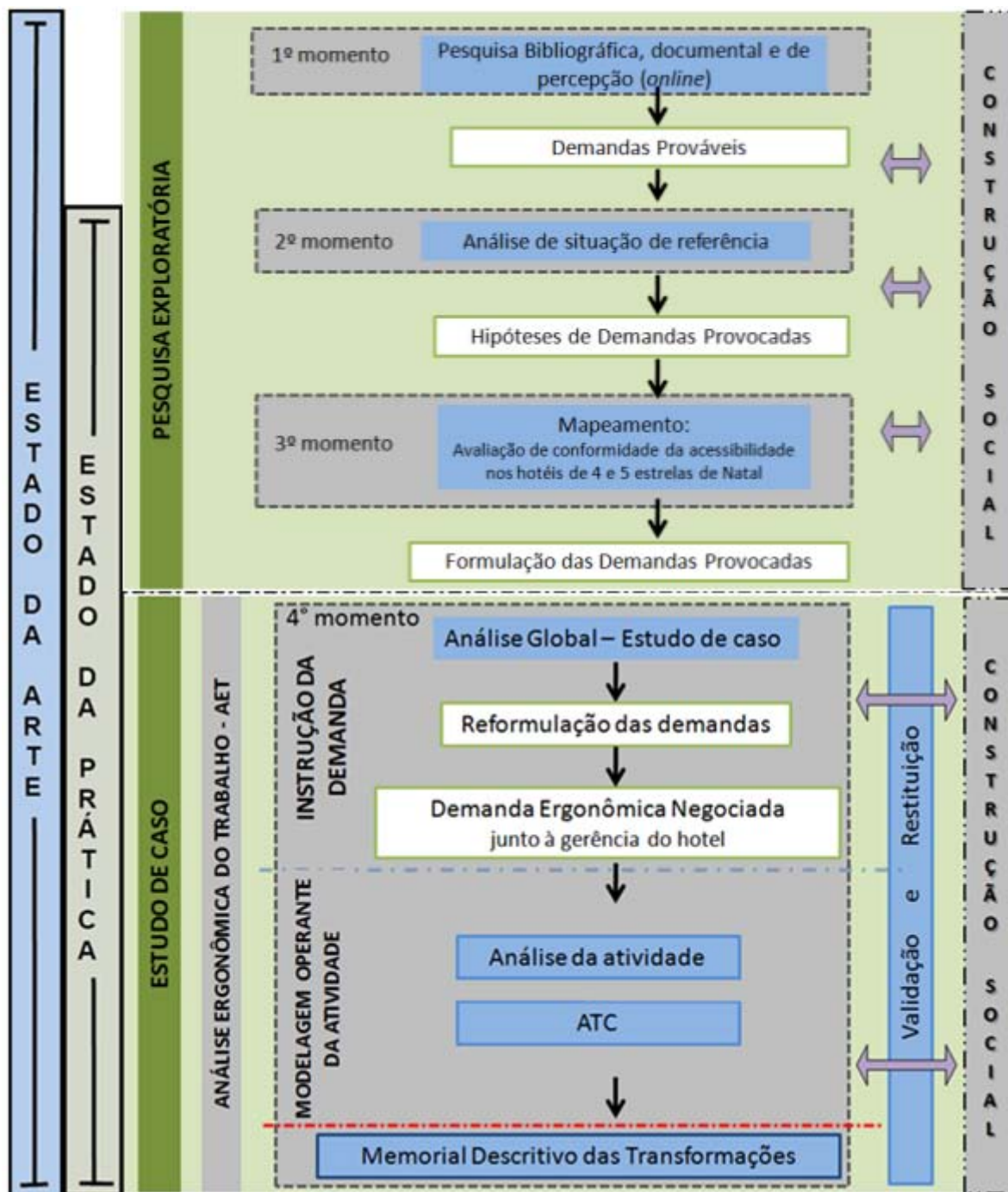


Figura 5- Momentos da Pesquisa (adaptado de Guérin *et al*, 2001; VIDAL, 2008; CARVALHO, 2010).

3.2.1 Pesquisas Bibliográficas, Documentais e de Percepção (online)

Preliminarmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, procurando constituir o quadro teórico, a base conceitual e o estado da arte do tema em questão. Foram levantadas informações a respeito da economia turística e uma visão global das redes hoteleiras. Foi

necessário conhecer a acessibilidade a deficientes físicos e visuais nesses locais, através de pesquisas já realizadas sobre o tema.

Conceitos relacionados à ergonomia, percepção e ergonomia cognitiva, assim como suas interações com a acessibilidade e as pessoas com deficiência visual, formaram a base do estudo, dando suporte para as análises das atividades simuladas, que mais tarde foram realizadas pelos sujeitos desta pesquisa.

Nesta etapa, recorreu-se a livros, revistas, arquivos de *websites* e artigos científicos relacionados a estes temas, objetivando o conhecimento sobre maneiras de incluir as pessoas com deficiência no lazer e na sociedade. Além disso, buscaram-se documentos, normas técnicas e legislações que obrigam a inserção de acessibilidade nesses ambientes.

Com o objetivo de conhecer qual a percepção das pessoas com deficiência visual sobre a relevância dos itens de acessibilidade presentes na “Lista de Verificação” (Apêndice I), foi elaborado um questionário denominado “Questionário de relevância dos itens da lista de verificação da acessibilidade a deficientes visuais em hotéis”² que foi disponibilizado na internet, através das redes sociais e enviado, por e-mail, para ser respondido *online* por pessoas com deficiência visual de todo o Brasil. Esse questionário, composto de 72 questões, obteve a resposta de 59 pessoas voluntárias, das quais 46 responderam à primeira versão piloto e 13 responderam a versão final.

As questões foram organizadas com respostas, do tipo múltipla escolha, quanto à relevância de adequação no hotel, segundo a seguinte legenda:

- Irrelevante: você não precisa daquela adequação para locomover-se ou realizar suas atividades;
- Pouco relevante: você usa aquela adequação quando existe, mas não há problema em realizar suas atividades sem ela;
- Relevante: você sempre utiliza aquela adequação quando existe;
- Muito relevante: sem aquela adequação você não consegue realizar suas atividades com autonomia.

3.2.2 Análise da Situação de Referência

Foram realizadas simulações e análises em situação de referência, ou seja, um outro hotel que possui acessibilidade a deficientes visuais, neste caso, um hotel na cidade do Rio

² O Formulário pode ser acessado em:
<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?pli=1&formkey=dEFwXzZBeVI6aTBGTDC1aUkwRUhDQnc6MQ#gid=0>

de Janeiro, RJ, Brasil. Para Daniellou (2007), as situações de referência são situações existentes cuja análise permitirá esclarecer os objetivos e condições da atividade futura, podendo comportar algumas das características técnicas ou organizacionais do futuro sistema. A análise dessas situações permitirá detectar as fontes de variabilidades ligadas em especial à tecnologia (regulagens, disfunções, panes...) ou às formas organizacionais adotadas.

Essa análise permitiu a observação prévia das atividades realizadas pela pessoa com deficiência visual durante a simulação no hotel do estudo de caso, por ser em um ambiente com características semelhantes às do local estudado. Uma das análises foi feita em um hotel de 4 estrelas na cidade do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Para a coleta de dados utilizaram-se métodos observacionais (observação da atividade em todas as suas fases), métodos interacionais (entrevistas semiestruturadas, roteiros dinâmicos, escuta ampliada, ações conversacionais). Estes métodos, muito utilizados pela ergonomia, assemelham-se aos etnométodos (COULON, 1995), referidos pela etnografia constitutiva, que utilizam a observação direta, observação participante, diálogos, registros fotográficos e gravações em vídeo.

A simulação foi registrada em vídeo e acompanhada por pesquisadores que orientaram a pessoa com deficiência visual a seguir um roteiro previamente elaborado, baseando-se nas atividades cotidianas desenvolvidas pelos pesquisadores nesse hotel onde ficaram hospedados por alguns dias durante o estudo. O recepcionista responsável pelo turno em que a pesquisa foi realizada, também foi avisado sobre filmagem e solicitado a atender o sujeito da pesquisa da mesma forma que atenderia um hóspede que estivesse chegando.

A pessoa com deficiência visual total, ou seja, cega, que foi selecionada para participar desse momento da pesquisa é pedagoga e já foi hóspede em vários hotéis em suas viagens; a ela demos o nome fictício de Maria. As tarefas realizadas por Maria estão descritas e analisadas a seguir:

- a) entrar no hotel;
- b) encaminhar-se até a recepção;
- c) requisitar a chave do apartamento;
- d) dirigir-se até o elevador;
- e) acionar o elevador;
- f) utilizar o elevador;

g) deslocar-se até o apartamento;

h) abrir a porta e entrar no quarto.

a) Entrar no hotel: para iniciar a filmagem, a equipe responsável pela pesquisa posicionou Maria de frente para a entrada do hotel, pois esta pesquisa não considerou o acesso ao estabelecimento, que também deve ser estudado e vistoriado neste tipo de edificação. Com a bengala na mão direita, ela rastreou e subiu os dois degraus de acesso ao hall principal, entrando no estabelecimento. Não havia nenhum tipo de sinalização tátil direcional, então Maria encaminhou-se para o lado direito do hall, distanciando-se da recepção que estava localizada logo à sua frente (Figura 6).

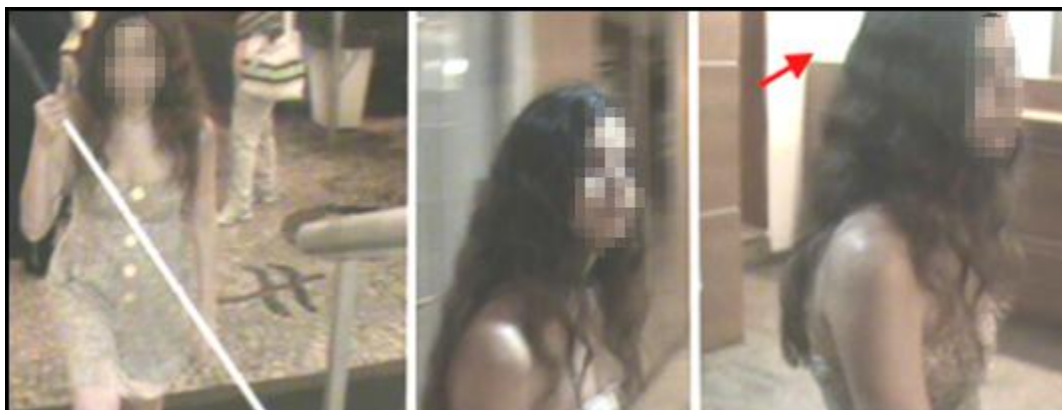


Figura 6 - Sequência da entrada de Maria no hotel.

Para auxiliar a orientação em um ambiente, as sinalizações que uma pessoa com deficiência visual deve encontrar na entrada de um estabelecimento são os planos e mapas táteis, facilitando sua primeira referência espacial do local. A NBR 9050 especifica que as superfícies dos mapas devem ser horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille e devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m do piso. Os planos e mapas devem possuir ainda uma reentrância na sua parte inferior com, no mínimo, 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas (Figuras 7 e 8).

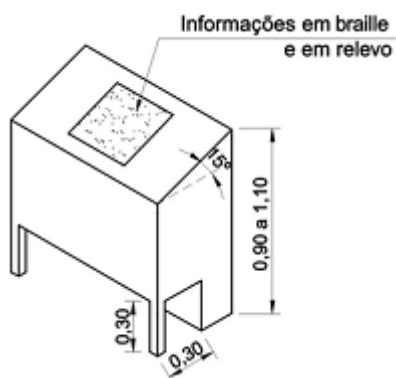


Figura 7 - Mapa tátil recomendado pela NBR-9050



Figura 8 - Recomendação de mapa tátil na entrada do hotel.

b) Encaminhar-se até a recepção: enquanto seguia para o lado paralelo ao da recepção, o pesquisador que estava com a câmera filmadora pediu a um dos recepcionistas presentes que explicasse o caminho da recepção à Maria. Na Figura 9, vê-se o funcionário levando a mão até o ouvido, neste momento ele diz “não estou entendendo”. Podemos perceber que o funcionário começa a se distanciar, em uma atitude repulsiva à de atender Maria, sugerindo sua falta de treinamento em receber pessoas com deficiência.



Figura 9 - Momento em que funcionário aponta para o ouvido.

O Decreto Federal nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004 regulamenta a Lei nº 10.048 que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e obriga os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras a que disponha de pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas. Para que haja uma hospitalidade satisfatória para um hóspede com deficiência visual, os funcionários precisam estar treinados para fazer o atendimento diferencial e necessário que supra as necessidades do deficiente.

Maria dá a volta e retoma o caminho para o seu lado esquerdo mas, para dar continuidade ao percurso elaborado inicialmente, a pesquisadora orienta Maria verbalmente: “a recepção está à sua direita” quando, imediatamente, Maria vira e segue na direção correta da recepção, porém, ainda sem nenhuma forma de balizamento ou guia tátil, ela começa a caminhar em diagonal para a direita (Figura 10).



Figura 10 - Sequência do deslocamento diagonal de Maria até a recepção.

Com a análise desse deslocamento, percebemos que a orientação de uma pessoa com deficiência visual é bastante comprometida quando o espaço é amplo e sem pontos de referências que permitam o rastreamento da direção, reforçando a necessidade da inserção de piso tátil direcional que conduza o hóspede no hall até o balcão de recepção (Figura 11) e/ou de um acompanhamento de um guia. Segundo a NBR 9050 (2004), a sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.



Figura 11 - Recomendação de linhas táteis direcionais na cor preta, contrastando com o piso.

c) Requisitar a chave do apartamento: ao se aproximar do balcão, o recepcionista olha na direção de Maria e fala “Boa noite”, com isso, ela vira para sua direção e caminha lateralmente, aproxima-se do recepcionista e o cumprimenta. Maria pede a chave do apartamento 701, como lhe foi recomendado pelos pesquisadores, aguarda enquanto ele vai buscar, estende a mão para receber a chave e ouve a explicação do funcionário: “à sua direita fica o elevador”, enquanto aponta para sua própria direita, no que corrige “me desculpe, à sua esquerda”. Apesar de apontar a direção com a mão (Figura 12),

normalmente inútil para quem não enxerga, a orientação verbalizada do recepcionista condiz com boa prática de informação a uma pessoa com deficiência visual. Silva (2010) indica que, ao orientar o cego que direções seguir, o faça do modo mais claro possível. Diga “a direita”, “a esquerda”, “acima”, “abaixo”, “para frente” ou “para trás”, de acordo com o caminho que ele necessite percorrer ou voltar-se. Nunca use termos como “ali”, “lá”.



Figura 12 - Maria pede informação ao recepcionista.

Contudo, o recepcionista não conduziu Maria até o elevador, assim, ela ainda seguiu sem o auxílio de um funcionário como seu guia vidente.

d) Dirigir-se até o elevador: apenas com a indicação que lhe foi dada, Maria segue pela sua esquerda à procura do elevador. Com a bengala, ela rastreia o caminho balizando-se pelo balcão até deparar-se com dois degraus, vira para a direita e bate com a bengala no balcão, bate novamente nos degraus e toma o rumo da esquerda, desviando-se do caminho inicial, ou seja, do indicado pelo recepcionista, deixando o elevador que estava a sua frente (Figura 13). Percebemos que o processo da tomada de decisão de Maria, pode ser comparado ao Processo perceptivo, cognitivo e motor (GAGNÉ, 1966, modificado por VIDAL, 2000), em que a percepção dos degraus foi feita a partir da detecção do obstáculo através da bengala, a mensagem de alerta foi passada através da sua memória do que aquilo significa, e ela identificou como degraus. Analisando o processo cognitivo, percebe-se que Maria interpretou a mensagem, detectada pelo rastreamento com a bengala, de que provavelmente ali não seria o caminho correto, por apresentar degraus, ou seja, saiu da uniformidade, e tomou a decisão de mudar o rumo, resultando na ação de virar para esquerda.



Figura 13 - Maria desvia o caminho para o elevador.

Para promover segurança ao usuário com deficiência visual todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 2 cm e 3 cm de largura. De acordo com NBR 9050, também deve ser instalado piso tátil de alerta no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano (Figura 14).



Figura 14 - Recomendação do piso tátil de alerta e sinalização visual nos degraus.

O deslocamento até o elevador não foi completado autonomamente por Maria que, ao deparar-se com os degraus e a situação de “perdida” no ambiente, chamou pela pesquisadora, que estava de prontidão e a acompanhou até o elevador (Figura 15).



Figura 15 - A pesquisadora acompanha Maria até o elevador.

e) Acionar o elevador: quando chegamos à frente do elevador, Maria foi informada, pela pesquisadora, sobre a sua localização e, novamente, a falta de sinalização dificultou sua eficácia em encontrar o botão de chamada. O painel externo não dispõe de indicação em Braille ou números em relevo, ela bateu primeiramente a porta, encontrou o batente e, logo depois, o painel de chamada, bateando-o de cima para baixo várias vezes (Figura 16). O painel apresentava os números dos andares de 1 a 10 e o botão de chamada, localizados na parte inferior com a mesma altura do painel, sem nenhum relevo que os identificasse. Com leves toques, ela identifica e aperta o botão de chamada.

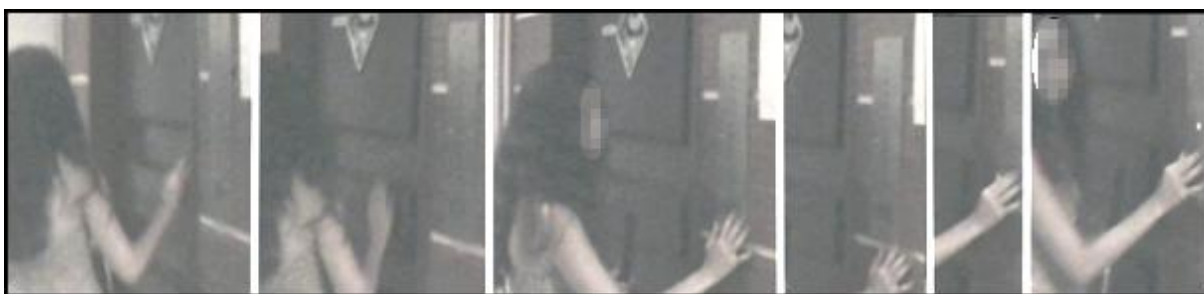


Figura 16 - Maria bate o painel de chamada externo do elevador.

f) Utilizar o elevador: o elevador chega ao pavimento e logo Maria adianta-se para abrir a porta; percebe que está com a chave na mão, troca a chave de mão e pega na porta para abrir. O elevador faz um barulho maior (as grades internas se abrindo) e ela puxa a porta externa, abrindo-a. Ao entrar, ela bate o painel de controle do elevador em busca do número 7 e percebe que tem indicações em Braille, mas não sabe qual é, de fato, o botão para apertar, após passar os dedos de um lado ao outro do painel, tenta apertar a plaqueta do Braille e só depois acertar no botão (Figura 17), ela reclama: “esse é que é o problema, eles botam Braille, mas não botam no botão”.



Figura 17 - Maria tateia o painel de controle interno do elevador.

Para o melhor entendimento das pessoas que irão utilizar esta sinalização, deve-se inserir o braille no mesmo botão de acionamento, não em uma plaqueta ao lado (Figura 18). Ainda, segundo a NBR 9050, a dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos deve ser de 1,6 cm e em cores contrastantes que, neste caso, atende à norma.



Figura 18 - Recomendação de botão de acionamento do elevador com Braille.

g) Deslocar-se até o apartamento: ao chegar ao sétimo andar, a grade do elevador se abre e ela posiciona a bengala na mão direita para empurrar a porta com a mão esquerda, procura algo no batente esquerdo da porta e sugere que *“na saída dos elevadores, em algum lugar padronizado, tenha o número do andar, porque, às vezes, você aperta lá, mas alguém chama, e aí?”*. Ela se refere a quando o elevador é chamado em um andar que não é o mesmo de destino de quem se encontra dentro dele, pois o elevador irá parar no andar mais próximo ativado. Quem não enxerga o número indicado no painel do elevador, não vai ter a noção de que andar é aquele de parada e terminará saindo no pavimento errado. A figura 19 mostra a inserção de uma plaqueta em Braille no batente do elevador, primeiro local onde Maria tateou e que foi confirmado como sendo o lugar de procura dos outros deficientes visuais do estudo de caso.



Figura 19 - Recomendação de plaqueta em Braille indicando andar.

Ao perceber que não teria como se orientar na saída do elevador, pois, mesmo tateando porta por porta, ela não saberia distinguir qual era número de cada apartamento, nem pra que direção seguir, mais uma vez a pesquisadora fez o papel de guia vidente.

h) Abrir a porta e entrar no quarto: Chegando à frente da porta do apartamento, Maria foi informada pela pesquisadora onde estava localizada a porta e lembrada que teria que abri-la. Ela tateou a porta à procura da fechadura, localizando-a com facilidade, pois, intuitivamente, sabemos que as fechaduras de portas estão localizadas a uma altura média de 1,10 m. A partir disso, percebemos a necessidade de indicar a solução de colocar uma informação em Braille na altura das fechaduras, no batente das portas, porque seria facilmente percebida por uma pessoa com deficiência visual que esteja para adentrar o local. Esta seria a primeira informação recebida pelo hóspede antes de entrar na unidade habitacional e pode apresentar um aviso particular do hotel ou alertar que outras informações se encontram atrás da porta ou em um diretório de quartos adaptados disponíveis para sua leitura. Afinal, se as pessoas com deficiência visual não souberem que existem essas adaptações, dificilmente irão procurar.

A análise em situação de referência deu base para o início do estudo de caso, alertando para os possíveis erros de filmagens, registros fotográficos e entrevistas. Tudo isso levou à reformulação dos protocolos de observação e interacionais utilizados nas próximas etapas da pesquisa.

3.2.3 Mapeamento da Acessibilidade dos Hotéis de 4 e 5 estrelas da Cidade de Natal-RN

O mapeamento resultou de um processo de instrução da demanda, que partiu de uma demanda provocada (CARVALHO; SALDANHA, 2001) muito explícita, a qual foi negociada pela pesquisadora junto aos gerentes de cada um dos 16 hotéis, da seguinte

forma: “Avaliação de conformidade da acessibilidade para deficientes visuais em hotéis, em face da NBR 9050/2004”.

A avaliação da acessibilidade nos estabelecimentos hoteleiros da cidade de Natal foi feita com a utilização da Lista de Verificação - acessibilidade a deficientes visuais (Apêndice 1). A lista foi criada em conformidade com a norma NBR 9050³ (ABNT, 2004), em que foram contemplados os aspectos referentes à acessibilidade a deficientes visuais. Também foram adicionadas à lista, considerações levantadas pelos deficientes visuais durante entrevistas e ações conversacionais prévias (Apêndices 3, 4 e 5), totalizando 81 itens que foram verificados.

A lista divide os ambientes dos hotéis e sua área externa em 7 grupos a serem analisadas segundo as necessidades do hóspede com deficiência: recepção, dormitório, calçadas/aceso, circulação interna, circulação vertical (escadas, elevadores, rampas), sanitários e geral.

A aplicação de um instrumento dessa natureza é de extrema importância para que se possa ter uma visão concreta, não mais hipotética, das condições de acessibilidade dos meios de hospedagem da cidade, pois muitos estabelecimentos anunciam que são acessíveis, quando na verdade não atendem a 50% das exigências feitas por normas e legislações (visualização completa dos itens no Apêndice 7). Com esse instrumento pudemos confirmar a primeira hipótese desta pesquisa: que os hotéis são construídos sem considerarem as normativas de acessibilidade para pessoas com deficiência visual. É importante salientar que os dados que serão apresentados sobre os 16 hotéis de 4 e 5 estrelas da pesquisa foram colhidos de dezembro de 2011 a setembro de 2011.

Após a aplicação da lista de verificação, foi iniciado o processo de tabulação e análise dos dados no *Microsoft Excel 2007*. Para que se possa apresentar a dimensão geral da situação dos hotéis, cada grupo analisado, ou cada ambiente, foi sintetizado em uma questão que engloba as características verificadas nesses locais.

3.2.4 Estudo de Caso: etapas e métodos de análise

A partir das etapas anteriores, foi escolhido um hotel para a realização do estudo de caso. Para esse estudo, a existência de acessibilidade nas dependências do hotel não foi

³ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma NBR 9050, Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

considerada de caráter eliminatório na escolha, pois a pesquisa tinha o intuito de elaborar diretrizes projetuais que demonstrem a importância da acessibilidade para deficientes visuais que possam ser tomadas como referência para todo o setor hoteleiro.

A escolha de um dos hotéis para a realização do estudo de caso se deu a partir do mapeamento da acessibilidade dos hotéis de quatro e cinco estrelas, que permitiu a condensação dos fatores para a escolha do estudo de caso, em que foram considerados os seguintes critérios:

- Ausência de acessibilidade arquitetônica: foi verificado se o hotel tinha sido projetado sem levar em conta critérios de acessibilidade, comprometendo a autonomia do hóspede com deficiência visual, permitindo ao pesquisador proceder análises de atividades simuladas a serem realizadas por pessoas voluntárias, com deficiência visual, e confrontar os elementos do ambiente construído com os critérios de acessibilidade presentes na NBR 9050;
- Interesse em acessibilidade demandado pela gerência: durante entrevistas, os gerentes foram questionados sobre a intenção em adequar o hotel às pessoas com deficiência visual, pois esse interesse refletiria na “abertura das portas” para a pesquisa e a possibilidade de real intervenção ergonômica;
- Permissão da gerência para a realização das pesquisas em suas dependências físicas, inclusive a realização de atividades simuladas com pessoas com deficiência visual;
- Permissão da gerência para a realização das pesquisas com seus funcionários, sobre acessibilidade e atendimento aos hóspedes com deficiência visual;
- Áreas comuns do hotel: apesar de serem classificados no mesmo porte, alguns hotéis apresentam maior área construída que outros, quanto maior a estrutura física do hotel, maior a quantidade de ambientes e elementos a serem estudados.

Analisando os hotéis estudados e os critérios supracitados, chegamos a definir dois viáveis para a realização desta pesquisa. Ao mudar de gerência, um dos hotéis não se propôs mais a participar do estudo de caso. Assim, o hotel que manteve as ‘portas abertas’ aos pesquisadores foi o único considerado para a realização do estudo de caso, permitindo, inclusive a realização da análise das tarefas cognitivas realizadas pelos grupos focais em suas dependências. A esse hotel atribuiu-se o nome fictício de Hotel Solis.

O estudo de caso se caracterizou pela análise aprofundada da acessibilidade de um empreendimento hoteleiro da cidade de Natal, o Hotel Solis. O estudo consistiu em descrever o funcionamento global desse hotel, em desenvolver um modelo operante das

atividades realizadas por pessoas com deficiência visual na condição de hóspede do hotel e, finalmente, em apresentar um Memorial Descritivo de Transformações, conforme designado por Guérin et al (2001), com vistas a melhorar a acessibilidade para pessoas com deficiência visual do hotel analisado.

Para desenvolver o estudo de caso, buscaram-se contribuições metodológicas da ergonomia brasileira, através da Análise Ergonômica do Trabalho – AET (VIDAL, 2008, NR – 17) e da ergonomia francesa (WISNER, 1987; Guérin et al, 2001). A utilização do método da Análise Ergonômica do Trabalho permitiu a observação das atividades realizadas pelos grupos de foco estudados na pesquisa, como também a avaliação das possíveis dificuldades de acessibilidade que foram encontradas no contexto do hotel de foco. As observações sistemáticas propiciaram à formação de diagnósticos que suscitaram soluções que visaram a melhorar a estada de hóspedes cegos ou com baixa visão no hotel, no que diz respeito aos aspectos relativos à acessibilidade.

De forma complementar, recorreu-se ao método da Análise das Tarefas Cognitivas-ATC (CRANDALL et al, 2006; SEAMSTER et al., 1997; VIDAL & CARVALHO, 2008) para dar conta da análise da atividade prevista na AET. A ATC, conforme será discutido mais à frente, foi aplicada no sentido de compreender as habilidades e os processos mentais ou cognitivos mobilizados pelas quatro pessoas com deficiência visual, voluntários da pesquisa no hotel, durante a simulação de atividades planejadas por esta pesquisadora, que dizem respeito às atividades cotidianas realizadas por hóspedes em hotel. Esse método foi determinante na observação das atividades, possibilitando a identificação de diversos problemas que não apareceram em fases anteriores da pesquisa.

Com base nos modelos metodológicos, citados anteriormente, delineamos a seguinte estrutura metodológica (Figura 20) para aplicar neste estudo de caso:

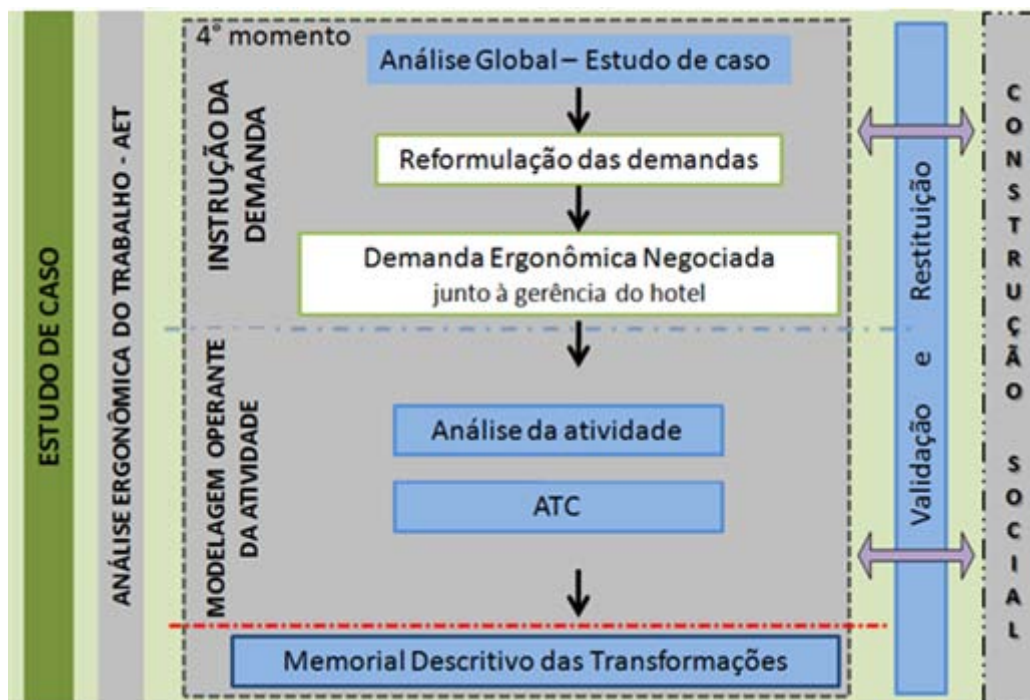


Figura 20 - Esquema metodológico do estudo de caso.

3.2.4.1 Instrução da Demanda

A etapa de instrução da demanda, segundo Vidal (2008), “consiste na passagem da percepção gerencial do problema (demanda gerencial) à proposta de ação ergonômica (demanda ergonômica), a partir da qual um contrato de intervenção ergonômica pode ser celebrado. Tal passagem supõe duas etapas intermediárias: a análise global e a reconstrução da demanda”.

O processo de instrução da demanda do estudo de caso não ocorreu de forma tradicional, quando uma organização entra em contato com profissionais responsáveis pelas devidas intervenções, a fim de solucionar determinado problema. A demanda gerencial não foi solicitada aos nossos pesquisadores, mas houve um processo de apresentação de demandas (demandas provocadas) pelos pesquisadores ao gerente do Hotel Solis (estudo de caso), que deu início ao processo de negociação da demanda ergonômica. O processo de instrução da demanda em ergonomia pede que um contrato seja firmado entre o requerente e o ergonomista (no âmbito da pesquisa em ergonomia, substituímos ‘ergonomista’ por ‘pesquisador’), contrato que permita especificar a questão, os prazos e resposta, os meios disponíveis e os critérios de sucesso (WISNER, 1994).

O processo de demanda provocada (CARVALHO; SALDANHA, 2001) baseou-se em pesquisas bibliográficas, através de livros, revistas, arquivos de websites e artigos científicos relacionados à temática das diferentes formas de inclusão social dos deficientes visuais,

destacando-se a inclusão através do turismo, e o papel da ergonomia neste tipo de intervenção. Além disso, foram realizadas análises globais (mais abrangentes e também relativas à coleta de dados e ao contexto do hotel do estudo de caso), análise de atividade em situação de referência (hotel da cidade do Rio de Janeiro) e visitas institucionais (Instituto Benjamin Constant, Instituto de Educação e Reabilitação de Cegos do RN, Laramara - Associação Brasileira de Assistência ao Deficiente Visual, Associação dos Deficientes Visuais do RN). No que diz respeito à obrigatoriedade dos serviços e tecnologias referentes à acessibilidade nesses ambientes, a pesquisa buscou normas técnicas e legislações que abordassem o tema.

Alguns hotéis da cidade foram visitados e passamos então a construir uma rede social de contatos, denominada de Construção Social (DANIELLOU, 2007), à qual explicitamos a intenção do estudo e que, mais tarde, passaria a ser facilitadora do nosso trabalho.

Não nos foi sugerida nenhuma outra demanda pelas gerências dos hotéis além daquelas que indicamos (demanda provocada): análise da acessibilidade do Hotel Solis a pessoas com deficiência visual. Essa demanda passou a ser denominada de demanda ergonômica negociada, a partir do momento em que foi aceita e autorizada pela gerência do hotel do estudo de caso para ser respondida pela pesquisadora. Podemos resumir o processo de instrução da demanda através do Quadro 5 a seguir:

Período (2010)	Descrição
Início de Maio	A partir de sugestões do nosso orientador começamos a discutir a necessidade de adaptar os ambientes construídos na cidade.
Maio	Diversos ambientes passíveis de se trabalhar os problemas de acessibilidade foram sugeridos, como escolas públicas, instituições de longa permanência para idosos, centros históricos, terminal de ônibus, hotéis e pousadas da cidade de Natal. O orientador sugeriu que fossem estudados os hotéis da cidade de Natal, polo turístico do Rio Grande do Norte.
Final de Maio	Pesquisas bibliográficas a respeito do turismo, das redes hoteleiras no mundo e da acessibilidade a deficientes físicos e visuais.
Início de Junho	Decisão de fazer o mapeamento sobre acessibilidade para deficientes

	visuais em hotéis na cidade de Natal, no intuito de propor melhorias que atenderiam às necessidades desse público.
Meio de Junho	Pesquisas bibliográficas através de livros, revistas, arquivos de <i>websites</i> e artigos científicos relacionados à temática das diferentes formas de inclusão social dos deficientes visuais.
Final de Junho	Visitas aos empreendimentos hoteleiros da cidade e discussão das hipóteses dos possíveis problemas que o estabelecimento poderia apresentar quando acomoda um hóspede com deficiência visual.
Início de Agosto	Construção da rede social de contatos, mais adiante denominada de Construção Social, à qual explicitamos a intenção do estudo e que, mais tarde, passaria a ser facilitadora do nosso trabalho.
Final de Agosto	Negociação com as gerências dos empreendimentos hoteleiros para definição de uma demanda. Todas aprovaram a demanda sugerida: avaliação de conformidade da acessibilidade para pessoas com deficiência visual em face da NBR 9050. O conjunto dessas avaliações compôs o mapeamento.
Início de Setembro	Escolha de um hotel para o estudo de caso. Demanda ergonômica negociada: “análise da acessibilidade do Hotel Solis para as pessoas com deficiência visual”.

Quadro 5 - Momentos da Instrução da Demanda.

3.2.4.2 Análise da Atividade

A análise da atividade foi realizada por meio de técnicas interacionais (Apêndices 3 e 5) e observacionais (Apêndice 1), com o propósito de se coletarem dados e de se estabelecerem diagnósticos que eram constantemente restituídos aos grupos focais e validados.

O hotel selecionado para o estudo de caso foi visitado pela pesquisadora sistematicamente, inicialmente, com o intuito conquistar laços de confiança e a boa relação com os funcionários e gerentes e de, assim, conseguir desenvolver a análise global e, em decorrência, dar o prosseguimento à Análise Ergonômica cuja etapa seguinte seria a da análise da atividade.

A análise da atividade consistiu em análises sistemáticas realizadas a partir da aplicação dos protocolos de observação da atividade e dos protocolos de interação elaborados, considerando observáveis predefinidos. Os observáveis são, segundo Guérin et al (2001), funções fisiológicas e psicológicas realizadas pelo ator durante a atividade, como

gestos, posturas, ações sobre o dispositivo de trabalho, comunicações, etc. As variações observáveis da atividade motriz podem se tornar, como afirmou Wisner (1994), em gestos de comunicação que informam sobre as dificuldades e sobre o andamento do trabalho.

A análise das atividades das quatro pessoas com deficiência visual no hotel do estudo de caso foi realizada a partir da observação das imagens registradas em vídeo, referentes às atividades previamente concebidas pela pesquisadora (que contou com colaboração de outro pesquisador em formação). Adotou-se, para tanto, a Análise das Tarefas Cognitivas-ATC, em que esses quatro voluntários simularam as atividades como se fossem hóspedes do referido hotel. Essa simulação contou com o planejamento e a orientação em loco dos referidos pesquisadores e com a autorização da gerência do hotel e a colaboração de funcionários que também participaram da simulação.

As atividades foram analisadas com o vídeo funcionando em velocidade baixa. Foram geradas imagens sequenciais de cada atividade simulada, para que, juntamente ao que é requisitado pela norma NBR 9050 (ABNT, 2004), pudessem ser propostas as recomendações ergonômicas visando a melhoria da acessibilidade do hotel a pessoas com deficiência visual. O registro dos observáveis tornou possível a construção de indicadores relacionados com a atividade - que podem ser responsáveis por dificultar a acessibilidade com segurança aos deficientes visuais - e ajudou a formular o diagnóstico da atividade estudada. O diagnóstico foi desenvolvido a partir dos fatos observados, dos dados coletados e das evidências, que demonstraram os problemas de acessibilidade a pessoas com deficiência visual nos hotéis.

A ATC é uma nomenclatura geral para diversos métodos, técnicas e instrumentos que visam eliciar o modo como trabalhadores executam atividades cognitivas em contextos específicos de trabalho. Incluem as atividades de percepção e participação que fundamentam o desempenho de tarefas, as habilidades cognitivas e as estratégias necessárias para responder habilmente a situações complexas, e os propósitos, objetivos e motivações para o trabalho cognitivo. Pretendeu-se com a ATC identificar e descrever estruturas cognitivas como as bases de organização do conhecimento, as formas de representação de habilidades e processos como atenção, resolução de problemas, tomada de decisão, saberes tácitos, etc (CRANDALL et al., 2006; SEAMSTER et al., 1997; VIDAL & CARVALHO, 2008).

Crandall et al (2006) divide o termo para explicar por partes:

- Análise: literalmente, analisar alguma coisa é quebrá-lo em partes, a fim de compreender o que compõe o todo. Para os profissionais interessados em desenvolver ferramentas e tecnologias, a “análise” componente do ATC é

particularmente importante;

- Tarefas: ações de pessoas envolvidas em atividades ou seqüências de atividades que visem atingir algum objetivo específico. Em sistemas cognitivos complexos não é somente a literal seqüência de ações, os passos, que importa, mas o fato de que os profissionais estarão tentando fazer as coisas.
- Cognitivas: quando as tarefas que as pessoas estão fazendo são complexas, não basta simplesmente observar as ações das pessoas e comportamentos, o que elas fazem, é importante descobrir:
 - Como elas pensam;
 - O que sabem;
 - Como elas organizam e estruturam informações;
 - O que elas procuram compreender melhor.

A adaptação do homem às situações de trabalho envolve habilidades complexas e capacidades cognitivas que a análise do trabalho convencional, apenas com ações observáveis no ambiente de trabalho, não consegue explicar. A incorporação do componente cognitivo na análise do trabalho se tornou uma necessidade para entender as atividades envolvidas nos modernos e complexos sistemas de trabalho (VIDAL & CARVALHO, 2008).

A ATC tem por objetivo descrever as habilidades cognitivas que apoiam o desempenho do trabalho, são elas:

- Compreensão conceitual;
- Formas como as decisões são tomadas;
- Resolução de problemas;
- Distribuição da atenção;
- Aspectos de comunicação;
- Cooperação e coordenação;
- Planejamento;
- Administração da carga de trabalho.

Várias são as formas de eliciação do conhecimento em uma ATC, ou seja, podemos usar diversos métodos para obter informações sobre o que as pessoas sabem e como sabem que as decisões, estratégias, conhecimentos e habilidades sustentam o desempenho. São eles: entrevistas, auto-relato, observações de desempenho ou de

comportamento de tarefa, coleta automatizada de dados comportamentais (CRANDALL et al., 2006); análise de protocolos verbais, entrevistas não estruturadas, entrevistas estruturadas, mapas cognitivos, método de tomada de decisões críticas. (VIDAL & CARVALHO, 2008).

A ATC utilizada na pesquisa está esquematizada, para melhor entendimento, na figura 21 a seguir.

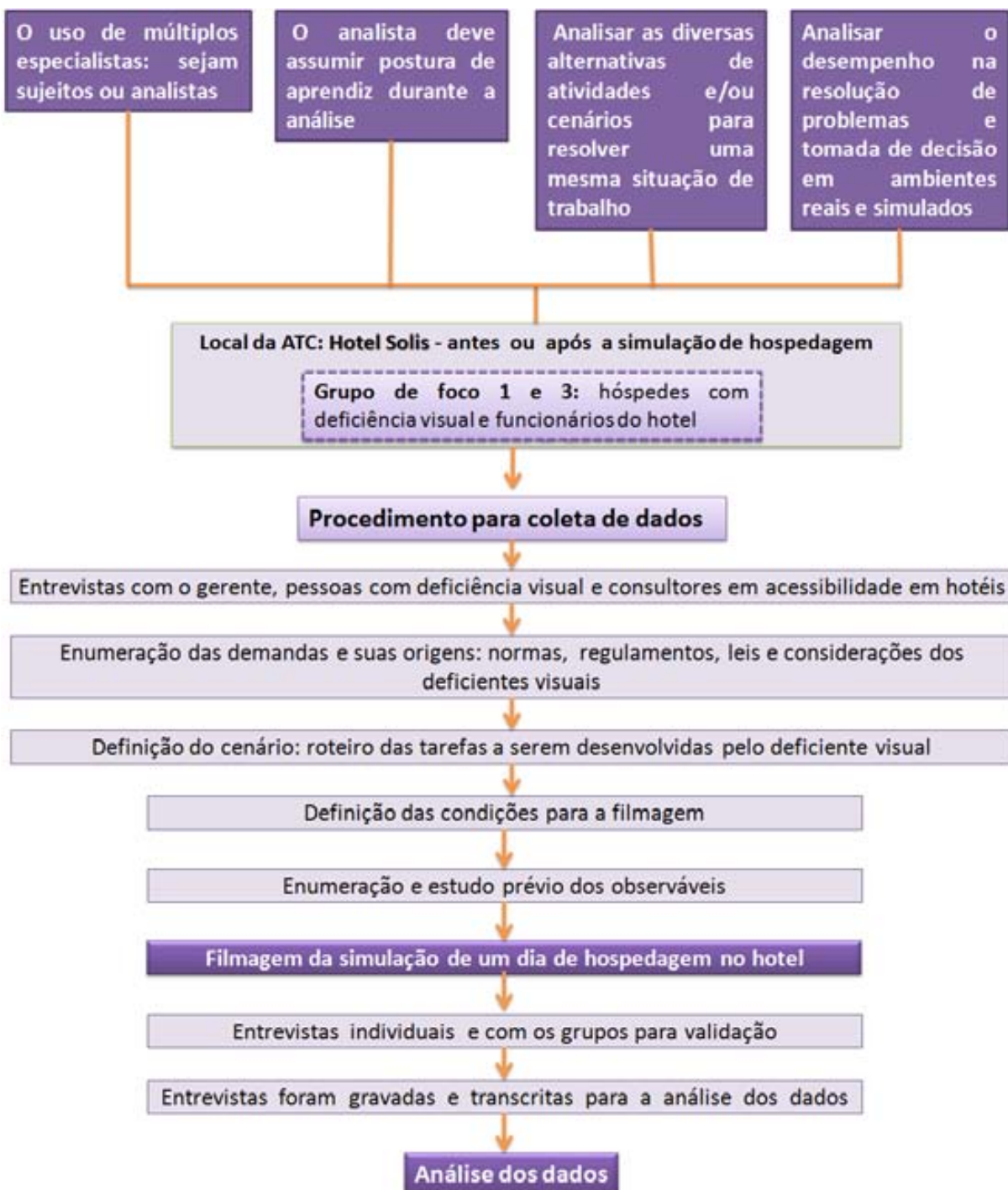


Figura 21 - Etapas da ATC utilizadas para a pesquisa (Desenvolvido a partir de Vidal & Carvalho, 2008).

O registro das atividades simuladas, realizadas pelas pessoas com deficiência visual (Grupo de Foco 1) no hotel, foi realizado a partir de um planejamento, que previu a realização de fotografias e filmagens, que foram conduzidas e orientadas por esta pesquisadora, que contou com a colaboração de outro pesquisador, também mestrando, conforme ilustra o Quadro 6, a seguir:

Planejamento das Análises das Atividades Simuladas
<p>a) Roteiro das atividades a serem simuladas e analisadas</p> <p>Para a produção do vídeo foi elaborado um roteiro (Apêndice 6) que estabelecia as tarefas a serem realizadas por cada deficiente visual, pelo maior tempo que pudesse, sem acompanhamento de um guia vidente, apenas portando a bengala de rastreamento que utilizava no seu cotidiano. Os recepcionistas e mensageiros em serviço no turno da simulação também foram previamente comunicados sobre a filmagem e solicitados para atenderem ao 'hóspede' da pesquisa do mesmo modo que costumavam atender os demais hóspedes na sua rotina de trabalho. Lembramos a eles que o hóspede em questão tinha deficiência visual. As tarefas foram planejadas com base nas atividades desenvolvidas por hóspedes durante uma diária em um hotel, previamente estudada pela pesquisadora em uma situação de referência. As tarefas foram organizadas e instruídas aos sujeitos da pesquisa para serem realizadas da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">a) entrar no hotel: a partir da calçada ou do estacionamento até a porta de entrada;b) encaminhar-se até a recepção;c) requisitar a chave do apartamento e fazer os procedimentos de check-in: fazer reserva do quarto, preencher a ficha nacional de registro do hóspede, receber a chave e ser atendido pelo funcionário que o acompanharia;d) dirigir-se até o elevador;e) acionar o botão de chamada do elevador;f) utilizar o elevador:<ul style="list-style-type: none">f-1) entrar no elevador;f-2) acionar o botão do elevador referente ao andar desejado;f-3) sair do elevador.g) deslocar-se até o apartamento;h) abrir a porta e entrar no apartamento;i) reconhecer o quarto e banheiro;j) ir para a área de lazer:<ul style="list-style-type: none">j-1) área da piscina;j-2) área do mirante.l) ir para o restaurante. <p>Após a realização de cada atividade simulada foi provocada uma discussão na qual o deficiente visual e o funcionário do hotel foram perguntados sobre as dificuldades enfrentadas e as estratégias desenvolvidas durante aquele percurso ou atividade. Foi feita uma entrevista semi-estruturada com os funcionários e com o deficiente visual que participaram da simulação ao final da filmagem.</p>

b) Condições para a filmagem

As filmagens foram feitas em dias diferentes, um para cada deficiente visual, divididas segundo as atividades. Para a realização e a filmagem das atividades simuladas foram tomadas as seguintes providências metodológicas:

- O deficiente visual usaria apenas seu recurso de orientação (bengala longa, cão-guia, guia vidente), com o mínimo de ajuda possível da pesquisadora, quais sejam: instrução falada, guiar ou tocar o pesquisado dando indicações de caminho.
- Os funcionários que estivessem presentes na recepção no dia da simulação seriam avisados com antecedência quanto à pesquisa e solicitaríamos que eles atendessem o hóspede do mesmo modo como procederiam em um dia comum;
- Seria realizada uma entrevista semiestruturada, ao final da filmagem, com os funcionários e com o deficiente visual que participasse da simulação;
- Seria solicitado ao deficiente visual que verbalizasse o quanto pudesse durante a atividade;
- Após cada atividade seria provocada uma discussão em que o deficiente visual e o funcionário seriam questionados sobre as dificuldades enfrentadas durante aquele percurso ou atividade.

Os vídeos foram analisados em velocidade baixa e foram geradas imagens sequenciais de cada atividade estabelecida, e, juntamente ao que é requisitado pela NBR 9050 (2004) da Associação Brasileira de Normas Técnicas, foram geradas recomendações técnicas, projetuais e organizacionais para melhorar a acessibilidade a deficientes visuais em hotéis.

b) Sujeitos da pesquisa e situações características de cada simulação

Para cada experiência com as 4 pessoas com deficiência visual (Grupo de Foco 1) selecionadas para simularem a hospedagem e algumas atividades no hotel, ocorreu uma situação diferente. As situações variaram em forma de atendimento pelo funcionário do hotel e falta de energia em um dos dias, o que alterou o roteiro na questão da locomoção, pois foi sem o uso do elevador. Todas as simulações foram feitas às 15h, horário estabelecido pelo Gerente do hotel (Grupo de Suporte – GS). Essas situações serão apresentadas aqui de acordo com o nome fictício atribuído a cada um deficiente visual, para resguardar seu anonimato:

Mateus

- **Data e hora da pesquisa:** 21/10/2011 – 15h às 17h;
- **Atividade que realiza:** Toca flauta na escola de música da UFRN;
- **Situação:** nesta primeira simulação encontramos uma situação de normalidade no hotel. O funcionário, que recebeu o nome fictício de Cosme (Grupo de Foco – GF 3), atendeu Mateus na entrada e o guiou da forma que ele achava ser correta durante toda a simulação, mais a frente veremos que não era a maneira recomendada para atender uma pessoa com deficiência visual.

Marcos

- **Data e hora da pesquisa:** 25/10/2011 – 15h às 18h;
- **Atividade que realiza:** Atleta de goalball;
- **Situação:** semelhante à anterior, mas, ao fim da simulação, o funcionário Cosme foi orientado sobre a forma correta de atender o hóspede com deficiência visual. Após o breve treinamento foi realizado um percurso do elevador até a entrada do hotel para validar a orientação.

Lucas

- **Data e hora da pesquisa:** 31/10/2011 – 15h às 18h;
- **Atividade que realiza:** Toca flauta na escola de música da UFRN;
- **Situação:** nessa simulação encontramos uma situação de anormalidade no hotel, onde estavam sendo realizados reparos no gerador de energia elétrica e, por isso, toda a energia havia sido desligada. Devido ao problema atípico, os funcionários foram reorganizados de forma que a recepção ficou com uma defasagem, logo, não havia nenhum funcionário

disponível para nos acompanhar na pesquisa. Apesar do transtorno, a filmagem pôde ser realizada, pois a construção social realizada durante as pesquisas deu confiança para a pesquisadora circular pelo hotel guiando o deficiente visual sem a companhia de um funcionário.

João

- **Data e hora da pesquisa:** 11/11/2011 – 15h às 17h;
- **Atividade que realiza:** Associado da ADEVIRN;
- **Situação:** a filmagem foi realizada na mesma hora que as anteriores, porém em um dia de maior movimento no hotel em relação aos anteriores (sexta-feira). Essa condição ocupou os funcionários da recepção, de forma que eles não puderam disponibilizar alguém que guiasse João durante a simulação. Desta forma, João foi atendido pelo funcionário Cosme na entrada do hotel e encaminhado para a pesquisadora a partir da recepção, ela o guiou durante o resto da simulação.

Quadro 6 - Planejamento das Análises das Atividades Simuladas.

Durante as simulações ocorreram eventos (variabilidades) que fizeram com que os pesquisadores se defrontassem com momentos de normalidade e anormalidade, que tiveram de ser gerenciadas metodologicamente, conforme ilustra o Quadro 7 a seguir.

Hóspede	Situação	Horário/dia	Variabilidade	Guia
MATEUS	Normal	15h – 17h /Segunda-feira	-	Funcionário
MARCOS	Normal	15h – 18h /Terça-feira	-	Funcionário
LUCAS	Anormal	15h – 18h /Quinta-feira	Falta de energia (elevador)	Pesquisadora
JOÃO	Anormal	15h – 17h /Sexta-feira	Alto movimento de hóspedes: funcionários indisponíveis	Funcionário + Pesquisadora

Quadro 7 - Situações nos momentos de filmagem das simulações.

3.2.4.3. Memorial Descritivo das Transformações: Especificações Ergonômicas

Por fim, o resultado da análise ergonômica do trabalho foi registrado em forma de um memorial descritivo de transformações das situações de trabalhos que, segundo Guérin et al, (2001), responde os problemas que suscitaram a ação ergonômica. Vidal (2008) se refere a Caderno de Encargo para definir o documento que materializa as especificações, que se estruturam segundo uma tipologia, atendem a exigibilidades e compõem um relatório final. Este autor se refere a este processo como sendo o de apresentação dos resultados mediante a forma de um *laudo ergonômico*, *relatório de intervenção* ou *caderno de especificações ergonômicas*.

A realização da Análise Ergonômica do Trabalho apenas é permitida a partir do desenvolvimento de um processo de construção social. Segundo Carvalho (2005), o dispositivo da construção social constitui um processo dinâmico de gestão de competências necessárias para as ações ergonômicas, que vão dar conta de responder à demanda ergonômica negociada que, em última análise, diz respeito à transformação positiva das situações em que são realizadas as atividades humanas.

3.2.5 Restituição e Validação

A restituição e validação dos dados de pesquisa e de propostas de melhoria de acessibilidade, junto aos sujeitos da pesquisa ou grupos que integraram a sua construção social, aconteceram durante toda a pesquisa, incluindo o momento da análise da situação de referência, do mapeamento da acessibilidade dos hotéis de Natal e do estudo de caso.

No estudo de caso a restituição se deu imediatamente após a realização de cada atividade simulada. Uma sessão de autoconfrontação foi organizada logo após a realização das atividades programadas e a filmagem, com o intuito de possibilitar uma discussão, mediada pela filmagem, em que o deficiente visual e o funcionário do hotel eram questionados sobre as dificuldades enfrentadas e as estratégias desenvolvidas durante aquele percurso ou atividade.

Em todas as modalidades da análise da atividade se faz necessário validar o trabalho de análise através de discussões com os trabalhadores, a fim de satisfazer a duas exigências (Wisner, 1975 apud Wisner, 1994, p. 98):

1. Restituir a informação a quem forneceu. Esta restituição deve ser naturalmente feita sob a forma elaborada que o trabalho do ergonômista produziu;
2. Corrigir e completar o trabalho do ergonômista. Uma vez resolvido o problema de vocabulário, não raro vemos surgir um elemento importante que tinha sido desprezado, quer porque não existia no momento do estudo, quer porque sua importância tenha aumentado ou tenha diminuído depois do período de observação

Embora Wisner tenha se referido a 'trabalhadores', conforme escrito no parágrafo anterior, compreendemos que esta designação pode, também, ser aplicada aos usuários dos hotéis. Como é o caso da presente pesquisa sobre acessibilidade, destinada a "pessoas com deficiência visual".

No decorrer de toda a coleta de dados foi apresentado aos grupos de foco o que foi observado durante a análise das atividades desses grupos nas dependências dos

empreendimentos hoteleiros. Para isso, Vidal (2008) apresenta técnicas de validação que poderão ser usadas para a presente pesquisa, ou seja, formas de apresentar os resultados das análises e colocá-los à prova de verdade face aos observados, tais como: autoconfrontação, fórum de resultados e maquetes dinâmicas.

A autoconfrontação é um instrumento metodológico que permite ao pesquisador certificar-se sobre sua compreensão do que foi observado e também estabelecer um contrato técnico e ético entre pesquisador e pesquisado (VIDAL, 2008). Para a validação desta pesquisa, a autoconfrontação se deu através de vídeos, fotos, tabelas e demais registros durante as atividades.

Para satisfazer à primeira exigência destacada por Alain Wisner, as sessões de validação ocorriam no próprio Hotel Solis após as filmagens das atividades, nas quais os grupos de foco que participaram da simulação das atividades eram restituídos da ação que tinha acabado de ocorrer, a fim de que confirmassem suas tomadas de decisões e compartilhassem as dificuldades encontradas com relação à falta de acessibilidade e treinamento, segundo as situações (Figura 22):



Figura 22 - Situações das sessões de validação e restituição.

A – Grupos de foco 1 e 3 juntos: as filmagens eram retomadas pela pesquisadora que lembrava a atividade e questionava as ações tanto dos hóspedes com deficiência visual, quanto do funcionário que o acompanhou. O funcionário e o deficiente visual relatavam suas dificuldades em conjunto e, dessa forma, percebia-se a omissão de algumas dificuldades por sentirem-se constrangidos frente ao outro;

B – Grupos de Foco 1 e 3 separados: em posse de entrevistas estruturadas e semiestruturadas, a pesquisadora levantou informações pessoais dos grupos focais que pudessem interferir no processo de orientação, como o tempo em que a pessoa adquiriu a deficiência, por exemplo. Além disso, os observáveis, definidos previamente, foram repassados por etapas e restituídos aos pesquisados, com a intenção de fazê-los expor e confirmar aquelas dificuldades. Nessa sessão, o deficiente visual sentia-se mais à vontade para relatar as dificuldades em relação à forma de guiar do funcionário que, por sua vez, falava da dificuldade que era guia um hóspede com mais dificuldade de orientar-se que o outro;

C – Grupos de Foco 1 e 3 entre si: após cada etapa do roteiro, a pesquisadora buscava colher informações dos dois grupos a partir da verbalização provocada, em que eram lembradas questões-chaves que ocorreram naquele momento e os participantes iniciavam uma conversa na qual relatavam um ao outro suas dificuldades;

D - Grupo de Foco 1 e pesquisadora: durante as atividades que o funcionário não estava presente, o deficiente visual sentia necessidade de relatar suas dificuldades à pesquisadora.

A fim de suprir a segunda exigência de uma validação, ou seja, corrigir e completar o trabalho da pesquisadora, o projeto de adequação do hotel Solis à acessibilidade para pessoas com deficiência visual foi apresentado, através de slides, aos grupos de foco. Os funcionários cederam o espaço de trabalho na recepção, permitido pela gerência, para assistir e dar importantes sugestões de melhorias do projeto, assim como aprovar as existentes (Figura 23).



Figura 23 - Sessão de validação e restituição com funcionários do hotel Solis.

No caso do grupo dos deficientes visuais, a sessão ocorreu na sede da ADEVIRN - Associação dos Deficientes Visuais do Rio Grande do Norte, na qual os voluntários são associados. A restituição foi feita através de slides com vídeos da análise e fotos do projeto, todos audiodescritos pela pesquisadora, a fim de transmitir o que havia registrado para eles, permitindo a interação almejada com este instrumento metodológico (Figura 24).

Foram discutidas novas formas de aumentar a acessibilidade, como a inserção de Braille nos talheres do restaurante, sugerida pelos deficientes visuais, além das formas já propostas pela pesquisa. A intenção foi de confirmar a viabilidade das propostas e sua funcionalidade com quem iria utilizá-las e considerar as sugestões de alternativas por parte dos deficientes visuais.



Figura 24 - Sessão de validação e restituição com os deficientes visuais

As restituições e validações foram de extrema importância, pois além de terem possibilitado uma melhor compreensão da atividade, discussão dos métodos utilizados para cada atividade e possibilidades de alteração de projeto das dependências hoteleiras, embasaram a formulação e desenvolvimento das propostas de recomendações ergonômicas adaptadas aos hotéis, ou seja, proporcionaram projetos de adequação do local à acessibilidade.

3.3 Materiais e procedimentos de aplicação

Alguns instrumentos foram desenvolvidos e utilizados nas etapas da pesquisa, de acordo com os objetivos a serem alcançados, conforme podemos verificar a seguir:

1. Questionário *online* sem identificação: o questionário (Apêndice 9) foi aplicado por meio da sua divulgação nas redes sociais. Composto por 72 questões, esse instrumento revelou a relevância dos itens contidos na Lista de Verificação, na opinião das 59 pessoas com deficiência visual que responderam a pesquisa;
2. Lista de Verificação de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Visual em Hotéis (ver completa no Apêndice 1): foi desenvolvida em conformidade com a NBR

9050/2004 e entrevistas com pessoas com deficiência visual, as quais expuseram suas dificuldades com relação à falta de acessibilidade nesses estabelecimentos. A aplicação desse instrumento durava, em média, 40 minutos em cada hotel, caso não houvesse interrupções. Após colher os dados iniciais sobre o empreendimento hoteleiro com os gerentes, os pesquisadores percorriam todo o hotel (quase sempre acompanhados por um funcionário) para preencher se as adequações de acessibilidade presentes na lista supriam as necessidades dos hóspedes com deficiência visual ou não existiam. A tabulação dos dados da lista possibilitou o mapeamento dos aspectos relacionados à acessibilidade e o desenvolvimento de um pré-diagnóstico;

3. A Entrevista para Pessoa com deficiência visual (Apêndice 3), o Roteiro dinâmico de ação conversacional (Apêndice 4) e a Entrevista semiestruturada (Apêndice 5) foram utilizados como instrumento para coletar informações dos grupos de foco. A partir deles foi possível conhecer as dificuldades enfrentadas por essas pessoas e somá-las a lista de verificação, obtendo uma avaliação mais próxima às verdadeiras necessidades das pessoas com deficiência visual;
4. Protocolo de observação dos problemas de acessibilidade por ambiente: esse instrumento (Apêndice 2) foi desenvolvido para ser utilizado durante a simulação de hospedagem e visitas sistemáticas ao estudo de caso. Ao circular pelos ambientes determinados, a pesquisadora registrava os problemas de acessibilidade detectados por ela e os relatos das pessoas com deficiência visual que estavam participando da pesquisa. Em locais onde eram encontrados muitos problemas, os registros ficavam imprecisos devido ao tempo que demandava observar, registrar e acompanhar a tarefa, logo, os protocolos foram completados a partir das filmagens das simulações;
5. O Roteiro para pesquisa de campo (Apêndice 6) foi utilizado na etapa do estudo de caso, a fim de enunciar os observáveis para a o momento de aplicação da Análise das Tarefas Cognitivas (ATC). Alguns observáveis foram previstos no roteiro, como deslocamento da pessoa com deficiência visual entre o mobiliário do hall, o posicionamento da bengala durante as paradas e o posicionamento das mãos ao chamar o elevador;

Os instrumentos utilizados na coleta de dados desta pesquisa estão relacionados, a seguir, de acordo com as respectivas etapas da pesquisa (Quadro 8).

ÉTAPAS	SUBETAPAS	O QUE PRETENDE COLETAR E DESENVOLVER	TÉCNICA	PROTOCOLO/ INSTRUMENTO
Pesquisa Exploratória	Pesquisas bibliográficas, documentais e Percepção <i>online</i>	Informações sobre: - Inclusão dos deficientes visuais, inclusão através do turismo; a ergonomia neste tipo de intervenção; acessibilidade; Leis e normas sobre o assunto; - Percepção das pessoas com deficiência visual sobre o grau de relevância de itens de acessibilidade em hotel.	Pesquisas em livros, revistas, arquivos de <i>websites</i> , artigos científicos, normas técnicas e legislações. Pesquisa online com identificação	Livros, revistas, arquivos de <i>websites</i> , artigos científicos, normas técnicas e legislações. Questionário <i>online</i> sem identificação (Apêndice 9).
	Análise em Situação de Referência	Problemas de acessibilidade, com vista a elaborar o protocolo de Análise da acessibilidade do Estudo de Caso.	Técnicas Observacionais - Observação global Técnicas Interacionais - Ação conversacional	Câmera filmadora; Câmera fotográfica; Gravador; Lista de Verificação de Acessibilidade Roteiro de observação (Apêndice 6); Entrevista Estruturada (Apêndice 3);
	Análise Global /Mapeamento	Acessibilidade no turismo e da hotelaria em nível de: cidade, estado, país, mundo. Avaliação de conformidade dos hotéis de Natal de 4 e 5 estrelas com a NBR 9050	Técnicas Observacionais - Observação global Técnicas Interacionais - Ação conversacional	Câmera filmadora; Câmera fotográfica; Gravador; Lista de Verificação de Acessibilidade.
Estudo de Caso	Instrução da Demanda e Análise Global do Hotel em foco	Dados globais do hotel em foco; Escolha de situações características para observação na análise focada	Técnicas Interacionais - Ação conversacional Técnicas Observacionais - Observação global Pesquisa online com identificação	Lista de Verificação de Acessibilidade (Apêndice 1); Entrevista semiestruturada (Apêndice 5); Protocolo de observação (Apêndice 2); Entrevista Estruturada (Apêndice 3); Câmera filmadora; Câmera fotográfica; Gravador; Trena.
	Modelagem da Atividade	Definição dos observáveis; Contrantes encontradas pelos deficientes visuais; Contrantes encontradas pelos funcionários dos hotéis; Conformidade do hotel em relação a NBR 9050 e considerações levantadas pelos deficientes visuais.	Técnicas Interacionais: - Verbalizações espontâneas e provocadas - Escuta ampliada - Ação conversacional Técnicas Observacionais - Observação situada - Registros fotográficos e fílmicos Análise das Tarefas cognitivas	Roteiro de observação (Apêndice 6); Lista de Verificação de Acessibilidade (Apêndice 1); Questionário <i>Online</i> ; Câmera filmadora; Câmera fotográfica; Gravador; Trena; Roteiro dinâmico (Apêndice 4).
	Memorial Descritivo	Relação e especificação das soluções técnicas, projetuais e organizacionais.	Técnicas interacionais (reuniões consensuais) e participativas	Projeção em multimídia.
Validação e Restituição		Confirmação dos resultados das etapas anteriores a partir da restituição aos pesquisados, corrigindo e validando as etapas.	Técnicas de autoconfrontação	Exibição de imagens, slides e vídeos através do recurso da audiodescrição (descrição falada realizada pela pesquisadora).

Quadro 8 - Técnicas e instrumentos utilizados por etapa metodológica.

Capítulo 4

Panorama do Turismo e da Hotelaria

Este capítulo apresenta os resultados dos dados globais relativos ao turismo no mundo, no Brasil, no Rio Grande do Norte e em Natal, obtidos a partir das pesquisas: em bibliografias, em meios digitais (colhidos por meio da internet) e de campo.

4.1 Aspectos Econômicos do Turismo

Atualmente, o mercado de viagens representa 30% das exportações mundiais de serviços e 6% das exportações mundiais totais, conforme dados divulgados pela Organização Mundial de Turismo – OMT (2010). Como categoria de exportação, o turismo se situa em 4º lugar, depois apenas dos combustíveis, produtos químicos e automóveis. Para muitos países, a atividade turística é uma das principais fontes de receita e imprescindível para a geração de emprego e renda. Apesar da previsão de que a receita do Turismo internacional no mundo tenha sido 6% menor em 2009, esse número ainda representa algo em torno de U\$ 900 bilhões (BRASIL, 2011).

De acordo com o Ministério do Turismo no Brasil, que divulgou por meio do Documento Referencial: turismo no Brasil 2011-2014, o fluxo internacional de turistas vem aumentando continuamente – de 25 milhões em 1950; 277 milhões em 1980; 438 milhões em 1990; 682 milhões em 2000, tendo atingido a cifra de 920 milhões em 2008. Em 2009, a chegada de turistas internacionais reduziu-se a 880 milhões, 40 milhões a menos do que em 2008, resultado do desaquecimento da economia mundial ocasionada pela crise financeira (BRASIL, 2011).

Ainda segundo Documento Referencial, ao longo dos últimos sessenta anos, o Turismo tem experimentado uma desconcentração contínua. A Europa declinou sua fatia de mercado cerca de 10 pontos percentuais desde 1950, ao passo que a América do Norte perdeu 13 pontos percentuais, representando em 2009. Ainda assim, ambas regiões mantêm-se como as principais receptoras de turistas, porém em 1959 as duas representavam quase 95% da fatia de mercado, em 2008 esse percentual caiu para 69%. Essa desconcentração do Turismo mundial, antes em apenas algumas regiões do mundo, contribui para a redução das desigualdades e para a promoção de um ambiente favorável ao desenvolvimento mais equilibrado. O quadro a seguir mostra o ranking global dos dez

primeiros países (e o Brasil) quanto à competitividade no Turismo, apresentado pelo relatório do Fórum Econômico Mundial The Travel & Tourism Competitiveness Report (TTCR). O Brasil melhorou significativamente, passando de 59º em 2007 para 45º em 2009 (Quadro 9).

	2007		2008		2009	
	Posição	Pontuação	Posição	Pontuação	Posição	Pontuação
Suíça	1º	5,66	1º	5,63	1º	5,68
Áustria	2º	5,54	2º	5,43	2º	5,46
Alemanha	3º	5,48	3º	5,41	3º	5,41
França	12º	5,23	10º	5,23	4º	5,34
Canadá	7º	5,31	9º	5,26	5º	5,32
Espanha	15º	5,18	5º	5,3	6º	5,29
Suécia	17º	5,13	8º	5,27	7º	5,28
Estados Unidos	5º	5,43	7º	5,28	8º	5,28
Austrália	13º	5,21	4º	5,34	9º	5,24
Singapura	8º	5,31	16º	5,06	10º	5,24
Brasil	59º	4,20	49º	4,29	45º	4,35

Quadro 9 - Ranking global dos dez primeiros países e a posição do Brasil quanto à competitividade no Turismo.

Fonte: World Economic Forum, Genebra, Suíça, 2009.

O Ministério do Turismo lançou, através do Documento Referencial citado anteriormente, recomendações que iniciativas públicas e privadas terão de cumprir para preparar o turismo brasileiro para a Copa do Mundo de 2014. O documento ressalta que, apesar do mercado turístico ter se distribuído melhor mundialmente, os novos destinos serão beneficiados somente se o turismo for baseado numa gestão responsável, a qual busque o equilíbrio entre os aspectos ambientais, econômicos e socioculturais. A gestão responsável deverá, também, reproduzir impactos positivos no que se refere ao Turismo interno, propiciando o desenvolvimento da atividade no mercado doméstico, com benefícios por duas vias: (i) pela produção, com a criação de novos postos de trabalho, e consequente ampliação da renda; (ii) e pelo consumo, com a inclusão de novas parcelas de consumidores no mercado turístico (BRASIL, 2011).

A segmentação do turismo é uma das formas de potencializar esse mercado e a atenção a novas demandas já estão sendo colocadas em prática, como os consumidores com deficiência. Não há registro do número de pessoas com deficiência visual que se hospedam em hotéis, mas sabe-se que, anualmente, os adultos norte-americanos com deficiências/mobilidade reduzida gastam, em média, 13.6 bilhões de dólares em turismo. Em

2002, estas pessoas fizeram 32 milhões de viagens e, desse montante, gastaram USD \$4.2 bilhões em hotéis. Esse mercado está em franca expansão, segundo o Instituto Interamericano sobre Deficiência e Desenvolvimento Inclusivo.

No Brasil, segundo a EMBRATUR (2004), a atividade hoteleira é responsável por 0,7% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional e 12,0% do PIB do turismo, por sua vez, é responsável por 5,6% do PIB total. Essa taxa tem oscilado pouco nos últimos anos, o que mostra que o país ainda tem muitos desafios para enfrentar os problemas do setor que precisam ser solucionados, como a necessidade de melhorar a infraestrutura dos aeroportos, de hospedagem e de transporte urbano.

Segundo dados do IBGE (2003), o setor de alojamento representa 6,36% do total de empresas das Atividades Características do Turismo, atrás do segmento de serviço de alimentação (81,49%) que apresenta este número expressivo em decorrência, principalmente, do caráter familiar dessas empresas (em média, cinco pessoas), caracterizando-se pelo pequeno porte. O setor hoteleiro, representado no gráfico 2 por Serviço de alojamento, é uma das principais Atividades Características do Turismo, estando intimamente responsável pela promoção do lazer

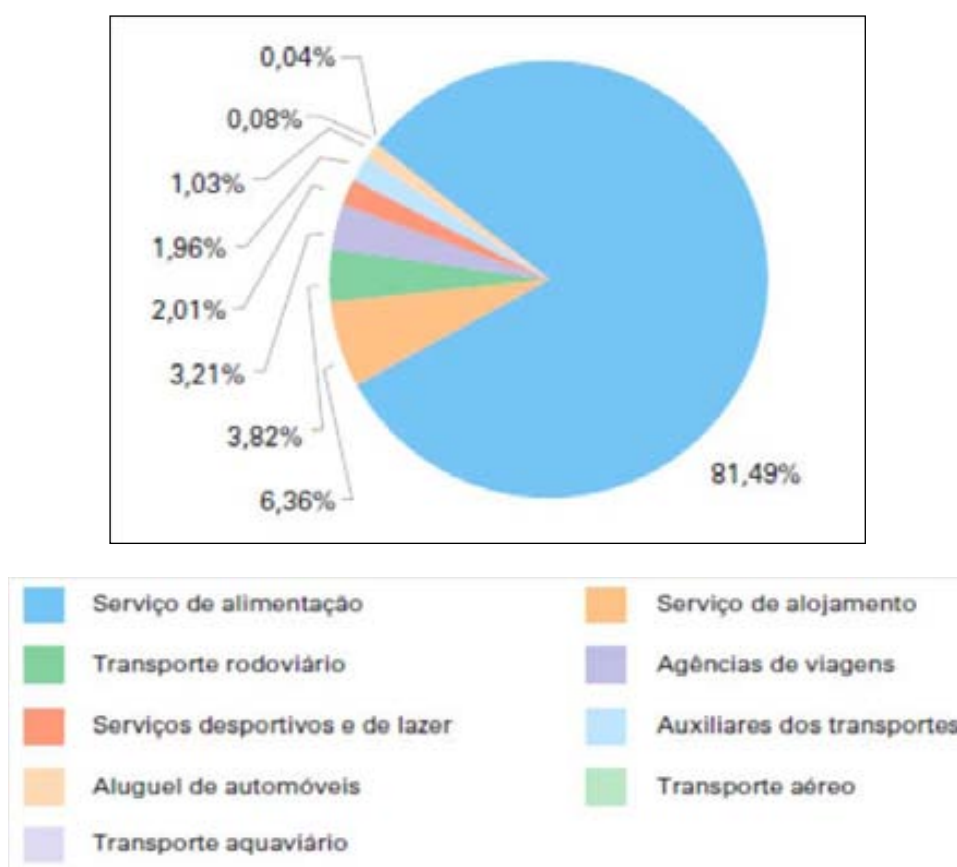


Gráfico 2 - Percentual das empresas pertencentes às Atividades Características do Turismo, por setores de serviços - Brasil - 2003.

Fonte: IBGE, Pesquisa Anual de Serviços 2003.

Em dados mais recentes, percebemos que as empresas relacionadas ao turismo vêm, de modo geral, registrando desempenho satisfatório nos últimos anos. Os resultados apresentados no quadro 10 revelam que, para estes ramos e para o universo que eles representam, a atividade turística no País vem se fortalecendo e se consolidando como um importante segmento gerador de negócios e de empregos diretos e indiretos (BRASIL, 2011).

Faturamento da iniciativa privada (% em relação ao ano anterior)						
CATEGORIA/ANO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AGÊNCIA DE VIAGENS	20,1	2,8	17,7	-1,8	25,6	-4,7
MEIOS DE HOSPEDAGEM	17,5	23,5	12,0	12,9	19,9	2,9
OPERADORAS	47,0	17,3	18,5	18,1	47,1	2,9
FEIRAS E EVENTOS	5,7	13,9	27,3	19,5	13,5	11,8
LOCADORAS DE AUTOMÓVEIS	23,3	33,0	42,9	24,1	47,0	1,7
COMPANHIAS AÉREAS	-	21,5	22,8	22,8	30,1	1,2
TRANSPORTES RODOVIÁRIOS	-	-	-	2,0	12,6	2,6
TURISMO RECEPTIVO	13,5	15,0	-4,2	22,1	13,3	-29,4

Quadro 10- Faturamento da iniciativa privada (% em relação ao ano anterior).
Fonte: Fundação Getúlio Vargas / MTur (in BRASIL, 2011).

Dados da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis - ABIH revelam que a indústria hoteleira brasileira envolve um volume significativo de recursos, com patrimônio imobilizado em torno de US\$ 15 bilhões, receita bruta anual de cerca de US\$ 9 bilhões, arrecadação de mais de US\$ 1,8 bilhão em impostos, taxas, contribuições, e grande geração de divisas internacionais. Estima-se que, até o final de 2010, a indústria hoteleira do Brasil recebeu investimentos da ordem de R\$5,3 bilhões na construção de novos meios de hospedagem, não incluindo o montante que deverá ser aplicado na ampliação e renovação das unidades já existentes, valor que deverá ultrapassar os R\$4 bilhões (ABIH, 2010). Esses investimentos deverão ajudar o Brasil a solucionar os problemas encontrados no setor hoteleiro, dentre os quais a acessibilidade já passa a ser considerada também como ação para promover o turismo.

Como aponta a Pesquisa de Serviços de Hospedagem – PSH (IBGE, 2011), os estabelecimentos de hospedagem são constituídos predominantemente por hotéis (inclusive hotéis históricos, resorts e hotéis-fazenda), que respondem por 52,1% do total, seguidos pelos motéis, com 23,5% e pelas pousadas, com 14,2% (Gráfico 3).

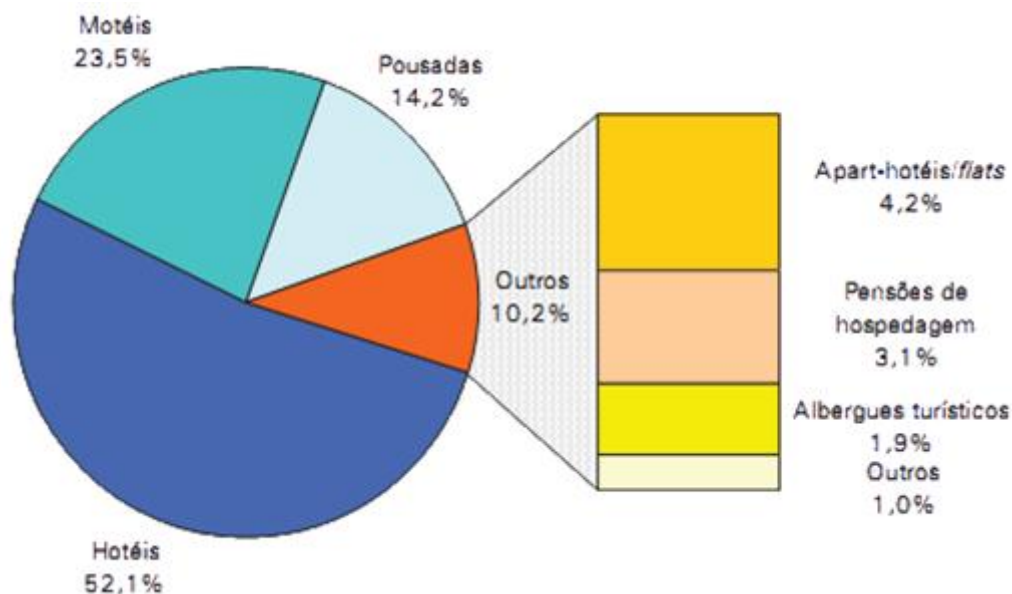


Gráfico 3 - Distribuição dos estabelecimentos de hospedagem dos Municípios das Capitais, por tipos de estabelecimentos – 2011.
 Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa de Serviços de Hospedagem, 2011.

O manual de orientações, Turismo e Acessibilidade⁴, orienta e instrumentaliza o setor turístico para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. O manual recomenda que “as edificações de uso público já existentes devem estar adaptadas para a acessibilidade das pessoas com deficiência a partir de junho de 2007”. E estipula que “Os estabelecimentos de uso coletivo têm o prazo até dezembro de 2008 para realizarem as adaptações” (BRASIL, 2006). Os hotéis, por exemplo, são estabelecimentos de uso coletivo, no entanto, os resultados desta pesquisa demonstraram que muitos não seguem o Manual, o qual pode adicionar exigências mais específicas quanto às necessidades das pessoas com deficiência visual, como as apresentadas neste trabalho.

Pesquisas realizadas pela Secretaria de Turismo do Rio Grande do Norte – SETUR (Quadro 11) no ano de 2008 contabilizaram 197 meios de hospedagem na capital, alguns de grande porte, principalmente na Via Costeira, embora seus principais atrativos naturais estejam ao longo de toda a costa potiguar (SETUR, 2008).

⁴ Turismo e acessibilidade: manual de orientações / Ministério do Turismo, Coordenação - Geral de Segmentação. – 2. ed. – Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

ANOS	NATAL			RIO GRANDE DO NORTE		
	MHS	UHS	LEITOS	MHS	UHS	LEITOS
2001	179	6.548	16.506	450	10.082	26.353
2002	186	6.834	19.721	563	11.549	34.015
2003	179	7.162	20.234	594	12.414	36.118
2004	199	7.653	22.015	623	13.604	39.252
2005	(*)	8.814	24.733	652	14.933	42.306
2006	(*)	9.000	25.000	(*)	15.000	45.000
2007	197	8.991	2.606	0	0	0

(1) MHS = MEIOS DE HOSPEDAGEM;
(2) UHS = UNIDADES HABITACIONAIS (quartos).
(3) OS DADOS PARA 2005 E 2006 FORAM ESTIMADOS
(*) DADOS NÃO ESTIMADOS

FONTE: SETUR-RN

Quadro 11 - Capacidade dos meios de hospedagem do município de Natal e do Estado do Rio Grande do Norte

Fonte: SETUR – RN, 2008.

A ABAV - Associação Brasileira de Agências de Viagens - contabilizou um número de 25.700 meios de hospedagem no Brasil em 2007, dos quais aproximadamente 18 mil são hotéis e pousadas e 7.500 outros meios de hospedagem como residenciais, flats, alojamentos, albergues, clubes, representando uma oferta de 1,1 milhão de apartamentos – unidades habitacionais (UHs) (ABAV, 2007).

No geral, do patrimônio hoteleiro nacional, 70% são empreendimentos de pequeno porte, sendo 56% dos empreendimentos com até 60 apartamentos. Isso representa mais de um milhão de empregos e a oferta de aproximadamente um milhão de apartamentos em todo o país, como mostram os dados da ABIH. A ABIH – RN concedeu informações que apontam que o estado do Rio Grande do Norte apresenta um perfil semelhante ao nacional quanto ao porte dos seus hotéis, demonstrando a equiparação do estado ao desenvolvimento do país, como mostra o Gráfico 4 a seguir.

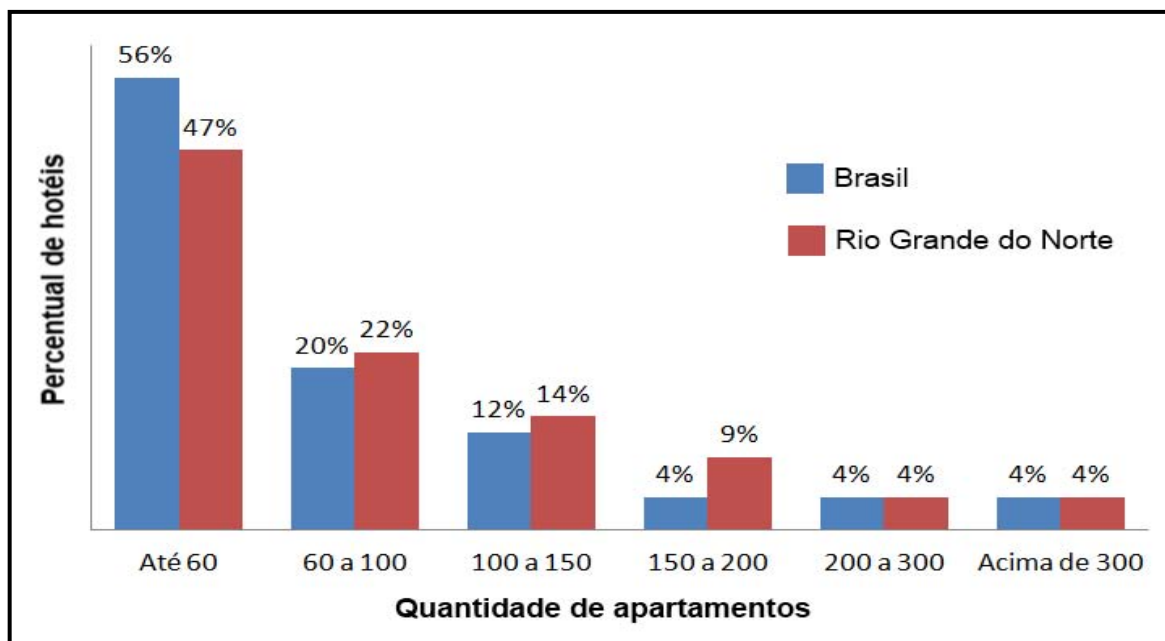


Gráfico 4 – Comparativo entre os números de apartamentos por hotéis no Brasil e no Rio Grande do Norte

Fonte: ABIH-RN, 2010

Segundo dados da SECTUR⁵, o número de visitantes no Rio Grande do Norte aumenta a cada ano – saiu de 1.423.886 em 2002, para 2.096.322 em 2005. Desses, 1.750.882 foram brasileiros, quase 500 mil a mais que há três anos. Os turistas estrangeiros aumentaram em mais de 100%. Em 2002, eram 147.117 desembarques no Estado, em 2005 esse número saltou para 345.440. O número de leitos também foi ampliado, passando de 12.056, em 2002, para 24.306 em 2005. Isso refletiu positivamente no desempenho da hotelaria nacional, que aumentou sua taxa média de ocupação de 49,47%, em 2001, para 52,55% em 2007 (Quadro 12), apesar desse crescimento ainda ser considerado baixo.

INDICADORES							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO (%)	49,47	46,86	49,05	56,13	60,38	54,02	52,55
PERMANÊNCIA MÉDIA (dias)	3,65	3,28	3,39	3,45	3,46	3,30	3,27
MÉDIA DE HÓSPEDES POR UH	2,04	1,97	1,91	1,97	2,03	1,98	1,99
PARTICIPAÇÃO HÓSPEDES BRASILEIROS (%)	86,86	88,29	83,21	81,10	80,10	83,49	85,50
PARTICIPAÇÃO HÓSPEDES ESTRANGEIROS (%)	13,14	11,71	16,79	18,90	19,90	16,51	14,50

FONTE: SETUR- RN
 NOTA(S): (1) UH = UNIDADE HABITACIONAL (QUARTO)
 (2) OS INDICADORES AQUI APRESENTADOS, REFLETEM O DESEMPENHO DE MEIOS DE HOSPEDAGEM TIPO HOTEL, LOCALIZADOS EM NATAL, EXTRAÍDOS DE UMA AMOSTRA DO UNIVERSO.

Quadro 12 - Indicadores de Desempenho na Hotelaria da cidade de Natal - 2001 a 2007

Fonte: SETUR – RN, 2008.

5 SECTUR – Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de Natal

O turismo é responsável pela maior parcela na economia da cidade de Natal, sendo um dos setores que mais empregam e promovem a cidade. Atualmente sabemos, por meio da Pesquisa de Serviços de Hospedagem – PSH (IBGE, 2011), que a cidade de Natal apresenta 212 meios de hospedagem, dos quais 93 são hotéis, 18 são apart-hotéis/flats, 64 são pousadas, 36 são motéis e 1 albergue turístico. Natal aparece em 9º lugar entre as capitais brasileiras com maior número de meios de hospedagem (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de estabelecimentos de hospedagem, número de unidades habitacionais e número de leitos disponíveis, segundo os principais Municípios das Capitais, 2011.

Principais Municípios das Capitais	Estabelecimentos de hospedagem		Unidades habitacionais		Leitos disponíveis	
	Total	Participação (%)	Total	Participação (%)	Total	Participação (%)
Total	5 036	100,0	250 284	100,0	373 673	100,0
São Paulo	972	19,3	54 065	21,6	73 488	19,7
Rio de Janeiro	429	8,5	31 594	12,6	45 416	12,2
Salvador	358	7,1	15 666	6,3	22 366	6,0
Belo Horizonte	291	5,8	13 353	5,3	19 031	5,1
Fortaleza	280	5,6	12 188	4,9	19 745	5,3
Florianópolis	254	5,0	10 098	4,0	20 060	5,4
Curitiba	242	4,8	12 780	5,1	19 083	5,1
Brasília	222	4,4	11 980	4,8	19 216	5,1
Natal	212	4,2	11 455	4,6	19 532	5,2
Porto Alegre	190	3,8	10 284	4,1	14 625	3,9
Outros	1.586	31,5	66 821	26,7	101 111	27,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa de Serviços de Hospedagem, 2011.

Ao analisar a média de leitos por estabelecimento, a PSH (IBGE, 2011) registrou que os municípios das capitais possuem uma média geral de 74, sendo que a maior média foi registrada no Município do Rio de Janeiro, 106 leitos por estabelecimentos. Natal se destaca, em segundo lugar, com média de 92 leitos por estabelecimentos.

A distribuição dos tipos de estabelecimentos, segundo as capitais, evidenciava Brasília com a maior proporção de hotéis na sua rede de hospedagem, com 67,1%, seguido de Curitiba, com 62,4%; São Paulo com 59,1% e Rio de Janeiro, com 58,3%. Natal corresponde a 43,9% (sétimo lugar) de hotéis em seus estabelecimentos de hospedagem. Além disso, 19,8% dos estabelecimentos de Natal possuem categoria de luxo e superluxo, equiparando-se a capitais como Curitiba e Porto Alegre (IBGE, 2011).

Segundo os últimos números do boletim ABIH Urgente (2007), os hotéis independentes, principalmente na Região Nordeste, sofrem com as baixas taxas de ocupação, que em alguns casos, como na cidade de Natal, chegam a 35%. De acordo com documento “O Turismo no Brasil: Panorama Geral, Avaliação da Competitividade e Propostas de Políticas Públicas para o Setor” (BRASIL, 2007), a consequência imediata da baixa demanda por meios de acomodação é a impossibilidade de recomposição dos valores das diárias, à exceção das grandes redes, que mantêm taxas de ocupação relativamente elevadas em todos os segmentos.

As taxas de ocupação geram uma receita para o município advinda de turistas brasileiros que equivale ao dobro da proporcionada pelos turistas estrangeiros (Quadro 13).

ANOS	NATAL					
	BRASILEIROS		ESTRANGEIROS		TOTAL	
	RECEITA	%	RECEITA	%	RECEITA	%
2001	142.820.356	88,17	30.983.343	17,83	173.803.699	100,00
2002	127.117.209	78,47	34.882.823	21,53	162.000.032	100,00
2003	182.252.551	70,11	77.716.364	29,89	259.968.915	100,00
2004	215.869.717	61,94	132.667.484	38,06	348.537.201	100,00
2005	286.098.507	62,15	174.252.733	37,85	460.351.240	100,00
2006	309.237.600	65,75	161.064.567	34,25	470.272.167	100,00
2007	316.240.490	66,74	157.569.601	33,26	473.810.091	100,00

(1) Valores em US\$ 1,00 (2) Fonte: SETUR-RN

Quadro 13 - Estimativo da Receita Turística na cidade de Natal e no estado do Rio Grande do Norte – 2001 a 2007

Fonte: SETUR – RN, 2008.

Entretanto, ainda há muito a se fazer no sentido de viabilizar ações que promovam a hospitalidade e a acessibilidade nos empreendimentos hoteleiros, equipamentos turísticos e urbanos, pois mesmo supostamente adequados, os hotéis contemplam, em sua maioria, as pessoas com deficiência física, deixando de lado um setor ainda maior: das pessoas com deficiência visual que precisam ter sua independência plena nestes locais.

4.2 Localização dos hotéis de quatro e cinco estrelas da cidade de Natal

O estado do Rio Grande do Norte situa-se no extremo nordeste do Brasil, possuindo uma costa de 410 km de praias com coqueiros, lagoas e dunas com sol constante. Esse cenário torna o turismo uma das mais importantes fontes de renda do estado. Na cidade de Natal não é diferente, as praias compõem o maior atrativo da cidade, por isso os hotéis estão instalados, em sua maioria, no litoral da cidade.

A maior quantidade de hotéis da cidade localiza-se na Praia de Ponta Negra e variam muito em padrão, localização e preços. Ponta Negra conta com hotéis luxuosos, quatro e cinco estrelas, porte que representa a minoria na cidade (Gráfico 5) e muitas pousadas básicas, localizadas um pouco mais distantes da praia, causa determinante nos valores das diárias.

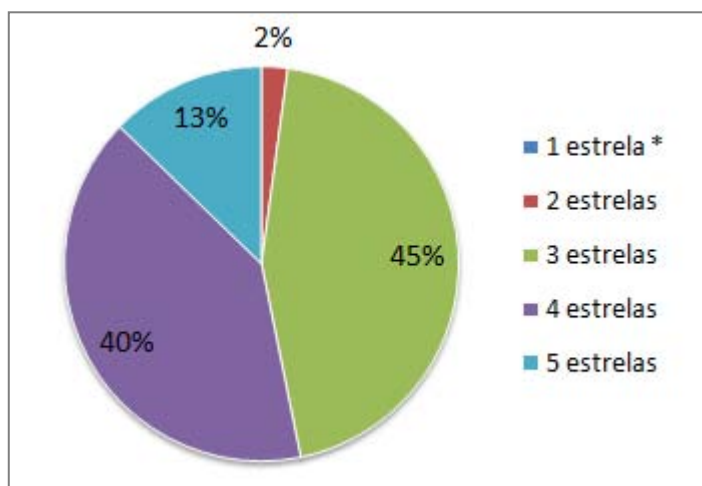


Gráfico 5 - Hotéis da cidade de Natal segundo suas classificações
Fonte: ABIH-RN, 2010.

A Via Costeira é a via litorânea que conecta Ponta Negra à Praia do Meio, com, aproximadamente, 12 quilômetros de extensão. No lado da via próximo ao mar existem apenas por hotéis de quatro e cinco estrelas e alguns poucos restaurantes. O outro lado é totalmente tomado pelo Parque das Dunas, uma ampla área verde preservada. Todos os hotéis ao longo da Via Costeira são de alto padrão (quatro ou cinco estrelas), com preços que variam de R\$ 200,00 a R\$ 450,00 a diária, e seus hóspedes frequentam, praticamente com exclusividade, as praias em frente aos hotéis.

Panorama da Acessibilidade nos Hotéis da Cidade de Natal

A partir dos dados colhidos na pesquisa de campo, foi possível elaborar um mapeamento global da situação dos hotéis da cidade de Natal com relação à acessibilidade para as pessoas com deficiência visual. Esses resultados foram analisados com base na NBR 9050 e na atenção aos problemas manifestados pelos deficientes visuais.

Apresentamos neste capítulo os resultados oriundos do Protocolo de Observação dos Problemas por Ambiente, do pré-diagnóstico formulado a partir do mapeamento, do Questionário Online sem Identificação e da Lista de Verificação de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Visual.

5.1 Identificando problemas de falta de acessibilidade nos hotéis de Natal

Para a identificação dos primeiros problemas que poderiam ser encontrados nos hotéis do mapeamento e formular a Lista de Verificação de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Visual, foi utilizado o Protocolo de Observação dos Problemas por Ambiente (Apêndice 2), permitindo listar os problemas de acordo com seus ambientes.

a) Acesso / Calçadas

- Ausência de piso antiderrapante;
- Ausência de piso contínuo, sem ressalto ou depressões;
- Ausência de piso tátil direcional que conduza o hóspede com deficiência visual até a recepção;
- Degraus: espelho até 18cm; piso até 28cm;
- Obstáculos na faixa livre de passeio;
- Obstáculos aéreos inferior a 2,10m;
- Estacionamento na calçada;
- Portão que abre para o exterior do lote.

b) Recepção

- Falta de Ficha Nacional de Registro de Hóspede (FNRH) direcionada ao hóspede com deficiência visual;
- Ausência de funcionário treinado para receber o hóspede com deficiência visual;
- Ausência de mapas táteis;
- Ausência de sinalização em Braille.

c) Dormitórios

- Piso tátil que conduza o hóspede com deficiência visual até o quarto;
- Ausência de piso antiderrapante;
- Ausência de piso contínuo, sem ressaltos ou depressões;
- Ausência de diretório de quartos em Braille;
- Falta de funcionário com habilidade para fazer a audiodescrição;
- Ausência de tecnologias assistivas para deficientes visuais;
- Sinalização em Braille nas portas.

d) Área de lazer (salão de jogos, piscina, parque)

- Falta de sinalizações em Braille;
- Obstáculos no meio da circulação;
- Falta de piso tátil de alerta.

e) Circulação Interna

- Piso dos corredores e passagens revestidos com material escorregadio;
- Piso não é plano com desníveis de no máximo 0,5 cm;
- Ausência de piso tátil antes e depois de degraus isolados e escadas;
- Obstáculos na zona de circulação;

- Obstáculos aéreos inferior a 2,10m;
- Falta de piso tátil sob mobiliário suspenso;
- Ausência de sinalização visual em cores contrastantes;
- Ausência de sinalização em Braille.

f) Circulação Vertical

- Tempo de permanência da porta aberta do elevador não está entre 5 s e 15 s;
- Botões de chamada externos fora da dimensão: mínima de 19 mm;
- Os botões de chamada externos e do painel de comando não são providos de indicação em Braille;
- Botões do painel interno do elevador sensíveis ao toque;
- Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação estão localizados a uma altura inferior a 2,10m;
- Não há piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso;
- Não há guarda-corpos (com segurança) nos desníveis e terraços;
- Os obstáculos como caixas de coleta, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros não estão fora da zona de circulação;
- Ausência de sinalização visual em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal;
- Ausência de sinalização em Braille ao lado nos números e/ou número em alto relevo;
- Falta de sonorização nos elevadores;
- A altura do último botão no painel de comando não está a uma altura máxima de 137 cm, medida a partir do piso da cabine, com tolerância de 2,5cm;
- A dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos não é de 1,6cm;
- Os números das indicações do pavimento onde se encontra o elevador não obedecem à norma, com altura mínima de 1,6cm;
- Os capachos embutidos no piso não são nivelados com saliência menor que 0,5cm de altura;

- Os elevadores que atendem as exigências da NBR 13,994/00 não estão identificados como o Símbolo Internacional de Acesso;
- Em degraus, não há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis;
- O piso dos degraus da escada não é revestido com material antiderrapante e estável;
- Não há patamares em qualquer mudança de direção na escada;
- Os degraus das escadas não são uniformes;
- Piso dos degraus das escadas menor que 28 cm ou maior que 32 cm;
- Espelho da escada fora da norma que pede que seja maior que 16 cm e menor que 18 cm;
- As rampas não possuem a largura mínima de 1,20m;
- O piso das rampas e dos patamares não é revestido com material antiderrapante;
- Nas rampas, não há corrimão e guarda-corpos de ambos os lados;
- Rampas, elevadores e escadas não vencem o mesmo nível;
- As extremidades do corrimão não têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas à parede;
- Não há indicação em Braille de andar ao término do corrimão.

g) Sanitários

- Ausência de piso revestido com material não escorregadio;
- Ausência de sanitário individual para deficientes fora da suíte;
- Os acessórios não estão em níveis acessíveis;
- Ausência de sinalização em Braille nas portas.

h) Geral

- O percurso que une a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos não é acessível;

- Ausência de, pelo menos, um dos acessos ao interior da edificação livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade;
- A circulação não é acessível da rua até o saguão onde se localiza o elevador;
- Ausência de rampa em desnível maior que 1,5cm e menor que 48 cm, já que são proibidos lances de escada com menos de três degraus;
- Ausência do símbolo internacional de acessibilidade na entrada dos prédios totalmente adaptados às exigências dessa lei;
- Ausência de, pelo menos, uma tecnologia assistiva;
- Ausência de cardápio em Braille no restaurante do hotel.

Todos os hotéis participantes desta pesquisa alegam estar em processo de adaptação devido às exigências feitas pelo Programa SEBRAE de qualidade em Serviços Turísticos no Rio Grande do Norte - Turismo Melhor, trata-se de um processo voluntário e seletivo em que as empresas se submetem às avaliações técnicas e a um processo de melhoria, envolvendo, consultorias e treinamentos (LUCENA, 2009).

5.2 Pré-diagnóstico formulado no mapeamento dos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal

A conformidade com relação à acessibilidade dos hotéis de quatro e cinco estrelas de Natal foi averiguada pela aplicação da Lista de Verificação de Acessibilidade (Apêndice 1), com a qual foi possível mapear os aspectos relacionados à acessibilidade dos hotéis da amostra e enunciar um pré-diagnóstico das características físicas e corporativas desses estabelecimentos investigados.

A análise dos resultados obtidos com o mapeamento dos hotéis permitiu a identificação de elementos sobre os quais uma investigação mais apurada foi feita, visando uma intervenção de transformação positiva desses ambientes construídos.

Inicialmente, podemos confirmar, a partir das observações, entrevistas e análise de registros fotográficos, filmicos e do instrumento aplicado para a verificação, que os hotéis não se enquadram nas exigências normativas e legislativas com relação à acessibilidade. Considerando que, se o ambiente não atende a, pelo menos, um item requisitado por esses documentos, é considerado inacessível para pessoas com deficiência.

Os fatores que podem diminuir a acessibilidade nesses hotéis são provenientes,

aparentemente, de inadequações do projeto arquitetônico, nas características do mobiliário, na falta ou existência inadequada de tecnologias assistivas e da falta do comprometimento da gestão local, como podemos enunciar separadamente:

- Projeto arquitetônico

Na elaboração do projeto de construção dos hotéis, a falta de cuidado em adequá-lo às normas de acessibilidade provoca danos que, muitas vezes, significam uma mão-de-obra demorada ou até inviável de reparar. O projeto inadequado das escadas (Figura 25) representam riscos a segurança do hóspede com deficiência visual, visto que são necessários cuidados com elementos como corrimão, revestimento dos degraus, bocel e alertas visuais ou táteis de indicação da estrutura arquitetônica.

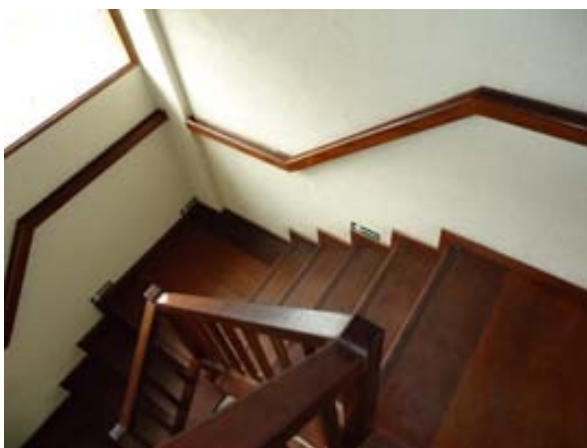


Figura 25 - Escada sem nenhuma sinalização tátil e com corrimão inadequado.

- Mobiliário

A disposição inadequada do mobiliário em espaços amplos representa riscos à integridade física da pessoa com deficiência visual. Mobiliário na zona de circulação, obstáculos suspensos não sinalizados, quinas vivas e tapetes (Figura 26) prejudicam a mobilidade do hóspede.



Figura 26 - Móvel com quinas vivas e capacho não embutido no piso.

- Tecnologias assistivas

O uso das tecnologias assistivas em ambientes construídos facilita, sobremaneira, a estada e o deslocamento das pessoas com deficiência em um estabelecimento. Vê-se que muitos hotéis não apresentam nenhum tipo de tecnologia desenvolvida pensando no hóspede com deficiência visual ou, quando possuem, não está sendo usada de forma correta, ocasionando ainda mais riscos. A figura 27 mostra a utilização inadequada do piso tátil de alerta em um hotel pesquisado da cidade de Natal.



Figura 27 - Piso tátil instalado incorretamente.

- Gestão

Os funcionários dos hotéis devem estar capacitados para receber adequadamente o hóspede com deficiência visual, mas na maioria dos hotéis estudados registramos, através de conversas, que os funcionários nunca receberam treinamento sobre como tratar e atender uma pessoa com deficiência, o que provoca insatisfação e demonstra a falta de hospitalidade dos hotéis.

Essas falhas dificultam a percepção ambiental por parte das pessoas com deficiência visual e provocam confusão na tomada de decisão durante a realização das atividades nesses ambientes, impedindo um deslocamento seguro e em tempo hábil. A falta de acessibilidade arquitetônica aumenta o risco de acidentes, como relatado por pessoas com deficiência visual entrevistadas durante a análise global.

5.3 Percepção das pessoas com deficiência visual sobre a relevância de quesitos de acessibilidade

Com a análise do questionário online, pudemos perceber a importância da implantação da acessibilidade para os deficientes visuais nos hotéis e fomentar a justificativa para a inserção dos recursos propostos. O resultado da relevância de todos os itens pode ser visto no Apêndice 8. O gráfico 6 compara os valores “Muito Relevante” e “Irrelevante”, no qual podemos observar, por exemplo, que no item de número 26 - Em elevadores: botões de chamada externos e do painel de comando interno providos de indicação em Braille – 86% (em valores arredondados) dos pesquisados com deficiência visual responderam ser uma ferramenta muito relevante para eles e nenhum (0%) respondeu ser irrelevante. Cerca de 10% deles afirmaram ser relevante e apenas 3%, pouco relevante.

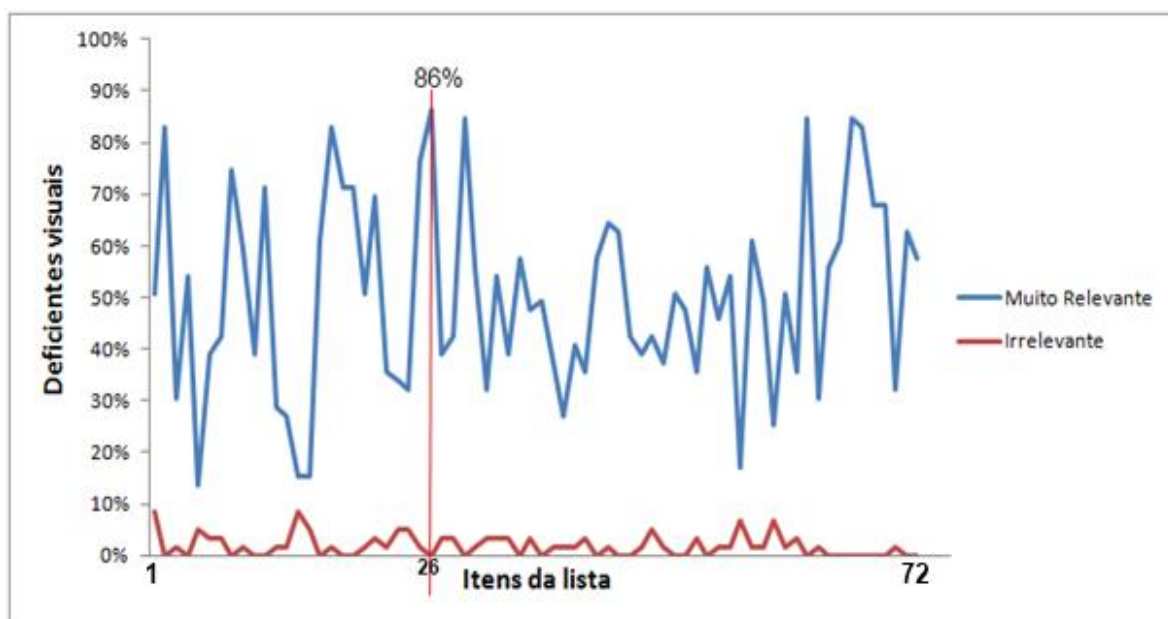


Gráfico 6 - Respostas dos deficientes visuais pesquisados quanto à relevância dos itens da Lista de Verificação.

Ao responder cada item, os participantes validaram a lista e atribuíram valores às adequações, mostrando que existem questões muito relevantes, sem as quais o hóspede com deficiência visual não conseguiria realizar suas atividades com autonomia naqueles hotéis mapeados.

A sinalização em Braille no batente das portas dos elevadores indicando o pavimento em se encontra o elevador, item contemplado pela Lista, evita que o hóspede desça no andar indesejado ou perca seu tempo procurando se localizar. Em conjunto com a

sinalização em Braille nas portas, esses recursos permitem que o hóspede tenha autonomia ao procurar seu apartamento e possa circular pelo hotel sem requisitar ajuda de um funcionário. Os itens anteriores são considerados como muito relevantes para 77% dos pesquisados, no entanto, a pesquisa identificou que nenhum hotel da amostra dispõe de tais recursos promotores da acessibilidade.

Além disso, a necessidade do piso tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos degraus foi considerada muito relevante para 54% e relevante para 38% dos pesquisados, em contrapartida, apenas 38% dos hotéis atendem a esse quesito (Tabela 2).

Tabela 2 - Alguns itens contemplados no questionário online e o percentual de hotéis que atende a cada um

Item	Muito relevante	Relevante	Pouco relevante	Irrelevante	Hotéis que atendem
Em elevadores: botões de chamada externos e do painel de comando interno providos de indicação em Braille	86%	14%	0%	0%	56%
Em elevadores: sonorização de indicação do andar	86%	8%	5%	1%	13%
Diretório do quarto (serviços do hotel) em Braille	85%	15%	8%	0%	19%
Em elevadores: existir número em Braille (no batente das portas) indicando o pavimento que se encontra o elevador	77%	8%	15%	0%	0%
Sinalização em Braille nas portas	77%	15%	8%	0%	0%
Não existir barreira suspensa nas circulações verticais	69%	23%	0%	8%	88%
Piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso	62%	23%	8%	8%	13%
Sinalização visual em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal	62%	23%	0%	15%	19%
Em degraus isolados, sinalização tátil de alerta	54%	38%	8%	8%	38%

localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis					
Em escadas: degraus sem espelho vazado	46%	31%	14%	8%	88%
No quarto: revestimento do piso ser contínuo, sem ressaltos ou depressões	38%	38%	8%	15%	81%
Capachos embutidos e nivelados com o piso	23%	38%	15%	23%	25%
No quarto: revestimento do piso ser antiderrapante	8%	31%	38%	23%	50%
Mapa tátil na recepção	8%	62%	23%	8%	0%

5.4 A situação Global dos 16 Hotéis de 4 e 5 Estrelas da Cidade de Natal

O mapeamento de acessibilidade se referiu aos hotéis da cidade de Natal que possuem classificação de quatro a cinco estrelas, de acordo com a classificação da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis do Rio Grande do Norte, que segue as exigências do Manual de Avaliação dos Meios de Hospedagem da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis (ABIH, 2002).

A escolha desta classificação foi feita considerando que este Manual exige mais recursos de acessibilidade aos hotéis que pretendiam receber a titulação de quatro a cinco estrelas. Contudo, o ideal é que todos os hotéis se tornem acessíveis, independente da sua classificação. O próprio Manual, inclusive, exige que hotéis de um a cinco estrelas tenham facilidades construtivas, de instalações e de uso, para pessoas com deficiência, de acordo com a NBR 9050.

O Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem (2011), instituído pelo Ministério do Turismo e que também classifica os hotéis de uma a cinco estrelas, não faz qualquer menção, em suas Matrizes de Classificação, sobre acessibilidade, não exigindo a inserção de itens que facilitem a estada de uma pessoa com deficiência nos meios de hospedagem. Além disso, a adesão dos hotéis a esse sistema é gradativa e necessita da avaliação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) para obter a chancela de classificação.

A cidade de Natal possui 220 meios de hospedagem, dos quais 17 são hotéis

portadores da classificação de quatro a cinco estrelas, destes, 16 concordaram em participar da pesquisa exploratória, o “Mapeamento da Acessibilidade dos Hotéis de 4 e 5 estrelas da Cidade de Natal-RN”, que avaliou globalmente a acessibilidade dos 16 hotéis, a partir da aplicação da Lista de Verificação de Acessibilidade a Deficientes Visuais em Hotéis (Apêndice 1).

A Tabela 3 apresenta o resultado dos 81 itens da Lista de Verificação, por ambiente, da conformidade de cada hotel com a norma, onde os hotéis foram enumerados de 1 a 16 (sendo o de número 12, o hotel do estudo de caso, batizado como Hotel Solis) para facilitar a visualização completa.

Tabela 3 – Taxa de conformidade da acessibilidade para deficientes visuais nos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas da cidade de Natal

Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Solis	13	14	15	16
Conformidade dos aspectos positivos dos dormitórios	43%	14%	29%	14%	43%	14%	29%	29%	57%	43%	43%	71%	29%	29%	29%	43%
Conformidade dos itens de acesso / calçada	27%	36%	64%	45%	55%	91%	55%	55%	45%	55%	36%	91%	18%	45%	36%	73%
Conformidade dos aspectos positivos das circulações internas	33%	44%	33%	33%	56%	89%	44%	67%	22%	67%	56%	44%	56%	44%	67%	56%
Conformidade dos aspectos positivos da circulação vertical: escadas / rampas / elevadores	40%	55%	5%	43%	50%	67%	45%	60%	52%	67%	64%	38%	33%	24%	64%	40%
Conformidade dos aspectos positivos dos sanitários	50%	75%	100%	50%	75%	50%	25%	75%	100%	75%	100%	100%	50%	50%	100%	75%
Conformidades com os aspectos gerais	43%	43%	29%	0%	43%	86%	57%	14%	57%	100%	71%	57%	14%	43%	57%	57%

Após a análise dos dados da lista aplicada nos 16 hotéis estudados, perceberam-se diferentes adaptações ao longo das edificações que não seguem o mesmo padrão. Com relação à verificação dos dormitórios, os hotéis divergiram muito nos aspectos positivos, ficando o Hotel Solis com o maior percentual de satisfação em conformidade com os itens pesquisados (71%). Porém, este, assim como todos os hotéis, não atende a dois itens considerados muito relevantes (Questões 3 e 7 do Quadro 14) pelos deficientes visuais: a sinalização em Braille nas portas indicando o número de cada dormitório e os pisos táteis direcionais que conduzam o hóspede com deficiência visual até o quarto. Sobre estes quesitos, muitos hotéis alegaram que este não faz parte da exigência do programa Turismo Melhor. Os hotéis Solis (12), 9 e 16 satisfazem a um aspecto de alta relevância não encontrado em nenhum dos outros hotéis da pesquisa: os diretórios dos quartos transcritos para o sistema Braille.

Itens x Hotéis		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Dormitórios	1. Revestimento do piso é antiderrapante?	OK		OK		OK	OK					OK	OK	OK		OK		
	2. Revestimento do piso é contínuo, sem ressaltos ou depressões?	OK		OK		OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
	3. Há piso tátil direcional que conduza o HD até o quarto?																	
	4. Há diretório do quarto em Braille?									OK			OK					OK
	5. O funcionário faz a descrição do quarto?	OK	OK		OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK					
	6. Há algum tipo de tecnologia assistiva?										OK	OK		OK		OK		OK
	7. Há sinalização em Braille nas portas?																	
	Total em %	43	14	29	14	43	14	29	29	57	43	43	71	29	29	29	29	43

Legenda: Vermelho – muito relevante; Amarelo – Relevante; Verde – Pouco Relevante; **OK** – possui a adequação.

Quadro 14 - Matriz de relevância das questões da Lista de Verificação de Acessibilidade – Análise dos dormitórios dos hotéis.

Com menos aspectos positivos (14%), os hotéis 2, 4 e 6 não satisfaz a nenhum dos itens de alta relevância indicados pela maioria dos deficientes visuais da pesquisa, além de não acompanharem todos os outros hotéis que se preocupam um pouco mais com o revestimento do piso, sendo antiderrapante e sem ressaltos (Figura 28).



Figura 28 - Revestimento do piso antiderrapante, contínuo, sem ressaltos ou depressões.

De acordo com a NBR 9050, as calçadas devem apresentar uma faixa livre para passeio e circulação dos pedestres de, no mínimo, 1,20 m. As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura urbana, aflorados (postes, armários de equipamentos, e outros), orlas de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. Eventuais obstáculos aéreos, tais como marquises, faixas e placas de identificação, toldos, luminosos, vegetação e outros, devem estar a uma altura superior a 2,10 m do piso.

Analisando a calçada e áreas de acesso às edificações hoteleiras, vimos que metade dos hotéis atendem a 50% dos itens pesquisados nesta sessão (Gráfico 7). Porém, 12 hotéis apresentam em suas calçadas obstáculos aéreos abaixo de 2,10m, diminuindo a acessibilidade e aumentando os riscos de eventuais acidentes sofridos pelos deficientes visuais.

Os hotéis 6 e o Solis atingiram a satisfação de 91% dos itens positivos, atendendo, inclusive, aos itens de muita relevância na concepção dos deficientes visuais. Apenas 56% dos hotéis possuem revestimento contínuo do piso, tal descuido provoca acidentes e dificulta o acesso dos hóspedes com deficiência física ou sensorial. Nenhum dos hotéis

possui piso tátil direcional na frente da edificação que conduza o hóspede até a recepção.

Os hotéis 6, 7, 10 e 16, todos com mais de 50% dos itens alcançados (Gráfico 7), localizam-se na Via Costeira, que conta com uma calçada única por toda a extensão da avenida e uma pista de ciclismo. A calçada, apesar de recentemente construída, não contempla os aspectos normativos: não possuem piso tátil direcional e os pisos táteis de alerta estão instalados de forma não recomendada pela NBR 9050/2004, dificultando o acesso das pessoas com deficiência sensorial e física.

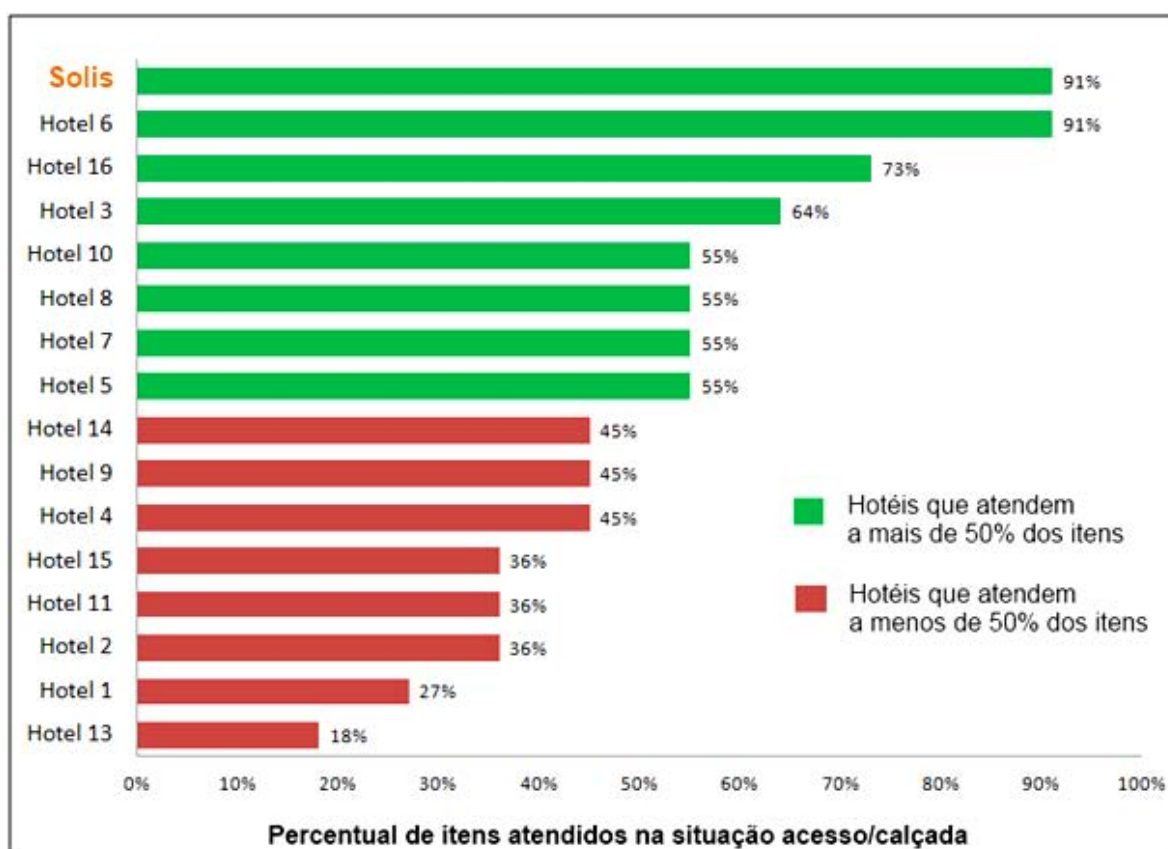


Gráfico 7 - Percentual de conformidade dos hotéis em relação aos itens da situação acesso/calçada.

A organização espacial do mobiliário e equipamentos de suporte do hotel deve estar disposta de forma que permita uma boa circulação do hóspede por sua área interna, conduzindo-o com segurança a ambientes como restaurantes, área de lazer e quartos.

Vários itens constituem uma alta relevância para uma mobilidade autônoma do hóspede com deficiência visual, dentre eles destacamos os mapas táteis indicando a localização e direção desses ambientes, recurso que não foi encontrado em nenhum dos hotéis pesquisados, por mais que eles afirmassem ser acessíveis. A importância da autonomia de um deficiente visual é reforçada pelo seguinte relato do consultor em acessibilidade que é cego e que também faz parte do Grupo de Suporte desta pesquisa.

“Acho que quanto mais elementos existirem para tornarem a estadia do cego mais independente e autônoma, melhor é. Mesmo quando estamos acompanhados, nós queremos ter nossa independência, fazer as coisas por nós mesmos às vezes, o que torna a nossa existência mais digna e confortável. E acho que todos os hotéis têm ambos como bandeira para seus hóspedes.” (Vice-presidente de uma associação de esportes para deficientes visuais)

Com 67% dos aspectos supridos (Gráfico 8), os hotéis 8 e 10, juntamente com o Hotel 16, são os únicos que possuem sinalização visual em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal. O Hotel 9, apenas com 22% dos itens atendidos, apresenta muita carência nesta questão, com piso dos corredores escorregadios, desníveis não sinalizados, capachos desnivelados com o piso, obstáculos na zona de circulação e piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso.

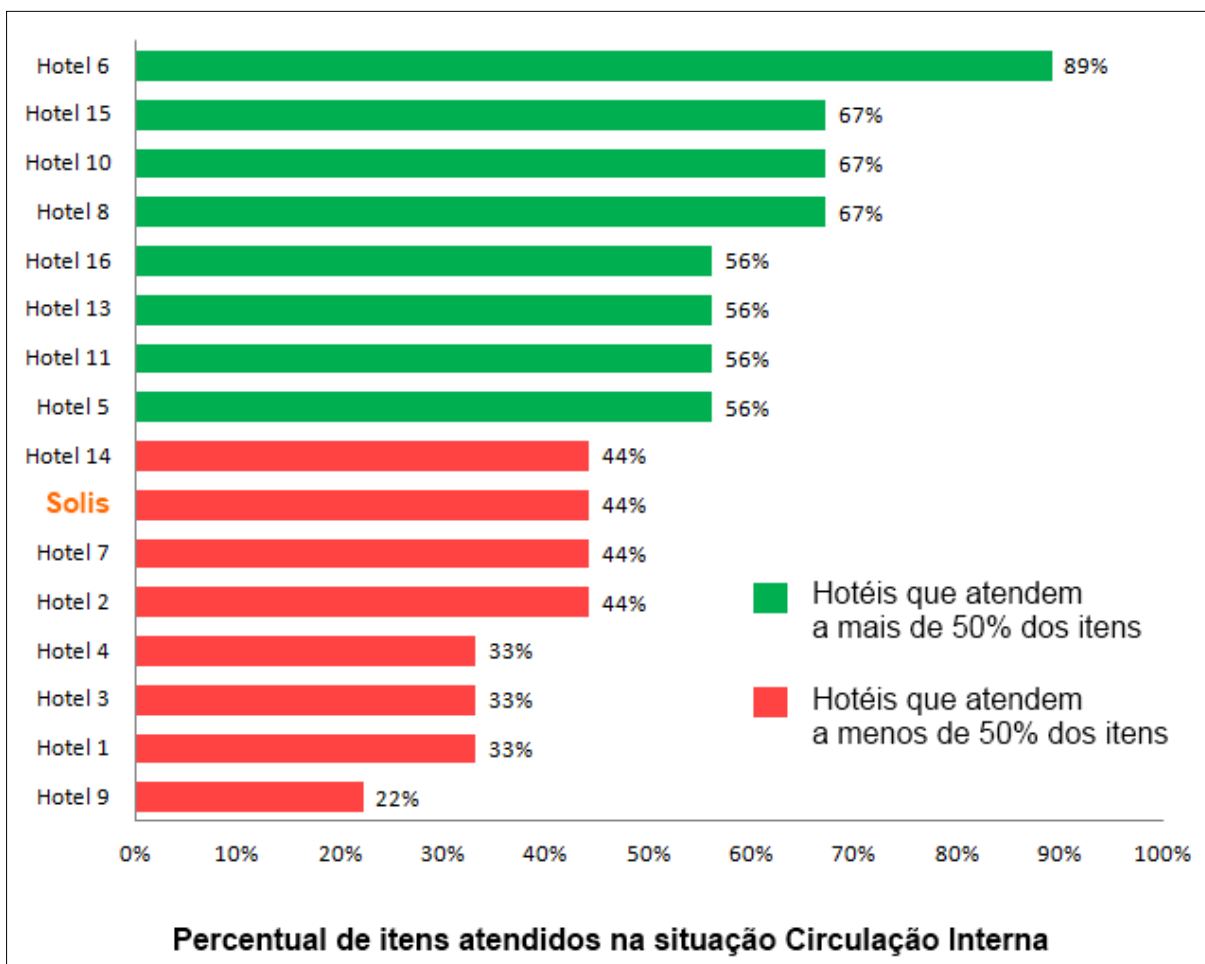


Gráfico 8 - Percentual de conformidade dos hotéis com relação a circulações internas.

Os hotéis foram avaliados a partir de 41 itens relativos à acessibilidade nas circulações verticais, compostas por escadas, rampas e elevadores. A atenção a esses elementos é importante, pois pode causar de pequenos a graves acidentes, como relatado por uma das mulheres com deficiência visual que compuseram o Grupo de Foco 2: “as escadas *deveriam ser sinalizadas de longe, não em cima do batente como fazem, a gente que tem visão baixa e as vezes não está com bengala, vai andando e bate a canela num degrau*”.

Item muito relevante que ainda não foi contemplado pela legislação, são os botões sensíveis ao toque, que acabam confundindo os deficientes visuais na hora de utilizar o elevador. Contudo, a NM 313 (Norma MERCOSUL adotada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT), que fala sobre requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores e os requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, determina que a parte ativa dos botões seja identificável visualmente e pelo toque, a partir da placa de face ou superfícies adjacentes.

Alguns painéis possuem números em Braille, mas sempre com relevos praticamente inexistentes, impossibilitando a utilização de quem lê através desse sistema. Dois hotéis da amostra não possuem elevador, e 34% dos hotéis mantêm o painel e botoeira do elevador com sistema sensível ao toque (Figura 29).



Figura 29 - Painel interno do elevador de um dos hotéis da pesquisa – botões sensíveis ao toque.

Dentre os hotéis que possuem todas as estruturas para circulação vertical (escadas, rampas e elevadores), o Hotel Solis foi o que menos obteve itens satisfatórios com relação à

acessibilidade para deficientes visuais, com 38% (Gráfico 9). Durante a pesquisa foi levantada a informação que o hotel pensou na adaptação aos deficientes físicos logo na sua construção. Isso facilitou o cumprimento das normas quanto à melhoria de aspectos arquitetônicos, como no caso de rampas e escadas para essa população. O hotel também faz parte de programas para a melhoria do turismo e continua disposto a se adaptar às necessidades das pessoas com deficiência, como afirma o Gerente Geral, para o qual adotamos o nome fictício de Moisés:

A gente observa que os empresários hoje, quando fala acessibilidade, só lembram do cadeirante, esquecem do deficiente visual. Mas nós pretendemos ampliar... Os nossos elevadores, em alguns deles, não tem o Braille. Já temos cardápio em Braille, e também colocaremos o Braille na frente do apartamento. Para o deficiente visual nós estamos trabalhando, acredito que até o ano que vem estaremos 100% e esta pesquisa ajudará, com certeza (Moisés - Gerente Geral do Hotel Solis).

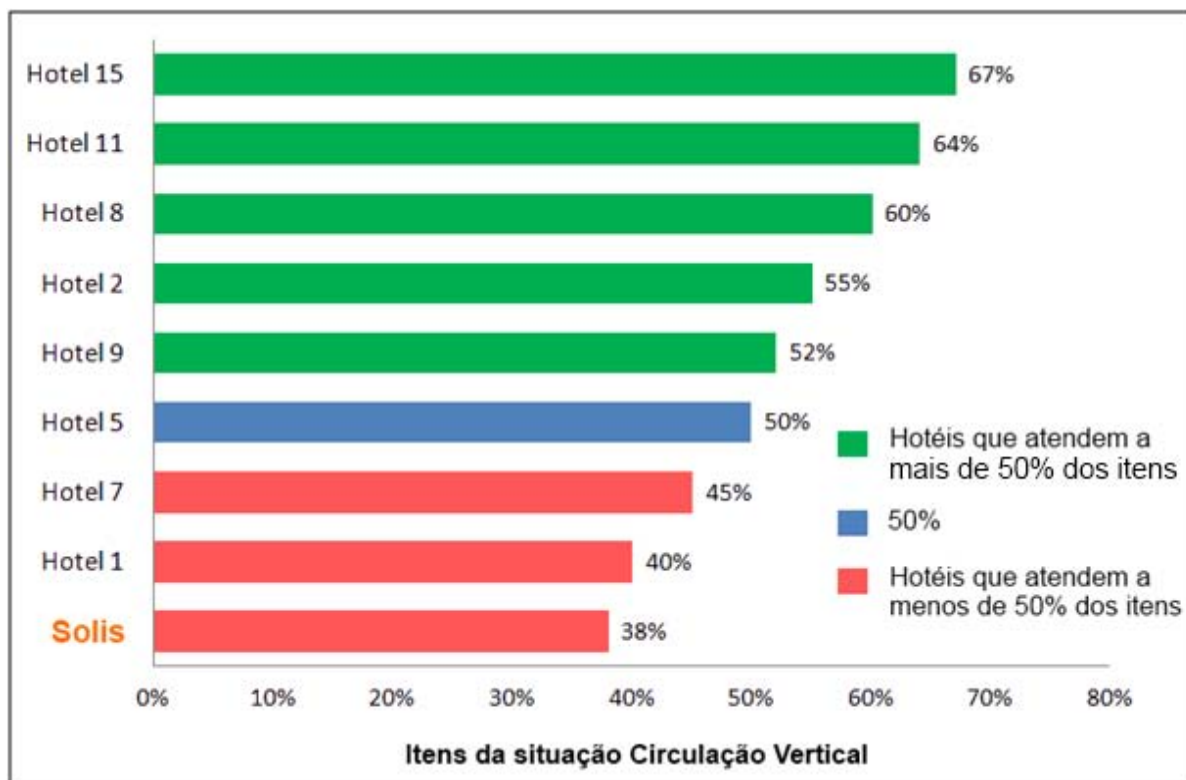


Gráfico 9 – Percentual de conformidade dos hotéis em relação à circulação vertical: escadas, rampas e elevadores.

Apesar de ter atingido altas taxas em outros aspectos, o Hotel 11 (64%) possui um ambiente construído com poucos quesitos de acessibilidade para receber o hóspede com deficiência visual. O hotel não dispõe de faixas contrastantes nos degraus, não possui pisos táteis indicando escadas, elevadores e outros obstáculos, nem possui sonorização nos elevadores, quesitos de extrema importância para a segurança do deficiente visual. Além do hotel 11, outros 12 hotéis não possuem sinalização visual do andar nem número nos

apartamentos em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com baixa visão.

O Hotel 15 também não possui a indicação dos números dos apartamentos em cor contrastante (Figura 30). Esse tipo de sinalização pode confundir, além das pessoas com baixa visão, pessoas idosas, pessoas em situação de emergência ou com dificuldade de interpretação na leitura.



Figura 30- Sinalização dos apartamentos sem fonte ou cor contrastante com a do fundo.

Para estabelecimentos hoteleiros, a estética do ambiente e a combinação de cores com o tema escolhido para a decoração são essenciais. E, para melhorar a acessibilidade, o designer não precisa romper com o tema, mas encontrar maneiras de unir o funcional ao estético. O próprio Hotel 15, onde encontramos algumas sinalizações inapropriadas, apresenta um bom exemplo de sinalização que mantém a característica rústica do lugar e transmite a informação correta para as pessoas, respeitando a diversidade da população. Na figura 31, mostramos, de forma aproximada, a imagem da sinalização de um sanitário, vista por uma pessoa sem problemas de visão e outra com algum grau de dificuldade. Notamos que o nome *toilette* e o símbolo indicando acessibilidade praticamente desaparecem na placa, em contrapartida, os bonecos indicando sanitário masculino e feminino acessível permanece visível.



Figura 31 - Comparação de uma mesma imagem sendo vista por uma pessoa sem problemas de visão e outra com problemas de visão.

Na mesma porta onde se encontra a sinalização acessível destacada anteriormente, observamos outros recursos recomendados pela NBR 9050/2004: além da informação tátil em relevo e em Braille, instalada na parede ao lado da porta e no lado onde está a maçaneta, encontramos um revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, instalado até a altura de 0,40 m a partir do piso, como recomenda a norma (Figura 32).



Figura 32 - Porta do sanitário masculino e feminino acessível em um dos hotéis da amostra.

Os sanitários externos aos da suíte foram os que mais tiveram aspectos exigidos contemplados pelos hotéis. O quadro 15 apresenta as quatro necessidades exigidas pelos deficientes visuais, das quais cinco hotéis, entre eles os Hotel Solis (12), atingiram 100% de positividade dos itens. Com mais de 60% dos hotéis atendendo a todos os itens, apenas 37% dos hotéis não possui o piso revestido com material não escorregadio, considerado como item relevante, pois faz parte de uma área constantemente molhada.

Sanitários	Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%
	1. O piso é revestido com material antiderrapante?			OK	OK			OK			OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK
2. Existe sanitário unissex acessível fora da suíte?		OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK		81%
3. Os acessórios estão na faixa acessível, entre 0,80m e 1,20m?		OK		OK				OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	69%
4. A papelreira está localizada ao lado da bacia e alinhada com ela?			OK	OK	OK	OK			OK	OK		OK	OK		OK	OK	OK	69%
%		50%	75%	100%	50%	50%	50%	25%	75%	100%	75%	100%	100%	50%	50%	100%	75%	

Legenda: Vermelho – muito relevante; Amarelo – Relevante; Verde – Pouco Relevante; **OK** – possui a adequação.

Quadro 15 - Matriz de relevância das questões da Lista de Verificação de Acessibilidade – Análise dos sanitários dos hotéis.

Outros problemas gerais foram sintetizados para se ter uma dimensão da realidade da acessibilidade nos empreendimentos hoteleiros da cidade de Natal. No quesito sobre a acessibilidade no percurso que une a edificação à via pública, aos outros anexos de uso comum dos hóspedes e aos edifícios vizinhos, nenhum dos hotéis correspondeu positivamente. Esses hotéis não possuem seu entorno acessível, principalmente os da praia de Ponta Negra que estão quase sempre localizados em ruas bastante íngremes, com calçadas sem o desnível adequado, tanto no sentido transversal quanto longitudinal.

Os hotéis 6 e 10 apresentaram bom desempenho no conjunto dos aspectos gerais, com características que suprem 86% das necessidades ditadas pela lista. Enquanto isso, o Hotel 4 não correspondeu positivamente a nenhum dos itens dos aspectos gerais, com calçadas íngremes, sem piso tátil direcional, revestidas por piso em pedra portuguesa, causando insegurança a pessoas com deficiência visual, física ou mobilidade reduzida (Figura 33), o que não é recomendado pela NBR 9050/2004, quando determina que:

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e, portanto, devem atender a 6.4. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de cores possam causar a impressão de tridimensionalidade) (ABNT NBR 9050/2004).



Figura 33 - Calçada do hotel 4.

Os hotéis 8 e 13, apresentando 14% de conformidade, contemplam apenas 1 (um) dos itens do instrumento de pesquisa, ambos com um item de muita relevância (Gráfico 10). O Hotel 8 possui pelo menos um dos acessos ao interior da edificação livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que dificultam a acessibilidade, requisito que deveria ser atendido por todos os hotéis, porém o Hotel 13 não atende essa exigência. Por outro lado o Hotel 13 possui rampa em todos os espaços onde ocorre um desnível maior que 1,5cm, característica que não é atendida pelo Hotel 8.

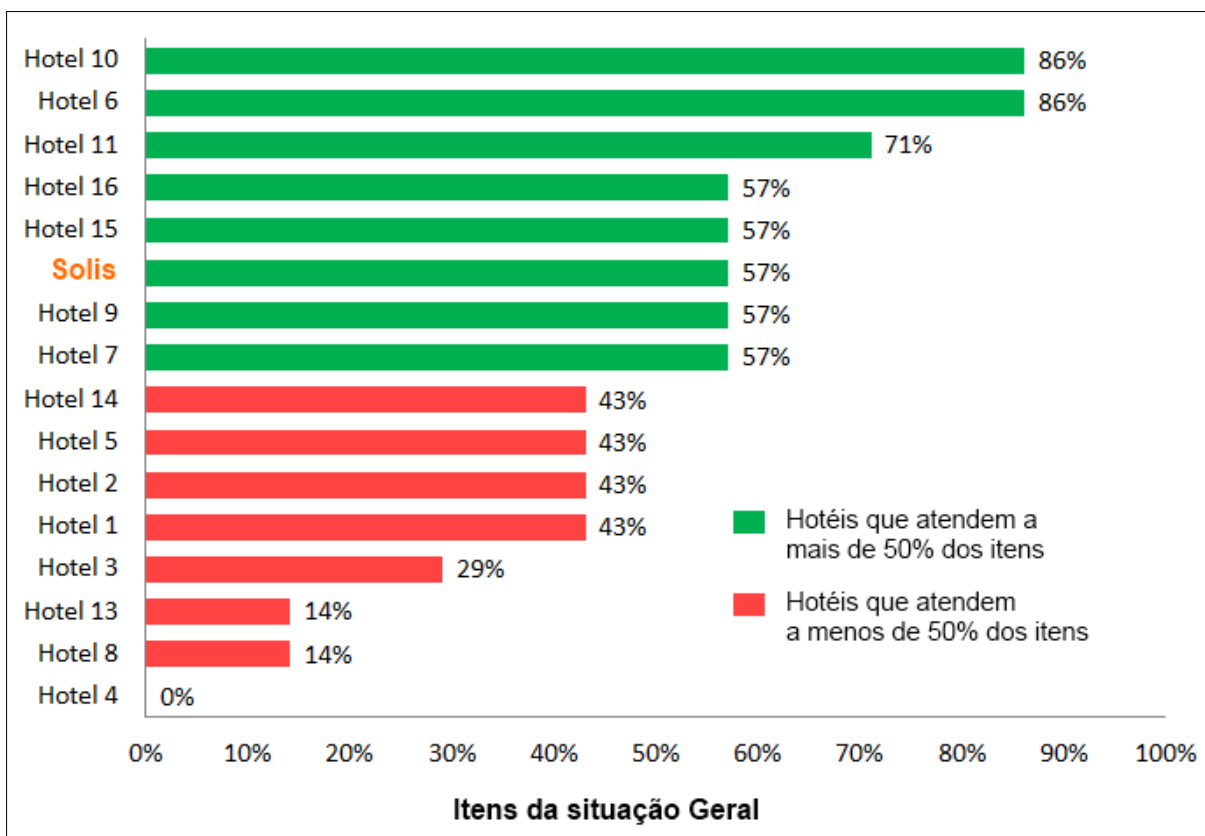


Gráfico 10 – Percentual de conformidade dos hotéis em relação aos aspectos gerais da edificação.

Com apenas um item considerado pouco relevante e os demais sendo todos muito relevantes (6), os problemas gerais estão presentes para abranger de forma segura o acesso dos hóspedes com deficiência visual nos hotéis pesquisados. Além disso, um dos itens gerais aborda a inserção de cardápios em Braille nos restaurantes dos hotéis, como obriga a Lei Estadual Nº 7.436 de 14 de janeiro de 1999, aprovada pelo Governador do Estado do Rio Grande do Norte. A Lei dispõe sobre a adaptação de listas de preço e cardápios em bares, lanchonetes, restaurantes e estabelecimentos similares, ao uso por deficientes visuais. Recomendado como muito relevante por 77% dos pesquisados com deficiência visual, os cardápios em Braille são encontrados em apenas 25% dos hotéis de 4 e 5 estrelas presentes na amostra desta pesquisa.

Os hotéis ainda apresentam problemas de gestão que refletem tanto na parte humana de seus funcionários quanto na parte física da sua estrutura. Erros graves ocasionados por desconhecimento da equipe gestora em adaptar seu empreendimento ou até mesmo na forma de aproveitarem algum recurso de acessibilidade acabam dificultando sobremaneira a estada do hóspede com deficiência. A figura 34 mostra o descaso cometido em um dos hotéis na hora da instalação da botoeira de chamada do elevador, onde, além de possuir símbolos com dimensão menor que 16mm, dificultando a utilização

por uma pessoa com baixa visão, ela possui indicação em Braille utilizada de forma errada. A botoeira deveria ser utilizada para indicar o sentido de subir, uma vez que em Braille está escrito “sobe” na placa (na Figura 34, percebemos que está de cabeça pra baixo). Mas, utilizaram a botoeira com a seta para baixo indicando, às pessoas que enxergam, que o elevador irá descer, prejudicando assim a leitura em Braille pelas pessoas com deficiência visual. Problemas como este demonstram a pouca importância que alguns gestores dão em facilitar a vida da pessoa com deficiência visual.



Figura 34 - Botoeira de chamada do elevador instalada de “cabeça para baixo”.

Por fim, o Gráfico 11 apresenta o ranking de acessibilidade para pessoas com deficiência visual dos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas da cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, que participaram da pesquisa, disponibilizando sua equipe de funcionários e sua estrutura física para que fosse aplicada a Lista de Verificação e pudéssemos concretizar o mapeamento dos hotéis com relação à acessibilidade.

Por suprir apenas 25% dos 81 itens verificados, o Hotel 3 ocupa o 16º no ranking, não possuindo sinalização em Braille em nenhum dos seus equipamentos ou ambientes, nem pisos táteis de alerta quando necessário, tampouco sinalização visual em tamanhos e cores adequadas. Em primeiro lugar está o Hotel 6, com sinalizações em Braille nos corredores e elevadores, pisos táteis de alerta nas escadas e rampas e sem obstáculos na circulação. O Hotel Solis está em quinto lugar, com 53% dos itens atendidos, precisando melhorar sua acessibilidade a pessoas com deficiência visual, principalmente com relação aos quesitos de sinalização, como será apresentado no capítulo 6.

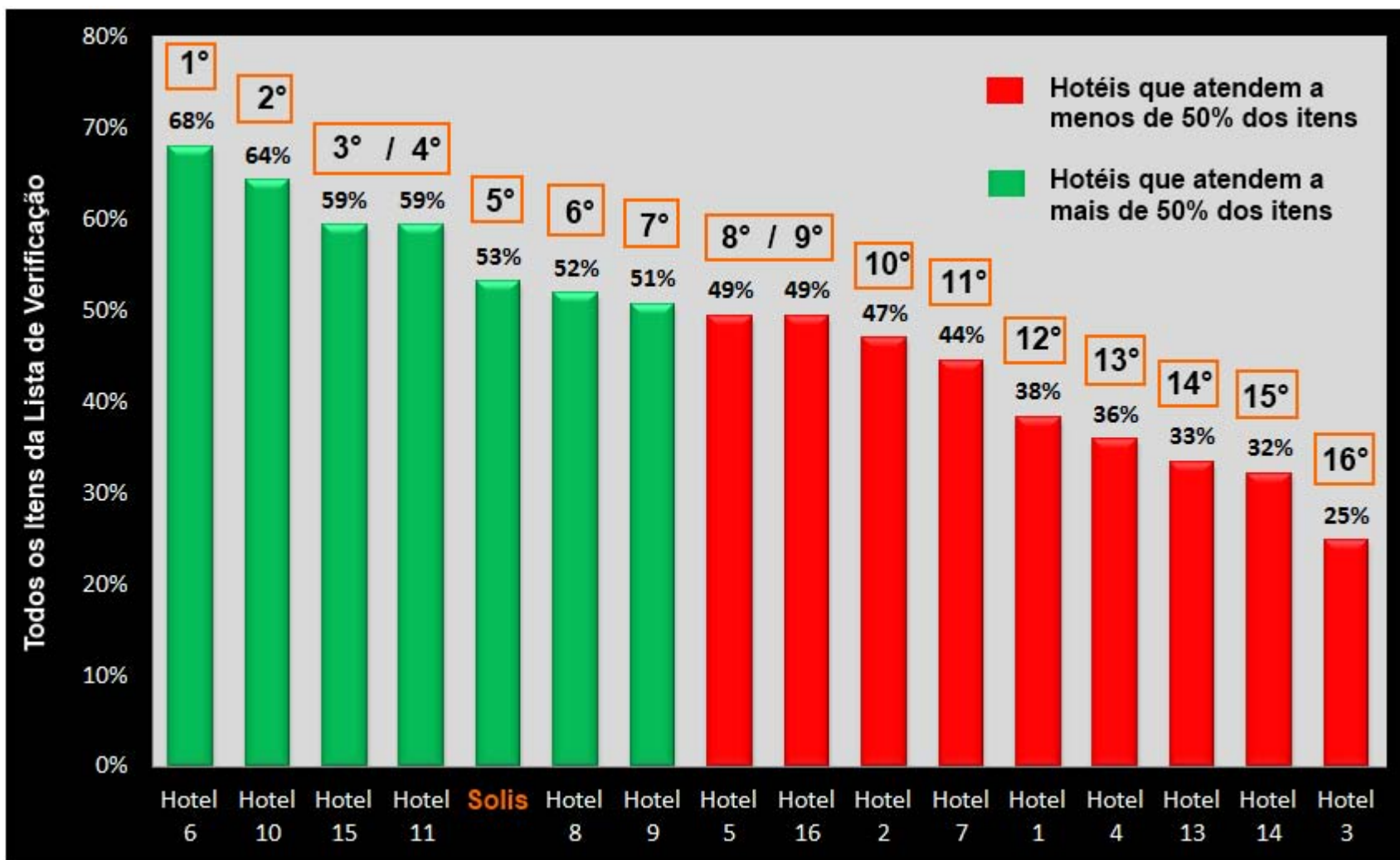


Gráfico 11 - Ranking dos hotéis com relação à acessibilidade a pessoas com deficiência visual.

Capítulo 6

Resultados do Estudo de Caso: Acessibilidade do Hotel Solis de Natal – Análises Situadas

Neste capítulo, serão apresentados os resultados do estudo de caso, que constituem a análise global do Hotel Solis e as análises das atividades simuladas, realizadas por quatro pessoas com deficiência visual, que se colocaram na condição de hóspede do referido hotel. As análises, a seguir, explicitarão e discutirão os problemas de acessibilidade identificados pela presente pesquisa e enfrentados por essas pessoas quando realizaram uma série de atividades previamente simuladas.

6.1 Caracterização do Hotel Solis – Análise Global

O Hotel Solis, com classificação de 4 estrelas, está localizado na praia de Ponta Negra, em Natal – RN. Em três pavimentos, o hotel dispõe de 195 leitos e 101 unidades habitacionais, sendo 3 delas adaptadas, precisando de mais dois apartamentos adaptados para atingir a recomendação de 5% da NBR 9050 (ABNT, 2004).

O hotel possui diárias médias de R\$ 295,00 a R\$ 400,00 e um quadro de 50 funcionários, os quais foram treinados pelo programa Turismo Melhor do SEBRAE – RN, para, entre outras coisas, atender a pessoas em cadeira de rodas, como ressalta o Gerente Geral Moisés: *“O projeto Turismo Melhor fez um treinamento em todas as áreas do hotel, e um deles foi a atenção ao cadeirante, então essa chama foi acesa em todos os nossos funcionários para dar assistência ao deficiente”*.

A) Missão⁶

Fornecer atendimento de hospitalidade com alta qualidade e com melhoria contínua de serviços, buscando superar as expectativas dos hóspedes e gerando resultado com sustentabilidade.

B) Visão

Ser reconhecido e admirado como referência em hotelaria de luxo.

C) Valores

- Trabalhar com ética e profissionalismo;

⁶ Missão, Visão e Valores: Informações adquiridas no site do hotel.

- Valorizar as pessoas;
- Trabalhar em equipe com entusiasmo e rapidez;
- Ter compromisso com a qualidade;
- Ter responsabilidade social e ambiental;
- Ter compromisso com os resultados.

Com dois anos em funcionamento, o prédio do Hotel Solis foi adquirido com a obra quase terminada pela antiga administração. O gerente Moisés relatou que o antigo dono pensou na acessibilidade na metade da obra e, então, decidiu adaptá-la, adequando suas estruturas para receber pessoas com deficiência física. O hotel conta com rampas e elevadores que dão acesso aos três pavimentos da edificação, e o próprio gerente reconhece a necessidade em se adaptar, acreditando que o hotel está completamente preparado para receber cadeirantes, como conta na entrevista:

O Hotel Solis, por terem a felicidade de pensarem em acessibilidade, está totalmente adaptado. A gente observa que os empresários hoje, quando falam em acessibilidade, só lembram do cadeirante, esquecem do deficiente visual. Mas nós pretendemos ampliar (...). Em todos os pontos de venda nós temos o cardápio em Braille (Moisés – Gerente Geral do Hotel Solis).

Na Ficha Nacional de Registro do Hóspede (Anexo 1), o hotel não questiona se o hóspede tem ou não deficiência, mas, conforme relato a seguir do Gerente Geral, esta identificação é feita por meio de anotações extras, como comenta: *“não colocamos na ficha para não parecer discriminação, mas sempre é avisado antecipadamente e ao lado a gente costuma botar pra ter uma noção de quantas pessoas com deficiência a gente recebeu no ano”* (Moisés – Gerente Geral do Hotel Solis).

O hotel possui ainda a consciência de que a segmentação na hotelaria gera sucesso ao empreendimento, pois ganha a fidelização do usuário, considerando até a segmentação para a demanda de pessoas com deficiência. Em 2010, o empreendimento conquistou o “Título Ouro” do programa Turismo Melhor por atender a quase 100% dos itens solicitados pelo programa. Entretanto, analisando o Relatório de Avaliação Final que nos foi disponibilizado pela gerência do hotel, percebemos que o próprio sistema do programa exige que os hotéis se adaptem para atender a pessoas com deficiência física, contendo apenas uma determinação de recurso para pessoas com deficiência visual, os cardápios em Braille.

6.2 Atividades simuladas realizadas pelas pessoas com deficiência visual nas dependências do Hotel Solis

A seguir serão apresentados os resultados obtidos durante a análise focada e as discussões dos problemas encontrados pela pesquisadora, os funcionários e os deficientes visuais. A análise detalhada permitiu a identificação dos problemas ocasionados pela falta de acessibilidade no hotel estudado. Tais problemas observados permitiram a criação do caderno de transformações positivas deste tipo de ambiente, apresentado mais à frente.

A figura 35, a seguir, apresenta a sequência das atividades simuladas que foram pelos deficientes visuais voluntários no hotel do estudo de caso (Hotel Solis).



Figura 35 - Esquema das atividades simuladas desenvolvidas nas dependências do Hotel Solis.

6.2.1 Análise das atividades simuladas

Apresentamos, a seguir, as análises das atividades simuladas realizadas no hotel, separadamente, pelos quatro voluntários com deficiência visual:

a) **Entrar no hotel:** para iniciar a simulação, os deficientes visuais foram posicionados de frente para a entrada do hotel. Apesar do capacho na entrada não estar alinhado com o nível do piso (Figura 36), como determina a NBR 9050/2004, nenhum dos voluntários encontrou problemas nesta etapa.

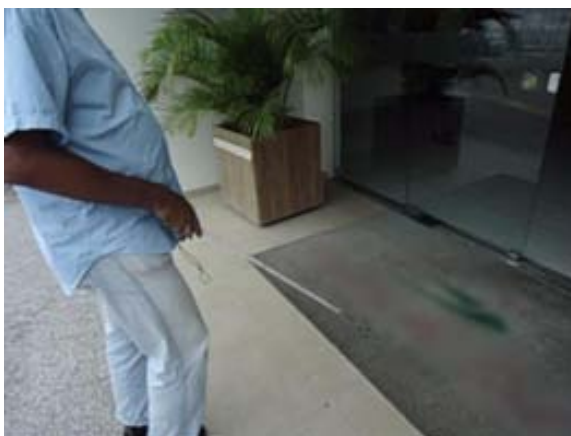


Figura 36 - Mateus entrando no hotel com sua bengala rastreando o capacho.

b) **Encaminhar-se até a recepção:** não havia nenhum tipo de sinalização tátil direcional, mas andando em linha reta eles chegaram à porta e foram atendidos pelo funcionário Cosme. Mateus e Marcos encaminharam-se sozinhos até a recepção, sem auxílio de um funcionário. Durante a entrevista semiestruturada relataram que, ao entrarem, ouviram pessoas conversando à sua esquerda e seguiram o som supondo que ali estaria o balcão da recepção.

Em função dos contrastes relatados anteriormente na descrição das situações, o deficiente visual Lucas entrou no hotel acompanhado pela pesquisadora que, ao longo da pesquisa, adquiriu experiência em guiar pessoas com deficiência visual. Ele não encontrou dificuldades em chegar até o balcão de recepção e fazer o *check-in*. Assim que chegou à porta do hotel, João foi atendido por Cosme e foi encaminhado até o balcão de recepção (Figura 37).



Figura 37 - O funcionário Cosme guia João pelo *hall* do hotel.

c) **Fazer os procedimentos de *check-in* e requisitar a chave do apartamento:** ao se aproximar do balcão, Mateus fala com o recepcionista e solicita a chave do apartamento, como lhe foi recomendado pelos pesquisadores. O recepcionista, ao qual chamaremos de Damião, estende o braço com o cartão-chave na mão e ele e Mateus ficam parados por um tempo até ele perceber e tocar na mão de Mateus com a chave. Esta mesma situação ocorreu com os outros deficientes visuais. Não acostumado em lidar com pessoas com deficiência visual, o recepcionista Damião não percebe que, por não enxergar, o deficiente visual não sabe que a chave está a sua frente (Figura 38).



Figura 38 - O funcionário Damião entrega o cartão-chave a Mateus.

A Ficha Nacional de Registro do Hóspede é preenchida pelo funcionário Cosme em todos os casos. Para isso, o funcionário lia o campo a preencher e fazia a pergunta

diretamente ao deficiente visual. Essa situação pareceu gerar inquietude no Marcos, que, depois de um tempo de perguntas, bate os pés seguidamente (Figura 39).



Figura 39 - O funcionário preenche a FNRH para Marcos, enquanto ele bate os pés.

d) **Dirigir-se até o elevador:** esta atividade difere entre os pesquisados. Mateus seguiu com o funcionário Cosme à frente dele, sem tocá-lo, conduzindo Mateus apenas com a fala (Figura 40).



Figura 40 - O funcionário Cosme acompanha Mateus no percurso até o elevador.

O funcionário Cosme tenta seguir da mesma forma com Marcos, mas havia uma mulher com cadeira de rodas no meio do caminho, então ele posicionou-se atrás de Marcos e, segurando pelo braço dele, guiou-o para desviar o caminho (Figura 41). Mais adiante, Marcos antecipa-se e pega no cotovelo do mensageiro para acompanhá-lo (Figura 42).



Figura 41 - O funcionário Cosme desvia Marcos da cadeirante



Figura 42 - Marcos é guiado segurando o cotovelo do funcionário Cosme.

O deficiente visual Lucas foi guiado pela pesquisadora durante toda a simulação. No caminho da recepção até o elevador ele segurava com a mão esquerda o cotovelo direito dela e rastreava o percurso com a bengala na mão direita (Figura 43).



Figura 43 - Lucas é guiado pela pesquisadora no hall do hotel.

No caso do João, a pesquisadora também fez o papel de mensageiro do hotel a partir da recepção (Figura 44), pois, como relatado anteriormente, houve alguns imprevistos e a recepção ficou com poucos funcionários, mas ainda assim a continuidade da pesquisa foi autorizada pela gerência.



Figura 44 - A pesquisadora guia João pelo hall do hotel.

e) **Acionar o botão de chamada do elevador:** a botoeira de chamada do elevador é em vidro com acionamento eletrônico sensível ao toque, não dispondo de indicação em Braille ou números em relevo. O funcionário Cosme ativa o painel no caso de Mateus e Marcos (Figura 45) e explica o funcionamento da botoeira para os hóspedes simulados enquanto eles aguardam a chegada do elevador.



Figura 45 - O funcionário Cosme ativa a botoeira do elevador.

Para João, o botão de chamada é ativado pela pesquisadora e, no caso de Lucas, o caminho feito até o apartamento se dá através de escadas, pois devido à falta de energia o elevador não se encontrava funcionando (Figura 46).



Figura 46 - Lucas e a pesquisadora sobem as escadas de acesso ao primeiro andar.

f) **Utilizar o elevador:**

f-1) Entrar no elevador:

A NBR 9050 determina a instalação de piso tátil de alerta “*junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo da alvenaria.*” Porém, o local não dispõe desse piso, como pode ser observado na Figura 47.

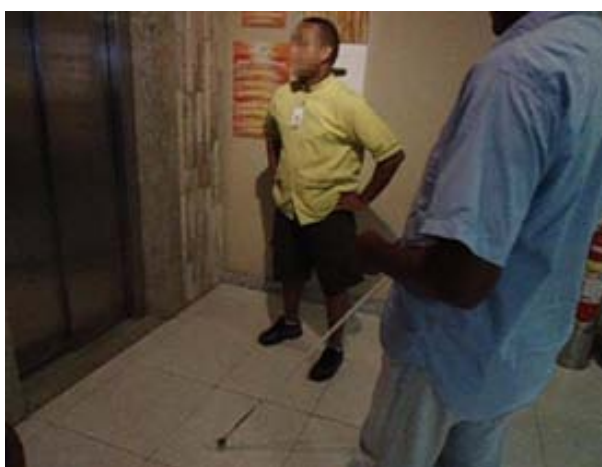


Figura 47 - Mateus rastreia com a bengala o piso próximo à porta do elevador.

Mateus posiciona-se ainda mais próximo ao elevador, de frente para a porta, aguardando a chegada do mesmo. Sem o piso tátil para dar noção de distância até a porta, ele fica em uma posição que facilmente esbarraria em alguém que estivesse saindo do elevador. Ao entrar no elevador ele esbarra o ombro esquerdo na porta, enquanto Cosme está com a mão no sensor para impedir que a porta feche (Figura 48).



Figura 48 - Mateus entrando no elevador.

Mateus, Marcos e João entraram no elevador tateando a cabina com a mão esquerda, na altura da cintura (Figura 49). Esse tipo de configuração de altura nos chama atenção para a necessidade de colocação de elementos que possam ser utilizados para informar, como o Braille. As situações no elevador não se aplicam ao Lucas, que utilizou as escadas para ir até o apartamento.



Figura 49 - João tateia a cabina do elevador.

f-2) Acionar o botão do elevador referente ao andar desejado

Ao entrarem no elevador, Mateus e Marcos aguardam enquanto o funcionário Cosme aciona o andar desejado (Figura 50). Cosme explica o funcionamento do painel, que também é sensível ao toque, ou seja, impossibilitando que os deficientes visuais utilizem-no com autonomia. O painel interno da cabina é em vidro com acionamento eletrônico, sensível ao toque, onde os andares são digitados através do modelo telefônico com 10 dígitos, “*o que é mais complicado ainda*”, como afirma Marcos – já que o hotel tem apenas três andares.



Figura 50 - O funcionário Cosme aciona o primeiro andar no painel interno do elevador.

Enquanto explicava o funcionamento do painel durante a filmagem com João, a pesquisadora percebeu a existência de números em Braille, quase sem relevo, acima dos números convencionais e pediu para o deficiente visual passar a mão e sentir (Figura 51). Ao tocar, João confirma que os números são imperceptíveis ao seu tato e não consegue ler. Mesmo que os números em Braille estivessem com o relevo correto, sua localização dificultaria o acesso aos números de acionamento do painel.



Figura 51 - João tateia os números em Braille do painel da cabina.

Durante a entrevista, João relata a dificuldade em utilizar elevadores:

“A dificuldade maior que eu encontrei, como sempre, foi no elevador. Geralmente tem hotel que tem um ascensorista dentro do elevador, então não precisa se preocupar. Mas nesse caso aí que não tem ascensorista é complicado, era preferível descer pela escada, senão eu vou ficar pra cima e pra baixo, pra cima e pra baixo” (João – GF1).

João referia-se ao painel sensível ao toque, onde, na tentativa de selecionar o andar desejado, o deficiente visual acionaria vários números ao mesmo tempo, fazendo com que o elevador parasse de andar em andar e ele não conseguisse localizar o andar que pretendia autonomamente.

f-3) Sair do elevador

Para sair do elevador, Mateus e Marcos seguiram o funcionário Cosme da mesma forma que estavam fazendo até então, guiados apenas pela fala (Figura 52). Os dois saíram lentamente do elevador, com a bengala na mão direita e o cartão-chave na esquerda, e tomaram a direção indicada pelo funcionário.



Figura 52 - O funcionário Cosme sai de costas do elevador e Marcos o acompanha.

g) **Deslocar-se até o apartamento**

A observação desse percurso mostrou a dificuldade que uma pessoa com deficiência visual tem em sua mobilidade em locais em que nunca esteve. Ao sair do elevador, Mateus é direcionado por Cosme para uma rampa que dá acesso aos quartos. O funcionário indica a direção e depois passa à frente do deficiente visual para continuar acompanhando e informando a direção (Figura 53). Existem corrimão e guarda-corpos por toda a rampa, mas Mateus não utiliza este elemento para se conduzir e continua caminhando atrás do funcionário.



Figura 53 - Mateus e o funcionário Cosme sobem a rampa de acesso aos quartos.

Na primeira mudança de direção da rampa, Mateus por pouco não esbarra a bengala nas pernas do mensageiro que o conduz, demonstrando uma das faltas de segurança que a inexperiência do funcionário ocasiona (Figura 54).



Figura 54 - Mateus passa com a bengala entre as pernas do funcionário Cosme.

Além de mudar de direção com insegurança, diminuindo o ritmo das passadas, durante todo o percurso, Mateus mudava de guia de balizamento, alternando entre as paredes da direita e da esquerda. Algumas vezes passou muito perto de extintores localizados na parede do corredor e ainda esbarrou em um carro de apoio que as camareiras deixaram no meio do corredor, o qual utilizam para arrumação dos quartos. O funcionário Cosme ainda afastou o carrinho para perto da parede, mas, apenas com o uso da bengala, Mateus conseguiu rastreá-lo e desviar o caminho (Figura 55).



Figura 55 - O funcionário Cosme empurra o carrinho enquanto Mateus rastreia com a bengala.

Mateus sente dificuldade em sua mobilidade pelos corredores, queixando-se durante a entrevista de que:

“a dificuldade que existe é não ter o piso tátil pra você se guiar por aquele piso. E as curvas que tem você tem que se adaptar, se vier sozinho vai ter dificuldade pra saber o número do seu quarto. Pois nem toda vida vai ficar alguém com você. A não ser que, ao chegar no apartamento tivesse um número na parede ou na porta em Braille, ou melhor, na parede, por que pode ser que a porta tivesse aberta, você não vai botar a mão sem saber que está perto do seu [quarto]. Igualmente pra qualquer outra pessoa, a pessoa não vai olhando o número, né? Mesmo assim é pra gente.” Mateus – GF1

Para Marcos, o percurso foi menor e mais tranquilo devido à localização do apartamento próximo ao elevador. Ele acompanhou o funcionário por indicações verbalizadas e utilizou apenas as paredes do seu lado direito para balizamento (Figura 56). Mesmo com o vão de acesso à área de jogos, Marcos continua andando em linha reta e retoma sua guia de balizamento mais à frente.

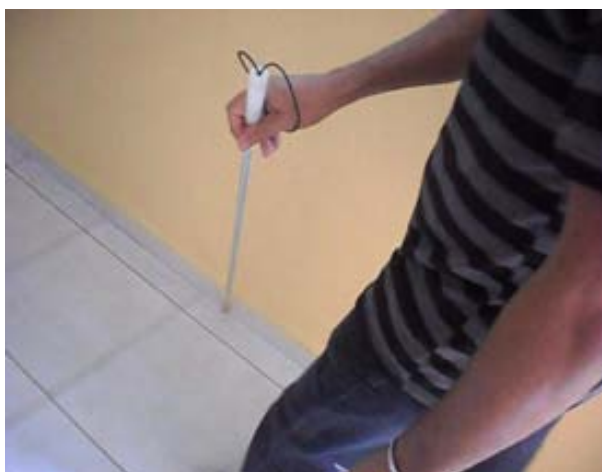


Figura 56 - Marcos baliza a parede com sua bengala.

A fim de fazer o reconhecimento do hotel, Lucas preferiu andar ao lado da pesquisadora, utilizando apenas sua bengala longa para rastrear o caminho. Durante o percurso ele esbarrou em hóspedes, funcionários, na própria pesquisadora e, devido à falta de elementos que o guiasse em locais abertos, nas paredes (Figura 57).

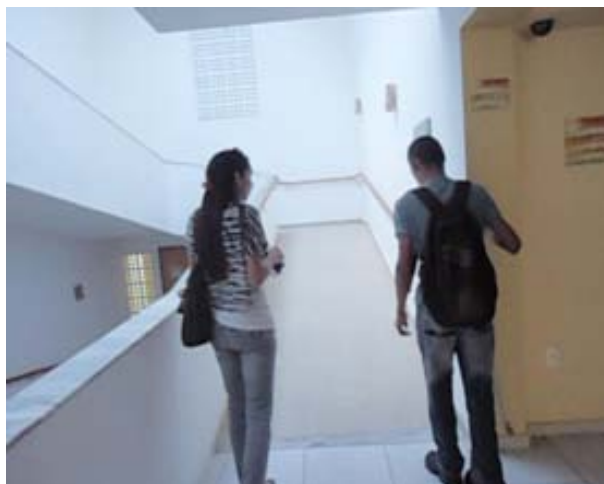


Figura 57 - Lucas bate com o corpo em uma parede.

A pesquisadora guiava João enquanto ele fazia perguntas que identificassem as rotas que estavam fazendo para chegar até o apartamento, como a direção que tomavam e a quantidade de portas (Figura 58).



Figura 58 - A pesquisadora guia João pelo corredor.

h) **Abrir a porta e entrar no quarto:** chegando próximo ao apartamento, Mateus é avisado pelo funcionário Cosme, que continua a sua frente: “*seu apartamento vai ser o 115*”. Os dois param em frente à porta do apartamento e o funcionário pede licença para posicionar o cartão-chave na mão de Mateus. Em seguida, o funcionário explica a forma de utilizar o cartão segurando a mão do deficiente visual e fazendo o movimento de abertura da porta (Figura 59).



Figura 59 - Sequência da utilização do cartão-chave por Mateus, auxiliado pelo funcionário Cosme.

Observamos o funcionário explicar a Mateus a utilização do cartão e, ao mesmo tempo, posicioná-lo da maneira correta para ser encaixado na fechadura. Essa situação evidencia a dependência que esse tipo de sistema, tão comum em hotéis, impõe ao deficiente visual que não está acompanhado de uma pessoa que enxerga. Observamos que, se o funcionário não estivesse presente, Mateus poderia não identificar a posição correta do cartão e, talvez, só conseguiria abrir a porta depois de várias tentativas. Durante a verbalização provocada no quarto do hotel o deficiente visual sugere o seguinte ao funcionário Cosme (Figura 60):

“Se tivesse algo que indicasse aqui: a cabeça do cartão é essa (ele indica com o cartão na mão). Aí o lado que fosse pra ficar de frente pra porta, tivesse algo que a gente pudesse passar o dedo e sentir.” (Mateus – GF1).



Figura 60 - Mateus sugere a adaptação do cartão-chave ao funcionário Cosme.

O deficiente visual sugere uma maneira de melhorar o seu acesso ao cartão-chave e revela a necessidade de incluir a informação tátil no cartão, no sentido de possibilitar

autonomia à pessoa com deficiência visual para a realização desta atividade, permitindo que ele identifique a posição correta a utilizar sem necessitar da ajuda de outra pessoa.

A existência da informação tátil neste tipo de chave não é prevista por normas como a NBR 9050/2004, mas sabemos que este sistema de abertura de portas confunde até mesmo as pessoas que enxergam, como é relatado pelo funcionário Cosme, durante a entrevista no local:

“O pessoal quando vem, eles não chegam a ler as instruções do cartão. Que aqui tá escrito tudo direitinho como faz pra abrir a porta (ele aponta para o cartão). Então eles chegam, colocam a chave na porta e esperam a porta abrir sozinha. Mas na verdade, coloca a chave e retira ao mesmo tempo (ele faz o movimento explicando a maneira certa de utilizar a chave)” (Funcionário Cosme – GF3).

Quando a informação não é transmitida de forma intuitiva - como é recomendado pelos princípios do Desenho Universal - não é interpretada facilmente, dificultando a utilização de equipamentos, espaços ou mobiliários. No caso de pessoas com deficiência visual, a falta de informação eficaz pode resultar na impossibilidade total de utilização desses utilitários.

Para Marcos, o funcionário Cosme procede da mesma maneira que anteriormente, explicando o funcionamento do cartão e posicionando para o hóspede na forma correta de abrir a porta, que abriu na primeira tentativa. Marcos percebe um defeito no cartão-chave e pergunta ao funcionário qual a posição correta de utilizá-lo, o funcionário lhe explica e ele conta: *“esse aqui é o bom que tem referência”*. Notamos que o cartão está com o plástico de uma das pontas levantado devido ao desgaste (Figura 61). Essa falha, por sua vez, se tornou referência para se localizar a posição correta de utilização, ou seja, existem maneiras simples, regulações criadas, para maximizar a usabilidade deste tipo de chave.



Figura 61 - Marcos mostra a falha no cartão-chave ao funcionário Cosme.

No caso de Lucas, a pesquisadora fez o papel do funcionário, explicando da mesma forma como ele procedeu com os outros hóspedes e deixando que o deficiente visual abrisse a porta (Figura 62).



Figura 62 - Lucas utiliza o cartão-chave para abrir a porta.

Ao se aproximarem do apartamento, João e a pesquisadora resgatam o número de portas pelas quais eles passaram até chegar: *“vindo do corredor, à direita, depois à esquerda, é a quarta porta do lado esquerdo”*, o deficiente visual fala, confirmando com a pesquisadora. Em visitas a institutos de reabilitação e escolas para pessoas com deficiência visual, informaram-nos que o recurso de *“contar as portas”* é passado como dica para que os deficientes visuais possam se orientar em locais como escolas, empresas e hotéis.

i) **Reconhecer quarto e banheiro:** ao entrar, Mateus percorre o quarto rastreando com a bengala para reconhecê-lo e o funcionário Cosme continua à sua frente dando as instruções de forma verbalizada. Ainda sem tocar no deficiente visual, o recepcionista indica verbalmente o local da cama e Mateus abaixa para sentir com a mão esquerda. Em seguida, o recepcionista vira-se e, verbalmente, indica onde está o frigobar, pedindo que o deficiente visual abaixe-se para tocar a porta. Mateus acompanha o movimento e toca o frigobar primeiro com a bengala e depois com a mão esquerda abre e fecha a porta (Figura 63). O funcionário fala rapidamente o que há dentro do frigobar e localiza a televisão para Mateus, que a tateia e liga o aparelho através do botão ao lado da tela.



Figura 63 - Mateus abaixa-se para tocar o frigobar.

O frigobar é um dos equipamentos que mais confundem o hóspede com deficiência visual no apartamento, exigindo do funcionário uma melhor explicação para o entendimento do hóspede com deficiência visual e, também, um diretório em Braille que possa estar disponível no quarto seu uso. A diferença entre uma lata de cerveja e uma de refrigerante, por exemplo, é imperceptível a pessoas que não enxergam, como relata Marcos:

“Ele explicou que são cervejas em cima e refrigerantes embaixo, isso é muito importante porque, como são latas e a gente não tá vendo, não vai diferenciar, né? Estando ali naquelas posições vou saber que em cima vai ser sempre cerveja e embaixo sempre refrigerante” (Marcos – GF1).

Para Mateus e Marcos, o funcionário Cosme explica o funcionamento dos controles da TV e do aparelho de ar-condicionado, indicando com a mão dos hóspedes a direção para onde eles deveriam apontar. A pesquisadora age da mesma forma com Lucas e João em suas simulações. O hotel do estudo de caso disponibiliza um diretório em Braille com as funções dos controles e o número dos canais que fazem parte do pacote da televisão, evitando que o hóspede precise ligar para a recepção sempre que queira saber desses detalhes.

Todos os mobiliários do quarto e do banheiro são mostrados pelo funcionário aos deficientes visuais – e a pesquisadora também repete o ato com Lucas e João -, que não sentem dificuldade em entender a forma pela qual lhes é passada a informação. Tanto no quarto como no banheiro, o funcionário levava a mão dos hóspedes até o local em questão, deixando que os próprios deficientes visuais tocassem nos objetos e tirassem suas dúvidas. Mateus, Marcos, Lucas e João permaneceram durante toda a exploração do quarto com a bengala na mão direita e tateando os objetos com a mão livre, a sua esquerda (Figura 64). Percebe-se que, na saída das portas do banheiro e da varanda, eles tocam a forra na altura da cintura para ter noção do tamanho da abertura. Mais uma vez, percebemos que podemos

colocar sinalizações nesses locais, uma vez que são sempre “procurados” pelas pessoas com deficiência visual, evitando que eles precisem tatear todas as paredes em busca de informação.



Figura 64 - Mateus toca a forra da porta com a mão esquerda.

Durante todo o tempo das simulações, observamos que os deficientes visuais utilizaram suas bengalas de rastreamento para fazer o reconhecimento do quarto e banheiro. Mas, uma vez memorizado o mapa cognitivo do ambiente, eles deixam de usá-las nesses espaços e circulam pelo ambiente apenas com precaução, utilizando suas mãos caso haja algum obstáculo. Para evitar acidentes, é necessário que a camareira do hotel mantenha sempre os objetos e mobiliário no mesmo lugar que encontrou antes de entrar no quarto, pois a mudança de layout irá criar confusão e prejudicar a mobilidade do hóspede com deficiência visual.

j) **Ir para as áreas de lazer:** o percurso até a área de lazer foi feito por rampas e escadas, para que estas estruturas pudessem ser analisadas.

j-1) Área da piscina

O funcionário continua conduzindo Mateus e Marcos da mesma forma pelos corredores do hotel. Ao chegar à escada que dá acesso à área da piscina, o funcionário avisa que há um corrimão e Mateus logo o procura com a mão esquerda, encontra e desce a escada com a bengala na mão direita (Figura 65). Analisando o vídeo, foi possível perceber que Mateus “pisa em falso” ao descer o primeiro degrau, mesmo orientando-se pelo corrimão da estrutura. Durante a validação da filmagem ele relata a falta que sentiu do piso

tátil de alerta antecedendo e finalizando os degraus: “quando eu coloquei a bengala assim, eu senti que ela ia caindo, aí eu puxei”. Mateus refere-se a esse momento de descer a escada, em que ele não percebeu que o primeiro degrau estava próximo, evitando, por pouco, uma queda que pode ser provocada na ausência do piso tátil de alerta nesses locais, conforme verificado.



Figura 65 - Mateus toca o corrimão e desce a escada com o funcionário Cosme.

O funcionário, à frente de Mateus, desce a escada, indica “*esquerda*” e eles caminham em direção à piscina. Balizando-se pela jardineira, Mateus segue o funcionário que continua indicando a rota da direção a tomar, sem descrever o que vem pelo caminho. Quando ele pede que desvie a esquerda, Mateus aponta para a piscina à sua frente e pergunta: “*pr’ali, seria o quê?*”. Em entrevista, Mateus relata que percebeu um espaço aberto naquela área, mas não teria como desviar da piscina sem ajuda inicial, pois não havia nenhum piso tátil de alerta para orientá-lo. O deficiente visual, Marcos, sente a diferença de revestimento do piso na descida da escada, mas afirma que o piso tátil de alerta é essencial nesses casos.

O percurso na área da piscina segue com obstáculos (barreiras físicas) que o funcionário tenta amenizar, como plantas e lixeiras (Figura 66).



Figura 66 - Sequência do funcionário Cosme levantando os galhos da planta e avisando sobre a lixeira no caminho.

Ao passar por esses obstáculos, o deficiente visual segue em linha reta e vai em direção ao guarda-sol de fibra instalado na mesa, mas antes que ele bata com a cabeça o funcionário o pega pelas mãos e o afasta. Mais à frente a cena se repete, pois Mateus segue a voz do funcionário e para acompanhá-lo vai em direção a outro guarda-sol e, mais uma vez, é desviado pelo funcionário (Figura 67).



Figura 67 - Os dois momentos em que o funcionário Cosme devia Mateus do guarda-sol.

Essas situações de risco poderiam ser evitadas se houvesse piso tátil direcional na área da piscina, impedindo que uma pessoa com deficiência visual entre na área das mesas, como sugere Lucas: “*seria melhor o piso tátil dividindo entre a piscina e as mesas pra gente não sair batendo nas cadeiras, e através do piso tátil nos levar.*” Ele também sentiu dificuldade durante essa travessia e foi desviado pela pesquisadora nos mesmos locais de risco que os outros deficientes visuais (Figura 68).



Figura 68 - A pesquisadora afasta Lucas do guarda-sol.

Algumas pessoas com deficiência visual desenvolvem mais sua noção de orientabilidade por ter aguçado melhor seus sentidos de tato, audição ou de cinestesia (capacidade em reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais, sem utilizar a visão). Outras pessoas, por não terem desenvolvido tão bem esses sentidos, seja pelo tipo de deficiência ou pelo tempo que adquiriu, acabam tendo mais dificuldades em orientar-se e podem sofrer mais acidentes no deslocamento. Os deficientes visuais Lucas e João passaram por algumas dessas situações, em que, mesmo com pontos de referência, acabaram batendo em paredes no final de escadas (Figura 69).

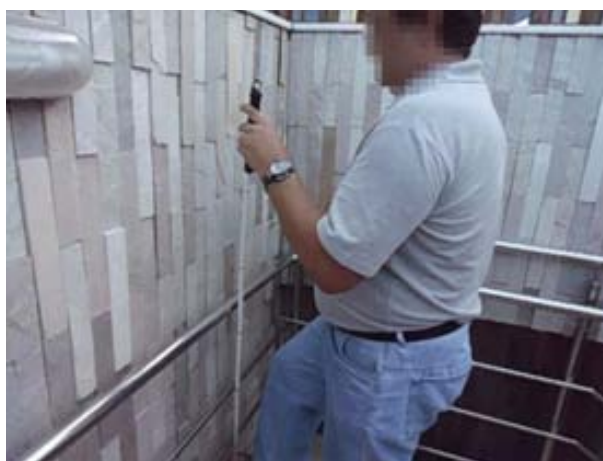


Figura 69 - João não acompanha a curva do corrimão e vai de encontro à parede.

j-2) Área do mirante

O hotel possui uma área de lazer no terceiro andar com um mirante para apreciar o mar e os arredores da praia de Ponta Negra. Essa área não é menos funcional para pessoas com deficiência visual, que podem desfrutar da tranquilidade e da vista, desde que esta seja transmitida através da audiodescrição. A pesquisadora e o funcionário levaram os deficientes visuais a esses locais e utilizaram esse recurso, mesmo que o funcionário não tivesse muita técnica em realizar a audiodescrição (Figura 70).



Figura 70 - Marcos aprecia a vista descrita pelo funcionário Cosme.

k) **Restaurante**

O hotel dispõe de cardápio adaptado em seu restaurante para pessoas com deficiência visual como é recomendado pela NBR 9050/2004, obrigado pela Lei Estadual Nº 7.436, e estabelecido pelo Programa Turismo Melhor, do SEBRAE, que determina que o hotel deva possuir versão atualizada do cardápio em Braille. Porém, os cardápios em Braille não se encontravam no restaurante no momento da pesquisa com os quatro deficientes visuais, os quais não tiveram acesso ao recurso. O funcionário encaminhou corretamente os deficientes visuais até as cadeiras da mesa, levando a mão deles até o encosto da cadeira para que eles pudessem sentar-se (Figura 71).



Figura 71 - O funcionário mostra o encosto da cadeira para Mateus sentar.

O quadro 16 resume os principais problemas de acessibilidade encontrados durante as simulações de hospedagem.

PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS, DURANTE A ANÁLISE ATIVIDADES SIMULADAS				
CATEGORIA	PROBLEMA	REFERÊNCIA		
		NORMATIVA E LEGAL	RELATOS/ OBSERVAÇÕES	
PROJETO ARQUITETÔNICO	Ausência do piso tátil direcional no hall de entrada, nos corredores e área de lazer	NBR 9050		
	Ausência do piso tátil de alerta na porta do elevador, antecedendo e finalizando as escadas e sinalizando os obstáculos	NBR 9050		
	Espelho vazado nos degraus da escada	NBR 9050		
MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTOS	Quinas vivas nos móveis	NR - 17		
	Organização espacial: obstáculos na circulação		OP	
	Botoeiras do elevador sensível ao toque, sem braille nem relevo			DVs
	Sinalização em Braille ilegível no elevador	NBR 13994		
	Elevador sem sonorização	NBR 13994		
	Presença de obstáculos aéreos abaixo de 2,10m	NBR 9050		
	Ausência de informação tátil no frigobar		OP	
FERRAMENTAS / TECNOLOGIAS ASSITIVAS	Ausência de mapas táteis	NBR 9050		
	Ausência de sinalizações em Braille nos equipamentos			DVs
	Ausência de sinalização em Braille nos corrimãos	NBR 9050		
	Ausência de informação tátil no cartão-chave		OP	DVs
	Ausência de sinalização em Braille nas portas e corredores	NBR 9050		
ORGANIZAÇÃO	Falta de Ficha Nacional de Registro de Hóspede (FNRH) direcionada ao hóspede com deficiência visual	NBR 15599		
	Ausência de funcionário treinado em fazer audiodescrição		OP	DVs
	Ausência de pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual: recepcionista e mensageiro	Lei 10.048		
	Cardápio em Braille não se encontrava no restaurante		OP	
	Hóspede guiado de forma incorreta pelo funcionário		OP	

Legenda	
OP	Observações da pesquisadora durante a análise das atividades
DVs	Relatos feitos pelos deficientes visuais em entrevistas
NR 17	Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia
NBR 9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
NBR 13994	Elevadores de passageiros – Elevadores para transporte de pessoa com deficiência
NBR 15599	Acessibilidade - comunicação na prestação de serviços
Lei 10.048	Lei Nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000

Quadro 16 - Principais problemas de acessibilidade encontrados durante a Análise das Atividades.

Capítulo 7

Recomendações técnicas, projetuais e organizacionais para melhorar a acessibilidade do Hotel Solis para deficientes visuais

Os resultados obtidos com esta pesquisa e a confrontação com as recomendações normativas e institucionais revelam que os hotéis precisam de um plano de acessibilidade voltado às pessoas com deficiência visual.

O capítulo 6 elucidou os problemas causados pela falta de acessibilidade e, juntamente com o capítulo 5 - situação global de acessibilidade dos hotéis da amostra-, alerta para a necessidade do projeto de recomendações de adequações possíveis de acessibilidade para deficientes visuais em hotéis. Tais problemas observados permitiram a criação do caderno de transformação positiva para este tipo de ambiente construído, que foi organizado aqui de acordo com as atividades simuladas no estudo de caso.

a) Entrar no hotel

A NBR 9050/2004 determina que as edificações e equipamentos urbanos possuam todas as suas entradas acessíveis, exceto de áreas de serviço ou de acesso restrito. Além disso, é importante que exista um percurso acessível que una a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos, como indica a Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Para que uma pessoa com deficiência visual possa identificar e acessar a entrada hotel, é preciso disponibilizar um elemento que sirva de guia. No caso da calçada do hotel estudado, essa orientação pode ser feita por meio de piso tátil direcional, instalado no sentido do deslocamento, guiando a pessoa com deficiência visual da calçada até a entrada do prédio. Recomenda-se que o piso tátil de alerta, utilizado para demarcar a passagem provisória de carros, seja removido em função da sua utilização de forma incorreta no hotel do estudo de caso (Figura 72). O desnível da calçada é muito pequeno, podendo ser facilmente nivelada, sem precisar de piso de alerta ou guia rebaixada.



Figura 72 - Calçada do hotel com piso tátil de alerta.

Antecedendo a entrada da edificação, encontra-se um capacho – tipo de tapete felpudo utilizado nas entradas das edificações (Figura 73). Para evitar acidentes, indica-se o nivelamento do capacho com o piso, embutindo de maneira que o desnível não exceda 5 mm, como determina a NBR 9050/2004.



Figura 73 - Capacho na entrada do hotel.

A entrada do hotel pode ser feita pela porta principal ou pela porta que dá acesso ao estacionamento. Ambas as portas são de vidro transparente e possuem uma faixa jateada sem cor contendo o nome e logomarca do empreendimento. Para evitar acidentes com pessoas idosas, com baixa visão ou distraídas, recomenda-se a utilização de uma faixa sinalizadora em cor que apresente contraste (Figura 74).



Figura 74 - Porta de acesso do estacionamento ao hall da recepção. Situação atual e situação proposta.

b) Encaminhar-se até a recepção

Na entrada do hotel são necessários elementos para auxiliar a orientação de uma pessoa com deficiência visual. Como não há referências para mobilidade dessas pessoas, é necessário que o hall de entrada se adéque com a instalação de pisos táteis direcionais, que serão complementados com a utilização de um mapa tátil, localizado na entrada do hotel.

A NBR 9050 especifica que as superfícies dos mapas devem ser horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille e devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m. Os planos e mapas devem possuir ainda uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas (Figura 75).



Figura 75 - Recomendação de pisos direcionais e mapa tátil na entrada do hotel.

Além disso, é essencial que os funcionários, responsáveis pelo contato direto com o hóspede, sejam capacitados em atender pessoas com deficiência, tanto física quanto sensorial. Esse treinamento é previsto pelo Decreto Federal nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004 a qual obriga os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras a oferecerem pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas. Para que haja uma hospitalidade satisfatória para um hóspede com deficiência visual, os funcionários precisam estar treinados para fazer o atendimento diferencial e necessário que supra as necessidades do deficiente.

C) Fazer os procedimentos de *check-in* e requisitar a chave do apartamento

Um treinamento de capacitará os funcionários a receberem pessoas com deficiência, evitando constrangimentos como os causados durante esta etapa da pesquisa. Inicialmente, os funcionários devem sempre perguntar como o hóspede com deficiência deseja ser ajudado e só então agir. Silva (2010) indica que, ao orientar o cego sobre quais direções seguir, o faça do modo mais claro possível. Diga “à direita”, “à esquerda”, “acima”, “abaixo”,

“para frente” ou “para trás”, de acordo com o caminho que ele necessite percorrer ou voltar-se. Nunca use termos como “ali”, “lá”. Mesmo com boa vontade podemos cometer esses enganos, mas um treinamento direcionado ajuda a amenizá-los.

Para evitar que o hóspede exponha seus dados pessoais a terceiros, a Ficha Nacional de Registro do Hóspede pode ter a opção de preenchimento em um dos computadores da recepção, basta que seja instalado um leitor de telas nele. Esse tipo de recurso precisa ser opcional. Se o hóspede se sentir à vontade em ditar seus dados, eles podem ser facilmente preenchidos na ficha por um funcionário.

A NBR 15599/2008 sobre Acessibilidade - Comunicação na prestação, de serviços recomenda que:

Agências de viagem e turismo, redes hoteleiras, locadoras de automóveis, restaurantes, pontos turísticos, postos de informações turísticas e demais prestadores de serviços turísticos (eventos, museus, teatros etc.) devem dispor de meios de comunicação acessíveis a pessoas com deficiência sensorial, para consulta, reserva e resposta. Devem possibilitar no mínimo a comunicação visual e sonora, via voz (ABNT: NBR 15599, 2008).

D) Dirigir-se até o elevador

O percurso da recepção até o elevador também não possui referenciais que possam servir de balizamento. Também é recomendada a instalação de piso tátil direcional do balcão de recepção até a entrada do elevador, na direção da botoeira de chamada. O piso tátil de alerta deverá ser utilizado na mudança de direção e próximo à porta do elevador, com afastamento aproximado de 0,30m (Figura 76).



Figura 76 - Proposta de instalação do piso tátil no hall do elevador.

E) Acionar o botão de chamada do elevador

A botoeira do elevador, sensível ao toque, não permite que seja acionada pelo hóspede com deficiência visual. O mais indicado é a mudança desse sistema para botoeiras de fácil acionamento e com informações em Braille, mas, como alternativa de curto prazo, pode-se indicar com relevo o botão de acionamento (Figura 77).



Figura 77 - Botoeira de chamada do elevador. Situação atual e situação proposta.

Todos os usuários do elevador devem ter acesso às informações fornecidas para o uso correto do equipamento e para sua segurança. No batente do elevador é possível inserir um informativo em Braille localizado a 1m do chão e com inclinação de 15 graus (Figura 78). Este informativo deverá conter as mesmas informações disponíveis em tinta, quais sejam:

- Não fume no elevador;
- Em caso de incêndio use a escada;
- Antes de entrar, certifique-se de que o elevador se encontra parado nesse andar (aviso muito importante para as pessoas com deficiência visual);
- Favor respeitar a capacidade máxima;
- Pavimento atendido e pavimento em que se encontra.



Figura 78 - Proposta de informativo em Braille próximo a botoeira do elevador.

Além disso, todas as informações em tinta devem estar em fontes ampliadas, cor contrastante dos textos e fundo, de forma que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão, como recomenda a norma. O quadro 17 demonstra os tipos de cores que podem ser utilizados com outras de forma que haja contraste.

Nível/qualidade iluminação	Textos, caracteres e pictogramas	Fundo	Resultado
Médio / alto	Preto	Branco	Exemplo
		Amarelo	Exemplo
		Laranja	Exemplo
		Cinza claro	Exemplo
	Branco	Preto	Exemplo
		Vermelho escuro	Exemplo
		Verde	Exemplo
		Marrom	Exemplo
		Cinza escuro	Exemplo
		Verde escuro	Exemplo
	Vermelho escuro	Exemplo	
	Azul escuro	Exemplo	
Baixo	Preto	Branco	Exemplo
		Amarelo	Exemplo
		Laranja	Exemplo
	Branco	Preto	Exemplo
	Verde escuro	Branco	Exemplo
	Vermelho escuro		Exemplo
	Azul escuro		Exemplo
Exigida adaptação ao escuro	Branco	Preto	Exemplo
	Amarelo		Exemplo
	Laranja		Exemplo
	Vermelho	Branco	Exemplo
	Verde		Exemplo
	Azul		Exemplo

Quadro 17 - Exemplo de contraste de cor em função da iluminação do ambiente. Adaptado da NBR 9050/2004.

A escada que dá acesso do hall ao primeiro andar possui espelhos vazados, quando a norma determina que, nas rotas acessíveis, não devam ser utilizados degraus e escadas fixas com espelhos vazados. No caso desse hotel, para promover segurança ao usuário com deficiência visual é possível instalar vidros jateados para suprir o espaço vazio e não perder a estética da estrutura, além de inserir em todo degrau ou escada a sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 m e 0,03 m de largura (Figura 79). De acordo com NBR 9050, também deve ser instalado piso tátil de alerta no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.



Figura 80 - Piso tátil direcional levando ao piso tátil de alerta próximo ao elevador.

Como foi sugerido pelos deficientes visuais que participaram da pesquisa, é ideal a instalação de avisos sonoros, pelo menos, de abertura das portas do elevador. No momento da pesquisa com João, embarcamos e desembarcamos de um elevador sem que ele percebesse. Como estava sendo guiado pela pesquisadora, João não notou que havia entrado numa cabina de elevador e mudado de pavimento, pois o equipamento não possui nenhum tipo de sonorização.

No painel interno do elevador é preciso melhorar o relevo do Braille para permitir a leitura do sistema e adicionar relevo aos botões de acionamento. Recomendamos que todas estas adequações devam ser explicadas pelo funcionário na primeira vez em que utilizar o elevador com um hóspede com deficiência visual (Figura 81). Ainda, segundo a NBR 9050, a dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos deve ser de 1,6cm e em cores contrastantes que, neste caso, atendeu à norma.

A NBR 13994/2000, que diz respeito a Elevadores de passageiros para transporte de pessoa com deficiência, faz recomendações quanto à sinalização nesses painéis, afirmando que as marcações Braille devem estar localizadas ao lado esquerdo do botão correspondente, devendo respeitar a dimensão 7,4 mm x 4,7 mm para cada cela braille. Essas marcações podem ser em placas de metal rígido ou plástico rígido, gravadas e permanentemente fixadas. Porém, a pesquisa revelou que a maioria dos deficientes visuais preferem que as indicações em Braille sejam fixadas na mesma tecla de acionamento, como

afirma uma voluntária do GF2: “esse é que é o problema, eles botam Braille, mas não botam no botão.”



Figura 81 - Painel interno do elevador. Situação atual e situação proposta.

G) Deslocar-se até o apartamento

Durante o deslocamento maior, muitos problemas foram ocasionados devido à forma incorreta como o funcionário guiava o hóspede. O treinamento de capacitação, recomendado anteriormente, também visa aperfeiçoar este tipo de técnica, evitando constrangimentos e possíveis acidentes.

O revestimento do piso das rampas é antiderrapante e sem desníveis, porém, é necessário instalar piso tátil de alerta antes e depois das rampas, a uma distância aproximada de 0,30 m do início e ao final do desnível (Figura 82).



Figura 82 - Proposta de piso tátil de alerta antes da rampa.

Existem algumas áreas amplas que a instalação de piso tátil direcional acabaria confundindo o usuário, que pode utilizar-se das paredes laterais para balizar-se, mas, para isso, as áreas próximas às paredes devem estar livres de obstáculos aéreos ou interferências que possam causar acidentes. Na figura 83 apresentamos a proposta de arredondar as extremidades dos corrimãos das rampas e deixá-las justapostas à parede. Próximo ao final do corrimão também é preciso instalar plaquetas com informação em Braille informando o andar em que o usuário se encontra.



Figura 83 - Proposta de corrimão justaposto às paredes com plaqueta de sinalização.

Durante a pesquisa, os voluntários passaram muito perto aos extintores de incêndio instalados nas paredes, motivo de frequentes acidentes com essas pessoas. Para evitar que uma pessoa com deficiência visual esbarre nesses equipamentos existem algumas alternativas. A Figura 84 mostra a proposta de sinalização tátil alertando a presença de extintores, em que, segundo a NBR 9050/2004, a superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta.



Figura 84 - Proposta de sinalização tátil de alerta próximo aos extintores de incêndio.

O próprio hotel estudado apresenta outro meio de preservar a integridade física do hóspede com deficiência visual. No caso de impossibilidade de instalação de pisos táteis de alerta, recomenda-se a utilização de suportes para esses equipamentos, de forma que o equipamento tenha altura final de, no mínimo, 60 cm e não possua volume maior na parte superior do que na base, sendo possível de rastrear-lo com uma bengala longa (Figura 85).



Figura 85 - Extintores de incêndio com suportes para chão.

H) Abrir a porta e entrar no quarto

Para que o hóspede possa identificar a porta do seu apartamento é necessário que exista essa numeração em Braille e em tinta com cores contrastantes. A Figura 86 mostra como pode ser a sinalização tátil do apartamento no hotel, instalada a uma altura de 1,10 m do chão, no batente da porta. Nesse hotel, em específico, concluiu-se que é mais viável a instalação dessas informações no batente, mesmo que fique ao lado contrário da maçaneta, pois evita que o deficiente visual acabe invadindo, sem querer, o espaço de outro hóspede que possa estar com a porta aberta.



Figura 86 - Proposta de informação em Braille no batente da porta.

Outro aspecto que não é contemplado pela norma, mas que foi observado como inacessível às pessoas com deficiência visual é o cartão utilizado como chave de abertura do apartamento. Observamos que o hóspede tem dificuldade em encontrar qual o lado correto para posicionar o cartão e liberar a tranca. Essa situação acontece até mesmo com os videntes (pessoas que enxergam normalmente), pois não encontram uma informação fácil de ser interpretada. Recomendamos que seja inserida a informação de forma mais intuitiva, como, por exemplo: “este lado voltado para você e para cima” e uma seta em alto relevo indicando o posicionamento (Figura 87). Esse texto em tinta facilitaria o manuseio para os videntes e as pessoas com baixa visão.



Figura 87 - Cartão-chave para abertura das portas. Situação atual e situação proposta.

Os hotéis podem adotar alternativas de curto prazo para facilitar a utilização desse sistema por essas pessoas, como furar ou cortar uma das pontas do cartão, dando um ponto de referência enquanto não se repõe o estoque de chaves adaptadas.

I) Reconhecer quarto e banheiro

Esta etapa é a mais longa da hospedagem, mas o funcionário também pode receber treinamento para facilitar sua técnica em descrever o apartamento e seus equipamentos. Esse hotel possui diretório dos serviços em Braille, que deve ser disponibilizado quando receber um hóspede que necessite.

Além do diretório em Braille, recomendamos a sua locução no ramal telefônico do hotel, assim, as pessoas que não tem domínio do sistema Braille poderão se informar dos serviços prestados pelo estabelecimento. O sistema poderá fornecer informações sobre a disposição dos móveis no apartamento e o local onde se encontram todos os controles dos equipamentos eletrônicos, como também comentários sobre as paisagens e as programações de lazer dos arredores do hotel, sendo útil, inclusive, para hóspedes que não tenham deficiência visual.

Para reconhecer o banheiro, o funcionário percorreu o lugar com o hóspede e levou a mão dele aos utilitários. Muitas vezes, as pessoas com deficiência visual precisam colocar a mão nos móveis para localizá-los, o mesmo ocorre em um banheiro. Porém, para que seja preservada a higiene, recomendamos a elaboração de um pequeno mapa tátil a ser instalado no batente da porta, à altura da cintura, local que todos os pesquisados passaram a mão. Este layout facilitaria a conceituação de um mapa mental pelo usuário, que se encaminharia com facilidade para os locais desejados (Figura 88). Além disso, o mapa também informaria o posicionamento das torneiras “quente” e “frio” no chuveiro.

A instalação desse tipo de mapa tátil no batente da porta de entrada do apartamento também facilitaria a identificação do layout do quarto, com a identificação da organização espacial das camas, armários e aparelhos eletrônicos.

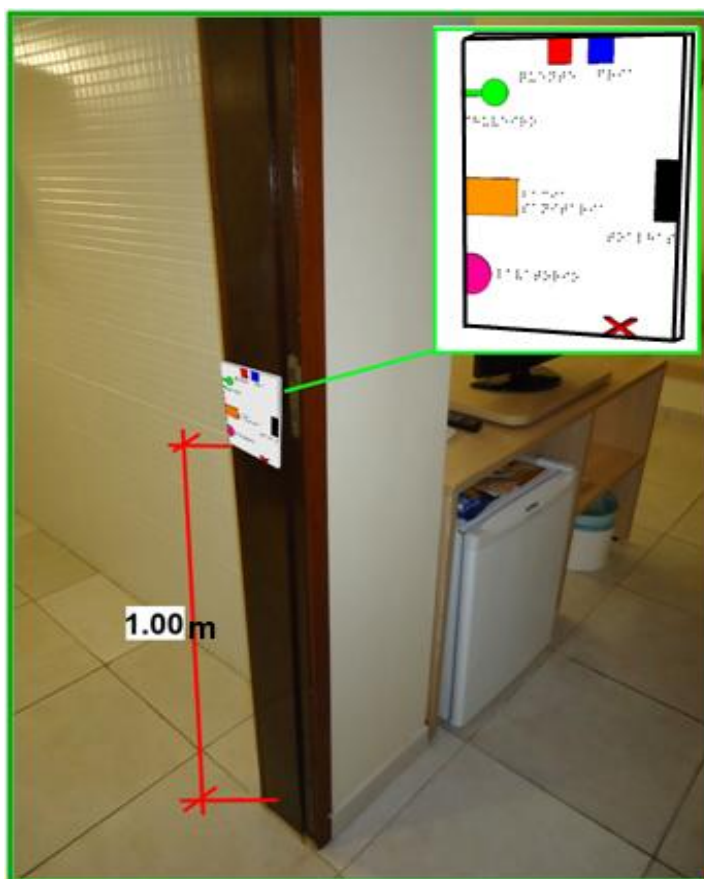


Figura 88 - Proposta de mapa tátil para batente da porta no banheiro.

O diretório do quarto adaptado para o Braille pode conter as informações como manuseios de aparelhos de ar condicionado, televisão, abertura de janelas e dos alimentos contidos no frigobar, inclusive com suas respectivas posições. Para que esse recurso funcione, é preciso treinar os funcionários responsáveis pela reposição do estoque a manter sempre nos mesmos locais. Assim como no frigobar, recomenda-se que se mantenham sempre os objetos e mobiliário no mesmo lugar que a camareira encontrou antes de entrar no quarto, pois a mudança de layout irá prejudicar a mobilidade do hóspede e dificultar o acesso aos seus pertences.

Como determina a NR - 17, norma de Ergonomia para postos de trabalho, é aconselhável manter o mobiliário sem quinas vivas ou rebarbas, devendo os elementos de fixação (pregos, rebites, parafusos) ser mantidos de forma a não causar acidentes.

J) Ir para a área de lazer

As rotas para as áreas de lazer também devem ser acessíveis, não dispensando sinalização tátil de alerta antes e após as escadas, assim como foi feito com as rampas, e informação tátil no corrimão do tipo de pavimento que o hóspede se encontra. O piso tátil de alerta tem que ser em cor contrastante (como informa, anteriormente, Quadro 16) com a do revestimento adjacente, variando de acordo com o piso (Figura 89).



Figura 89 - Proposta de instalação de piso tátil de alerta na escada.

Por toda a circulação é preciso remover os obstáculos aéreos e terrestres. Os obstáculos aéreos, quando localizados na circulação, devem estar a uma altura mínima de 2,10m e obstáculos como lixeiras não devem estar no meio da circulação, mas se isso não

puder ser evitado, é necessário sinalizar estes equipamentos com piso tátil de alerta, como determina a NBR 9050/2004.

Segundo a NBR 9050 (2004), a sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos. Para evitar que o hóspede caia na piscina ou colida com a cabeça contra o guarda-sol de fibra, sugere-se a instalação de piso tátil direcional na cor preta, ou seja, contrastante com a cor do piso (cinza claro), entre piscina e mesas (Figura 90). A NBR 9050 determina que:

Junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m (NBR 9050/2004).

Um espaçamento de 0,50m da piscina, na situação atual, levaria o hóspede de encontro às mesas, não evitando o acidente com o guarda-sol. Para isso recomendamos que, nesse caso, seja feito um afastamento de 0,30 m da borda pra a instalação do piso. Ainda, afastando as mesas para perto das varandas, garante mais espaço para circulação de pessoas com deficiência visual em consonância com uma pessoa que enxerga e que não estará utilizando o piso tátil como guia.



Figura 90 - Proposta de piso tátil ao redor da piscina.

O hóspede com deficiência visual também pode desfrutar do mirante do hotel através da audiodescrição das paisagens feitas por um funcionário treinado ou por um sistema de audioguia. O audioguia é um sistema de descrição utilizado para visitas em museus ou centros de exposições que permite autonomia às pessoas com deficiência visual durante a visitação, pois a locução gravada contém informações sobre as obras ou as paisagens e guia o usuário pelo ambiente. Todas as informações são gravadas e podem ser reproduzidas em aparelhos de som através de fones de ouvido.

Além disso, a área do mirante pode receber piso tátil direcional que evite que o deficiente visual circule próximo às cadeiras e à escada, se desejar ficar na área de mirante em frente ao mar (Figura 91).



Figura 91 - Piso tátil direcional na área do mirante.

L) Restaurante

Como bom exemplo a ser seguido, o hotel dispõe de exemplar do seu cardápio em Braille. Esses exemplares devem ficar junto com os outros cardápios no próprio restaurante. No caso de receber hóspede com deficiência visual que não esteja acompanhado de uma pessoa que enxerga, o funcionário deve estar preparado para ajudar o hóspede a se servir, uma vez que, neste caso, o restaurante tem *buffet self service*.

Durante a sessão de validação, Marcos recomendou que os talheres dos restaurantes apresentassem uma identificação em Braille, evitando que eles tenham que manusear vários talheres à procura do desejado. Além disso, é essencial que o layout das mesas esteja sempre em fileiras, com um corredor de passagem para evitar que o hóspede tenha que desviar muito e acabe esbarrando nos mobiliários.

O quadro 18 apresenta as especificações ergonômicas em uma matriz sintetizada de acordo com os problemas de acessibilidade encontrados no hotel. Embora as especificações ergonômicas aqui propostas tenham sido destinadas à melhoria da acessibilidade para pessoas com deficiência visual nos hotéis, todo estabelecimento hoteleiro deve estar preparado para receber pessoas com outros tipos de deficiência, seguindo o que estabelece a NBR 9050/2004. Como a NBR 9050 não dá conta de todas as situações da realidade, recomenda-se que os projetos e ações de acessibilidade dos hotéis tomem como base as atividades reais das pessoas nas mais diversas situações.

MATRIZ SÍNTESE DAS ESPECIFICAÇÕES ERGONÔMICAS					
ATIVIDADE SIMULADA	LOCAL	ASPECTO (CAUSAS)	IMPACTOS (EFEITOS, CONSEQUÊNCIAS)	ESPECIFICAÇÕES ERGONÔMICAS	ENQUADRAMENTO NORMATIVO / LEGAL
a) Entrar no hotel	Calçada.	Carpete desnivelado; Portas transparentes.	Acidentes	Intervenção corretiva; Sinalização.	NBR 9050/2004
b) Encaminhar-se até a recepção	<i>Hall.</i>	Ausência de piso tátil e mapa tátil ou funcionário capacitado.	Constrangimentos	Sinalização; Treinamento dos funcionários;	NBR 9050/2004; Lei 10048/2000.
c) Fazer os procedimentos de <i>check-in</i> e requisitar a chave do apartamento e	Balcão de atendimento	Ausência de funcionário capacitado; FNHR para o hóspede com deficiência visual.	Constrangimentos	Treinamento dos funcionários; FNHR digital; Maquete tridimensional;	NBR 15599/2008 Lei 10048/2000.
d) Dirigir-se até o elevador	<i>Hall.</i>	Ausência de piso tátil direcional.	Constrangimentos	Sinalização tátil.	NBR 9050/2004;
e) Acionar o botão de chamada do elevador;	Hall do elevador.	Botoeira inacessível; Falta de informações em Braille; Sinalização visual inadequada.	Constrangimentos; Acidentes; Impossibilidade de utilização com autonomia.	Sinalização tátil e sonora.	NBR 9050/2004;
f) Utilizar o elevador	Elevador.	Ausência de piso tátil de alerta; Ausência de sinalização sonora; Pannel inacessível.	Acidentes; Constrangimentos; Impossibilidade de utilização com autonomia.	Sinalização tátil, visual e sonora;	NBR 9050/2004; NBR 13994/2000
g) Deslocar-se até o apartamento	Rampas e corredores	Ausência de piso tátil de alerta; Obstáculos aéreos.	Acidentes	Relayout	NBR 9050/2004;
h) Abrir a porta e entrar no apartamento	<i>Hall</i> do apartamento	Ausência de sinalização em Braille; Cartão ilegível.	Constrangimentos; Impossibilidade de utilização com autonomia.	Sinalização tátil;	NBR 9050/2004;
i) Reconhecer o quarto e banheiro	Apartamento	Quinas vivas	Acidentes	Reprojeto	NR-17
j) Ir para a área de lazer	Corredores, escadas ou rampas.	Ausência de piso tátil de alerta e direcional; Obstáculos aéreos e terrestres.	Acidentes	Intervenção corretiva; Reprojeto; Relayout	NBR 9050/2004;
l) Restaurante	Restaurante	Ausência de funcionário capacitado;	Constrangimentos	Treinamento dos funcionários;	Lei 10048/2000.

Quadro 18 - Matriz Síntese das Especificações Ergonômicas.

Capítulo 8

Considerações Finais

Promover acessibilidade, muito além de uma obrigação, é um gesto de cidadania, é proporcionar a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente por todas as pessoas. Esta pesquisa tencionou possibilitar maior alcance do nível do desenho universal, partindo de lançamentos de ferramentas que irão garantir mais autonomia aos usuários de hotéis, em especial pelos deficientes visuais, com a intuição de que é possível a realização desse objetivo sem grandes intervenções nas características arquitetônicas desses estabelecimentos, bem como a possibilidade de minimizar recursos investidos.

O desenvolvimento de instrumentos e métodos com base na ergonomia foi fundamental para alcançar o objetivo de cada etapa da pesquisa. A aplicação e tabulação da Lista de Verificação de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Visual em Hotéis possibilitou o mapeamento dos aspectos relacionados à acessibilidade e o desenvolvimento de um pré-diagnóstico. Para complementar a Análise Ergonômica do Trabalho e compreender as atividades que envolvem habilidades complexas e capacidades cognitivas, aplicou-se o método da Análise das Tarefas Cognitivas (ATC).

A aplicação do método da AET e da ATC, de forma complementar, foi determinante na observação das atividades, possibilitando a identificação de diversos problemas não identificados na aplicação apenas de questionários ou de *check-lists* ou de métodos de avaliação de conformidade frente às normas ou legislações. A característica situada e participativa dos métodos supracitados revelaram potentes para a formulação dos diagnósticos das atividades e da acessibilidade bem como para a formulação das proposições e a elaboração dos projetos técnicos de melhoria, seara dos designers e arquitetos.

A partir dos protocolos de observação aplicados durante as simulações de hospedagem e das entrevistas com os grupos de foco da pesquisa, foi possível conhecer os problemas de acessibilidade para pessoas com deficiência que são enfrentados por essas pessoas em situação real e que não estão contemplados em normas técnicas ou legislações vigentes.

A elaboração de roteiros para a realização das filmagens e registros fotográficos facilitou o encaminhamento das simulações em campo, no sentido de preparar a pesquisadora para conduzir os participantes, otimizar o tempo do trabalho de campo, e enunciar, de forma satisfatória, os problemas causados durante a hospedagem simulada de

pessoas com deficiência visual, em um hotel que não estava preparado para recebê-los e mantê-los adequadamente como hóspedes.

A pesquisa permitiu, entre outras coisas, a identificação de constrangimentos relacionados à falta de treinamento dos funcionários, a identificação de problemas de acessibilidade não contemplados pelas normas vigentes e a explícita falta de cumprimento da legislação por parte dos hotéis, confirmando as hipóteses levantadas no capítulo 1 desta dissertação.

Os resultados encontrados no mapeamento da pesquisa revelam a urgência de se investir na adequação dos hotéis para garantir a autonomia e o conforto dos seus clientes com deficiência, visto que nenhum dos 16 hotéis de 4 e 5 estrelas estudados obteve 70% dos itens da lista de verificação, ou seja, dos requisitos necessários para promover a acessibilidade.

A sinalização insuficiente para o entendimento de pessoas cegas ou com baixa visão desvaloriza a maioria dos hotéis pesquisados, pois muitos não permitem que esse hóspede circule no estabelecimento sem acompanhante. O painel de comando dos elevadores do tipo sensível ao toque, encontrado em 34% dos hotéis estudados, inviabiliza completamente a sua utilização por pessoas com deficiência visual.

O questionário online, respondido por voluntários com deficiência visual de todo o país, ressaltou o grau de relevância atribuído por esta população específica a cada item relativo à acessibilidade, que serviram para serem confrontados com a situação real dos hotéis verificados, resultando na constatação de quesitos que não estão sendo contemplados pelos hotéis de Natal, como, por exemplo, a sinalização em Braille nas portas, indicando o número correspondente a cada dormitório. Esse item, por sua vez, foi indicado como muito relevante por 77% das pessoas com deficiência visual que responderam ao questionário, entretanto, nenhum dos hotéis pesquisados possuía esse tipo de sinalização. Este questionário e os resultados produzidos por ele podem, respectivamente, ser utilizados para avaliar a percepção dos usuários, especialmente com deficiência visual, sobre a relevância de itens de acessibilidade de unidades hoteleiras (normativos ou não), nortear as diretrizes projetuais e outras soluções técnicas e organizacionais, como demonstrou esta pesquisa.

Os estabelecimentos hoteleiros pesquisados apresentam uma carência de recepção e condições de permanência de seus hóspedes cegos ou com baixa visão, normalmente, porque as maiores intervenções para a acessibilidade alcançadas até hoje são para a estada de pessoas com cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida. Essa adaptação, aliás, não é menos importante que a para as pessoas com deficiência visual, mas, no que

pese sua importância, encontramos muitas situações que não estavam de acordo com as verdadeiras dificuldades do cadeirante.

Conforme pôde ser observado, esta pesquisa gerou proposições para a realização de um projeto que assegure a utilização dos meios de hospedagem e a realização das atividades pelos deficientes visuais de forma acessível, segura, confortável e adequada às suas necessidades e limitações. Esse conjunto de descrições de transformações positivas das situações reais contemplou os domínios que determinam as atividades realizadas pelas pessoas com deficiência visual nos hotéis e que dizem respeito à concepção e adaptação de dispositivos técnicos, formação de pessoal e organização do trabalho. Tal contribuição fará com que milhões de pessoas, até então esquecidas, possam ser incluídas cada vez mais em programas turísticos que, além de exercerem a basilar responsabilidade social, estarão proporcionando retorno financeiro aos empresários em função da garantia da satisfação de uma maior quantidade de pessoas que demandam desses serviços usualmente.

Sabemos que, no Censo do IBGE (2000), o Brasil apresentava 16,6 milhões de pessoas com algum grau de deficiência visual, porém a realidade atual tende a ser bem mais significativa, pelo fato de que os dados preliminares, ainda não oficializados, divulgados pelo Censo de 2010, revelam que o país conta, por ora, com mais 35 milhões de brasileiros com deficiência visual, 31% destes só na região Nordeste. Esses dados revelam ainda que esta população, representante da maior parcela entre as deficiências no país, também tem potencial de despertar interesse nos negócios turísticos, especialmente do setor hoteleiro e de ser alvo de formulações de políticas e ações mais sistemáticas que a inclua socialmente na atividade turística e promova sua cidadania, qualidade de vida e saúde, tão necessária.

Diante da necessidade de adequar os hotéis para receberem turistas de todo o mundo para Copa 2014 e as Olimpíadas e Paralimpíadas de 2016, é intolerável que o novo Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem (SBClass) não contemple como obrigatório os itens de acessibilidade nesses estabelecimentos. Por ter sido lançado no ano de 2011, em meio a tantas lutas em prol da inclusão das pessoas com deficiência, seu processo de classificação já deveria contemplar (na sua Matriz de Classificação de Meios de Hospedagem) todos os requisitos de acessibilidade, para que os hotéis que irão se cadastrar no sistema não continuem recebendo categorias de luxo sem apresentar o mínimo de conforto para pessoas que precisam de outros tipos de facilidades, com a acessibilidade.

Apontamos aqui para a necessidade de que empresas que possuem as edificações inacessíveis, tanto na cidade de Natal quanto em outras cidades brasileiras, com atrativos

turísticos que merecem ser apreciados por todas as pessoas, passem a valorizar a acessibilidade e projetar seus ambientes dentro das condições exigidas por lei e por normas, observando-se os aspectos das situações reais, de modo que o país passe a ser protagonista na implantação e conservação de locais de hospedagem inclusivos e customizados, para os diversos perfis de clientes.

Apontamos ainda para a necessidade dos órgãos responsáveis pela fiscalização e cumprimento da acessibilidade, tais como a Prefeitura Municipal, o Ministério Público e o Programa de Orientação e Proteção ao Consumidor – PROCON, não permitam o funcionamento de estabelecimentos sem que estejam preparados para receberem as pessoas com deficiência. Ainda existem muitos empresários sem a consciência de inclusão e, para eles, é preciso aplicar uma legislação eficiente, que garanta a acessibilidade nos ambientes construídos e, assim, proporcione o direito de ir e vir de todas as pessoas.

Diante dessas considerações, espera-se que haja interesse e iniciativa do empresariado em adequar seus estabelecimentos hoteleiros às necessidades dos hóspedes com deficiência visual, através da implantação das sugestões apresentadas por esta pesquisa. Espera-se, que esta pesquisa tenha despertado a percepção de a execução de um projeto eficiente dos interiores das dependências, como dos quartos, e da circulação das áreas em comum, com a observância dos critérios normativos e situados de acessibilidade, facilita a estada e promove o retorno de clientes com deficiência visual ao hotel de hospedagem.

A acessibilidade é um tema que merece ser discutido por todas as esferas da comunidade científica, por sua relevância e responsabilidade com a população. Como vimos no capítulo 2, existem vários tipos de acessibilidades que, consideradas de forma associada, eliminam ou minimizam as barreiras que impedem a socialização das pessoas com deficiência.

Para além do que apresentamos aqui, resultante da presente pesquisa, recomendamos outras ações e estudos que abordem o tema em foco e que podem ser realizados em pesquisas futuras:

- Análise individual das tarefas cognitivas de pessoas com deficiência física, intelectual e auditiva em hotéis, para que os problemas encontrados por todas as pessoas sejam solucionados de acordo com suas reais necessidades;
- Trabalhar em uma forma de incluir as questões de acessibilidade em caráter mandatário nos sistemas de classificação dos meios de hospedagem;
- Elaboração de uma cartilha de acessibilidade voltada exclusivamente para os meios de hospedagem;

- Elaboração de um sistema de avaliação do grau (*ranking*) de acessibilidade dos meios de hospedagem, a ser gerenciado e divulgado publicamente pelo Ministério do Turismo e pelas entidades correlatas, em nível estadual e municipal, de modo a orientar o turista ou hóspede na escolha do meio de hospedagem;
- Estudos mais aprofundados de alternativas para os hotéis que buscam acessibilidade para pessoas com deficiência visual, tais como: maquete tridimensional de familiarização dos espaços, visita guiada pelo funcionário no ato da chegada do hóspede, sistemas de audiodescrição no ramal telefônico ou gravados e disponibilizados em aparelhos com fone de ouvido para o hóspede, sistemas de balizamento por áudio por meio de transmissão *Bluetooth* ou infravermelho e Sistema de Posicionamento Global (GPS).
- Introduzir e estimular as abordagens metodológicas situadas e participativas nos cursos profissionais e em disciplinas de elaboração de projeto, tais como design, arquitetura etc.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. F. X. M, RIBEIRO, G. S., SANTOS, V. M. V, MARTINS, L. N. **Avaliação Ergonômica dos Recursos Utilizados na Orientação e Mobilidade de Pessoas com Deficiência Visual**. XXVII ENEGEP, Foz do Iguaçu, 2007.

ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Nova York, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050, **Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. Rio de Janeiro, 2004. 59p.

_____. NBR 15599, **Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços**. Rio de Janeiro, 2008.

_____. NBR 15290, **Acessibilidade em comunicação na televisão**. Rio de Janeiro, 2005.

_____. NBR 16001, **Responsabilidade social - Sistema da gestão - Requisitos**. Rio de Janeiro, 2004.

_____. NBR NM 313, **Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro, 2007.

BAPTISTA, Isabel. **Lugares de Hospitalidade**. IN: DIAS, Célia Maria Moraes. *Hospitalidade: Reflexões e Perspectivas*. São Paulo: Manole, 2002.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, 2008. Disponível em <http://www.assistiva.com.br/>.

BINS ELY, V. H. M. **Acessibilidade Espacial – Condições Necessárias para o Projeto de Ambientes Inclusivos**. In: MORAES, Anamaria (Org.). *Ergodesign do Ambiente Construído e Habitado: Ambiente Urbano, Ambiente Público, Ambiente Laboral*. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004.

BINS ELY, V. H. M., DISCHINGER, M. **Deficiência visual, processos de percepção e orientação**. In: ALMEIDA et al, *Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil*. São Paulo, Annablume, 2010.

BINS ELY, Vera Helena Moro; DISCHINGER, Marta; MATTOS, Melissa Laus. **Sistemas de Informação Ambiental – elementos indispensáveis para a acessibilidade e orientabilidade**. Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, Recife, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 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**.

BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. **Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico**. Ministério do Turismo, Brasília, DF, set. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de educação especial. **Atendimento educacional especializado: deficiência visual**. Brasília, 2007. 57p.

BRASIL. Ministério do Turismo. Gabinete do ministro. Portaria nº 100, de 16 de junho de 2011. **Institui o Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem (SBClass), estabelece os critérios de classificação destes, cria o Conselho Técnico Nacional de Classificação de Meios de Hospedagem (CTClass)**. Brasília, DF, jun. 2011.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação - Geral de Segmentação. **Turismo e acessibilidade: manual de orientações**. 2. ed. – Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

BRASIL. Ministério do Turismo. **O Turismo no Brasil: Panorama Geral, Avaliação da Competitividade e Propostas de Políticas Públicas para o Setor** – Neit-IE-Unicamp, 2007a.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem: Cartilha de Orientação Básica**. 2. ed. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério do Turismo, 2011a. **Documento Referencial: Turismo no Brasil 2011-2014**. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/>. Acesso: 27/04/2011.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR. Portaria nº 142, 16 de novembro de 2006. **Institui o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT**. Brasília, DF, nov. 2006a.

BURJATO, A. L. P. F.; LOPES, M. E. **Ergonomia e Acessibilidade**. In: ALMEIDA et al, **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo, Annablume, 2010.

CARVALHO, R. J. M. de. **A padronização situada como resultante da ação ergonômica em sistemas complexos: estudos de caso numa companhia aérea nacional a propósito da implantação de um treinamento CRM-LOFT.** (Tese) (Doutorado em Engenharia de Produção). Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2005. 298 p.

CARVALHO, R. J. M, SALDANHA, M. C. W. **Relatório de Instrução da Demanda.** CESERG,GENTE/COPPE/UFRJ, 2001.

CARVALHO, P. V. R., GOMES, J. O., HUBER, G., SANTOS, L. A. L. **A Identificação de Constrangimentos no Trabalho dos Pilotos de Helicóptero na Bacia de Campos e sua Influência na Resiliência e Segurança do Sistema de Transporte Offshore.** XXVII ENEGEP, Foz do Iguaçu, 2007.

CARVALHO, Ricardo José Matos. **Texto 03: Análise Ergonômica do Trabalho – AET.** UFRN: Natal, 2010. 30 p.

CHON, K. S., SPARROWE, R. T. **Hospitalidade: Conceitos e Aplicações.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CORN, A.L., KOENIG, A.J. **Foundation of low vision: Clinical and functional perspectives.** New York: AFB Press. 1996.

COULON, Alan. **Etnometodologia.** Petrópolis: Vozes, 1995.

CRANDALL, B., KLEIN, G., HOFFMAN, R. **Working Minds: a Practitioners Guide to Cognitive Task Analysis.** The MIT Press, 2006.

DANIELLOU, François; BÉGUIN, Pascal. **Metodologia da Ação Ergonômica: Abordagens do Trabalho Real.** In: Ergonomia. FALZON, Pierre. Ed. Blucher, São Paulo: 2007.

DIAS, R. **Introdução ao Turismo.** São Paulo: Atlas, 2005.

DENCKER, A. (Org). **Planejamento e Gestão em Turismo e Hospitalidade.** São Paulo: Thomson Pioneira, 2004

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena Moro. **A importância dos processos perceptivos na cognição de espaços urbanos para portadores de deficiência visual.** IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, Salvador, 1999. p 1-8

ELALI, G. V. M. A. ; ARAUJO, R. G. ; PINHEIRO, J. Q. . **Acessibilidade Psicológica: eliminar barreiras físicas não é suficiente.** In: Adriana A. R. PRADO; Maria Elisabete

LOPES; Sheila W. ORNSTEIN. (Org.). **Desenho Universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. 1 ed. São Paulo: AnnaBlume, 2010, v. 1, p. 117-127.

EMBRATUR. **Manual de Recepção e acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a empreendimentos e equipamentos turísticos**. Disponível em: www.embratur.org.br. Acesso 14/04/2010.

FALZON, Pierre. **Natureza, Objetivos e Conhecimentos da Ergonomia: Elementos de uma Análise Cognitiva da Prática**. In: Ergonomia. FALZON, Pierre. Ed. Blucher, São Paulo: 2007.

FIFA. **Football Stadiums - Technical recommendations and requirements**. 4.ed. FIFA: Zurich, 2007

GALLEY, M. **50 years of ergonomics: where have we been and where are we going?** (palestra). Recife: Anais do VII Congresso latino-americano de ergonomia (ABERGO), 2002.

GALVÃO FILHO, T. A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, 2009. p. 207-235.

GONSALVES, E., P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 4ª Campinas, SP: Alínea, 2007. 93 p.

GRINOVER, Lucio. **Hospitalidade: um tema a ser reestudado e pesquisado**. IN: DIAS, Célia Maria Moraes. **Hospitalidade: Reflexões e Perspectivas**. São Paulo: Manole, 2002.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática de ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2001.

IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2001.

IBGE. **Pesquisa de Serviços de Hospedagem – PSH**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.

IEA. International Ergonomics Association. **The discipline of ergonomics**. 2000. Disponível em: http://www.iea.cc/01_what/What%20is%20Ergonomics.html. Acesso em: 25/01/2012.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e produção**. 2ª edição. São Paulo: Blucher, 2005.

JACOBSON, R. D. **Talking tactile maps and environmental audio beacons: an orientation and mobility development tool for visually impaired people**. Institute of Earth Studies, University of Wales Aberystwyth, Ceredigion, SY23 3DB, U.K. 1999.

LOPES, Antônio Carlos. **Tratado de Clínica Médica**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2006.

LORA, Tomázia Dirce Peres. **Descobrimo o real papel das outras percepções, além da visão, para a orientação e mobilidade**. In: BRASIL. Orientação e mobilidade: conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual. Brasília: MEC/SEESP, 2003, p. 58-67.

LUCENA, Layo. **Turismo Melhor: um programa para a melhoria da qualidade dos serviços nas empresas turísticas**. Revista Global Tourism, Natal, n.1, maio 2009.

MANZINI, E. J. **Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados**. In: Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

MENDES, Bruna C.; PAULA, Nilma Morcerf de. **A Hospitalidade, o Turismo e a Inclusão Social para Cadeirantes**. Turismo em Análise, v. 19, n. 2, p.329-342, ago. 2008

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo, 2ª ed. Martins Fontes, 1999.

NR-17. **Portaria N.º 3.751**, de 23 de novembro de 1990. Estabelece os princípios da Ergonomia.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Barômetro Mundial do Turismo**, Vol. 8 Número 1. OMT, 2010.

PINTO, Ana Claudia Alves; SZÜCS, Carolina Palermo. **Desenho universal em hotéis. Universal design in hotels**. Ergodesign, São Paulo-sp, v. 6, n. , p.1-6, 11 abr. 2006.

PORTUGAL. Ministério da Educação. **Alunos cegos e com baixa visão: orientações curriculares**. 2008. 88p.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro, 8ª ed. WVA, 2010.

SEAMSTER T., REDDING, R E KAEMPF G. **Applied cognitive task analysis in aviation**, Avebury, UK, Ashgate Publishing, 1997.

SCHIFFMAN, Harvey Richard. **Sensação e Percepção**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2005. 419 p.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3ª Florianópolis, 2001. 121 p.

SILVA, L. G. S. **Inclusão: uma questão, também, de visão. O aluno cego na escola comum**. João Pessoa: Editora Universitária, 2008. 256p.

SILVA, Renato Fonseca Livramento. **Percepção ambiental, orientação espacial e os deficientes visuais**. Revista Idea, Uberlândia, v. 2, n. 1, p.36-47, 01 dez. 2010.

SOUZA, C., C. **Acessibilidade para Deficientes Visuais em Hotéis: o caso do Sesc Copacabana**. In: Jornadas de Turismo Acessível. Odiveias, 2010.

SPERANDIO, J., UZAN, G. **Ergonomia dos suportes técnicos informáticos para pessoas com necessidades especiais**. In:FALZON, Pierre. Ergonomia. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

VIDAL, M. C. **Guia para Análise Ergonômica do Trabalho na empresa: uma metodologia realista, ordenada e sistemática**. Rio de Janeiro 2ª ed. Virtual Científica. 2008.

VIDAL, M. C., CARVALHO, P. V. R. **Ergonomia Cognitiva: Raciocínio e decisão no Trabalho. Rio de Janeiro**. Virtual Científica. 2008.

WISNER, Alain. **Por Dentro do Trabalho - Ergonomia: Método e Técnica**. Ed. Obore. São Paulo, 1987.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia**. São Paulo: Fundacentro, 1994.

Sítios na internet:

ABAV - Associação Brasileira de Agências de Viagens. Disponível em: <http://www.abav.com.br/>. Acesso em: 14/08/2010

ABIH - Associação Brasileira da Indústria de Hotéis. Disponível em: <http://www.abih.com.br/>. Acesso em: 10/04/2010

GOOGLE. Google Earth website. Disponível em: <http://earth.google.com/>.



Instituto Benjamin Constant. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/?itemid=93>. Acesso em 23/05/2010

Instituto Interamericano sobre Deficiência e Desenvolvimento Inclusivo. Disponível em: <http://www.iidi.org/pt/index.htm>. Acesso em: 18/08/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL/SECTUR – Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo. Acesso em 14/04/2010

WORLD ECONOMIC FORUM. The Global Competitiveness Report 2009-2010. Disponível em: <http://www.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf>. Acesso em: 03/03/12.

APÊNDICE 1

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM ERGONOMIA	
LISTA DE VERIFICAÇÃO – ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM HOTÉIS		
(COM BASE NA NBR 9050/04 E AÇÕES CONVERSACIONAIS)		

Dados do Empreendimento Hoteleiro			
Razão Social/Nome Fantasia:		Data 1:	
Endereço:		Hora de Início:	
Município:	Complemento:	Hora de Término:	
Classificação:	Contato [fone/email]:		
Representante legal:			
Entrevistado [nome/função]:			
Nº Func.:	Nº Aptos.:	Nº Leitos:	Nº Adaptados:
Hóspede/ano:	Diária:	Projeto do hotel:	

*PcD: Pessoa com Deficiência

Recepção:

A Ficha Nacional de Registro do Hóspede questiona sobre deficiência do hóspede?	
Funcionário treinado para receber PcDs:	
Quantos:	Quais deficiências:
Há mapas táteis na recepção?	Piso tátil direcional?
Observações:	

* HD: Hóspede com deficiência visual

Dormitórios:			
1. Revestimento do piso é antiderrapante?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
2. Revestimento do piso é contínuo, sem ressaltos ou depressões?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
3. Há piso tátil direcional que conduza o HD até o quarto?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
4. Há diretório do quarto em Braille?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
5. O funcionário faz a descrição do quarto?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
6. Há algum tipo de tecnologia assistiva?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
7. Há sinalização em Braille nas portas?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
Observações:			

Circulação Interna			
1. O piso dos corredores e passagens é revestido com material não escorregadio?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
2. O piso (inclusive corredores e passagens) é plano, com desnível máximo de 0,5cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
3. Presença de Tapetes?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
4. Os capachos embutidos no piso são nivelados com saliência menor que 0,5cm de altura?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
5. Em degraus isolados, há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
6. Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 210cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
7. Há guarda-corpos (com segurança) nos desníveis e terraços?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
8. Obstáculos como caixas de coleta, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros estão fora da zona de circulação?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
9. Há piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
10. A sinalização visual é em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe

subnormal?			
11. Há sinalização em Braille? Onde?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
Observações: Dimensão dos corredores			

Circulação Vertical: Elevadores / Escadas / Rampas					
ELEVADORES		Nã <input type="radio"/> xiste			
1. Os botões de chamada externo têm dimensão mínima de 19mm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
2. Os botões de chamada ou do painel interno não são sensíveis ao toque?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
3. Os botões de chamada externos e do painel de comando são providos de indicação em Braille?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
4. O tempo de permanência da porta aberta está entre 5s e 15s?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
5. Há sonorização de indicação do andar ou de abertura das portas?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
6. A altura do último botão no painel de comando está a uma altura máxima de 137cm, medida a partir do piso da cabine, com tolerância de 2,5cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
		Observações:			
7. A dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos é de 1,6cm?	<input type="radio"/> Sim			<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
8. Os números de indicação do pavimento onde se encontra o elevador tem altura mínima de 1,6 cm?	<input type="radio"/> Sim			<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
9. Existe número de indicação do pavimento em Braille no batente?	<input type="radio"/> Sim			<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
10. Há piso de alerta na entrada do elevador?	<input type="radio"/> Sim			<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
11. Elevadores que atendem as exigências da NBR 13,994/00 estão identificados como o Símbolo Internacional de Acesso?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe		
RAMPAS		Nã <input type="radio"/> xiste			

1. Há corrimão em duas alturas, 0,70m e 0,90m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
2. Há corrimão e guarda-corpos de ambos os lados?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
3. O piso da rampa e dos patamares é revestido com material antiderrapante, estável e regular?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
4. A distância da sinalização tátil até o início está entre 0,28m e 0,32m	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
5. A largura mínima é de 1,20m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
6. Há indicação em Braille do andar no início ou término do corrimão?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
7. As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas á parede?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
8. Se não houver parede na lateral, há guia de balizamento?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
9. Se for possível calcular a inclinação da rampa, ela atende aos limites estabelecidos na tabela abaixo?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
Dimensionamento de rampas – Item 6.5.1.2 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %</th> <th style="text-align: center;">Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> (m)</th> <th style="text-align: center;">Número máximo de segmentos de rampa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5,00 (1:20)</td> <td style="text-align: center;">1,50</td> <td style="text-align: center;">Sem limite</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">Sem limite</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$</td> <td style="text-align: center;">0,80</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> </tbody> </table>		Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> (m)	Número máximo de segmentos de rampa	5,00 (1:20)	1,50	Sem limite	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15	Observações: Rampa em curva? $R =$ $i = \frac{h \times 100}{c}$ Onde: i: Inclinação h: Altura/desnível c: comprimento	
Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> (m)	Número máximo de segmentos de rampa													
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite													
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite													
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15													
10. Se for necessário patamar, este apresenta largura mínima de 1,20m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
11. O corrimão é contínuo nos patamares?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
ESCADAS / DEGRAUS / DESNÍVEIS		Não <input type="radio"/> existe													
1. Há corrimão em duas alturas, 0,70m e 0,90m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
2. A largura mínima é de 1,20m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
3. Se existe bocel no degrau, ultrapassa 1,5cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
4. Há corrimão e guarda-corpos (com segurança) de ambos os lados?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												
5. O corrimão é contínuo nos patamares?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe												

6. As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas á parede?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
7. Há patamares em qualquer mudança de direção na escada?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
8. Os degraus das escadas são uniformes (piso e espelho)?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
9. Piso do degrau: entre 28 cm e 32 cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
10. Espelho do degrau: entre 16 cm e 18 cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
11. Os degraus não* possuem espelho vazado?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
12. Há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
13. Os degraus existentes possuem faixa de cor contrastante?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
14. Há indicação em Braille de andar no início ou término do corrimão?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
15. Todos os desníveis estão entre 0,05 e 1,5cm?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
16. Os desníveis que ultrapassam 1,5cm possuem chanfro? *Acima de 1,5cm é degrau	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
17. O piso dos degraus é revestido com material antiderrapante e estável?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
18. A sinalização visual do andar é em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
19. Rampas, elevadores e escadas vencem o mesmo nível?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
20. Há barreira suspensa nas circulações verticais?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
Observações: Corrimão tem arestas vivas? Espaço mínimo de 4cm entre o corrimão e a parede?	<input type="radio"/> Escada em leque; R =		

Sanitários:			
1. O piso é revestido com material antiderrapante?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
2. Existe sanitário unissex acessível fora da suíte?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
3. Os acessórios estão na faixa acessível, entre 0,80m e 1,20m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
4. A papeleira está localizada ao lado da bacia e alinhada com ela?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
Observações: Mapa Braille com a disposição espacial			

Calçadas/acesso			
1. Existem as três faixas sem apresentar problema (serviço, acesso e passeio livre)? Medidas: Serviço (0,75m): Livre, passeio (1,20m): Acesso:	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
2. Revestimento do piso é antiderrapante?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
3. Revestimento do piso é contínuo, sem ressalto ou depressões?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
4. Há piso tátil direcional ou guia de balizamento que conduza o HD até a entrada / recepção?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
5. Existe piso tátil de alerta e direcional cromodiferenciado e devidamente instalado?			
6. Se existem obstáculos como caixas de coletas, lixeiras, telefones públicos e outros, estes obstáculos podem ser rastreados (0.60m) ou estão com sinalização de alerta?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
7. Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 2,10m?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
8. A acomodação de acesso de veículos é feita exclusivamente dentro do imóvel?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
9. No alinhamento entre a calçada e o lote particular, o portão de garagem ou portão de acesso à área privada, abre para o interior do lote?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
10. Grelhas horizontais e com 1,5cm de espaço?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
11. Há algum outro tipo de espaço aberto não sinalizado?			
Observações: a) Largura da faixa pavimentada da calçada – Informar comprimento se for menor que 1,20m. b) No caso de degraus disformes, informar as dimensões do(s) degrau(s) c) No caso de obstáculos identifique-o(s): CARRINHOS DE ENTREGA, PITOCOS, VASOS ETC.. d) Informar desníveis do piso, máximo de 1,5cm (tapetes, grelhas...)			

Geral			
1. O percurso que une a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos é acessível?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
2. Pelo menos um dos acessos ao interior da edificação está livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
3. A circulação é acessível desde a rua até o saguão onde se localiza o elevador?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
4. Há rampa em qualquer caso onde ocorra um desnível maior que 1,5cm e menor que 48cm, já que são proibidos lance de escadas com menos de três	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe

degraus?			
5. Na entrada dos prédios totalmente adaptados às exigências desta lei, está fixado o símbolo internacional de acessibilidade?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
6. Existe algum tipo de tecnologia assistiva desenvolvido especificamente para este estabelecimento?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
7. Existe cardápio em Braille no restaurante?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Existe
Observações: Alguma indicação com o Símbolo Internacional de Acessibilidade? Onde?			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM
ERGONOMIA



PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO DOS PROBLEMAS DE ACESSIBILIDADE POR AMBIENTE

HOTEL:

Data/hora:

AMBIENTE	PROBLEMA	NORMATIZAÇÃO	RELATOS DOS DVS	Observações
Acesso / Calçadas				
Recepção				
Dormitórios				
Área de lazer (salão de jogos, piscina, parque)				
Circulação interna				
Circulação vertical				
Sanitários				
Geral				

Legenda: DVs – Deficientes visuais



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM
ERGONOMIA



ENTREVISTA ESTRUTURADA – PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Nome / sexo:

Data:

Hora:

Grau de escolaridade:

Profissão / trabalho:

Idade:

Tipo/classificação de deficiência:

- 1- Como adquiriu a deficiência e há quanto tempo?
- 2- Utiliza alguma tecnologia assistiva pessoal?
- 3- Se adquiriu a deficiência com mais de quinze anos de idade, teve problemas de reabilitação? Quais as maiores dificuldades?
- 4- Se adquiriu a deficiência ainda na infância, teve problemas com seu desenvolvimento motor? Pode citar algumas dificuldades?
- 5- Se possuir nível superior, a sua deficiência se tornou barreira ou motivação para a busca da sua formação superior?
- 6- Quais as dificuldades que o (a) senhor (a), como deficiente visual, encontrou durante a sua formação profissional?
- 7- Ainda encontra algum desses problemas supracitados hoje em dia, na continuidade da sua carreira?
- 8- Quais as principais dificuldades que as edificações lhe impõem, quanto ao acesso de chegada e na circulação dentro da edificação?
- 9- Já foi em algum ambiente que possuía recursos para a audiodescrição? Se sim, foi suficiente para o completo entendimento do que acontecia?
- 10- Costuma viajar sozinho? Quais as maiores dificuldades encontradas por esta escolha?
- 11- Quando viaja com acompanhantes, eles descrevem os lugares com facilidade suficiente para sua compreensão?

- 12- Quando viaja sozinho, sente dificuldades em receber a descrição dos hotéis pelos funcionários?
- 13- Como o senhor vê a importância da audiodescrição em meios de hospedagem?
- 14- Se já teve oportunidade de sair da sua cidade para destinos turísticos, em que locais se hospedou: Hotel; Pousada; Casa de conhecidos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM
ERGONOMIA



**ROTEIRO DINÂMICO DE AÇÃO CONVERSACIONAL –PROBLEMAS DE ACESSIBILIDADE EM
HOTÉIS E SUGESTÕES POR PARTE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Acesso / entrada:

- Estacionamento
- Deslocamento interno (corredores, escadas, áreas comuns)
- Degraus
- Obstáculos (altos e baixos)
- Sugestão de melhorias por parte do DV

Recepção:

- Hall
- Portas
- Piso
- Sinalização
- Elevador / escada
- Sugestão de melhorias por parte do DV

Dormitórios:

- Acesso a partir da recepção
- Compreensão do ambiente
- Banheiro
- Mobiliário
- Eletrônicos
- Sugestão de melhorias por parte do DV

Área de lazer (salão de jogos, piscina, parque):

- Acesso
- Equipamentos
- Segurança
- Barreiras arquitetônicas
- Sugestão de melhorias por parte do DV

Relação com os funcionários:

- Capacitação
- Atendimento
- Barreiras atitudinais

Sanitários:

- Organização espacial
- Informações
- Espaço individual
- Sugestão de melhorias por parte do DV



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM
ERGONOMIA



ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – ACESSIBILIDADE DOS HOTÉIS DE NATAL - RN

Empresa:

Data: Hora:

Entrevistado: Cargo/função:

Contato:

1. Quantos quartos existem no hotel e quantos são adaptados?
2. A acessibilidade foi pensada na construção do hotel? Se não, a partir de qual momento surgiu o interesse pela acessibilidade no hotel?
3. O hotel pretende ampliar a acessibilidade?
4. Como o senhor vê a questão de incluir pessoas com deficiência no hotel?
5. Existe um cadastro na recepção que faça o controle de quantos hóspedes com deficiência o hotel recebe, na FNRH (Ficha Nacional de Registro de Hóspedes) há um questionário sobre a deficiência de cada hóspede?
6. Algum hóspede com deficiência encontrou problema durante sua estada?
7. Algum funcionário comentou algum problema em receber o hóspede com deficiência?
8. O senhor acha importante capacitar os funcionários para atender essas pessoas ou eles já fazem algum treinamento deste tipo?
9. O hotel tem funcionários com deficiência?
10. Saberria dizer quais os recursos de acessibilidade que o hotel oferece? - Diretórios em Braille? - Cardápios em Braille? - Pisos táteis? - Sinalizações em Braille?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM
ERGONOMIA



PESQUISAS DE CAMPO – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO E DEFINIÇÃO DE OBSERVÁVEIS PARA APLICAÇÃO DA ANÁLISE DAS TAREFAS COGNITIVAS – ESTUDO DE CASO

Condições para a filmagem:

- O deficiente visual usará apenas seu recurso de orientação (bengala longa, cão-guia, guia vidente), com o mínimo de ajuda possível da pesquisadora, quais sejam: instrução falada, guiar ou tocar o pesquisado dando indicações de caminho.
- Os funcionários que estiverem presentes na recepção serão avisados com antecedência quanto à pesquisa e pediremos que eles atendam ao hóspede como faria em um dia comum;
- Será feita uma entrevista semiestruturada com os funcionários e com o deficiente visual que participaram da simulação ao final da filmagem;
- Pedir que o deficiente visual verbalize o quanto puder durante a atividade;
- Após cada atividade determinada será provocada uma discussão onde o deficiente visual e o funcionário serão perguntados sobre as dificuldades enfrentadas durante aquele percurso ou atividade.

Roteiro das atividades simuladas a serem realizadas pelo deficiente visual para ser analisadas

- a) entrar no hotel: da calçada ou do estacionamento até a porta de entrada;
- b) encaminhar-se até a recepção;
- c) fazer os procedimentos de check-in e requisitar a chave do apartamento: fazer reserva do quarto, preencher a ficha nacional de registro do hóspede, receber a chave e ser atendido pelo funcionário que o acompanhará;
- d) dirigir-se até o elevador;
- e) acionar o botão de chamada do elevador;
- f) utilizar o elevador:
 - f-1) entrar no elevador
 - f-2) procurar o painel de controle para chamar o andar desejado;
 - f-3) sair do elevador

- g) deslocar-se até o apartamento
- h) abrir a porta e entrar no quarto
- i) reconhecer o quarto
- j) retornar para recepção através das escadas/rampas (OU ELEVADOR)
- l) retornar pela área de lazer
- m) conhecer o restaurante

Observáveis durante o trajeto

Deficiente visual:

- Capacho da entrada do hotel (BARREIRAS FÍSICAS);
- Deslocamento entre o mobiliário do hall (MOBILIÁRIOS, CORREDORES = PASSAGENS);
- Posicionamento da bengala durante as paradas;
- Posicionamento das mãos ao chamar o elevador;
- Recurso utilizado para acionar o botão: tentativas ou chamar alguém;
- Ações realizadas para perceber se o elevador chegou: diminuição de velocidade, abertura de porta, tatear com a bengala e os pés se o piso do elevador está no nível, antes de decidir entrar no elevador;
- Posicionamento das mãos ao utilizar o painel interno do elevador;
- Posicionamento das mãos e bengala ao sair do elevador;
- Sentido que vai tomar ao sair do elevador. baseado em que ele escolheu um sentido e não outros possíveis;
- Posicionamento das mãos e bengala no percurso até o quarto;
- Mobiliário no percurso (quinas vivas e distância entre eles) (BARREIRAS FÍSICAS);
- Dificuldade em localizar a porta certa do quarto: qual a forma que ele utiliza para fazer isso sem o acompanhamento do funcionário
- Posicionamento da mão ao abrir a porta do quarto;
- Dificuldade na utilização do cartão de abrir a porta do quarto;
- Verbalizações com os funcionários para entender o ambiente e o funcionamento equipamentos do quarto;
- Verbalizações para chegar à área de lazer;
- Busca de sinalização;
- Posicionamento das mãos ao descer as escadas e rampas;
- Verbalizações no restaurante;
- Dificuldades em encontrar o caminho até a recepção;
- Sinalização;
- Sonorização do elevador.

Funcionário do hotel:

- Verbalização do funcionário durante o percurso
- Explicação do funcionário quanto ao sistema de abertura da porta
- Descrição do quarto pelo funcionário

APÊNDICE 7

RESULTADO COMPLETO DOS ITENS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE: ITENS VERIFICADOS X HOTÉIS QUE ATENDEM

Análise nos dormitórios de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal - RN

Dormitórios	Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%	
	1. Revestimento do piso é antiderrapante?	OK		OK		OK	OK						OK	OK	OK		OK		50
	2. Revestimento do piso é contínuo, sem ressaltos ou depressões?	OK		OK		OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	81
	3. Há piso tátil direcional que conduza o HD até o quarto?																		0
	4. Há diretório do quarto em Braille?										OK			OK				OK	19
	5. O funcionário faz a descrição do quarto?	OK	OK		OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK						63
	6. Há algum tipo de tecnologia assistiva?										OK	OK		OK		OK		OK	31
	7. Há sinalização em Braille nas portas?																		0
Total em %	43	14	29	14	43	14	29	29	57	43	43	71	29	29	29	43			

Análise nos sanitários de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal - RN

Sanitários	Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%	
	1. O piso é revestido com material antiderrapante?		OK	OK			OK				OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	63
	2. Existe sanitário unissex acessível fora da suíte?	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK		81
	3. Os acessórios estão na faixa acessível, entre 0,80m e 1,20m?	OK		OK					OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK	OK	69
	4. A papeleira está localizada ao lado da bacia e alinhada com ela?		OK	OK	OK	OK				OK	OK		OK	OK		OK	OK	OK	69
Total em %	50	75	100	50	50	50	25	75	100	75	100	100	50	50	100	75			

Análise nas Circulações Internas de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal - RN

Circulação Interna	Questões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%	
	1. O piso dos corredores e passagens é revestido com material não escorregadio?						OK	OK	OK				OK		OK				31
	2. O piso (inclusive corredores e passagens) é plano, com desnível máximo de 0,5cm?	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK		OK		OK	OK	81
	3. Não há pesença de Tapetes?		OK	OK	OK	OK	OK			OK		OK		OK	OK		OK		63
	4. Os capachos embutidos no piso são nivelados com saliência menor que 0,5cm de altura?			OK				OK		OK					OK				25
	5. Em degraus isolados, há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis?		OK					OK		OK		OK				OK	OK		38
	6. Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 210cm?									OK	OK	OK	OK	OK				OK	38
	7. Há guarda-corpos (com segurança) nos desníveis e terraços?	OK	OK				OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	75
	8. Obstáculos como caixas de coleta, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros estão fora da zona de circulação?						OK	OK	OK				OK	OK		OK	OK	OK	50
	9. Há piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso?															OK		OK	13
	10. A sinalização visual é em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal?									OK		OK						OK	19
	11. Há sinalização em Braille? Onde?	OK				OK		OK										OK	25
%	33	44	33	33	56	89	44	67	22	67	56	44	56	44	67	56			

Análise nas Circulações Verticais de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal – RN

Elevadores

	Questões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%	
Elevadores	1. Os botões de chamada externo têm dimensão mínima de 19mm?	OK	OK	OK		OK	OK				OK	OK		OK		OK		64	
	2. Os botões de chamada ou do painel interno não são sensíveis ao toque?		OK			OK	OK		OK	OK	OK	OK		OK		OK		64	
	3. Os botões de chamada externos e do painel de comando são providos de indicação em Braille?	OK	OK		OK	OK	OK		OK		OK	OK					OK		64
	4. O tempo de permanência da porta aberta está entre 5s e 15s?	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK		93
	5. Há sonorização de indicação do andar ou de abertura das portas?						OK				OK								14
	6. A altura do último botão no painel de comando está a uma altura máxima de 137cm, medida a partir do riso piso da cabine, com tolerância de 2,5cm?	OK	OK		OK	OK	OK			OK	OK	OK		OK			OK		71
	7. A dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos é de 1,6cm?			OK	0	OK	OK				OK	OK					OK		43
	8. Os números de indicação do pavimento onde se encontra o elevador tem altura mínima de 1,6 cm?				OK	OK	OK				OK	OK		OK					43
	9. Existe número de indicação do pavimento em Braille no batente?																		0
	10. Há piso de alerta na entrada do elevador?	OK	OK				OK		OK		OK						OK		43

Análise nas Circulações Verticais de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal – RN

Rampas

Rampas	1. Há corrimão em duas alturas, 0,70m e 0,90m?															OK	9
	2. Há corrimão e guarda-corpos de ambos os lados?	OK					OK	OK	OK		OK	OK		OK	OK	OK	82
	3. O piso da rampa e dos patamares é revestido com material antiderrapante, estável e regular?	OK	OK			OK		OK	OK	OK		OK	OK		OK	OK	100
	4. A distância da sinalização tátil até o início está entre 0,28 e 0,32m?							OK							OK		18
	5. A largura mínima é de 1,20m?		OK					OK	OK		OK	OK			OK		55
	6. Há indicação em Braille do andar no início ou término do corrimão?																0
	7. As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas á parede?															OK	9
	8. Se não houver parede na lateral, há guia de balizamento?		OK					OK	OK						OK		36
	9. Se for possível calcular a inclinação da rampa, ela atende aos limites estabelecidos na tabela abaixo?		OK					OK	OK	OK		OK			OK	OK	64
	10. Se for necessário patamar, este apresenta largura mínima de 1,20?	OK	OK			OK		OK	OK	OK		OK	OK			OK	82
	11. O corrimão é contínuo nos patamares?					OK		OK		OK		OK	OK		OK	OK	64

Análise nas Circulações Verticais de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal – RN

Escadas / Degraus / Desníveis

Escadas / Degraus / Desníveis	1. Há corrimão em duas alturas, 0,70m e 0,90m?											OK						7
	2. A largura mínima é de 1,20m?	OK	OK			OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK	73
	3. Se existe bocel no degrau, não ultrapassa 1,5cm?	OK			OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK		OK	OK			67
	4. Há corrimão e guarda-corpos (com segurança) de ambos os lados?		OK		OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		80
	5. O corrimão é contínuo nos patamares?				OK	OK	OK	OK	0	OK	OK	OK	OK			OK	OK	67
	6. As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas á parede?				OK	OK	OK				OK			OK	OK		OK	47
	7. Há patamares em qualquer mudança de direção na escada?	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	93
	8. Os degraus das escadas são uniformes (piso e espelho)?	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0		OK	OK	87
	9. Piso do degrau: entre 28 cm e 32 cm?	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	93
	10. Espelho do degrau: entre 16 cm e 18 cm?	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	93
	11. Os degraus não* possuem espelho vazado?	OK	OK		OK	0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	93
	12. Há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis?	OK	OK				OK		OK		OK					OK		40
	13. Os degraus existentes possuem faixa de cor contrastante?		OK				OK		OK		OK					OK	OK	40
	14. Há indicação em Braille de andar no início ou término do corrimão?						OK				OK					OK		20
	15. Todos os desníveis estão entre 0,05 e 1,5cm?				OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK				OK	OK	60
	16. Os desníveis que ultrapassam 1,5cm possuem chanfro? *Acima de 1,5cm é degrau		OK		OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK						53
	17. O piso dos degraus é revestido com material antiderrapante e estável?		OK		OK	OK	OK	OK	0	OK	OK	OK	OK	OK		OK		73
	18. A sinalização visual do andar é em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal?						OK				OK			OK			OK	27
	19. Rampas, elevadores e escadas vencem o mesmo nível?	OK			OK	OK	OK	OK	OK		OK		OK	OK		OK		67
	20. Há barreira suspensa nas circulações verticais?		OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK	OK	80
Total em %	40	55	20	58	50	90	45	60	52	90	64	38	48	31	67	53		

Análise nas Calçadas de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal – RN

Calçadas / acesso	Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%	
	1. Existem as três faixas sem apresentar problema (serviço, acesso e passeio livre)?	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	50
	1. Revestimento do piso é antiderrapante?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	94
	3. Revestimento do piso é contínuo, sem ressaltos ou depressões?	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	56
	4. Há piso tátil direcional ou guia de balizamento que conduza o HD até a entrada / recepção?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. Existe piso tátil de alerta e direcional cromodiferenciado e devidamente instalado?	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	31
	6. Se existem obstáculos como caixas de coletas, lixeiras, telefones públicos e outros, estes obstáculos podem ser rastreados (0,60m) ou estão com sinalização de alerta?	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	69
	7. Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 2,10m?	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	75
	8. A acomodação de acesso de veículos é feita exclusivamente dentro do imóvel?	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	56
	9. No alinhamento entre a calçada e o lote particular, o portão de garagem ou portão de acesso à área privada, abre para o interior do lote?	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	69
	10. Grelhas horizontais e com 1,5cm de espaço?	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	50
	11. Há algum outro tipo de espaço aberto não sinalizado?	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	13
Total em %	27%	36%	64%	45%	55%	91%	55%	45%	45%	55%	36%	91%	18%	45%	36%	73%			

Análise nos itens gerais de 16 hotéis de 4 e 5 estrelas de Natal – RN

Geral	Itens x Hotéis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	%
		1. O percurso que une a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos é acessível?	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
	2. Pelo menos um dos acessos ao interior da edificação está livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade?	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	88
	3. A circulação é acessível desde a rua até o saguão onde se localiza o elevador?	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	63
	4. Há rampa em qualquer caso onde ocorra um desnível maior que 1,5cm e menor que 48cm, já que são proibidos lance de escadas com menos de três degraus?	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	38
	5. Na entrada dos prédios totalmente adaptados às exigências desta lei, está fixado o símbolo internacional de acessibilidade?	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	19
	6. Existe algum tipo de tecnologia assistiva desenvolvido especificamente para este estabelecimento?	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	38
	7. Existe cardápio em Braille no restaurante?	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	31
	Total em %	43	43	29	0	43	86	57	14	57	86	71	57	14	43	57	57	

APÊNDICE 8

RESULTADO COMPLETO DO QUESTIONÁRIO DE RELEVÂNCIA DOS ITENS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DA ACESSIBILIDADE A DEFICIENTES VISUAIS EM HOTÉIS

Item	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
Conter na ficha de registro do hóspede se ele possui alguma deficiência	51%	32%	8%	8%
Capacitar os funcionários para atender hóspedes com deficiência	83%	14%	3%	0%
Mapa tátil na recepção	31%	39%	29%	2%
Piso tátil direcional no hall de entrada	54%	37%	8%	0%
No quarto: Revestimento do piso ser antiderrapante	14%	41%	41%	5%
No quarto: Revestimento do piso ser contínuo, sem ressaltos ou depressões	39%	34%	24%	3%
Piso tátil direcional que conduza o hóspede com deficiência visual até o quarto	42%	32%	22%	3%
Diretório do quarto (serviços do hotel) em Braille	75%	24%	2%	0%
Descrição do quarto pelo funcionário do hotel	59%	27%	12%	2%
Outro tipo de tecnologia assistiva dentro do quarto	39%	39%	22%	0%
Sinalização em Braille nas portas dos quartos	71%	24%	5%	0%
Circulação interna: O piso dos corredores e passagens revestido com material não escorregadio	29%	32%	37%	2%
Circulação interna: Piso dos corredores e passagens plano, com desnível máximo de 0,5cm?	27%	41%	31%	2%
Circulação interna: não existir de tapetes	15%	24%	53%	8%
Capachos embutidos e nivelados com o piso	15%	37%	42%	5%
Em degraus isolados, sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis	61%	31%	8%	0%
Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e	83%	8%	7%	2%

vegetação, localizados a uma altura superior a 2,10 m				
Presença de guarda-corpos (com segurança) nos desníveis e terraços	71%	24%	5%	0%
Obstáculos como caixas de coleta, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros fora da zona de circulação	71%	22%	7%	0%
Piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso	51%	32%	15%	2%
Sinalização visual em cores contrastantes e dimensão apropriada para pessoas com visão subnormal	69%	25%	2%	3%
Sinalização em Braille no início dos corredores	36%	32%	31%	2%
Em elevadores: botões de chamada externo com dimensão mínima de 19mm	34%	41%	20%	5%
Em elevadores: botões de chamada externo com dimensão mínima de 19mm	32%	41%	22%	5%
Em elevadores: Os botões de chamada ou do painel interno não serem do tipo "sensíveis ao toque"	76%	10%	12%	2%
Em elevadores: botões de chamada externos e do painel de comando interno providos de indicação em Braille	86%	10%	3%	0%
Em elevadores: tempo de permanência da porta aberta está entre 5s e 15s	39%	31%	20%	3%
Em elevadores: sonorização de indicação do andar	85%	14%	2%	0%
Em elevadores: sonorização de indicação de abertura das portas	56%	27%	15%	2%
Em elevadores: A altura do último botão no painel de comando estar a uma altura máxima de 137cm, medida a partir do riso piso da cabine	32%	42%	22%	3%
Em elevadores: A dimensão mínima das letras e números das marcações dos comandos ser de 1,6cm	54%	37%	5%	3%
Números de indicação do pavimento onde se encontra o elevador com altura mínima de 1,6 cm	39%	42%	15%	3%

Em elevadores: Existir número em Braille (no batente das portas) indicando o pavimento que se encontra o elevador	58%	22%	20%	0%
Em elevadores: piso de alerta na entrada do elevador	47%	37%	12%	3%
Identificar elevadores que atendem as exigências da NBR 13.994/00 com o Símbolo Internacional de Acesso	49%	36%	15%	0%
Em elevadores: sinalização tátil e visual informando a instrução de uso, fixada próximo à botoeira	37%	42%	19%	2%
Em elevadores: sinalização tátil e visual informando a posição para embarque	27%	36%	36%	2%
Em elevadores: sinalização tátil e visual informando os pavimentos atendidos	41%	41%	17%	2%
Em rampas e escadas: existência de corrimão em duas alturas	36%	37%	24%	3%
Em rampas e escadas: existir corrimão e guarda-corpos de ambos os lados	58%	34%	8%	0%
Em rampas e escadas: piso da rampa ou degraus revestido com material antiderrapante, estável e regular	64%	24%	10%	2%
Em rampas e escadas: sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término	63%	31%	7%	0%
Em rampas e escadas: distância da sinalização tátil até o degrau está entre 0,28 e 0,32m	42%	44%	14%	0%
Largura mínima das rampas e escadas de 1,20m	39%	46%	14%	2%
Em rampas e escadas: indicação em Braille do andar no início ou término do corrimão	42%	31%	22%	5%
Em rampas e escadas: As extremidades do corrimão com desenho contínuo, fixadas ou justapostas à parede	37%	41%	20%	2%
Em rampas: haver guia de balizamento, se não houver parede na lateral	51%	37%	12%	0%
Em rampas e escadas: corrimão contínuo nos patamares	47%	37%	15%	0%
Em escadas: degraus sem bocel (Bocel ou nariz do degrau é uma borda saliente no degrau, que se	36%	36%	25%	3%

projeta poucos centímetros além da face do espelho)				
Em escadas: degraus das escadas são uniformes (piso e espelho), ou seja, todos no mesmo tamanho	56%	31%	14%	0%
Em escadas: degraus sem espelho vazado	46%	36%	17%	2%
Em escadas ou degraus isolados: Os degraus existentes com faixa de cor contrastante	54%	31%	14%	2%
Desníveis entre 0,05 e 1,5cm	17%	39%	37%	7%
Não existir barreira suspensa nas circulações verticais	61%	32%	5%	2%
Em sanitários: piso revestido com material antiderrapante	49%	25%	24%	2%
Existir sanitário unissex acessível fora da suíte	25%	42%	25%	7%
Em sanitários: acessórios (saboneteira, toalheiro, e outros) na faixa acessível, entre 0,80m e 1,20m	51%	32%	15%	2%
Em sanitários: papelera localizada ao lado da bacia e alinhada com ela.	36%	47%	14%	3%
Em calçadas: passagem de 1,20m livre de obstáculos como postes, fradinhos, hidrante, placas, mesas, etc.	85%	12%	3%	0%
Em calçadas: revestimento do piso antiderrapante	31%	41%	27%	2%
Em calçadas: Revestimento do piso contínuo, sem ressalto ou depressões	56%	31%	14%	0%
Em calçadas: piso tátil direcional ou guia de balizamento que conduza o hóspede até a entrada / recepção	61%	34%	5%	0%
Em calçadas: Os obstáculos como caixas de coletas, lixeiras, telefones públicos e outros, sinalizados com piso tátil de alerta ou possível de ser rastreado com bengala.	85%	14%	2%	0%
Em calçadas: Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 2,10m	83%	12%	5%	0%
Em calçadas: A acomodação de acesso de veículos feita	68%	27%	5%	0%

exclusivamente dentro do imóvel				
Em calçadas: No alinhamento entre a calçada e o lote particular, o portão de garagem deve abrir para o interior do lote	68%	27%	5%	0%
Em calçadas: Grelhas horizontais e com 1,5cm de espaço	32%	56%	10%	2%
Existência de cardápio em Braille no restaurante.	63%	27%	10%	0%
Indicação em Braille no cartão de abertura das portas, quando este for o sistema de chaves.	58%	31%	12%	0%

INÍCIO DO QUESTIONÁRIO ONLINE SEM IDENTIFICAÇÃO

Questionário de relevância dos itens da lista de verificação da acessibilidade a deficientes visuais em hotéis

Olá, meu nome é Larissa Santos e faço mestrado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde realizo minha pesquisa sobre ergonomia e acessibilidade para pessoas com deficiência visual em hotéis. Durante a pesquisa, apliquei uma lista de verificação nos hotéis da cidade de Natal e em outras cidades, a fim de avaliar como anda a acessibilidade nessas edificações. Gostaria de saber com vocês, que possuem alguma deficiência visual, qual a importância das questões que utilizei na lista. Peço a ajuda de vocês para fomentar ainda mais minha pesquisa e propor soluções de acessibilidade nesses estabelecimentos. Só precisa marcar quanto é relevante cada adequação no hotel para você, segundo a legenda:

Irrelevante: você não precisa daquela adequação para locomover-se ou realizar suas atividades

Pouco relevante: você usa aquela adequação quando existe, mas não há problema em realizar suas atividades sem ela

Relevante: você sempre utiliza aquela adequação quando existe

Muito relevante: sem aquela adequação você não consegue realizar suas atividades com autonomia

Obrigada,

Mestranda: Larissa Nascimento dos Santos

Grupo de Extensão e Pesquisa em Ergonomia

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

*Obrigatório

Conter na ficha de registro do hóspede se ele possui alguma deficiência *

- Irrelevante
- Pouco Relevante
- Relevante
- Muito Relevante

Capacitar os funcionários para atender hóspedes com deficiência *

- Irrelevante
- Pouco relevante
- Relevante
- Muito relevante

Mapa tátil na recepção *

- Irrelevante
- Pouco Relevante
- Relevante
- Muito Relevante

Piso tátil direcional no hall de entrada *


- Irrelevante
- Pouco Relevante
- Relevante
- Muito Relevante

No quarto: Revestimento do piso ser antiderrapante *

- Irrelevante
- Pouco relevante
- Relevante
- Muito relevante

ANEXO 1

FICHA NACIONAL DE REGISTRO DO HÓSPEDE – FNRH DO HOTEL SOLIS

		GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA FNRH FICHA NACIONAL DE REGISTRO DE HÓSPEDES	
01 - NOME COMPLETO - FULL NAME			FONE - PHONE
02 - PROFISSÃO - OCCUPATION	03 - NACIONALIDADE - NATIONALITY	04 - DATA DE NASCIMENTO - BIRTH'S	05 - SEXO - SEX M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
06 - DOCUMENTO DE IDENTIDADE - PERMANET ADDRESS NÚMERO NUMBER TIPO TYPE ÓRGÃO EXPEDIDOR ISSUING COUNTRY		07 - CPF	
08 - RESIDÊNCIA PERMANENTE - PERMANENT ADDRESS		CEP - ZIP - CODE	CIDADE ESTADO - CITY STATE PAÍS - COUNTRY
09 - ÚLTIMA PROCEDÊNCIA - ARRIVING FROM (CIDADE, PAÍS - CITY, COUNTRY)		10 - PRÓXIMO DESTINO - NIEST DESTINATION (CIDADE, PAÍS - CITY - COUNTRY)	
11 - MOTIVO DA VIAGEM - PURPOSE OF TRIP TURISMO <input type="checkbox"/> NEGÓCIOS <input type="checkbox"/> CONVENÇÃO <input type="checkbox"/> OUTRO <input type="checkbox"/> TOURISM <input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> CONVENTION <input type="checkbox"/> OTHER <input type="checkbox"/>		12 - MEIO DE TRANSPORTE - ARRIVING BY AVIÃO <input type="checkbox"/> NAVIO <input type="checkbox"/> AUTOMÓVEL <input type="checkbox"/> ÔNIBUS <input type="checkbox"/> PLANE <input type="checkbox"/> SHIP <input type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> BUS <input type="checkbox"/>	
13 - ASSINATURA DO HÓSPEDE - GUEST'S SIGNATURE		14 - E-MAIL	
15 - ENTRADA	16 - SAÍDA	17 - ACOMPANHANTES	18 - UH N°
19 - FNRH	20 REGISTRO	21 - PARA USO DA EMBRATUR CÓDIGO PAÍS CÓDIGO FNRH CÓDIGO PROCED. CÓDIGO DESTINO	

PLEASE USE BALL POINT AND BLOCK LETTERS

FAVOR USAR ESFEROGRÁFICA E LETRA DE FORMA