



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

LARISSA SCARANO PEREIRA MATOS DA SILVA

**ACESSIBILIDADE FÍSICO-ESPACIAL EM HOSPITAL PÚBLICO NA
PERCEPÇÃO DO USUÁRIO COM DEFICIÊNCIA:
ESTUDO DE CASO NAS ÁREAS EXTERNAS E ACESSOS DE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM JOÃO PESSOA-PB**

João Pessoa - PB
2014

LARISSA SCARANO PEREIRA MATOS DA SILVA

**ACESSIBILIDADE FÍSICO-ESPACIAL EM HOSPITAL PÚBLICO NA
PERCEPÇÃO DO USUÁRIO COM DEFICIÊNCIA:
ESTUDO DE CASO NAS ÁREAS EXTERNAS E ACESSOS DE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM JOÃO PESSOA-PB**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Arquitetura e Cidade:
Processo e Produto

Linha de pesquisa: Qualidade do ambiente construído

Orientadora: Prof. Dra. Angelina Dias Leão Costa

João Pessoa - PB
2014

S586a Silva, Larissa Scarano Pereira Matos da.
Acessibilidade físico-espacial em hospital público na percepção do usuário com deficiência: estudo de caso nas áreas externas e acessos de hospital universitário em João Pessoa-PB / Larissa Scarano Pereira Matos da Silva.- João Pessoa, 2014.
88f. : il.
Orientadora: Angelina Dias Leão Costa
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CT
1. Arquitetura e urbanismo. 2. Ambiente construído - qualidade. 3. Hospitais públicos - acessibilidade - pessoa com deficiência. 4. Wayfinding.

UFPB/BC

CDU: 72+711(043)

LARISSA SCARANO PEREIRA MATOS DA SILVA

**ACESSIBILIDADE FÍSICO-ESPACIAL EM HOSPITAL PÚBLICO NA
PERCEPÇÃO DO USUÁRIO COM DEFICIÊNCIA:
ESTUDO DE CASO NAS ÁREAS EXTERNAS E ACESSOS DE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM JOÃO PESSOA-PB**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, avaliada pela Banca Examinadora composta pelos membros:

BANCA EXAMINADORA



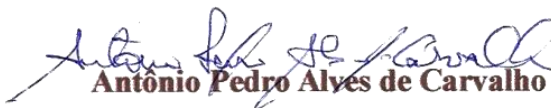
Angelina Dias Leão Costa

Orientadora



Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali

Examinadora Externa – UFRN



Antônio Pedro Alves de Carvalho

Examinador Externo – UFBA

João Pessoa, 29 de setembro de 2014

Dedico este trabalho a todos
aqueles que contribuíram para sua
realização.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que permitiu a concretização desta etapa, por me dar saúde e força para enfrentar todas as dificuldades.

A Maria Santíssima, por ouvir minhas preces e interceder por mim junto a Deus Nosso Senhor. Agradeço também por todas as graças alcançadas.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo incentivo e por estarem ao meu lado em todos os momentos.

Aos meus irmãos, pelo apoio, carinho, atenção e amor despendidos.

As minhas avós, Maria Matos pelo carinho e pela torcida por meu sucesso, e, especialmente, Maria de Lourdes Scarano, pelo amor e por ser um exemplo de mulher, mãe, avó, cristã, guerreira, espelho e orgulho para mim.

Aos tios e primos, por toda ajuda e apoio ao longo desta caminhada.

Aos amigos da Paróquia Menino Jesus de Praga, amigos que nasceram pela fé, por estarem sempre ao meu lado, me incentivando e rezando por mim.

Aos irmãos da família Redutores, presentes de Deus, que me estimulam a ser uma pessoa melhor e seguir os mandamentos de Deus.

A todos os professores, funcionários e colegas do PPGAU-UFPB, especialmente a minha amiga Juliana Duarte, pelo apoio e a ajuda durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

A minha orientadora, Prof. Dra. Angelina Costa, pela orientação, apoio, confiança e por sua dedicação à vida acadêmica.

Aos membros do LACESSE, por toda ajuda e apoio. E a todos os voluntários que contribuíram para minha pesquisa.

Aos professores Gleice Elali e Antônio Pedro, pelas contribuições para a pesquisa desde a minha qualificação.

A todos os amigos, que entenderam minha ausência nos últimos meses. Obrigada pela paciência e pela torcida.

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

“Por vezes sentimos que aquilo
que fazemos não é senão uma gota
de água no mar. Mas o mar seria
menor se lhe faltasse uma gota.”

Madre Teresa de Calcutá

Acessibilidade Físico-espacial em Hospital Público na percepção do usuário com deficiência: Estudo de caso nas áreas externas e acessos de Hospital Universitário em João Pessoa-PB

RESUMO

Cerca de 36% da população nordestina declara possuir algum tipo de deficiência, seja motora, auditiva, visual ou mental/intelectual em diferentes graus de dificuldade (IBGE, 2010). Sabe-se que estas pessoas enfrentam dificuldades diariamente, especialmente no acesso à saúde, que é direito de todo cidadão. Neste sentido, a presença de barreiras arquitetônicas, tecnológicas, atitudinais ou sociais impede que esse direito seja cumprido. Um espaço acessível, público ou privado, muitas vezes contribui para uma vida mais inclusiva, proporciona convívio social e estímulo pessoal, para todos os usuários. Um elemento facilitador da acessibilidade espacial é a aplicação de recursos de *Wayfinding*, que se refere a um conjunto de elementos (visuais, auditivos, táteis, entre outros) que facilitam a orientação espacial das pessoas, especialmente em ambiente hospitalar onde nível de ansiedade atrapalha essa orientação. Hospitais públicos são importantes centros de assistência médico-hospitalar em diversas especialidades. Já o ambulatório é uma unidade funcional do Estabelecimento Assistencial de Saúde destinado à assistência a pacientes externos para diagnóstico e tratamento. O público que frequenta esses estabelecimentos também é amplo, incluindo médicos, funcionários de diferentes setores, visitantes, fornecedores, acompanhantes e pacientes, que em geral estão com a saúde mais debilitada. Este trabalho tem como objetivo avaliar as condições de acessibilidade físico-espacial através da percepção do usuário com deficiência. Para isso, foi realizado um estudo de caso no ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley-UFPB. A metodologia foi dividida em cinco etapas: pesquisa bibliográfica e documental, reconhecimento e caracterização da área, avaliação na perspectiva do usuário e, por fim, análise e sistematização dos resultados. Foi possível identificar as dificuldades encontradas pelos usuários e mapear os pontos mais críticos, e principalmente entender como os pacientes se orientam no espaço. Por fim, são propostas adequações para melhorias do espaço e *wayfinding*.

Palavras-chaves: Acessibilidade; Percepção do Usuário; *Wayfinding*; Hospitais Públicos.

Physical and spatial accessibility in a Public Hospital under the perception of users with disabilities: Case Study in the access and external areas of the University Hospital of João Pessoa-PB

ABSTRACT

About 36% of the northeastern states' population has some kind of disability that can be motor, hearing, visual, or mental / intellectual in different degrees of difficulty (IBGE, 2010). It is known that these people face daily difficulties, especially in access to health, which is the right of every citizen. It's known that those people face daily difficulties especially in health access which is their civil law. In this sense architectonics, technological, behavioral or social obstacles prevent that this civil right has been fulfilled. A public or private affordable place frequently contributes to a more inclusive life and also provides social interaction and personal encouragement to all users. An element that provides the spatial accessibility application is Wayfinding resources, which refers to a set of elements (visual, hearing, tactile, and others one.) that facilitate the spatial orientation of people, especially in a hospital environment where the level of anxiety that disturbs this orientation. Public hospitals are important centers of medical assistance in various specialties. But the clinic is a functional unit of the establishment of health care for the outpatient care for diagnosis and treatment. The population that frequents these establishments is wide, including physicians, employees from different sectors, visitors, providers, caregivers and patients, who are usually the mostly debilitated. This study has as a purpose to evaluate the physical-spatial accessibility through user's perception with disabilities. For this reason a case study was conducted in the outpatient Lauro Wanderley University Hospital-UFPB. The methodology was divided into five stages: bibliographical and documentary research, recognition and characterization of the area, assessment of user's perspective and finally, analysis and systematization of the results. It was possible to identify the problems encountered by users and map the most critical points but especially to understand how patients are oriented in environments. Finally, adjustments are proposed for improvements of space and wayfinding.

Keywords: Accessibility; User's perception; *Wayfinding*; Public Hospitals.

Lista de Figuras

Figura 1: Gráfico da população total e com deficiência.....	30
Figura 2: Gráfico da distribuição e tipos de deficiência na Paraíba.	31
Figura 3: Gráfico da distribuição e tipos de deficiência em João Pessoa.....	31
Figura 4: Fotografia da circulação do Union Day-Hospital, em Curitiba-PR.....	43
Figura 5: Diagrama das atribuições de Estabelecimentos Assistenciais, subdivididas em atividades e subatividades	46
Figura 6: Diagrama da inter-relação entre os atributos da pessoa e as características do ambiente.	52
Figura 7: Recorte do modelo da planilha de vistoria.....	55
Figura 8: Mapa de localização do Hospital Universitário na cidade de João Pessoa-PB60	
Figura 9: Fotografia da fachada do Hospital Universitário Lauro Wanderley	61
Figura 10: Fotografia da entrada do Ambulatório Prof. Antônio Dias dos Santos	62
Figura 11: Mapa identificando os acessos ao ambulatório identificados na etapa do <i>Walkthrough</i>	63
Figura 12: Mapa ilustrado na etapa do <i>Walkthrough</i>	64
Figura 13: Recorte da planta baixa do ambulatório.....	65
Figura 14: Fotografias do acesso através do CCS	66
Figura 15: Fotografia do acesso através do estacionamento ao lado da guarita do CCS 67	
Figura 16: Fotografia dos bancos localizados na frente do ambulatório	67
Figura 17: Fotografia dos bancos e ausência de calçada de acesso.....	67
Figura 18: Fotografia da rampa de acesso ao nível do ambulatório.....	68
Figura 19: Fotografia da rampa e via de circulação de automóveis	68
Figura 20: Fotografia do acesso ao ambulatório através do bloco principal do HULW 69	
Figura 21: Imagens da sinalização bastante precária existente no entorno do Hospital Universitário	70
Figura 22: Fotografia da sinalização na entrada do ambulatório.....	71
Figura 23: Fotografia do posto de informações do Projeto Bússola.....	71
Figura 24: Fotografia exemplificando o modelo de sinalização existente nos corredores de circulação do ambulatório.....	72
Figura 25: Gráfico de conformidade do componente espacial “Deslocamento” com a legislação	76
Figura 26: Gráfico de conformidade do componente espacial “Uso” com a legislação 76	
Figura 27: Gráfico de conformidade do componente espacial “Orientabilidade” com a legislação	76
Figura 28: Gráfico de conformidade do componente espacial “Comunicação” com a legislação	76
Figura 29: Mapa identificando as rotas externas percorridas nos Passeios Acompanhados	77
Figura 30: Planta Baixa esquemática do Ambulatório identificando a rota interna do Passeio Acompanhado.....	78

Figura 31: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 1	79
Figura 32: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 2	80
Figura 33: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 3	81
Figura 34: Fotografia da sinalização dos guichês de atendimento.	82
Figura 35: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 4	84
Figura 36: Planta Baixa Esquemática localizando as circulações existentes no Ambulatório.....	85
Figura 37: Situação atual e proposta de sinalização para circulação do ambulatório	89

Lista de Quadros

Quadro 1: Exemplos de recursos de <i>wayfinding</i> utilizados em ambientes complexos ..	40
Quadro 2: Resultados encontrados na aplicação da planilha de vistoria	74
Quadro 3: Componentes da acessibilidade afetados diante das dificuldades encontradas nas rotas percorridas pelos diversos usuários	85

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APO	Avaliação Pós Ocupação
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CONSUNI	Conselho Universitário
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HULW	Hospital Universitário Lauro Wanderley
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LACESSE	Laboratório de Acessibilidade
NBR	Norma Brasileira
OMS	Organização Mundial de Saúde
p.	Página
PPGAU	Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo
PRAC	Pró Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RE	Rota Externa
RI	Rota Interna
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica
SADT	Serviço Auxiliar de Diagnóstico e Terapia
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

Sumário

Introdução	13
1. Referencial.....	19
1.1. Acessibilidade e Desenho Universal	19
1.1.1. Desenho Universal.....	22
1.1.2. Acessibilidade Espacial	24
1.1.3. Deficiências	26
1.2. Direitos da Pessoa com Deficiência	32
1.3. Orientação espacial e <i>Wayfinding</i>	35
1.4. O ambiente Hospitalar	45
2. Metodologia Aplicada	52
2.1. Levantamento Bibliográfico	53
2.2. Pesquisa Documental.....	53
2.3. Reconhecimento e caracterização do objeto.....	53
2.3.1. <i>Walkthrough</i>	53
2.3.2. Observações <i>in loco</i>	55
2.3.3. Entrevistas semiestruturadas.....	55
2.4. Avaliação dos espaços através da percepção do usuário	56
2.4.1. Passeio Acompanhado	56
2.5. Apresentação e análise dos resultados.....	58
3. Estudo de caso: Ambulatório do Hospital Universitário - UFPB.....	59
3.1. Caracterização física.....	62
3.2. Percepção do usuário	77
3.3. Orientação espacial no ambiente hospitalar: algumas considerações	86
4. Considerações Finais	91
Referências	95
Apêndice A: Planilha de Vistoria	103
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	104

Introdução

Todo cidadão possui direitos e obrigações perante a sociedade. O acesso à moradia, educação, trabalho, lazer, circulação e saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido pela Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 23, item II, afirma ser competência comum da União, dos Estados e dos Municípios cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas com deficiência (BRASIL, 1988).

Neste sentido, independência, autonomia e dignidade são princípios que devem ser respeitados para garantir o cumprimento dos direitos do cidadão e da sociedade. No entanto, esses muitas vezes são depreciados, devido à presença de inúmeros obstáculos em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) como, por exemplo, barreiras arquitetônicas, urbanísticas ou ambientais, que são “qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano” (ABNT, 2004, p. 2).

Segundo dados do Censo 2010 do IBGE, 36,62% da população da Região Nordeste declara possuir algum tipo de deficiência, seja motora, auditiva, visual ou mental/intelectual em diferentes graus de dificuldade. Na cidade de João Pessoa-PB, esse grupo representa 34,13% da população do município, que em 2010 era de aproximadamente 724 mil habitantes (IBGE, 2010). Esses dados destacam quão grande é a parcela da população que enfrenta dificuldades diariamente ao circular nos espaços livres e no ambiente construído, seja público ou privado.

Pessoas e espaços possuem características individuais e algumas podem limitar a realização de determinadas atividades. Por isso, é importante conhecer a diferença entre deficiência e restrições, a fim de entender como elas podem influenciar na relação do indivíduo com o ambiente. A NBR 9050 (ABNT, 2004, p. 3) define deficiência como:

Redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente.

Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012, p. 16) utilizam o termo ‘deficiência’ para “[...] designar o problema específico de uma disfunção no nível fisiológico do indivíduo (por exemplo, cegueira, surdez, paralisia)”; enquanto o termo “restrição” é relacionado às dificuldades resultantes da relação entre as condições dos indivíduos e as características do meio ambiente na realização de atividades. Já a Organização Mundial da Saúde, através da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF (OMS, 2003), considera que deficiências são problemas na função ou estrutura do corpo, tais como um desvio ou uma perda significativa.

Diante do exposto, deficiência no âmbito desta pesquisa será todo e qualquer comprometimento que afeta a integridade da pessoa e traz prejuízos na sua locomoção, na coordenação de movimentos, na fala, na compreensão de informações, na orientação espacial ou na percepção e contato com as outras pessoas. Assim, cabe entender que a deficiência provoca dificuldades ou impossibilidades de desempenho de atividades comuns às outras pessoas.

Por outro lado, as restrições espaciais podem ser classificadas de acordo com suas atividades: físico-motoras, percepção sensorial, de comunicação e cognitivas (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012). A existência de alguma deficiência pode limitar a realização de atividades. Porém, o grau de dificuldade destas limitações é determinado por elementos físicos e podem ser minimizados através da implementação do Desenho Universal e Tecnologia Assistiva¹.

Destaca-se que desde dezembro de 2004 está em vigor o Decreto-lei nº 5296 (BRASIL, 2004), conhecido como Lei da Acessibilidade, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 (BRASIL, 2000), que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL, 2000), que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Para garantir o seu cumprimento, foram criadas ainda normas e resoluções que fazem recomendações quanto ao dimensionamento, instalações, sinalização e outros aspectos relevantes ao ambiente construído, a exemplo da NBR

¹ Para Bersch (2013), Tecnologia Assistiva é o termo utilizado para designar recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência promovendo, assim, uma vida independente e inclusão.

9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos² - da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004) e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50 - Regulamento Técnico para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2002).

Observa-se que embora haja um número representativo de leis e normas que tratam do atendimento da pessoa com deficiência, ainda é grande a quantidade de barreiras arquitetônicas que comprometem a qualidade do edifício, prejudica os fluxos de circulação, influencia diretamente no comportamento do usuário e, em alguns casos, impede o acesso à saúde dos pacientes e até a contratação de profissionais com deficiência³.

É notório que quando o espaço impede o acesso de uma pessoa, a interação entre ambos se torna impossível e frequentemente essa pessoa pode passar também a rejeitar os lugares, os edifícios, a cidade; e acaba se isolando em casa. Isso pode ocasionar a exclusão espacial e marginalização, que resultarão tanto das diferenças individuais quanto das barreiras sociais e físicas. Pessoas com limitações encontram incontáveis dificuldades para sua participação plena na vida social, visto que a sociedade impõe obstáculos no meio físico, na educação, no trabalho e nas relações comunitárias (DUARTE; COHEN, 1995).

Assim, a importância de adequação, ou adaptação, de um espaço, seja ele público ou privado, contribui para uma vida mais inclusiva, proporcionando um maior convívio social e estímulo pessoal para pacientes e funcionários. Neste sentido, Duarte e Cohen (2010, p. 87) entendem que são os espaços que devem ser considerados “deficientes”, quando não se adaptam a todas as pessoas, e esta “deficiência” poderia ser minimizada através de uma correta concepção do ambiente construído. Nesse sentido, quando o espaço em questão é hospitalar, deve haver dentre outras preocupações, uma especial com a circulação, seja vertical e/ou horizontal, e com os

² Esta norma está passando por processo de revisão e sua nova versão será publicada em breve. Fonte: ABNT <http://www.abnt.org.br/m5.asp?cod_noticia=1098&cod_pagina=962> Acesso em outubro de 2013.

³ A Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, conhecida como “Lei de Cotas”, define que toda empresa com mais de 100 funcionários deve preencher entre 2 e 5% de suas vagas com trabalhadores que tenham algum tipo de deficiência (BRASIL, 1991).

fluxos de pessoas e insumos, pois estes são responsáveis pelo bom funcionamento do edifício e dos serviços oferecidos.

Nesse sentido, quando se trata de hospitais universitários, é importante saber que estes atendem um público variado, ou seja, pacientes com diferentes enfermidades e debilitados, muitas vezes oriundos de outros municípios; acompanhantes, funcionários de diversos setores; equipe médica; alunos dos cursos da área de saúde, entre outros, e parte destes usuários é composta por pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Costa e Bernardi (2013), acerca deste contexto, afirmam que o ambiente universitário recebe uma grande variedade de usuários, de origem, idade, cultura, *status* social ou mesmo aptidões físicas, sensoriais e cognitivas distintas; embora haja esta diversidade, as pessoas possuem objetivos em comum que são a formação profissional e o conhecimento. Da mesma forma, o ambiente hospitalar possui uma diversidade de pacientes com o mesmo objetivo: acesso à saúde. Assim, um projeto inclusivo deve considerar que as diferenças não podem ser vistas como obstáculos para o acesso à educação ou saúde, mas como base para seu desenvolvimento.

Mediante o contexto ora apresentado, este trabalho tem como objeto de estudo os acessos e a área externa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), quanto à sua acessibilidade físico-espacial. Diante da diversidade de usuários, por ser um ambiente que oferece serviços de saúde à sociedade e que deve ser referência, visto que também é um ambiente educacional, foi que se deu a escolha pelo hospital universitário.

Este edifício deve ser visto como referência em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) e requer uma atenção à mobilidade e à acessibilidade. Inclusive, a acessibilidade no HULW já foi objeto de estudo de outra pesquisa, onde o foco eram as condições físicas do ambiente. O Projeto de Extensão “HULW acessível: Por uma UFPB para todos” de 2012, financiado pela PRAC-UFPB e desenvolvido pelo Laboratório de Acessibilidade (LACESSE), analisou o entorno do hospital, identificando os acessos e suas barreiras arquitetônicas, e por fim elaborou um projeto arquitetônico de reforma para adequação do espaço (COSTA; LIMA; QUEIROGA, 2013). No entanto, o projeto desenvolvido não foi executado e percebe-se que os

problemas de acessibilidade permanecem e as barreiras encontradas anteriormente continuam prejudicando ou mesmo impedindo o acesso de pacientes à instituição.

Diante da incontestável importância do Hospital Universitário Lauro Wanderley para o atendimento da população da cidade de João Pessoa-PB, e aspectos como a facilidade de acesso às informações para a pesquisa, possibilidade de avaliação das condições de acessibilidade física-espacial do estabelecimento, foram estes determinantes para sua escolha.

Com base na contextualização teórica e na observação da realidade surge o seguinte questionamento que conduziu a pesquisa: Em que medida espaços externos e acessos de ambientes hospitalares são acessíveis do ponto de vista da orientação espacial e possibilitam a percepção, entendimento e uso pleno por parte de usuários, em especial pessoas com deficiência?

Na prática, o empírico evidencia que as barreiras provenientes de um espaço hospitalar (in)acessível promovem dificuldades aos usuários com deficiência e/ou mobilidade reduzida para exercer o direito de acesso a saúde; em alguns casos, não conseguem cumpri-lo. Desta forma, diante da questão levantada, a hipótese é de que o acesso e espaços externos adequados são imprescindíveis para o deslocamento de pessoas com deficiência, no entanto, o ambiente hospitalar em questão não está preparado para atender as necessidades de todos os usuários e não oferece elementos espaciais (informações e sinalização) suficientes para orientação desses sujeitos.

Visando elucidar tais questionamentos, o objetivo principal dessa pesquisa foi avaliar as condições de mobilidade e acessibilidade físico-espacial de áreas externas e acessos do ambiente hospitalar, tendo como principal parâmetro a percepção de usuários com deficiência. Além do objetivo apresentado, o trabalho teve os seguintes objetivos específicos:

1. Conhecer os fluxos existentes de pessoas em espaços externos do ambiente hospitalar em questão;
2. Identificar as barreiras físicas e tecnológicas encontradas, avaliando as condições de acessibilidade e mobilidade;
3. Entender como os pacientes do ambulatório se orientam no ambiente estudado.

Esta pesquisa está inserida na área de concentração “Arquitetura e Cidade: Processo e Produto” e na linha de pesquisa “Qualidade do ambiente construído”, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da UFPB, na linha de pesquisa Qualidade Ambiental Urbana e do Edifício, e foi desenvolvida no LACESSE, da mesma instituição.

A dissertação, segundo sua estrutura retórica, está dividida em quatro capítulos, a saber:

1. Referencial: onde é apresentada uma revisão bibliográfica acerca de temas como Acessibilidade, Orientação Espacial e Ambiente Hospitalar;

2. Metodologia Aplicada: na qual são expostas as etapas da metodologia, explanando como foram desenvolvidas, a fim de alcançar os resultados almejados;

3. Estudo de Caso: que apresenta o ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley sob o olhar técnico e dos pacientes com deficiência; e ainda, análises acerca dos resultados encontrados;

A seguir, é apresentado o Referencial, primeiro capítulo da pesquisa, que trata sobre temas pertinentes ao estudo. O conhecimento adquirido serve de embasamento para desenvolvimento dos capítulos seguintes.

1. Referencial

Uma pesquisa requer, entre outras etapas, uma fundamentação teórica a respeito do tema proposto, para aquisição de conhecimentos a serem utilizados no processo de desenvolvimento do trabalho. Sendo assim, esse capítulo apresentará conceitos e estudos sobre Acessibilidade e Desenho Universal, Direitos da Pessoa com Deficiência, Orientação espacial e *Wayfinding*, e Ambiente Hospitalar. Todo conteúdo aqui apresentado está fundamentado em literatura específica.

1.1. Acessibilidade e Desenho Universal

A NBR 9050 (ABNT, 2004) relaciona acessibilidade com a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

O Decreto Federal nº 5.296 (BRASIL, 2004) também apresenta uma definição semelhante para acessibilidade, referindo-a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência⁴ ou com mobilidade reduzida. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pelo Decreto nº 6.949 (BRASIL, 2009), destaca a importância da acessibilidade aos diferentes meios (físico, social, econômico e cultural), educação, saúde, e informação e comunicação, para que pessoas com deficiência gozem de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais. Estes conceitos são bastante abrangentes, pois se aplicam a diferentes áreas, que vão de pequenas a grandes escalas, inclusive ao espaço construído.

Neste sentido, Cohen, Duarte e Brasileiro (2012, p. 39) afirmam que são os espaços que devem fornecer acessibilidade a pessoas com deficiência. A acessibilidade pode equiparar as oportunidades entre as pessoas, inclusive no acesso aos serviços de saúde. Assim, os espaços devem reunir um conjunto de medidas técnico-sociais

⁴ O termo “pessoa com deficiência” utilizado ao longo deste trabalho passou a ser o adotado após o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência publicar no Diário Oficial da União, em 22 de novembro de 2011, resolução com a alteração do seu regimento interno para mudar a nomenclatura de alguns termos. Fonte: <<http://portal.mj.gov.br/conade/regimentoInterno.asp>> Acesso em junho de 2013.

destinadas a garantir o acolhimento de todos os usuários, não só das pessoas com deficiência.

Considerando o principal causador do impedimento de utilização, acesso, manuseio ou entendimento, o Ministério das Cidades (BRASIL, 2006, p. 56-58) classifica as barreiras em três grupos:

- **Físicas:** elementos físicos, de qualquer natureza, produzidos ou naturais existentes em edificações, espaços urbanos, mobiliário de apoio ou equipamento público.
- **Tecnológicas:** são barreiras provocadas pela evolução social ou avanços tecnológicos que não consideram as limitações de algumas pessoas. Esses obstáculos dificultam ou impedem o acesso a determinados espaços, objetos, aparelhos, comunicações e outros.
- **Atitudinais:** referem-se a algumas posturas da sociedade que provocam barreiras. São causadas por atitudes de pessoas (professores, funcionários, comerciantes, moradores, outros profissionais ou qualquer indivíduo), por falta de conhecimento, preparo ou ignorância, que bloqueiam ou impedem qualquer atividade social que pessoas com mobilidade reduzida queiram realizar, participar, presenciar ou contemplar.

Elali e Diniz (2013) e Elali (2004) sugerem quatro categorias de acessibilidade, complementares entre si:

- **Acessibilidade Física ou Arquitetônica:** ressalta a eliminação de barreiras físicas que se tornam obstáculos para utilização dos espaços, em geral são provocadas pela morfologia dos edifícios e espaços urbanos;
- **Acessibilidade Comunicacional ou Informacional:** está relacionada à utilização de informações a respeito de um determinado espaço a fim de facilitar o acesso, através de comunicação visual, tátil, lumínica e auditiva;
- **Acessibilidade Social:** refere-se à inclusão social de grupos ou categorias de pessoas consideradas “minorias”, como por exemplo, grupos étnicos e pessoas com deficiência, seja motora ou intelectual;
- **Acessibilidade Psicológica:** percepção dos usuários em relação à “receptividade” do ambiente a si.

A acessibilidade, em suas diversas categorias, está relacionada com a ausência de barreiras de diferentes tipos, que são impostas às pessoas com ou sem deficiência e com restrição de mobilidade. Esses obstáculos limitam e, em alguns casos, impedem a utilização, acesso, manuseio e entendimento dos espaços e objetos. O Decreto Federal nº 5.296, em seu artigo 8º do Capítulo III, apresenta uma definição para barreiras e as classificam em:

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes; e
- d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação. (BRASIL, 2004)

Além destes grupos, Benvegnú (2009, p. 75) apresenta outros tipos de barreiras à acessibilidade:

- **Barreiras causadas por ausência de manutenção ou conservação:** sabe-se que a falta de manutenção ou conservação nos espaços construídos também se estabelece numa barreira à acessibilidade. Um exemplo deste tipo de barreira é a falta de manutenção na pavimentação de calçadas, o que provoca quedas e tropeços, prejudicando o fator segurança;
- **Barreiras ocasionadas pela ausência de elementos ambientais:** refere-se àquela que é provocada pela carência de elementos ambientais. Por exemplo, a falta de sinalização (visual, tátil, sonoro) e informações em determinado ambiente ou espaço urbano, que podem se tornar fontes de perigo.

Por fim, Elali (2004) propõe uma forma interessante de classificar as barreiras, que é pelo tipo de solução necessária para eliminá-la:

- **Acessível (A):** quando não há problemas para o uso;

- **Utilizável (U):** aquela que possui pequenos problemas, mas pode ser utilizada por pessoas com deficiência. Uma rampa com inclinação superior a recomendada é um exemplo;
- **Ajustes simples (S):** que para serem utilizados são necessárias pequenas intervenções, como aplicação de piso tátil ou instalação de barras de apoio nos sanitários;
- **Exige Reforma (R):** nesse caso, o ambiente precisa ser reformado, como a de paredes e a substituição completa do piso;
- **Exige equipamentos (E):** é necessária aquisição de equipamentos eletrônicos ou mecânicos, por exemplo, plataforma elevatória.

Diversos são os elementos provocadores dessas barreiras e muitas são suas consequências, que podem mudar a partir das características de cada indivíduo e implicam em impedimentos ou dificuldade na acessibilidade, em diferentes níveis de gravidade. As classificações apresentadas serão utilizadas para classificar as barreiras identificadas nesta pesquisa.

1.1.1. Desenho Universal

Diante das barreiras encontradas pela população para o pleno desenvolvimento de suas habilidades, as pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida (temporária ou permanente) apresentam desvantagens que poderiam ser supridas com melhorias do ambiente construído, seja em um espaço aberto (praças, ruas, calçadas) ou edificado. Amenizar estes obstáculos é uma das metas do Desenho Universal, que trabalha com projetos arquitetônicos livres de barreiras (BERNARDI, 2007).

Desenvolvido em 1963, por uma comissão de Washington - EUA, o conceito de Desenho Universal foi inicialmente chamado de “Desenho Livre de Barreiras”, pois priorizava a eliminação de barreiras arquitetônicas nos projetos de edifícios, equipamentos e áreas urbanas. Posteriormente, começou a ser chamado de Desenho Universal, e a partir de então passou a considerar não só o projeto em si, mas também o respeito às diferenças entre as pessoas e a garantia da acessibilidade a todos os componentes de um ambiente (PASSAFARO, 2002). Seu principal objetivo é atingir um desenho de qualidade, no qual, além de requisitos estéticos, é fundamental o fácil

entendimento sobre o uso (legibilidade), a segurança, custos acessíveis – uma construção adaptável sai no máximo 1% mais caro que as convencionais - e o conforto para todos (ROSSO, 2009).

No Brasil, o termo Desenho Universal começou a ser usado em 1980, durante um debate de conscientização de profissionais da área da construção, e em 1981, foi declarado o Ano Internacional de Atenção às Pessoas com Deficiência. Já a legislação da acessibilidade foi regulamentada como lei em 1989, através de uma Política Nacional, para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolidando normas de proteção e outras providências, assim como a Lei nº. 7.853 de 24 de outubro de 1989 (BRASIL, 1989) e o Decreto nº. 3.298 de 20 de dezembro de 1999 (BRASIL, 1999), que regulamenta a lei acima descrita e define o conjunto de orientações normativas que objetivam assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.

Em resumo, a ideia do Desenho Universal é evitar a necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com deficiências, assegurando que todos possam utilizar com segurança e autonomia os diversos espaços construídos e objetos (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2009). A NBR 9050 define Desenho Universal como aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população (ABNT, 2004).

Durante a década de 80 começam a surgir organizações conhecidas como “*disability community*”. O arquiteto paraplégico Ronald Mace, adepto à utilização do termo Universal Design, reuniu-se, em 1987, com outros profissionais da área, para compartilhar conhecimentos, conceitos e orientações que pudessem descrever melhor o Desenho Universal (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2009, p. 12). Assim, foram estabelecidos sete princípios que se baseiam na inclusão total de qualquer indivíduo (STORY, 2001), são eles:

1. **Equiparação nas possibilidades de uso:** o projeto deve disponibilizar os mesmos recursos (ou equivalentes) de uso para todos os usuários;

2. **Flexibilidade no uso:** o projeto adaptado a um largo alcance de preferências e habilidades individuais, facilitando a de importância da precisão e respeitando o ritmo do usuário;
3. **Uso simples e intuitivo:** o projeto deve ser de fácil entendimento independente da formação, conhecimento, linguagem e grau de concentração dos usuários, eliminando complexidades desnecessárias;
4. **Informação perceptível:** o projeto comunica, necessariamente, informações efetivas ao usuário, independente das condições do ambiente e das habilidades sensoriais do mesmo, maximizando a clareza das informações essenciais, disponibilizando várias técnicas e recursos utilizados por pessoas com limitações sensoriais;
5. **Tolerância ao erro:** o projeto minimiza os riscos e as consequências de ações acidentais, isolando e protegendo elementos de risco;
6. **Mínimo esforço físico:** o projeto deve ser usado eficiente e confortável, com um mínimo de esforços físicos que não puderem ser evitados;
7. **Dimensionamento de espaços para acesso e uso de todos os usuários:** espaços e dimensões apropriados ao uso, acesso, manipulação, independente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do usuário;

Tais princípios foram desenvolvidos a partir de experiências e informações prévias sobre a diversidade dos indivíduos, conceitos frequentemente apresentados em cursos acadêmicos e em guias práticos. Porém, a maioria das práticas projetuais busca o cumprimento da legislação vigente, que direciona o foco para produção de condições diferenciadas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Neste contexto, será abordado o tema da acessibilidade espacial.

1.1.2. Acessibilidade Espacial

A acessibilidade espacial refere-se à possibilidade de participação e uso dos espaços por todas as pessoas em condições de igualdade e sem discriminação, sendo uma das condições para atingir a inclusão social (OLIVEIRA, 2006).

É também necessário o usuário compreender a função, organização e relações espaciais do local, participando das atividades com segurança, conforto e

independência. Neste sentido, para adequar ou criar novos espaços acessíveis, é necessário conhecer as necessidades para realização das atividades específicas de diferentes deficiências e identificar quais as possíveis barreiras oriundas das características dos espaços e equipamentos existentes. Em geral, aplicando as soluções do desenho universal será possível atingir condições de acessibilidade espacial sem discriminação (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012, p. 28) classificam os componentes da acessibilidade espacial em quatro categorias, com diretrizes que definem características espaciais de forma a permitir a acessibilidade para edifícios públicos ou, ao contrário, apresentar possíveis restrições. Quando um dos componentes não é cumprido, os demais ficam comprometidos. São componentes da Acessibilidade Espacial:

1. **Orientação Espacial:** refere-se a características que permitem ao usuário reconhecer a identidade e as funções dos espaços, para definir estratégias ao seu deslocamento e uso. As condições de orientação dependem tanto das configurações arquitetônicas e dos suportes informativos, como das condições dos indivíduos de perceber, processar as informações espaciais, tomar decisões e agir;
2. **Comunicação:** possibilidade de troca de informações interpessoais, ou troca de informações pela utilização de equipamentos de tecnologia assistiva, que permitam o acesso, a compreensão e participação nas atividades existentes. A informação deve ser acessível a todos;
3. **Deslocamento:** qualquer pessoa deve poder movimentar-se ao longo de percursos horizontais e verticais de forma independente, segura e confortável, sem interrupções e livre de barreiras físicas para atingir os ambientes de destino;
4. **Uso:** está relacionado à participação e realização de atividades de forma efetiva por todas as pessoas. Muitas vezes, é necessária a utilização de tecnologia assistiva para uso efetivo dos equipamentos e espaços.

Duarte e Cohen (2004) defendem que muitas restrições e incapacidades das pessoas não estão relacionadas à falta de habilidade de adaptação aos espaços, e sim a uma deficiência do ambiente quando não atende as diversidades. Assim, a deficiência

passa a ser vista como resultante do desajuste entre as características físicas das pessoas às condições do espaço construído, onde o desafio está relacionado com a integração e receptividade de todos os indivíduos, nos diversos ambientes.

Os conceitos e a tipologia de acessibilidade e de barreiras apresentados neste tópico fundamentam este trabalho, portanto, é importante sua compreensão para definição de metodologia e análises posteriores.

1.1.3. Deficiências

A Constituição Federal, de 1988 (BRASIL, 1988), dispensou tratamento diferenciado às pessoas com deficiência e, anos depois, o Decreto nº 5.296 de, 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), no Capítulo II, considera pessoa com deficiência a que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade, e se enquadra nas seguintes categorias:

- **Deficiência física:** alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- **Deficiência auditiva:** perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
- **Deficiência visual:** cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;

- **Deficiência mental**⁵: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação; cuidado pessoal; habilidades sociais; utilização dos recursos da comunidade; saúde e segurança; habilidades acadêmicas; lazer; e trabalho;
- **Deficiência múltipla**: refere-se à associação de duas ou mais deficiências;

Já a pessoa com mobilidade reduzida é aquela que não se encaixa no conceito de pessoa com deficiência, mas por alguma razão, possui dificuldade para movimentar-se, de forma permanente ou temporária, provocando uma redução considerável na mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção (BRASIL, 2004). Como exemplo tem-se os idosos, mulheres grávidas, pessoas portando carrinho de bebê ou malas de viagem, e pessoa que, por qualquer motivo, precisou imobilizar um membro do corpo, entre outras.

É importante entender os problemas fisiológicos que atingem as pessoas e seu rebatimento na vida cotidiana, como fatores socioculturais e ambientais; e assim, evitar situações que provoquem exclusão ou leve à incapacidade. Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012, p. 19-22) também apresentam uma classificação, semelhante à citada anteriormente, relacionando a deficiência aos problemas enfrentados pelos indivíduos que as possuem, seja congênita, adquirida ou temporária:

1. **Deficiências físico-motoras**: são aquelas que atingem a motricidade do indivíduo, gerando dificuldades, ou impossibilidade, de realizar movimentos. Estas deficiências, geralmente comprometem o desenvolvimento de atividades que exigem força física (pegar, puxar, empurrar, torcer, bater, entre outras), coordenação motora e precisão (pinçar, rodar, escrever, etc.); e atividades relativas à mobilidade do indivíduo (caminhar, correr, pular, outras). Problemas situados nos membros inferiores podem provocar redução da mobilidade e

⁵ É importante destacar a diferença entre Deficiência Mental e Doença Mental. A pessoa com deficiência mental mantém a percepção sobre si e a realidade, sendo capaz de tomar decisões. Por outro lado, a doença mental é uma condição onde esta percepção encontra-se alterada, envolve diferentes perturbações que atingem o funcionamento e o comportamento emocional, social e intelectual. No entanto, em alguns casos, as pessoas com deficiência mental apresentam algum tipo de doença mental, a exemplo da síndrome do pânico e esquizofrenia (COBB, MITTLER, 2005).

locomoção; quando situados nos membros e articulações superiores podem acarretar redução de força, alcance, coordenação e precisão dos movimentos;

2. **Deficiências Sensoriais:** são aquelas em que há perdas na capacidade dos sistemas de percepção do indivíduo, comprometendo o entendimento de informações espaciais distintas. Assim, as autoras apresentam três deficiências sensoriais:

- a. **Deficiências no sistema visual:** provocam limitações na capacidade de enxergar; podem afetar de formas diferentes: perda de nitidez, perda de visão periférica ou central, manchas no campo visual, ofuscamento, incapacidade de distinção de cores, entre outras. Pessoas com baixa visão enfrentam dificuldade para reconhecer uma face, orientar-se e deslocar-se espacialmente, distinguir contornos de um ambiente (devido a ausência de visão periférica), focar em objetos ou ler sem auxílio de instrumentos, etc. A pessoa cega, por sua vez, tem nenhuma visão ou apenas a percepção da luz (percebem a claridade); assim, necessitam dos outros sistemas perceptivos (audição, orientação, háptico, sistema paladar-olfato) e utilizar recursos auxiliares, como bengala, cão-guia, leitura e escrita em Braille ou programas computacionais sonoros;
- b. **Deficiências no sistema auditivo:** perda bilateral, total ou parcial, como cita o Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004). Na audição reduzida, embora haja dificuldades, o indivíduo não está impossibilitado de compreender a fala humana ou expressar-se oralmente, com ou sem ajuda de aparelhos auditivos. Por outro lado, a perda total da audição, mesmo que em um dos ouvidos, afeta a orientação espacial devido a impossibilidade de localização da origem de eventos sonoros;
- c. **Deficiências no sistema de orientação/equilíbrio:** provocam alterações ou perda na capacidade de equilíbrio do indivíduo. O sistema de orientação responde às forças de gravidade; atua de forma coordenada com os outros sistemas sensoriais (audição, háptico e visão). Alterações neste sistema comprometem todas as atividades sensoriais e pode denotar de perda da capacidade do equilíbrio a dificuldade para orientar-se espacialmente;

3. **Deficiências Cognitivas:** referem-se às dificuldades enfrentadas para a compreensão e tratamento de informações (atividades mentais), que podem afetar o aprendizado e aplicação de conhecimento, comunicação linguística e interpessoal; neste grupo estão incluídas as pessoas com deficiência mental. Deficiências cognitivas podem afetar as habilidades de concentração, memória e raciocínio e consequentemente, o indivíduo pode apresentar dificuldade para resolução de problemas e concentração; aprender e utilizar linguagem oral ou escrita; enfrentar novas situações e tomar decisões; assim, torna-se dependente de outras pessoas e, em alguns casos, ter dificuldade para convívio social;
4. **Deficiências Múltiplas:** associação de mais de um tipo de deficiência. Deve-se considerar que mesmo que a pessoa não possua deficiências múltiplas, em geral, a existência de uma deficiência resulta em alterações de outras estruturas ou funções corpóreas. Um exemplo é a surdocegueira, quando o indivíduo possui a associação de deficiências auditivas e visual em diferentes graus. Estas comprometem a comunicação social e o aprendizado, orientação espacial e percepção geral da informação do meio ambiente físico, sendo necessário o desenvolvimento de linguagens e tecnologias assistivas específicas.

Para facilitar sua compreensão, esta classificação apresenta de forma sintetizada os tipos de deficiência, sem descrever sua origem. Sabe-se que a deficiência pode ser congênita, adquirida ou temporária; e esta diferenciação pode implicar tanto em relação à aquisição de habilidades individuais quanto à suas possibilidades e dificuldades de inclusão social. Pessoas cegas congênitas⁶ não possuem memória visual, e por isso, enfrentam dificuldades para elaborar representações mentais de objetos e espaços que não podem vivenciar diretamente, como estrelas, cores, sol, etc. Por outro lado, pessoas que adquirem a deficiência visual, jovens ou adultos, não enfrentam esta dificuldade, visto que possuem esta memória visual (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

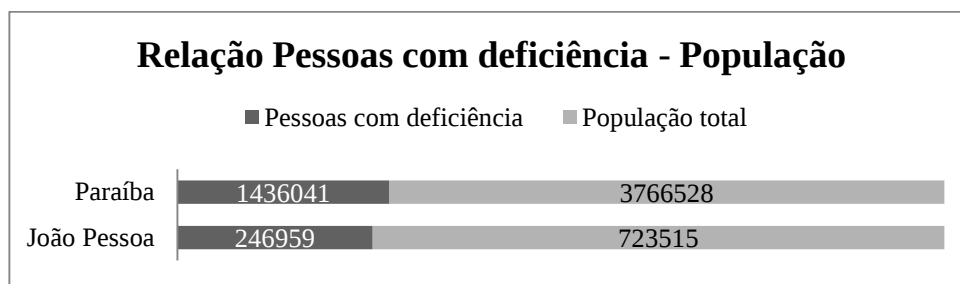
Diante do exposto, confirma-se que a arquitetura tem papel importante para inclusão das pessoas com deficiência e seus diferentes tipos. Além disso, muitas vezes, é imprescindível a utilização de dispositivos que proporcionem um convívio melhor, diante das barreiras impostas pelo ambiente social.

⁶ Doenças adquiridas antes do nascimento, ou até um mês de vida.

a) Indicadores da população com deficiência

Sabe-se que o número de pessoas com deficiência é representativo e esta informação foi confirmada em 2010, quando o IBGE realizou o Censo Demográfico que revelou algumas estatísticas a respeito dessa população. Entre outros aspectos, foram investigadas quantas pessoas possuem deficiência, assim, foi questionado o número de pessoas que declararam possuir “alguma dificuldade”, “grande dificuldade” ou “não conseguir de modo algum” realizar determinada atividade. No estado da Paraíba, o número de pessoas incluídas no grupo de pessoas com deficiência foi aproximadamente 38,13% da população total. Enquanto na capital, João Pessoa, esse grupo representa 34,13% (IBGE, 2010) (Figura 1).

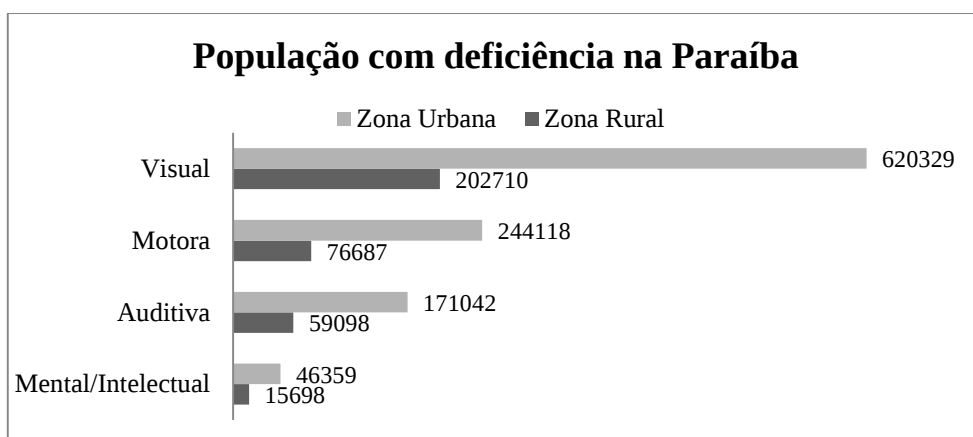
Figura 1: Gráfico da população total e com deficiência



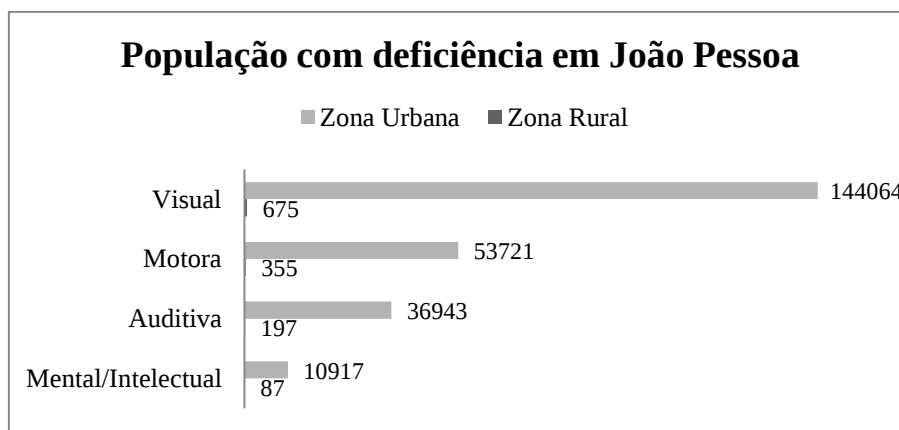
Fonte: IBGE, 2010⁷.

Além da parcela da população com alguma deficiência em diferentes graus, pode-se identificar o tipo de deficiência (mental/intelectual, visual, motora e auditiva) e a distribuição destas pessoas, em zona urbana ou zona rural. Tanto em João Pessoa, quanto no estado da Paraíba de modo geral, a maior concentração de pessoas com deficiência encontra-se em zonas urbanas, sendo na capital em maior proporção, com 99,47% da população com deficiência residente em zona urbana. No estado, esse percentual cai para 73,95%, ainda um número significativo.

⁷ Informações retiradas do Censo Demográfico do IBGE (2010) e gráfico elaborado pela autora em janeiro de 2014.

Figura 2: Gráfico da distribuição e tipos de deficiência na Paraíba.

Fonte: IBGE, 2010⁸.

Figura 3: Gráfico da distribuição e tipos de deficiência em João Pessoa.

Fonte: IBGE, 2010⁹.

Ainda com base nos dados apresentados, observa-se que a deficiência mais frequente é a visual, seguida pela deficiência motora (Figuras 2 e 3). No estado da Paraíba, 57,3% das pessoas com deficiência afirmaram possuir deficiência visual em diferentes graus, enquanto 22,3% apresentam dificuldades motoras. Já em João Pessoa, essas deficiências representam 58,6% e 21,9%, respectivamente.

Diante dessas informações, percebe-se que o número de pessoas com deficiência é grande tanto no estado quanto no município citado. Frequentemente, essa população

⁸ Informações sobre o estado da Paraíba retiradas do Censo Demográfico do IBGE (2010) e gráfico elaborado pela autora em janeiro de 2014.

⁹ Informações sobre o município de João Pessoa retiradas do Censo Demográfico do IBGE (2010) e gráfico elaborado pela autora em janeiro de 2014.

enfrenta dificuldades para utilização de equipamentos e espaços livres ou edificados. Tais problemas de acessibilidade podem ser resolvidos aplicando princípios como o Desenho Universal, que sugere um desenho acessível às diferentes habilidades.

1.2. Direitos da Pessoa com Deficiência

Desde o ano de 1981, Ano internacional de Atenção à Pessoa Portadora de Deficiência, no Brasil têm sido criadas normas, leis e decretos com objetivo de garantir o acesso e utilização de espaços construídos (CAMBIAGHI, 2007), a exemplo da Constituição Federal de 1988, que garante a igualdade entre todos os cidadãos sem qualquer discriminação, direitos como de “ir e vir” e o acesso à saúde:

- **Lei Nº 7.405**, de 12 de novembro de 1985: torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas com deficiência e dá outras providências (BRASIL, 1985).
- **Lei Nº 7.853**, de 24 de outubro de 1989: dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social; sobre a “Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – Corde”; institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas; disciplina a atuação do Ministério Público; define crimes, e dá outras providências. Incube ainda ao Poder Público e seus órgãos assegurar às pessoas com deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos (BRASIL, 1989).
- **Decreto Nº 3.298**, de 20 de dezembro de 1999: regulamenta a Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a “Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência”, consolida as normas de proteção, e dá outras providências (BRASIL, 1999).
- **Lei Nº 10.048**, de 8 de novembro de 2000: dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo (BRASIL, 2000a).
- **Lei Nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000: estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, por meio da “supressão de barreiras e de obstáculos nas

vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação” (BRASIL, 2000b).

- **RDC N° 50**, de 21 de fevereiro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária: regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. O documento determina que as circulações externas e internas do EAS são seus acessos, para que estacionamentos e circulações horizontais e verticais sejam acessíveis (BRASIL, 2002).
- **NBR 9050** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbano – segunda edição, de 31 de maio de 2004: estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade (ABNT, 2004).
- **Decreto N° 5.296**, de 2 de dezembro de 2004: conhecida como “Lei de Acessibilidade”, regulamenta as Leis N° 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dão prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências (BRASIL, 2004).
- **Decreto N° 6.949**, de 25 de agosto de 2009: promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007 (BRASIL, 2009).

Diante do exposto, percebe-se que algumas leis, decretos e outras iniciativas foram criados para garantir os direitos das pessoas com deficiência mesmo antes da “Lei da Acessibilidade”, o Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004). No entanto, apesar do grande número de ações neste sentido, dificuldades ainda são encontradas por pessoas com deficiência, seja em edifícios ou espaços livres. É imprescindível reforçar a importância do cumprimento da legislação a fim de promover acessibilidade.

Legislação: João Pessoa – Paraíba

Nos âmbitos municipal e estadual local também foram instituídas leis que fomentam a acessibilidade:

- **Lei Nº 7.170**, de 23 de novembro de 1992: regulamenta os direitos assegurados na lei orgânica do município, às pessoas com deficiência. Cria a “Coordenadoria Municipal de Apoio, Integração e Emancipação da Pessoa Portadora de Deficiência – CMPPD”, subordinada à Secretaria de Saúde do Município (JOÃO PESSOA, 1992).
- **Lei Nº 7.714**, de 28 de dezembro de 2004: a lei sancionada pelo Governo do Estado da Paraíba estabelece normas e critérios para a acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a eliminação de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação (PARAÍBA, 2004).
- **Lei nº. 9.210**, de 23 de agosto de 2010: esta lei estadual dispõe sobre a disponibilidade de mapas táteis e informações em braile em locais de grandes aglomerações, inclusive estabelecimentos de saúde (PARAÍBA, 2010).

Com base nas leis citadas anteriormente, a prefeitura municipal de João Pessoa exige que os projetos arquitetônicos ou de reforma de edifícios de uso público devam atender as recomendações de acessibilidade. Porém, sabe-se que muitos edifícios, construídos antes do Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004), não são acessíveis e não passaram por processo de adequação à legislação. Elali e Diniz (2013, p. 58) afirmam que o descumprimento das leis municipais, estaduais ou federais que regulamentam a acessibilidade geram alguns paradoxos como:

- Edifícios despreparados para receber pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, ou que atendam apenas parte destas pessoas;
- Espaços relativamente acessíveis, que não são considerados como tal;
- Parcela da população com dificuldade de mobilidade evita ambientes pouco conhecidos, o que reduz a vivência do espaço;

- Ambiente construído com maior dificuldade de utilização, pois aumenta a discrepância entre acesso físico e psicológico¹⁰ e, portanto, a habitabilidade desses espaços.

Tais paradoxos são encontrados com frequência, embora o Brasil possua uma das consideradas mais avançadas legislações que apreciam a acessibilidade (CAMBIAGHI, 2007). Embora essa legislação seja ampla e focada na organização e melhoria dos espaços construídos ou livres, ela é frequentemente infringida, pois não há fiscalização, nem manutenção; assim, são poucas as aplicações práticas encontradas.

Uma das formas possíveis para projetar um espaço acessível é a aplicação dos princípios do Desenho Universal. Por outro lado, sabe-se que muitas vezes os arquitetos contemplam estes princípios nos seus projetos, mas por falta de conhecimento sobre o assunto por parte da equipe de execução (profissionais da construção civil), ou mesmo dificuldade na leitura do projeto, a execução fica comprometida. Há também casos em que durante a compatibilização dos projetos complementares (hidráulico, elétrico, estrutural, entre outros), o projeto arquitetônico ou de acessibilidade é sacrificado. Assim, é importante que haja harmonia entre projetistas e equipe de execução, inclusive com o profissional responsável por preparo de orçamentos e compra de materiais, para que as especificações sejam respeitadas, garantindo a acessibilidade.

1.3. Orientação espacial e *Wayfinding*

O termo *Wayfinding* tem sido usado para identificar a temática da orientação espacial e de “navegação”, sobretudo em espaços urbanos. A orientação espacial, por sua vez, está relacionada à capacidade do indivíduo desenvolver mapa cognitivo, ou seja, construir mentalmente uma representação do espaço construído. O termo foi usado pela primeira vez por Kevin Lynch em 1960, no seu livro “A imagem da cidade”, considerando a “maneira de se encontrar” em um espaço, através de mapas, ruas, numeração, sinais direcionais e outros elementos que auxiliam na busca (LYNCH, 1997).

Wayfinding é um tema abordado por diversas áreas de conhecimento, como psicologia, design, arquitetura, urbanismo, paisagismo, administração, entre outras.

¹⁰ Os autores tratam o “acesso físico” como condições reais de uso, enquanto “acesso psicológico” está relacionado à opinião do usuário a respeito do acesso, a partir das informações disponíveis.

Estudos da psicologia ambiental, por exemplo, podem apresentar diferentes questões como a percepção e reconhecimento do ambiente por parte dos usuários, aptidões para deslocamento, metodologia para análise da legibilidade dos ambientes, até a influência de características ambientais, como configuração espacial do edifício (RIBEIRO, 2009).

Neste contexto, o *Wayfinding* pode ser definido como o comportamento humano em busca do entendimento de onde está, para onde ir, como chegar ao seu destino, identificar que encontrou o local e fazer o caminho inverso (ARTHUR; PASSINI, 2002; BINS ELY, 2004; RIBEIRO, 2009).

Algumas pesquisas focam no *Wayfinding* para determinados grupos, como pessoas com limitações físicas. Em pesquisas desta ordem, são conduzidos estudos de Avaliação Pós-ocupação - APO¹¹, onde nos quais o *Wayfinding*, no que se diz respeito à disponibilização de elementos espaciais para orientação dos usuários, pode ser um dos problemas surgidos após utilização do espaço ou ser o foco principal.

É uma área importante para o design, para a arquitetura e para a ergonomia, que não se limita apenas à concepção de gráficos e ilustrações, mas a tudo aquilo que diz respeito à interação humana com os espaços (ARTHUR; PASSINI, 2002).

Já para Rangel (2011), a percepção e a imagem mental que o usuário faz do espaço para traçar um percurso depende das características da configuração do ambiente e dos elementos que o compõem, sendo percebidas para identificação e orientação.

Contudo, problemas de orientação espacial são enfrentados diariamente, com maior ou menor dificuldade, e não são provocados apenas pelo desconhecimento do espaço em questão ou distração do usuário do lugar. Muitas vezes, estão relacionados à falta de sinalização adequada. Qualquer pessoa, independente de idade, sexo ou profissão, pode se perder em ambientes com diferentes características, tamanhos e usos, dos mais simples aos mais complexos, como hospitais (RIBEIRO, 2009).

¹¹ Para Rheingantz et al. (2009, p. 14) APO - avaliação pós-ocupação “[...] é um processo interativo, sistematizado e rigoroso de avaliação de desempenho do ambiente construído, passado algum tempo de sua construção e ocupação. Focaliza os ocupantes e suas necessidades para avaliar a influência e as consequências das decisões projetuais no desempenho do ambiente considerado, especialmente aqueles relacionados com a percepção e o uso por parte de diferentes grupos de atores ou agentes envolvidos”.

Muitas vezes há uma incoerência entre a arquitetura e o sistema de sinalização inapropriado, que prejudica o processo de *wayfinding*, especialmente em ambientes hospitalares, onde parte dos usuários está passando por um momento de estresse, enfermidade ou com tempo reduzido para desenvolver suas atividades (DUPONT; SERRAGLIO; NASCIMENTO, 2010).

Nestes ambientes hospitalares, o nível de estresse dos usuários, em geral, é mais alto que o normal, o que aumenta a dificuldade de orientação e tomada de decisão e pode vir a tornar-se um problema de mobilidade nos ambientes. A resolução destes problemas passa por localizar-se e encontrar o seu caminho no espaço, e está relacionada com a capacidade do indivíduo de obter e processar informações como de uso e orientação no espaço.

A ausência de sistemas de *Wayfinding*, como utilização de sinalização por placas e mapas, ou até fragilidades nesses dispositivos, pode influenciar na percepção do ambiente hospitalar, tomando-o como exemplo. Assim, alterações não planejadas na estrutura dos espaços, como reformas e alteração na localização de determinados ambientes, onde há um sistema de *wayfinding* aplicado, podem prejudicar a orientação espacial, visto que alterações na localização de determinados ambientes resultam na desorientação de seus usuários (SMYTHE; SPINILLO, 2013).

No âmbito deste trabalho, entende-se por “navegar” o processo de definição mental de uma rota (entre origem e destino do usuário) e circulação em determinados espaços. A comunicação ambiental, durante esta navegação, pode ser melhorada através da utilização de gráficos e comunicação tátil para fornecer informações de orientação, direção, identificação e regulamentação (ARTHUR; PASSINI, 2002). Lascano (2009) defende que o processo de *wayfinding* é facilitado quando há união de aspectos como: ambientes de fácil navegação e orientação, design consistente, visível e reconhecível, organização clara da informação, informação legível e compreensível, funcional, interessante e acessível para todos os públicos, pesquisas sólidas para sua concepção, e oferta de mapas.

Em serviços de saúde, um *wayfinding* eficiente é sinônimo de fluxo de paciente ideal. A aplicação de princípios organizacionais, arquiteturais e gráficos não só reduz o

estresse e a ansiedade do paciente, como culminam em melhores resultados para os pacientes, rentabilidade, segurança e utilização de pessoal, já que hospitais, e outros edifícios públicos, podem se tornar um labirinto, com espaços desconectados, devido à complexidade de suas funções e programas (GIFFORD; MOSHER; BOSIO, 2006).

Muitos hospitais e estabelecimentos de saúde são ampliados e reorganizados devido a fusões, integração e mudanças de estratégia, e modernização ao longo dos anos. Por outro lado, muitos *layouts* foram desenvolvidos sem levar em consideração as dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência visual, por exemplo, produzindo experiências de *wayfinding* difíceis e desagradáveis (ROUSEK; HALLBECK, 2011).

Ainda no contexto da orientação espacial, podem-se citar alguns recursos para melhoria do *wayfinding* em ambientes complexos. Para isso, foram pesquisados diferentes tipos de sinalização em hospitais e outros estabelecimentos de difícil compreensão espacial, importantes meios de orientação para os usuários dos mesmos. A NBR 9050 (ABNT, 2004) apresenta diferentes formas de comunicação e sinalização adotadas que podem ser visual (realizada através de textos ou figuras), tátil (através de caracteres e/ou figuras em relevo, ou Braille) e sonora (através de recursos auditivos). A sinalização, por sua vez, apresenta diferentes tipos de acordo com sua função (ABNT, 2004):

- **Permanente:** utilizada em áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação;
- **Direcional:** identifica a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Na forma visual, associa setas indicativas de direção a textos, figuras ou símbolos. Na forma tátil, utiliza recursos como linha-guia ou piso tátil;
- **De emergência:** sinaliza rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou alerta quanto a um perigo iminente;
- **Temporária:** refere-se a informações provisórias ou que podem ser alteradas frequentemente;

- **Informações essenciais:** as informações essenciais aos espaços nas edificações, no mobiliário, nos espaços e equipamentos urbanos devem ser sinalizadas de forma visual, tátil ou sonora.

Em hospitais, pode ter todas elas, desde que pensadas adequadamente para facilitar o entendimento. Outro recurso interessante é a utilização dos mapas táteis - meios eficazes para orientação espacial dos usuários, por serem de fácil e rápida compreensão (sendo alguns sem texto) (GOLLEDGE, 1999, apud DUPONT; SERRAGLIO; NASCIMENTO, 2010).

Ainda no contexto de possibilidades de comunicação, pode-se citar a Tecnologia Assistiva, outro meio importante de promover a acessibilidade através de recursos e serviços que contribuem para melhoria e ampliação das habilidades funcionais dos usuários com deficiência.

Godoi (2008) destaca que tão importante quanto se comunicar é saber como fazê-lo, sobretudo em hospitais, onde uma mensagem insuficiente ou mesmo palavras com sentido duplo podem provocar erros na interpretação da informação, gerando maiores transtornos.

Neste contexto, o artigo 2 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009) traz uma definição interessante para Comunicação:

Abrange as línguas, a visualização de textos, o braille, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimídia acessível, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive a tecnologia da informação e comunicação acessíveis;

Para Bitencourt (2008), elementos de comunicação são dispositivos que não transmitem apenas informações, também contribuem para tomada de decisões, como escolha de direção, sentido, posição, entre outras. Em ambientes de saúde, estes elementos podem encorajar o inibir comportamentos e atitudes; assim, os aspectos de atenção, priorização de atividades e auxílio no tratamento não podem ser desconsiderados no projeto de comunicação.

Com base nas necessidades encontradas em ambientes hospitalares, foram elencadas algumas alternativas para sinalização. A seguir, têm-se alguns exemplos de sinalização que facilitam a compreensão do espaço:

Quadro 1: Exemplos de recursos de *wayfinding* utilizados em ambientes complexos

Recursos de <i>Wayfinding</i>	
Solução	Descrição
 Fonte: http://www.sinalizarblog.com/index.php/hospital-wroclaw/. Acesso em julho de 2014.	Uso de faixas coloridas (código de cores) no piso direcionando os usuários a determinados pontos/ambiente. Utilização de cores nas paredes para setorizar os ambientes e blocos.
 Fonte: http://www.woodandwood-design.com.au/projects/signage_wayfinding/wesley/. Acesso em julho de 2014.	Associação de recursos complementares como cores, textos – em fonte e tamanho adequados - e símbolos (pictogramas), aumentando a possibilidade de entendimento da informação.
 Fonte: http://www.viadirect.com/fr/node/365. Acesso em julho de 2014.	Informações diretas e simplificadas apresentadas de diferentes formas (inclusive em braile), através de textos, figuras esquemáticas, diagramas e uso tecnologia assistiva com softwares e mapas interativos, com informações internas e externas.

Recursos de <i>Wayfinding</i> (continuação)	
Solução	Descrição
 Fonte: http://www.wgproduto.com.br/46701/467264/home/mapa-tatil-impresso-unicamp. Acesso em julho de 2014.	Distribuição de folders táteis impressos, com mapas táteis e informações relevantes em português e em Braille a serem distribuídos entre os usuários.
 Fonte: http://elisaprado.com.br/blog/2010/04/novidades-reatech-2010/. Acesso em julho de 2014.	Presença de mapa tátil no acesso principal com recursos sonoros, atendendo a diferentes restrições.

Fonte: Tabela elaborada pela autora, julho de 2014.

A informação pode ser obtida através de objetos, sinalização, equipamentos auxiliares ou até mesmo da arquitetura, que também pode contribuir para orientação dos usuários. Quando pensado desde o princípio do desenvolvimento do projeto arquitetônico, podem-se agregar soluções interessantes a fim de favorecer a orientação espacial.

Arquitetura e Orientação Espacial

Bins Ely (2004) afirma que para orientar-se “o indivíduo precisa receber informação do ambiente a partir de sua arquitetura e de mensagens adicionais”. Assim, podem-se citar algumas características da configuração arquitetônica do espaço:

1. Arranjo físico: *layout* e sistema de circulação;
2. Zoneamento funcional: separação das atividades distintas;
3. Presença de elementos referenciais.

Já os recursos apresentados anteriormente, como informações gráficas (placas de sinalização), tátil (braile, mapas e texturas), auditiva (informação sonora) e luminosa (alerta luminoso de emergência, por exemplo) são as chamadas mensagens adicionais (BINS ELY; DISCHINGER; MATTOS, 2002). Estas mensagens são implantadas a fim de agregar possibilidades de acesso à informação por usuários com diferentes restrições.

Bitencourt (2008, p. 44) afirma que “o edifício representa o produto mais significativo da produção do arquiteto”. Assim, ao elaborar a concepção arquitetônica, o arquiteto considera o desenvolvimento de atividades específicas a que o edifício se destina e isto reflete na diversidade (e individualidade) da tipologia de cada prédio. Quando o edifício em questão se trata de estabelecimentos destinados a oferecer serviços de saúde, o processo é mais complexo, pois procura atender a inúmeros critérios técnicos e compatibilidades físico-funcionais, além de demandas médicas (BITENCOURT, 2008).

Neste sentido, percebe-se que a evolução tecnológica e científica dos serviços de saúde, muitas vezes não é acompanhada por um correspondente avanço na qualidade do contato humano. Além disso, o planejamento de saúde, na maioria das vezes, subestima e desconsidera as circunstâncias sociais, éticas, educacionais e psíquicas ligadas à saúde e à doença.

A definição do **partido arquitetônico** pode ser um meio facilitador para o deslocamento do indivíduo. Frequentemente, um ambiente com *layout* amorfo, onde a linguagem arquitetônica é de difícil compreensão, oferece uma informação espacial frágil e inconsistente. É importante que o projetista compreenda o conceito de “orientação espacial” de forma prática, observando como as pessoas se comportam, se orientam e encontram seu caminho (BINS ELY, 2004). E assim, com este conhecimento é possível propor um projeto arquitetônico adequado à realidade do edifício em questão.

A **setorização dos ambientes** também facilita a navegação do usuário no espaço. No entanto, quando há uma má distribuição dos setores que compõem o edifício, podem-se provocar desconfortos, de ordem ergonômica ou organizacional (COSTA et al., 2011, p.77). O zoneamento das atividades melhora a circulação dos usuários, evitando cruzamento de fluxos, que em geral é indesejável.

Outra componente da arquitetura que contribui para orientação espacial é a utilização de **elementos referenciais**, que podem ser desde a aplicação de determinados materiais de revestimento e acabamento até a utilização de marcos, por exemplo, a marcação das entradas dos ambientes com revestimentos coloridos específicos para cada setor, instalação de pórticos nas circulações, entre outros (Figura 4). Estes elementos podem ser referência para mapas ou até mesmo indicação verbal por outro usuário: “o ambiente de destino fica no corredor laranja, na entrada azul, após a escultura de ferro”.

Figura 4: Fotografia da circulação do Union Day-Hospital, em Curitiba-PR



Fonte: <http://www.arcoweb.web11.com.br/finestra/arquitetura/adolfo-sakaguti-arquitetos-union-day-hospital-03-08-2006>. Acesso em julho de 2014.

Deficiência x Orientação Espacial

Edifícios hospitalares recebem um grupo de usuários bastante heterogêneo, incluindo pessoas com diferentes deficiências. Por isso, faz-se necessário entender como cada limitação influencia na orientação espacial do indivíduo, para então fornecer informações de diferentes formas, a fim de atender às necessidades individuais.

A presença de barreiras físicas ao longo da circulação é a principal dificuldade encontrada por pessoas com deficiência motora. No entanto, estes usuários também

enfrentam dificuldade de acesso à informação, sobretudo em relação às alturas de alguns elementos como mapas.

Segundo Bins Ely (2004), a principal dificuldade enfrentada por uma pessoa com deficiência visual é a percepção da distância, pois um cego não consegue ver, de fato, o seu destino. Logo, precisam utilizar outros meios de referências para percebê-lo, fazendo uso de outros sentidos, especialmente tato e audição. Desse modo, conseguem reproduzir rotas orientadas anteriormente através de modelos (mapas táteis, por exemplo) no ambiente original. Da mesma forma, estes usuários podem também perceber o arranjo espacial, como simetria. Em vista disso, o espaço deve oferecer informações a serem percebidas além da visão, como recursos auditivos e táteis, bem como eliminar possíveis barreiras, e em casos onde não seja possível, sinalizar tais obstáculos.

As pessoas com problemas auditivos por sua vez, dependendo do nível da restrição, não conseguem captar algumas mensagens adicionais, especificamente as sonoras, a exemplo da comunicação verbal (através da fala de um intermediário) ou das sirenes de emergência. Assim, precisam comunicar-se através da linguagem de sinais, leitura labial ou mensagens escritas, que são a forma mais simples para interação entre usuários com deficiência auditiva e usuários sem deficiência.

Problemas cognitivos podem ter diferentes origens, desde confusões temporárias (causado pelo stress, por exemplo) até doenças mentais. Bins Ely (2004) cita que independente da causa, estes usuários tem dificuldade para absorver informações de alto nível, assim como elaboração do mapa mental. Neste sentido, é papel do arquiteto projetar o edifício com o mínimo de tomada de decisões ao longo de caminhos, que devem ser claros; e fazer uso de informações de fácil compreensão, como referências e acesso visual adequado.

Sabe-se que há diferenças entre as habilidades individuais e que isso reflete no desempenho de determinadas atividades. No entanto, as soluções apresentadas quando respeitam os princípios do Desenho Universal, atende todos os usuários com diferentes características físicas e cognitivas. Um exemplo de recurso que atende princípios do

Desenho Universal é um mapa, com figuras (símbolos e pictogramas), textos em diferentes idiomas, braile, texturas, cores e som.

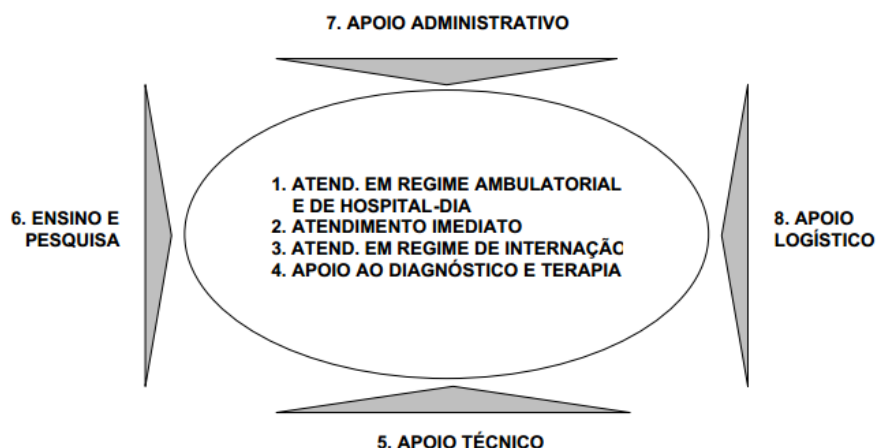
Enfim, a oferta de informações claras nos espaços hospitalares facilita o deslocamento e a orientação de qualquer indivíduo, independentemente da existência de deficiência; e a legibilidade do espaço como um todo. A seguir, serão apresentadas as informações pertinentes ao Ambiente Hospitalar, objeto do estudo de caso.

1.4. O ambiente Hospitalar

Hospitais são organizações complexas e isto pode ser observado desde sua conceituação, que define diversas responsabilidades, exigências e serviços oferecidos. A RDC n. 50 (ANVISA, 2002, p. 24) apresenta diferentes atribuições e atividades inerentes à Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, afirmando que esta lista pode sofrer alterações com transformações nas atribuições e surgimento de novas atividades, a exemplo de (Figura 5):

1. Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia: atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada;
2. Prestação de atendimento imediato de assistência à saúde: atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) ou com risco de vida (emergência);
3. Prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação: atendimento a pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos);
4. Prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia: atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto);
5. Prestação de serviços de apoio técnico: atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto);
6. Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa-atendimento direta ou indiretamente relacionado à atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa;
7. Prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa: atendimento ao estabelecimento em funções administrativas;
8. Prestação de serviços de apoio logístico: atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

Figura 5: Diagrama das atribuições de Estabelecimentos Assistenciais, subdivididas em atividades e subatividades



Fonte: RDC 50 (ANVISA, 2002)

Sendo as quatro primeiras atribuições fim, pois estabelecem funções diretamente ligadas à atenção e assistência à saúde; enquanto as atribuições 5, 6, 7 e 8 são meio para o desenvolvimento das primeiras e de si próprias (ANVISA, 2002). Essa variedade de atribuições e atividades confirma a complexidade do edifício hospitalar.

Mendes (2007) afirma que trabalhar com hospitais é uma tarefa difícil e exige conhecimento para superar tal complexidade, seja durante o desenvolvimento do projeto ou administração do funcionamento dos mesmos. Para a maioria dos projetos arquitetônicos o cliente é também o usuário do edifício, entretanto, em estabelecimentos assistenciais de saúde, o projeto é solicitado por um corpo administrativo para atender uma extensa demanda de usuários distintos como pacientes, acompanhantes, funcionários, médicos, etc. O projetista deve considerar a opinião dos clientes em relação ao programa e circulações, mas prever também mudanças devido às inovações tecnológicas, surgimento de novos tratamentos ou necessidade de expansão (FIGUEIREDO, 2008, p. 46).

Estudos apontam que o ambiente hospitalar influencia no comportamento das pessoas que utilizam esses espaços, seja para trabalhar ou tratar alguma enfermidade (COSTI, 2001; BITTENCOURT, 2007; GODOI, 2008; GOES, 2011). Pesquisas na área de Avaliação Pós-Ocupação, Satisfação do Usuário e Conforto Térmico em estabelecimentos assistenciais de saúde também evidenciam a necessidade de integrar a

percepção do usuário e suas preferências para os edifícios (CARVALHO; BATISTA; VIEIRA, 2004; THOMAZONI, 2010). Assim, ambientes hospitalares bem projetados tem potencial para aumentar eficácia e a satisfação dos funcionários, redução de erros médicos e infecções hospitalares, e diminuição do estresse pessoal e lesões (MOURSHED, ZHAO, 2012).

Neste contexto, Mourshed e Zhao (2012) afirmam que a maioria dos aspectos dos ambientes físicos que têm impacto sobre o resultado do trabalho da equipe hospitalar, é determinada durante as fases iniciais do projeto do edifício. Neste sentido, reformas posteriores são caras e é difícil alcançar o resultado esperado, devido o caráter multidisciplinar do projeto. Em adição a isso, a pesquisa de satisfação do usuário fornece algumas características do meio físico relevantes que poderiam ser consideradas durante o projeto arquitetônico. Essas características podem: a) modificar ambientes físicos nas unidades de saúde; b) afetar a percepção e a satisfação dos usuários do ambiente físico e; c) afetar a prestação do serviço e o resultado clínico.

São exemplos dessas características: o projeto arquitetônico (configuração e organização espacial), layout e mobiliário ergonômicos, iluminação adequada, qualidade do ar, disponibilidade de luz natural, limpeza e manutenção, vista para o exterior, plantas no interior do edifício e paisagismo, localização e orientação do espaço, nível de ruído, esquema de cores, presença de obras de artes, conforto térmico, entre outras.

Na sequência serão estudados alguns aspectos relevantes para configuração espacial do ambiente hospitalar.

a) Fluxo Hospitalar

A população usuária do Estabelecimento Assistencial de Saúde determina as relações entre suas atribuições. Neste sentido, é necessário identificar as categorias de pessoas usuárias e circulantes no estabelecimento, que geralmente definem os fluxos e acessos. A RDC nº 50 (ANVISA, 2002, p. 35) classifica a população nas seguintes categorias:

- Pacientes: aquele que está sob cuidados médicos; pode ser classificado em paciente externo (após registro recebe assistência ambulatorial ou de emergência) e paciente interno (admitido no

estabelecimento de saúde e ocupa um leito por período mínimo de 24h). Outra classificação de pacientes é por faixa etária: a) Recém-nascido (0 a 28 dias); b) Lactente (29 dias a 1 ano e 11 meses); c) Criança (2 a 9 anos); d) Adolescente (10 a 19 anos) e; e) adulto (acima de 20 anos);

- Doador: pessoa que doa voluntariamente insumos humanos (sangue e leite) para fins terapêuticos;
- Funcionário: aquele que possui ocupação profissional; pode ser na área administrativa ou assistencial em diferentes níveis de formação;
- Aluno: quem é instruído e/ou educado no estabelecimento, a exemplo dos técnicos, graduandos, pós-graduandos e estagiários;
- Público: aquele que circula no estabelecimento e não se enquadra nas categorias acima: acompanhante ou visitante de paciente, fornecedor de materiais, prestador de serviços, conferencista, instrutor e convidado são exemplos do público.

A funcionalidade do edifício hospitalar está ligada, entre outros fatores, aos seus fluxos. Quando bem setorizados, os fluxos de trabalho, materiais e insumos, evitam problemas de funcionamento, conflitos e infecção¹². É preciso que as atribuições dos ambientes, seu dimensionamento e setorização sejam pensados durante o processo projetual, através de estudos da distribuição espacial das unidades funcionais e dos ambientes que as constituem.

Os acessos, por sua vez, estão diretamente relacionados à circulação de usuários e de materiais, que deve considerar a tipologia funcional dos acessos. E sua quantidade dependerá dos serviços oferecidos pelo estabelecimento (ANVISA, 2002, p. 86).

A RDC n. 50 (ANVISA, 2002) ressalta a importância de restringir o número de acessos, visto que assim é possível conseguir um melhor controle da movimentação no estabelecimento, evitando cruzamento desnecessário de fluxos (pessoas e serviços diferenciados), tráfego em áreas restritas, entre outros. Os tipos de pessoas e materiais que circulam (entram e saem) num Estabelecimento Assistencial de Saúde são:

- Paciente externo ambulante ou transportado, acompanhante e doador;
- Paciente a ser internado ambulante ou transportado e acompanhante;
- Cadáver, acompanhante e visitas relacionadas a esse;

¹² A Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, afirma que “O papel da arquitetura dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde na prevenção das infecções de serviços de saúde pode ser entendido em seus aspectos de barreiras, proteções, meios e recursos físicos, funcionais e operacionais, relacionados a pessoas, ambientes, circulações, práticas, equipamentos, instalações, materiais, RSS e fluidos”. (ANVISA, 2002, p. 98)

- Funcionário e aluno (a distribuição por categorias é definida pela administração do EAS), vendedor, fornecedor e prestador de serviço, outros; e
- Suprimentos e resíduos.

O acesso dos usuários, que podem ser pacientes, doadores, funcionários, alunos e outros, deve possibilitar que as pessoas com deficiência possam adentrar ao prédio sem a ajuda de terceiros. A seguir são apresentados de modo geral os tipos de serviços e a população usuária que requerem estacionamentos (ANVISA, 2002):

- Paciente externo transportado (paciente de emergência), que chega ou parte de automóvel, ambulância ou helicóptero;
- Paciente a ser internado (paciente interno);
- Visita ao paciente internado;
- Paciente externo de ambulatório;
- Funcionários (médicos e enfermeiros), se possível vaga de uso exclusivo;
- Demais funcionários;
- Fornecedores, vendedores;
- Entrega de suprimentos: combustível, mantimentos, medicamentos, etc.;
- Remoção de cadáveres; e
- Remoção de resíduos sólidos.

No que se diz respeito a estacionamentos, a recomendação da Anvisa (2002) é que até 100 vagas, deve haver duas vagas reservadas a pessoas com deficiência e estacionamentos acima de 100 vagas devam possuir 1% dessas destinados a esse público, conforme norma NBR 9050 (ABNT, 2004). Diante do exposto, percebe-se como um ambiente hospitalar pode ser complexo, a seguir é apresentada uma revisão sobre a Orientabilidade nesses ambientes.

b) Orientabilidade em edifícios complexos

Canter (1996, p. 110) afirma que é grande a gama de abordagens empregadas em pesquisas de ambiente e comportamento; e apresenta uma revisão de Saegert e Winkel (1990), útil para mapear os níveis de complexidade que precisam ser abordados. Os autores identificaram o que eles chamaram de três "paradigmas" para estudos de relação pessoa-ambiente (CANTER, 1990):

1) Paradigma da adaptação ambiental: maneiras pelas quais as pessoas lidam com as pressões inerentes a contextos físicos. A meta de sobrevivência biológica e psicológica motiva o comportamento;

2) Paradigma da estrutura de oportunidades, abrange todos os estudos que lidam com as oportunidades que o ambiente oferece para o alcance das metas. Aqui, o foco é sobre as possibilidades de ação que o ambiente disponibiliza e como as pessoas podem escolher ou manipular as configurações para contribuir com possíveis padrões de comportamento.

3) Paradigma sociocultural: a pessoa é vista como um agente social que procura e cria significados no ambiente. O paradigma reconhece explicitamente que os significados e ações ambientais não são apenas construções individuais.

O paradigma de adaptação explora a forma como as pessoas se esforçam para lidar com as ameaças reais e potenciais, o segundo tem pessoas criando e selecionando oportunidades, enquanto o terceiro vê pessoas à procura de significado e sentido.

A compreensão do ambiente construído por parte do usuário é fundamental, pois permite um maior grau de orientabilidade, independente da sinalização, ideia que é evidenciada por esses paradigmas. A relação gerada entre a pessoa e o ambiente construído surge a partir da lógica de movimento e da forma como o usuário utiliza e compreende o arranjo do espaço construído (VASCONCELLOS, 2002).

É importante destacar ainda a diferença entre orientabilidade e legibilidade, onde a primeira está relacionada à orientação, direcionamento espacial e capacidade de orientar-se ou não no espaço. Enquanto a legibilidade está ligada à oferta de informações necessárias para a movimentação e orientação do indivíduo, obtidas através da percepção ambiental (RIBEIRO, 2004, p. 39).

A quantidade de informações adicionais necessárias é proporcional ao tamanho e complexidade do ambiente. Assim, as informações disponíveis, a distribuição espacial dos ambientes, um zoneamento claro e objetos com funções determinadas, são importantes para oferecer aos usuários condições de orientação e legibilidade do espaço.

Os temas abordados neste capítulo compuseram o embasamento para a pesquisa. Além de servir de guia para a escolha da metodologia, sendo referência para análises dos resultados. A seguir será apresentada a metodologia escolhida para a pesquisa.

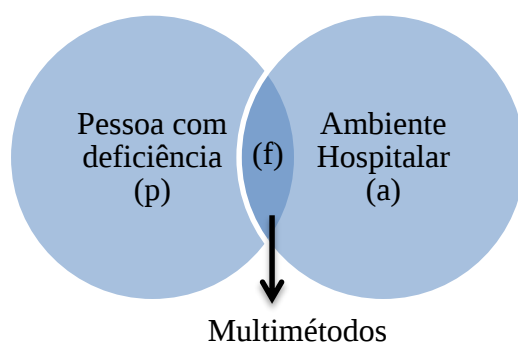
2. Metodologia Aplicada

A modalidade desta pesquisa é exploratória, pois tem como objetivo caracterizar, classificar e definir o problema. É também uma pesquisa de campo, onde se observam os fatos tal como ocorrem, não permite isolar e controlar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas entre elas. Quanto aos objetivos, uma pesquisa exploratória proporciona maior interação com o problema e tem como métodos levantamento bibliográfico, entrevistas e estudo de caso.

Em relação à forma de abordagem o estudo é principalmente qualitativo, que considera a existência de uma relação dinâmica entre o espaço e homem. É descritiva e utiliza o método indutivo. Godoy (1995) afirma que a pesquisa qualitativa ocupa um lugar reconhecido entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes. Mas também é caracterizada como quantitativa, quando traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas.

Em estudos de Relação Pessoa-Ambiente, existe uma inter-relação entre a pessoa (p) e o ambiente construído (a), onde (p) está relacionado ao comportamento e/ou estado subjetivo e (a) é referente às características do espaço (Figura 6). Essa interação provoca um fenômeno sócio comportamental e sócio espacial (f) (BENVEGNÚ, 2009).

Figura 6: Diagrama da inter-relação entre os atributos da pessoa e as características do ambiente.



Fonte: BENVEGNÚ, 2009. Adaptado pela autora, 2014.

Nesses estudos há uma variedade de temas, abordagens e perspectivas, ou seja, formas diferentes de olhar o mesmo fenômeno, e isso implica em multiplicidade metodológica. Neste sentido, é importante agregar experiências de áreas de

conhecimentos diferentes, através da mescla de seus métodos e técnicas, que são caminhos diferentes para chegar a um mesmo objeto de estudo (GÜNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2004).

2.1. Levantamento Bibliográfico

Na primeira fase do estudo sobre acessibilidade em hospitais públicos foi realizada uma pesquisa bibliográfica para levantamento do estado da arte. Consultas à bibliografia clássica e artigos atuais resultaram no embasamento teórico nos temas relacionados à acessibilidade, desenho universal, hospitais e legislação vigente. Como resultado desta etapa, foi produzido o referencial do trabalho nos temas pesquisados.

2.2. Pesquisa Documental

Nesta etapa da pesquisa foram reunidos os projetos arquitetônicos e de reformas disponíveis do ambulatório do hospital pesquisado, fornecidos pelo Setor de Planejamento do Hospital Universitário Lauro Wanderley - UFPB, a fim de conhecer o dimensionamento, conexão e localização dos acessos (entradas e saídas), espaços de circulação interna, recepção e espera, sanitários públicos do hospital, que irá apoiar a etapa seguinte. Assim, foi analisada a situação atual do ambulatório, que é fruto de inúmeras pequenas reformas ao longo de seu funcionamento; comparou-se também o que foi projetado e o que foi construído.

2.3. Reconhecimento e caracterização do objeto

Com o objetivo de conhecer o funcionamento e as características físicas do ambulatório do hospital público pesquisado, foram aplicadas as técnicas: *Walkthrough* (com documentação fotográfica), observações *in loco* e aplicação de entrevistas semiestruturadas.

2.3.1. Walkthrough

A técnica denominada *Walkthrough* teve origem na Psicologia Ambiental, e se refere a um percurso dialogado que utiliza como recursos complementares registros fotográficos, croquis e gravação de áudio e/ou vídeo, incluindo todos os ambientes do objeto de estudo, no qual suas características físicas influenciam nas reações dos participantes em relação ao ambiente. (RHEINGANTZ et al., 2009)

Este procedimento é bastante útil para o estudo, uma vez que possibilita que o pesquisador conheça a funcionalidade do edifício analisado e faça uma identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos dos ambientes explorados. (ORNSTEIN, 1992).

Por sua facilidade e flexibilidade de aplicação, este método precedeu as etapas posteriores, seu resultado e o conhecimento adquirido contribuíram para elaboração de roteiros para entrevistas semiestruturadas e definição das rotas para os Passeios Acompanhados. Para registrar as descobertas durante as visitas ao ambulatório do HULW - UFPB foram utilizados recursos, como, plantas esquemáticas ilustradas, *check-lists*, croquis, mapas e fichas.

Para reconhecimento do espaço sob o olhar do pesquisador, com foco na acessibilidade espacial, foi aplicada uma planilha de vistoria (Apêndice A) com quesitos baseados na legislação vigente, tomando como fonte uma planilha elaborada por Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012) para edifícios públicos. Para adequar a planilha ao objeto de estudo deste trabalho, foram acrescentadas questões específicas para o ambiente hospitalar, citadas pela RDC 50 (ANVISA, 2002). A planilha foi dividida em quatro seções:

- Seção 1: Áreas de acesso ao edifício;
- Seção 2: Recepção e espera;
- Seção 3: Circulações horizontais;
- Seção 4: Sanitários para pessoas com deficiência.

Cada seção foi organizada conforme figura abaixo (Figura 7). A coluna “N.” representa o número do item, em seguida é citada a legislação consultada para elaboração da questão. Ao lado encontra-se a coluna “C”, que se refere ao componente espacial e é preenchida conforme a legenda: O – orientabilidade, C – comunicação, D – deslocamento e U – uso. Na coluna seguinte, “Itens a conferir”, são listadas as questões a serem respondidas com “x” nas colunas ao lado, sim/ não/ não se aplica, e espaço para possíveis observações.

Figura 7: Recorte do modelo da planilha de vistoria

Número do item		Componente da Acessibilidade espacial			Resposta		Não se aplica	
N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
				NA VIA PÚBLICA				
				SEMÁFORO				
1.1	-	-	D	Existe semáforo nos dois lados da via pública para facilitar a travessia do pedestre?				
1.2	9.050/04	9.9.2	O	Na existência de semáforo, há sinalização sonora quando ele está aberto?				
1.3	9.050/04	9.9.1	U	Existe foco de acionamento para travessia de pedestre com altura entre 80cm e 1,20m do piso?				

Fonte: Dischinger, Bins Ely e Piardi, 2012. Adaptado pela autora, 2014.

2.3.2. Observações *in loco*

Ainda na etapa de reconhecimento e caracterização do ambulatório, foram feitas observações *in loco*, onde se mapearam os percursos realizados pelos usuários desde sua chegada até a entrada no ambulatório. Estas observações duravam entre 30 minutos e 01 hora em pontos diferentes, também foram realizadas em dias e horários distintos, de segunda-feira a sexta-feira, às 07h, 9h, 11h, 13h, 15h e 17h, período de funcionamento do ambulatório. Assim, com o cruzamento destas informações, foram definidas as rotas do passeio acompanhado.

2.3.3. Entrevistas semiestruturadas

A entrevista gera um conjunto de opiniões sobre o espaço avaliado, informações sobre o que o usuário pensa, sente, conhece, espera e acredita são o resultado deste método. Segundo Rheingantz et al. (2009), em alguns momentos é necessário, ou até conveniente, preparar uma entrevista semiestruturada, onde os entrevistadores podem elaborar um roteiro, esquema básico, ou uma série de perguntas que podem ou não serem aplicadas na ordem sequencial.

A pesquisa tem um objetivo e as entrevistas foram dirigidas de forma a conhecer o funcionamento do ambiente estudado, contribuindo para realização da coleta de dados na etapa seguinte. As questões constituíram um meio de manter a coerência teórica e não fugir ao tema proposto para entrevista. Assim, nesta etapa da pesquisa foi explorada a perspectiva de determinados usuários sobre o ambiente físico, em especial os fatores que podem ser abordados durante o projeto e reforma de hospitais.

Neste sentido, foram entrevistados dois seguranças (um da guarita e um do ambulatório), dois funcionários da recepção (cadastro de pacientes e marcação de

consultas), diretor do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), diretor administrativo do HULW, arquiteta do Setor de Planejamento do Hospital, um professor responsável por projeto de extensão, uma funcionária responsável por plastificar documentos, uma fisioterapeuta e a recepcionista do setor de fisioterapia, um farmacêutico do laboratório, enfim, usuários que conhecem bem o espaço e seus fluxos, além de serem responsáveis pelo bom funcionamento do mesmo. Abaixo algumas questões levantadas:

- Cargo e função do entrevistado?
- No exercício do seu trabalho, você lida com o público?
- Com que frequência atende pessoas com deficiência?
- Esse público recebe algum tratamento diferenciado?
- Há registros do número de pacientes com deficiência atendidos no ambulatório?
- Quando um paciente com deficiência precisa de auxílio, como os funcionários ajudam?
- Há informações, cadastros ou outros documentos em braile?
- Há funcionários capacitados para comunicar-se através do idioma Libras (Língua Brasileira de Sinais)?

Além das perguntas elaboradas previamente, durante a entrevista à medida que se fazia necessário, surgiam novos questionamentos buscando esclarecer possíveis dúvidas e contribuir para o entendimento do espaço construído seu funcionamento. Foram realizadas, também, conversas informais com pacientes e acompanhantes. Após a etapa de reconhecimento e caracterização do objeto estudo de caso, partiu-se para a avaliação do ambulatório através da percepção do usuário que nesta pesquisa é representado por pacientes com deficiência.

2.4. Avaliação dos espaços através da percepção do usuário

2.4.1. Passeio Acompanhado

A técnica desenvolvida por Dischinger (2000) consiste em avaliar as condições de uso do espaço físico através da percepção do usuário em situações reais. Para sua realização são escolhidos: um percurso a ser estudado e um ou mais usuários, o

entrevistado. O pesquisador acompanha o entrevistado gravando e/ou anotando as impressões (suas e do entrevistado) e os comentários, transcrevendo falas importantes e fotografando eventos significativos, mas não deve conduzi-lo ou ajudá-lo.

Após o cumprimento das etapas anteriores, foram realizados os passeios para obtenção das impressões de usuários com ou sem deficiência ou mobilidade reduzida. Para isso foram convidados a percorrer as rotas definidas para o hospital, usuários com diferentes restrições e/ou deficiências:

- 01 cego;
- 01 cadeirante;
- 01 usuário com mobilidade reduzida, com apoio de andador;
- 01 usuário sem deficiência (e que não conhecia o espaço avaliado).

Essas pessoas foram definidas com base nas informações do Censo Demográfico, que mostrou que as principais deficiências da população paraibana são visuais (57,3%) e motoras (22,3%) (IBGE, 2010).

Cada um dos usuários descreveu as dificuldades encontradas ao longo do percurso e assim, com as observações dos convidados, foram mapeados os pontos mais críticos para cada uma das limitações. Com esses resultados foi possível verificar a adequação do espaço às reais necessidades e identificar quais os componentes da acessibilidade espacial estão mais prejudicados. Além disso, foi percebido como eles se orientam e se deslocam ao longo dos percursos. As rotas externas (RE) foram definidas considerando os acessos existentes (chegada a pé, de transporte público coletivo, táxi e automóvel particular), observados durante aplicação das etapas metodológicas: *walkthrough* e observações *in loco*.

Além das rotas externas, foram realizados passeios acompanhados em rota interna (RI) ao ambulatório, percorrendo a circulação que liga a recepção aos diferentes setores de atendimento aos pacientes, banheiro público, recepção (balcão de cadastro de pacientes e marcação de exames), espera e bebedouro. Antes do início do percurso, foi solicitado que cada usuário fosse até o setor de fisioterapia, simulando uma rota comum para pacientes do ambulatório. A escolha do destino se deu pelo fato de ser um setor

que atende com frequência pessoas com deficiência. E assim, foi possível observar como os usuários se orientavam para escolher uma rota até o destino esperado.

É importante ressaltar que todos os convidados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, afirmando que foram devidamente esclarecidos acerca dos objetivos deste trabalho e dando consentimento voluntário para participação na pesquisa e para publicação dos resultados da mesma (Apêndice B).

2.5. Apresentação e análise dos resultados

Além da confecção de mapas para ilustrar os resultados encontrados, foi elaborada uma tabela que relaciona os componentes da acessibilidade espacial como fator problemático, as restrições dos usuários e as rotas estudadas, assim como ilustração da planta baixa do ambulatório para identificação dos pontos problemáticos em relação aos resultados encontrados.

Com base nos elementos gráficos observados e considerando os níveis de acessibilidade identificados na técnica do Passeio Acompanhado, foram elaboradas ainda diretrizes para melhorar o *Wayfinding* no ambulatório estudado, identificando o ponto de localização, a rota mais adequada para chegar ao destino, e outras informações.

3. Estudo de caso: Ambulatório do Hospital Universitário - UFPB

Para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2012, p. 29) hospital geral é uma unidade de saúde que oferece assistência em diversas especialidades, como clínica médica, pediatria, ginecologia, obstetrícia, cirurgia, ortopedia, entre outras. Além disso, deve possuir Serviço Auxiliar de Diagnóstico e Terapia (SADT) de Média Complexidade e unidade de internação; em alguns casos, pode dispor ainda de Serviço de Urgência e Emergência. Alguns hospitais gerais tem seu atendimento limitado a determinado grupo etário, camada da população ou finalidade específica, como hospitais infantil, militar e de ensino universitário respectivamente (BRASIL, 1977, p. 9).

Hospitais universitários são importantes núcleos de formação profissional na área de saúde, prestarem apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão das instituições de ensino às quais estão vinculados; além de servirem à comunidade. A gama de serviços oferecidos à ela é extensa, em geral é oferecida assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico: são serviços hospitalares, de média e alta complexidade e serviços ambulatoriais, consultas em diversas especialidades médicas e de áreas complementares como odontologia, nutrição, psicologia e serviço social, entre outros.

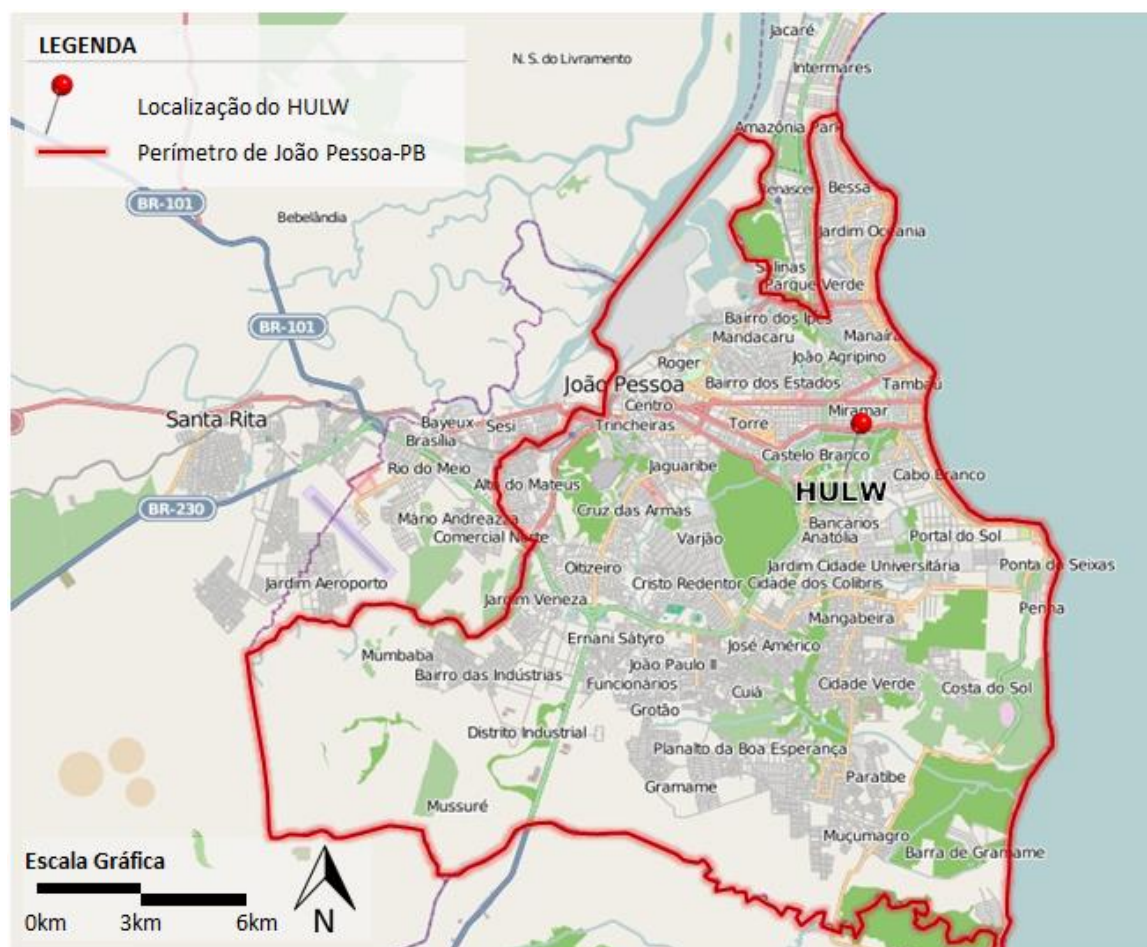
No Brasil, a rede de hospitais universitários federais é composta por 46 hospitais vinculados a 32 universidades federais¹³. O público que frequenta esses estabelecimentos também é amplo, inclui alunos de cursos da área de saúde, médicos, funcionários de diferentes setores, visitantes, acompanhantes e pacientes que, em geral estão com a saúde debilitada.

Existente em hospitais gerais e universitários, o ambulatório é uma unidade funcional do Estabelecimento Assistencial de Saúde destinada à assistência a pacientes externos para diagnóstico e tratamento. Refere-se a um conjunto de ambientes destinados à prestação de assistência direta ao paciente em regime de não internação, com atividades relacionadas à atenção e promoção à saúde, prevenção de doenças e vigilância sanitária (BRASIL, 1977, 2012).

¹³ Informações extraídas do *site* da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) <<http://ebserh.mec.gov.br/hospitais-universitarios>> Acesso em junho de 2014.

Diante da importância dos hospitais universitários para a comunidade, este trabalho apresenta um estudo de caso no Ambulatório Prof. Antônio Dias dos Santos, do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba, localizado em João Pessoa-PB (Figura 8), que é referência, pois recebe pacientes de capital paraibana e outros municípios do estado.

Figura 8: Mapa de localização do Hospital Universitário na cidade de João Pessoa-PB



Fonte: Site Commons¹⁴, 2014.

Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB

O Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) situa-se no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, no bairro do Castelo Branco, em João Pessoa-PB. É formado por uma única unidade dividida em dois blocos: ambulatorial e hospitalar. O

¹⁴ Mapa retirado do site Commons, disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_de_Jo%C3%A3o_Pessoa_e_regi%C3%B5es_pr%C3%B3ximas.jpg>. Acesso em julho de 2014. Editado pela autora, agosto de 2014.

prédio é um conjunto arquitetônico moderno, inaugurado em 1980, com cerca de 35.000m², segundo informações da administração do próprio hospital (Figura 9). O HULW oferece também ampla área de estacionamento, disponível para seus usuários. Próximo as suas entradas principais existem pontos de ônibus e táxi, o que facilita o acesso da comunidade.

Figura 9: Fotografia da fachada do Hospital Universitário Lauro Wanderley



Fonte: <http://www.hulw.ufpb.br/>. Acesso em maio de 2013.

No Ambulatório são oferecidos os serviços assistenciais em consultas especializadas, atendimento de pré-natal para acompanhamento das gestantes de alto risco. Além das consultas, há uma grande variedade de exames de média e alta complexidade.

Em 2013 o hospital universitário contava com cerca de 1.100 servidores, possuía 220 leitos, 80 consultórios médicos, realiza 20 mil atendimentos, 700 internações e 250 cirurgias por mês. O edifício abriga ainda 10 laboratórios, com a capacidade de realizar 50 mil exames por mês¹⁵.

Em 30 de abril de 2013, o Conselho Universitário (CONSUNI) do hospital escola, decidiu pela adesão a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)¹⁶, o que significa que o hospital passou ser administrado pela empresa pública de direito

¹⁵ As informações foram retiradas do site do Hospital Universitário Lauro Wanderley-UFPB: <<http://www.hulw.ufpb.br/>> Acesso em março de 2013.

¹⁶ Informações dos sites das instituições: UFPB < <http://www.ufpb.br/content/consuniufpb-vota-pela-ades%C3%A3o-do-hulw-%C3%A0-ebserh>> Acesso em junho de 2013.

privado, criada pela Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011, com estatuto social aprovado pelo Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011.

Figura 10: Fotografia da entrada do Ambulatório Prof. Antônio Dias dos Santos



Fonte: Autora, junho de 2013.

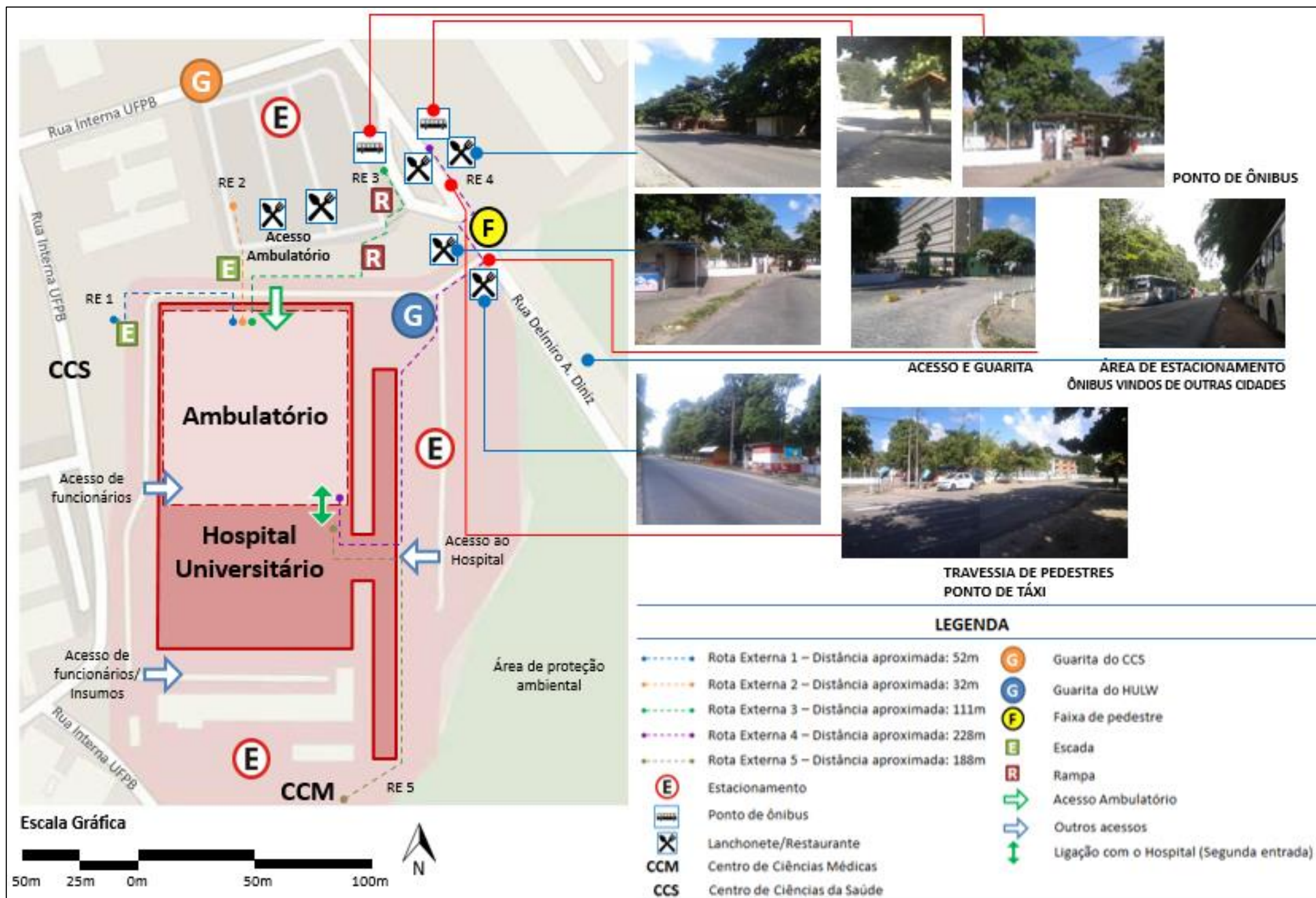
3.1. Caracterização física

A partir da aplicação da metodologia para reconhecimento e caracterização do espaço, através de técnicas como *Walkthrough* e entrevistas, foi possível conhecer o espaço existente do ambulatório do HULW, suas conexões, identificar os acessos e suas condições físicas atuais, e reconhecer os principais fluxos de circulação distintos de pessoas e insumos. As descobertas estão ilustradas (Figuras 11, 12 e 13) e descritas a seguir.

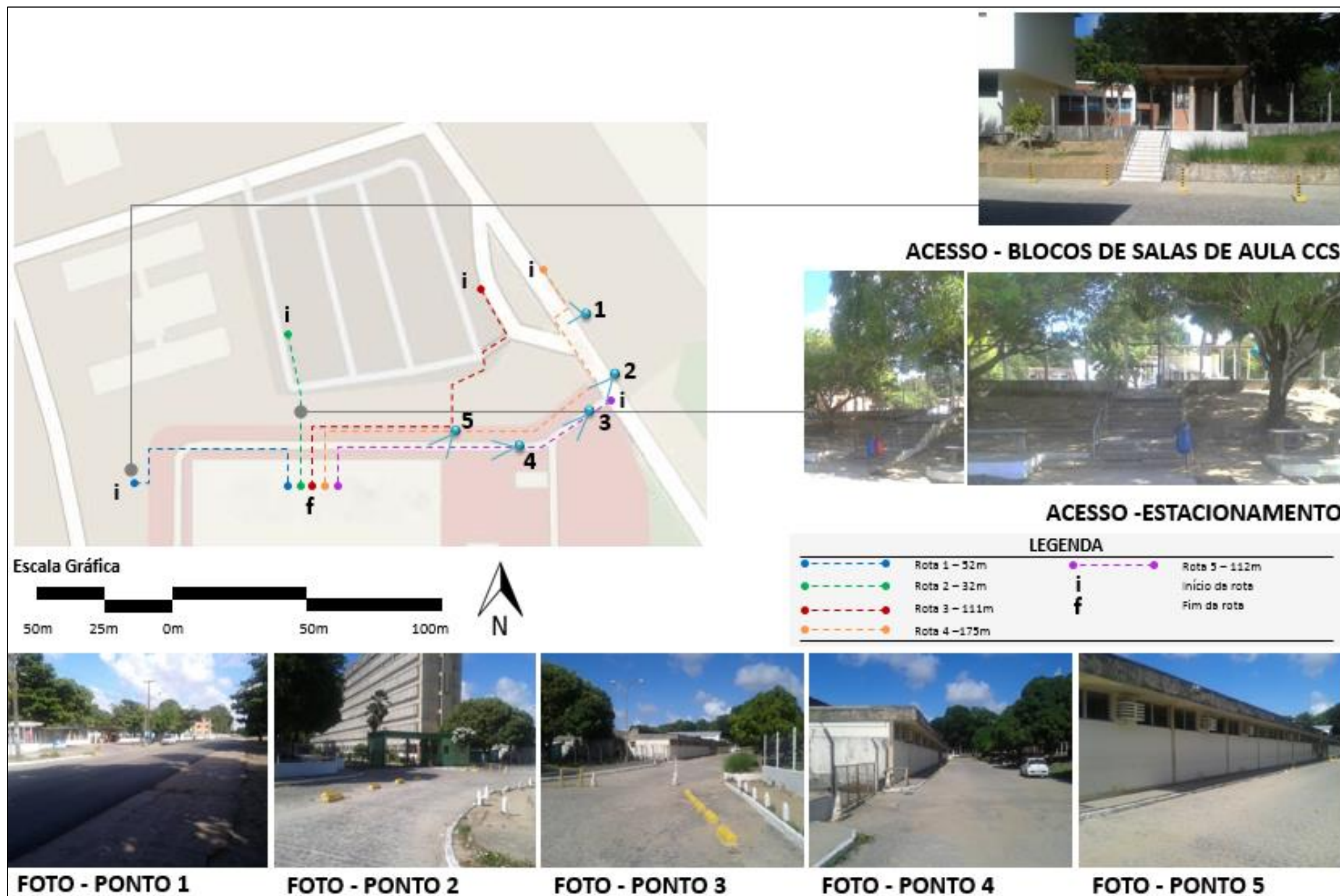
São duas as possibilidades de entrada para pacientes no ambulatório, sendo uma a principal, onde estão localizados recepção (para cadastro de pacientes e marcação de consultas e exames), espera, posto de informações e sanitários. E a segunda entrada que conecta a circulação do ambulatório ao bloco principal do hospital universitário.

Durante as observações *in loco*, percebeu-se que são vários os percursos utilizados para dar acesso ao ambulatório, variando devido ao meio de transporte utilizado ou até mesmo o tipo de usuário.

Figura 11: Mapa identificando os acessos ao ambulatório identificados na etapa do *Walkthrough*



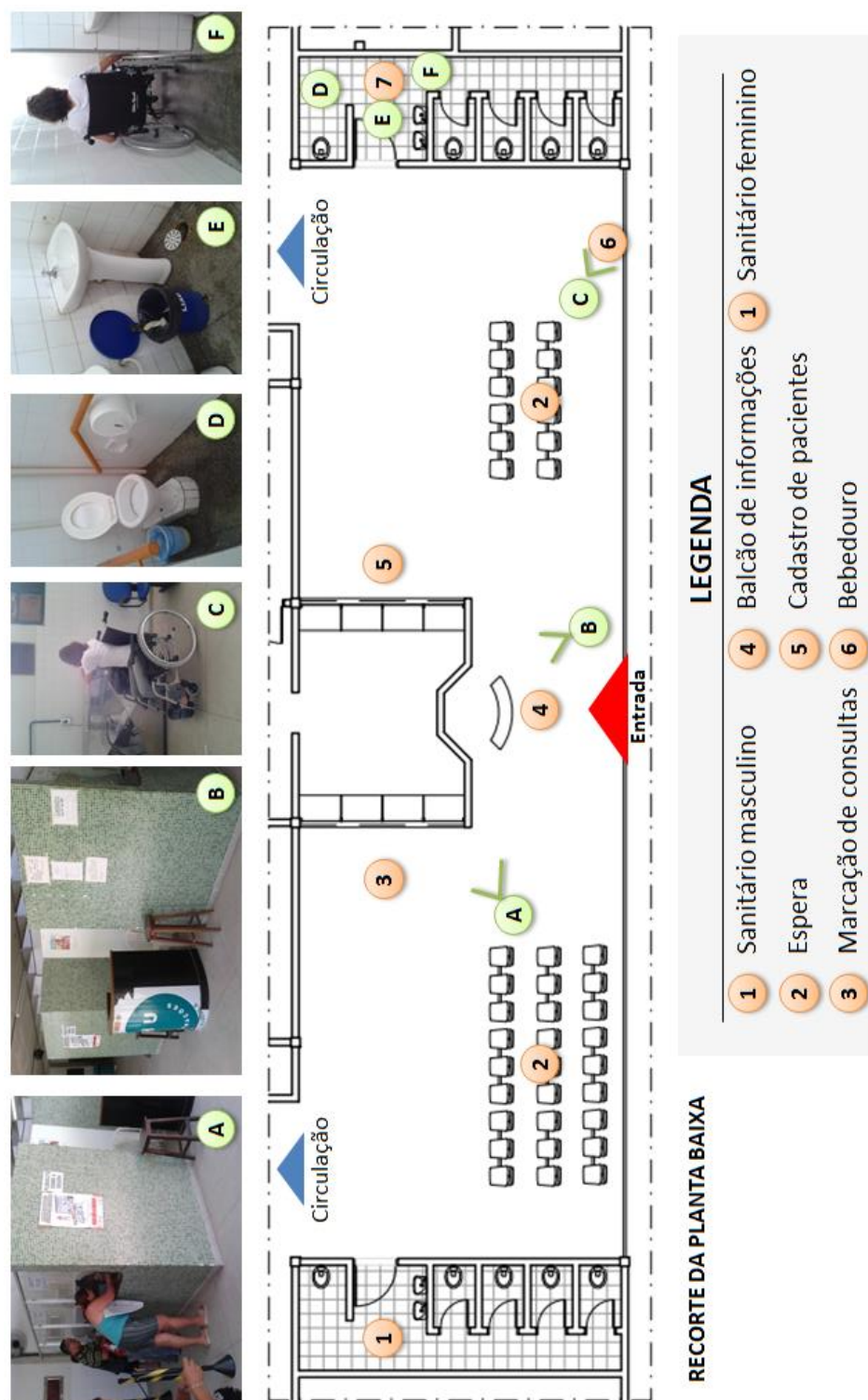
¹⁷ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 12: Mapa ilustrado na etapa do *Walkthrough*

Fonte: Google Maps¹³, junho de 2014.

¹³ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 13: Recorte da planta baixa do ambulatório



Fonte: Setor de Planejamento HILW¹⁹, junho de 2014.

¹⁹ Planta baixa disponibilizada pelo Setor de Planejamento do HULW, editado pela autora em junho de 2014.

A **Rota Externa 1**, que faz a ligação do Centro de Ciências da Saúde (CCS) ao ambulatório, é bastante utilizada por estudantes que frequentam as salas de aula e laboratórios. Há uma diferença de +1.92m em relação ao nível do ambulatório, para vencer este desnível é preciso utilizar uma escada (Figura 14). Após descer escada, é necessário atravessar a via de circulação de automóveis e acessar a calçada do entorno do ambulatório, que não possui rampa próxima à travessia, fazendo com que os usuários circulem entre os carros até a entrada, onde possui rampa e degraus. Destaca-se ainda que a presença da rampa na área destinada à via de circulação de veículos denota um imprevisto, ou seja, não houve um planejamento para instalação da mesma.

Figura 14: Fotografias do acesso através do CCS



Fonte: Autora, junho de 2014.

Outra opção de acesso ao ambulatório é a **Rota Externa 2**, utilizada por usuários que deixam seus automóveis no estacionamento (ao lado da guarita do CCS, próximo aos blocos de Terapia Ocupacional e Fonoaudiologia) e seguem para o ambulatório. O estacionamento também se encontra a um nível superior ao nível do ambulatório e, por esta razão, sua ligação é por escada (Figura 15). O estacionamento não possui vagas reservadas, fazendo com que o usuário com deficiência, ou mesmo idoso, muitas vezes estacione longe da entrada, visto que, por não serem exclusivas, as áreas próximas ao acesso são ocupadas frequentemente por qualquer pessoa.

Figura 15: Fotografia do acesso através do estacionamento ao lado da guarita do CCS



Fonte: Autora, junho de 2014.

Observou-se também que muitos pacientes partem de outros municípios em busca de tratamento no HULW e frequentemente viajam em grupos que utilizam van ou ônibus como transporte. Em geral, estes usuários precisam passar o dia no hospital, esperando que todos tenham sido atendidos para então retornar ao município de origem. Assim, apesar das condições ruins de acesso e a ausência de calçada, utilizam os bancos, localizados na frente do ambulatório e ao lado da escada, como área de espera, (Figuras 16 e 17).

Figura 16: Fotografia dos bancos localizados na frente do ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

Figura 17: Fotografia dos bancos e ausência de calçada de acesso.



Fonte: Autora, junho de 2014.

A **Rota Externa 3** refere-se à conexão entre o ponto de ônibus (externo à UFPB) e o ambulatório. Ao longo do percurso, possui duas rampas que ligam ao nível onde o ambulatório se encontra; a primeira com um único lance e a segunda com três lances (Figura 18). Ambas estão em más condições de manutenção, e não possuem corrimão ou guarda-corpo. Além disso, no final da segunda rampa não há calçada, consequentemente o usuário precisa circular na via de automóveis para ter acesso ao ambulatório (Figura 19).

Figura 18: Fotografia da rampa de acesso ao nível do ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

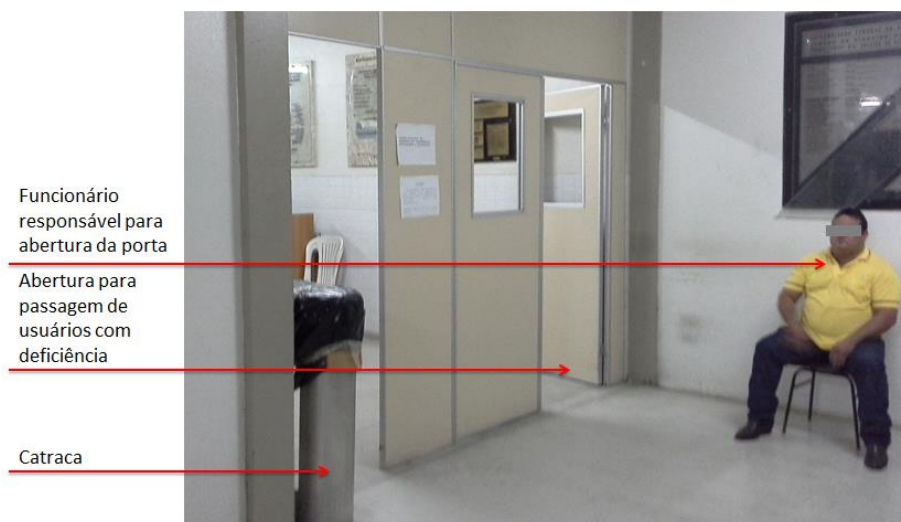
Figura 19: Fotografia da rampa e via de circulação de automóveis



Fonte: Autora, junho de 2014.

A **Rota Externa 4**, por sua vez, é utilizada pelo usuário que sai do ponto de ônibus localizado no lado oposto da via de acesso à UFPB e segue até o ambulatório. Há faixa de pedestre, mas não possui semáforo para facilitar a travessia da via. A dificuldade para acessar a calçada do campus é enfrentada especialmente por pessoas com deficiência e idosos que não possuem tanta agilidade, apesar da existência de lombadas que contribuem para redução da velocidade dos automóveis. A calçada se encontra danificada e em más condições de circulação. Ao atravessar a Rua Delmiro A. Diniz, o usuário passa pelo portão de entrada principal, onde há uma bifurcação que dá origem à via de acesso ao bloco principal do hospital e à via de acesso ao ambulatório. Em seguida, passa pela guarita do Hospital e segue para sua entrada, passando pelo estacionamento. Já no interior do edifício, o usuário acessa o ambulatório através de uma conexão entre a circulação do ambulatório e a geral do hospital (Figura 20).

Figura 20: Fotografia do acesso ao ambulatório através do bloco principal do HULW



Fonte: Autora, junho de 2014.

Existe ainda a possibilidade de acesso pelo Centro de Ciências Médicas, que está localizado ao Sul do hospital, percurso representado pela **Rota Externa 5**. Para chegar ao ambulatório, o usuário precisa circular pelo estacionamento do hospital e entrar pela entrada do bloco principal, seguindo pela circulação até a ligação com a circulação do ambulatório.

Na via de acesso ao ambulatório há vagas de estacionamento, mas não há qualquer sinalização de vaga reservada para pessoas com deficiência ou idosos. Observou-se também, que os acessos não possuem qualquer tipo de sinalização, exceto a entrada principal, que possui uma placa de obra instalada temporariamente para indicar uma reforma no estabelecimento, outra bastante precária e mal posicionada que sinaliza o campus da UFPB e a própria fachada do bloco principal que possui as letras “HU” no revestimento, abreviatura de Hospital Universitário (Figura 21).

Figura 21: Imagens da sinalização bastante precária existente no entorno do Hospital Universitário



Fonte: Autora, junho de 2014.

Na entrada do ambulatório encontra-se uma placa de sinalização, instalada na parte superior da porta a 2.36m de altura, com difícil visualização (Figura 22). Além disso, ainda durante as visitas exploratórias, observou-se a instalação de um posto de informações do Projeto Bússola-HU próximo à entrada do Ambulatório (Figura 23). Este projeto teve início a partir de uma demanda do Centro Acadêmico do Curso de Medicina da UFPB, que contou com apoio do Prof. Dr. Severino Ramos Lima do Departamento de Medicina. O professor coordenou o projeto até o ano de 2010, quando passou a ser coordenado pela Prof.^a Carmen Teresa Costa, do Departamento de Terapia Ocupacional até 2012, quando o projeto deixou de funcionar.

Segundo o Prof. Dr. Severino R. Lima, inicialmente o projeto era uma iniciativa voluntária dos alunos e somente em 2008 foi formalizado e passou a ser um Projeto de Extensão da UFPB, que reunia estudantes de diferentes cursos (Medicina, Enfermagem, Nutrição, Odontologia, Fisioterapia, Educação Física, Farmácia, além de Serviço Social

e Psicologia), com o objetivo de promover uma maior interação entre o público e a instituição, orientando o usuário do hospital quanto ao acesso aos consultórios, à realização de exames.

No projeto, antes de dar início às atividades, os alunos envolvidos passavam por uma oficina a fim de conhecer o funcionamento do espaço hospitalar. Em seguida, com roupa de fácil identificação e munidos de uma prancheta (onde ficava o mapa do ambulatório) e lápis ou caneta, trabalhavam como voluntários em trios com o auxílio de um tutor, um turno por semana, orientando na recepção hospitalar e fornecendo mais informações aos pacientes. Além disso, o posto de informações servia de referência para que os usuários pudessem procurá-los e se informarem.

Em conversa com o Prof. Dr. Severino R. Lima, ele destacou a importância do projeto para os pacientes:

“Os pacientes adoravam, pois muitos chegavam lá perdidos [...] em muitos casos, os alunos levavam o paciente até o local de atendimento. [...] havia também, toda a atenção com os pacientes com deficiência, os alunos buscavam a cadeira de rodas para ajudar, que muitas vezes não estava no lugar que deveria.” (Trecho da conversa com o Prof. Dr. Severino R. Lima)

Ressalta-se a importância desse projeto na orientação do usuário e, conseqüentemente, no sentimento de segurança que lhes era proporcionado, dada a pouca sinalização visual, e a inexistente sinalização tátil e sonora presentes no ambulatório.

Figura 22: Fotografia da sinalização na entrada do ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

Figura 23: Fotografia do posto de informações do Projeto Bússola



Fonte: Autora, junho de 2014.

Na circulação interna do ambulatório existem algumas placas de sinalização, localizadas no centro dos corredores principais e outras fixadas nas paredes, ao lado da entrada de alguns corredores secundários (Figura 24), indicando os ambientes do ambulatório e deveriam servir para orientação dos usuários, porém, algumas estão desatualizadas devido às mudanças na disposição de alguns setores, e ao invés de orientar, confundem ainda mais. Durante uma das visitas, foi observado o momento em que um paciente e uma funcionária da equipe de enfermagem que o acompanhava questionavam outro funcionário sobre a localização de um determinado ambiente, confirmando a inadequação da sinalização existente.

Figura 24: Fotografia exemplificando o modelo de sinalização existente nos corredores de circulação do ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

Em entrevista com a funcionária K. (que trabalha na recepção plastificando os cartões SUS), a mesma afirmou que pacientes a procuram frequentemente para tirar dúvidas sobre localização dos ambientes e questionar sobre o funcionamento dos guichês (cadastro dos pacientes e marcação de exames e consultas), principalmente no período da tarde, pois durante a manhã os pacientes consultam o funcionário da segurança que fica próximo à entrada do ambulatório, “ainda que não seja

responsabilidade do mesmo”, o termo em destaque representa fala da funcionária K. Ainda segundo a funcionária, não há funcionários capacitados para comunicar-se através do idioma Libras (Língua Brasileira de Sinais) e desconhece a existência de informações e documentos em braile. Assim, os pacientes com deficiência precisam estar sempre acompanhados, fato que foi observado durante as visitas e confirmado por funcionários do ambulatório.

Outra questão observada é o fato dos funcionários nem sempre saberem a informação solicitada pelos pacientes, pois muitos trabalham em um determinado ambiente e não têm conhecimento dos outros setores, ou até mesmo trabalham no bloco principal e desconhecem o funcionamento e configuração espacial do ambulatório.

Ainda no contexto da orientação espacial, observou-se que muitos usuários confundem os acessos do bloco principal e ambulatório. Segundo o segurança S. (que trabalha na guarita do Hospital Universitário), muitas pessoas o questionam sobre os serviços oferecidos em cada um dos blocos, pois não sabem para qual bloco devem seguir, assim como perguntam qual percurso deve ser realizado para chegar aos seus destinos. O funcionário afirmou que não é sua função informar as pessoas, mas faz o que pode para ajudá-los, embora não tenha conhecimento sobre todas as atividades do HULW. O mesmo citou ainda que vê muitas pessoas sentirem dificuldade para se deslocar no espaço, especialmente idosos e cadeirantes, sendo necessário ajudá-los inúmeras vezes.

Diante da falta de sinalização para orientação espacial dos usuários, a guarita assume o papel importante de ponto de orientação e informação, além da função de controlar o acesso ao HULW; assim, os funcionários devem ser mais bem treinados para orientar.

A fisioterapeuta I., que trabalha no setor de fisioterapia do ambulatório e atende pessoas com diferentes deficiências e/ou mobilidade reduzida, afirmou que são atendidos por dia uma média de 25 pacientes pela manhã e 30 a tarde. Estes usuários frequentam o ambulatório pelo menos duas vezes por semana para o tratamento e estão sempre acompanhados, sendo cerca de 20% do total de pacientes oriundos de municípios vizinhos a João Pessoa. Estes pacientes são atendidos por funcionários do

setor e por professores e alunos de diferentes disciplinas, logo, durante o período de recesso escolar da universidade, o número de atendimentos diminuiu. A funcionária ressaltou ainda a importância da eliminação das barreiras arquitetônicas encontradas no ambiente hospitalar e a diminuição da burocracia para atendimento destas pessoas. Segundo a mesma, a dificuldade de acesso e a demora em início ao tratamento podem inclusive contribuir para piora no quadro clínico dos pacientes, podendo vir a tornar um problema temporário, permanente. Para atendimento no ambulatório, o paciente precisa marcar uma consulta com um médico, receber o encaminhamento e só então marcar o tratamento e esse trâmite pode demorar semanas, prejudicando os usuários.

As observações feitas *in loco* e confirmadas em conversa com os funcionários do ambulatório estão refletidas nos resultados da planilha de vistoria, na qual demonstra que “orientabilidade” e “comunicação” (ver página 25) foram os principais componentes da Acessibilidade Espacial fora de conformidade com a legislação vigente.

Para tabulação e análise dos dados, foram considerados os quesitos respondidos com “sim” ou “não”, descartando os que não se aplicavam. Estes correspondem a uma pergunta direta para identificar se o item atende ou não às recomendações da legislação vigente. Por exemplo, o item 1.3. da planilha questiona “*Existe foco de acionamento para travessia de pedestre com altura entre 80cm e 1,20m do piso?*”; esta questão refere-se ao artigo 9.9.1 da NBR 9050 (ABNT, 2004) e se enquadra no componente da acessibilidade espacial “uso”. Assim, foram calculados quantos itens responderam “sim”, estão em conformidade, e “não”, não estão em conformidade (Quadro 2).

Quadro 2: Resultados encontrados na aplicação da planilha de vistoria

Seção da planilha	Deslocamento		Uso		Orientabilidade		Comunicação	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
1. Áreas de acesso ao edifício	41%	59% ↑	21%	79% ↑	0%	100% ↑	↑ 100%	0%
2. Recepção e espera	↑ 75%	25%	27%	73% ↑	12%	88% ↑	0%	100% ↑
3. Circulações horizontais	↑ 64%	36%	0%	100% ↑	0%	100% ↑	0%	100% ↑
4. Sanitários para pessoas com deficiência	↑ 67%	33%	26%	74% ↑	40%	60% ↑	0%	100% ↑

Fonte: Autora, junho de 2014.

Na Seção 1 da planilha de vistoria, correspondente às áreas de acesso ao ambulatório, o principal problema encontrado foi acerca da “orientabilidade”, no qual os itens aplicáveis não atendiam a recomendação da legislação; seguido pelos componentes “uso” e “deslocamento”. Por outro lado, o componente “comunicação” é apresentado como totalmente em conformidade, isto acontece por serem apenas dois quesitos sobre este componente; o primeiro foi respondido com “não se aplica” e o segundo, que questionou “*Na existência de acesso alternativo, há campainha, visor ou outro meio para solicitar a abertura da porta?*”, foi respondido com “sim”, visto que há um funcionário responsável para abertura da porta. Assim, por ser um único item aplicável²⁰ e por este ter “sim” como resposta, resultou em 100% de conformidade.

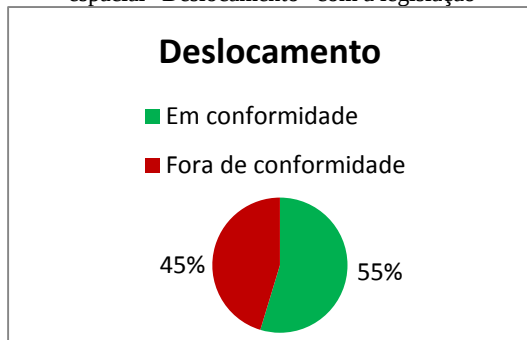
As outras seções da planilha correspondem às áreas internas do ambulatório: recepção e espera, circulações horizontais e sanitários para pessoas com deficiência. Como visto no Quadro 2, as circulações horizontais (Seção 3) apresentaram os resultados mais críticos, pois “uso”, “orientabilidade” e “comunicação” tem todos os itens aplicáveis considerados fora de conformidade. No entanto, no que se refere ao componente “descolamento”, as circulações horizontais apresentaram resultados positivos, apesar dos inúmeros obstáculos observados ao longo dos corredores.

A Seção 2 (recepção e espera), que inclui os guichês de atendimento para cadastro de pacientes e marcação de consultas e exames, também apresenta resultados alarmantes para os componentes “comunicação”, “orientabilidade” e “uso”. Isto se deu pela ausência de equipamentos e mobiliário com dimensionamento adequado, sinalização, informações, piso tátil, entre outros.

Reunindo os dados de toda a planilha, sem distinguir as seções, observa-se que de forma geral, os componentes da acessibilidade espacial “comunicação”, “orientabilidade” e “uso” apresentam os resultados mais negativos (Figuras 25, 26, 27 e 28).

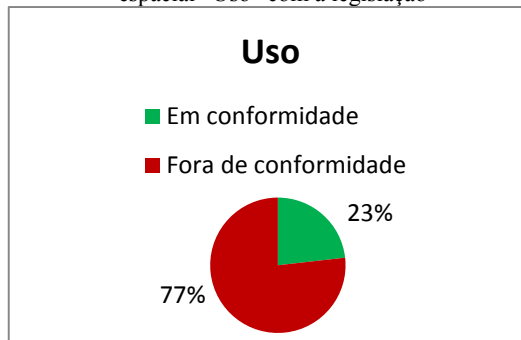
²⁰ O termo “item aplicável” é utilizado para designar os itens que foram respondidos com “sim” e “não”, descartando aqueles respondidos com “não se aplica”.

Figura 25: Gráfico de conformidade do componente espacial “Deslocamento” com a legislação



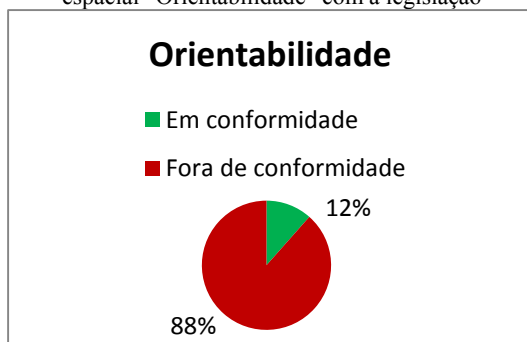
Fonte: Autora, junho de 2014.

Figura 26: Gráfico de conformidade do componente espacial “Uso” com a legislação



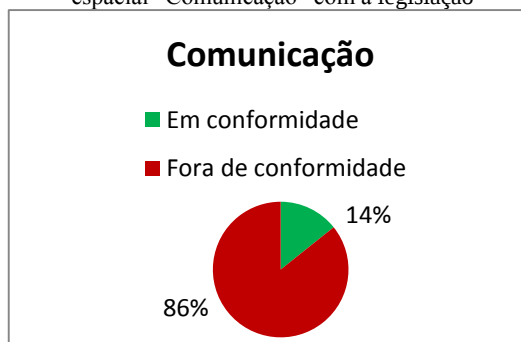
Fonte: Autora, junho de 2014.

Figura 27: Gráfico de conformidade do componente espacial “Orientabilidade” com a legislação



Fonte: Autora, junho de 2014.

Figura 28: Gráfico de conformidade do componente espacial “Comunicação” com a legislação



Fonte: Autora, junho de 2014.

Diante dos resultados encontrados, ressalta-se que a ausência de elementos informativos que possibilitem ao usuário reconhecer as funções do espaço, bem como definir estratégias para deslocamento e uso, contribuiu para o resultado negativo do componente “orientabilidade”.

Outro componente que se destacou pelo resultado negativo foi “comunicação”, justificado pela impossibilidade de troca de informações interpessoais ou através da utilização de equipamentos de tecnologia assistiva, a fim de possibilitar o acesso, a compreensão e utilização dos serviços oferecidos.

Após reconhecer e caracterizar o ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley, foram realizados Passeios Acompanhados, a fim de obter a opinião de usuários com deficiência acerca do espaço. A seguir serão apresentados os resultados alcançados.

3.2. Percepção do usuário

Para realização do Passeio Acompanhado foi proposto que quatro usuários, com diferentes tipos de deficiência e/ou mobilidade reduzida, percorressem as 04 rotas referente às possíveis chegadas ao ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley (Figura 29) e 01 rota interna, a fim de obter olhares diferentes sob o mesmo objeto.

Figura 29: Mapa identificando as rotas externas percorridas nos Passeios Acompanhados



Fonte: Google Maps²¹, junho de 2014.

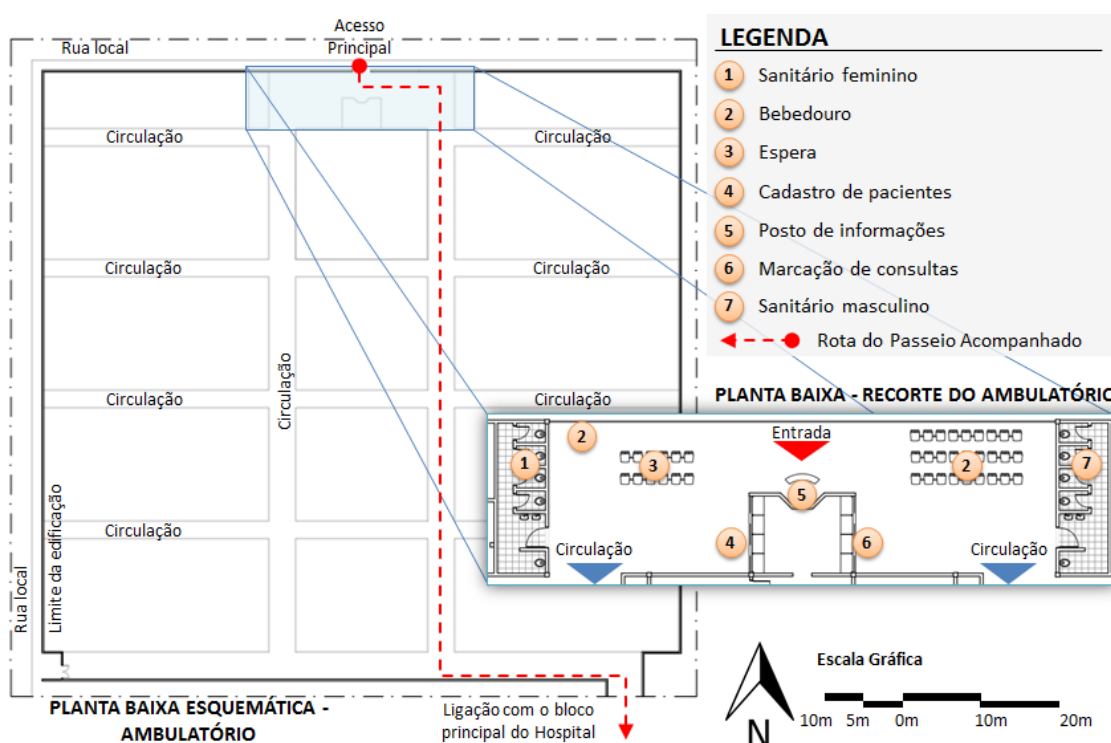
- Rota Externa 1 (52m): acesso interno à UFPB, para quem vem dos blocos de salas de aula e laboratórios do Centro de Ciências da Saúde (CCS);
- Rota Externa 2 (32m): para quem estaciona o automóvel no estacionamento, próximo a guarita do CCS;
- Rota Externa 3 (111m): chegada através de transporte público (ônibus coletivo);
- Rota Externa 4 (228m): após fazer o passeio acompanhado na área interna ao ambulatório, foi simulada a saída pelo bloco principal do hospital seguindo para o ponto de ônibus do lado oposto;

²¹ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

•Rota Interna 5 (223m): rota interna do ambulatório do HULW, passando pela recepção, espera, sanitários e circulação (Figura 30).

Durante a fase de reconhecimento do espaço, foi identificada ainda uma rota de acesso que conecta o Centro de Ciências Médicas ao Hospital Universitário. Porém, esta não foi considerada para realização dos Passeios Acompanhados, por ser utilizada com mais frequência por estudantes e não por pacientes, foco desta pesquisa.

Figura 30: Planta Baixa esquemática do Ambulatório identificando a rota interna do Passeio Acompanhado



Fonte: Autora, junho de 2014.

O ponto de partida da **Rota Externa 1** está a 1,92m do nível do ambulatório, logo o cadeirante não conseguiu dar continuidade ao Passeio Acompanhado e o usuário com mobilidade reduzida teve muita dificuldade, pois o acesso que liga os blocos de sala de aula e laboratórios ao ambulatório é feito unicamente por meio de escada (Figura 31). Para o usuário que não conhecia o espaço e, especialmente, para o cego a principal dificuldade foi a ausência de sinalização, visual e tátil. Em ambos os casos, eles precisaram perguntar, a pesquisadora e outros usuários, qual o percurso a ser feito até chegar à entrada do ambulatório.

Figura 31: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 1



Fonte: Google Maps²², junho de 2014.

O passeio acompanhado na **Rota Externa 2** também foi impraticável para o convidado em cadeira de rodas, pois ao sair da vaga no estacionamento e seguir para a entrada do ambulatório, não pôde dar continuidade, visto que a mudança de nível é feito por uma escada. O usuário com mobilidade reduzida e o cego sentiram dificuldade para descer a escada, visto que seus degraus possuem profundidade e alturas irregulares, o patamar possui inclinação e o piso está deteriorado. Assim como no percurso anterior, nenhum convidado identificou qualquer tipo de sinalização que informasse o trajeto ao ambulatório. Após descerem a escada, o usuário com mobilidade reduzida e o usuário que não conhecia o espaço observaram a placa com o nome do ambulatório, na parte superior da porta de entrada, que identifica o destino do trajeto.

²² Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 32: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 2



Fonte: Google Maps²³, junho de 2014.

Na **Rota Externa 3** foi simulada a chegada do usuário através do transporte público coletivo, descendo no ponto de ônibus, onde há muitos obstáculos como barracas de lanches no passeio e piso danificado (Figura 33). O próximo passo era chegar ao estacionamento, para então pegar a rampa de acesso ao leito carroçável de acesso ao ambulatório. O acesso ao estacionamento é feito por meio de rampa que não está em boas condições, porém possui inclinação suficiente para utilização com segurança. A rampa que liga o estacionamento ao leito carroçável encontra-se na mesma situação, inclinação suave, mas com estado de conservação ruim. Ambas não possuem proteção, como guia de balizamento, corrimão ou guarda-corpo. Após chegar ao leito carroçável é preciso circular entre os carros, visto que não possui calçada no lado oposto da entrada do ambulatório, até chegar à rampa de acesso ao ambulatório, com inclinação de 13%, (e nesse ponto o convidado em cadeira de rodas quase virou para trás ao tentar subi-la). Neste trecho também, o cego sentiu falta de corrimão que pudesse guiá-lo até o fim da rampa. Dificuldade esta, corroborada pelos demais convidados.

²³ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 33: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 3



Fonte: Google Maps²⁴, junho de 2014.

A **Rota Interna 5** tem início na entrada do edifício, onde o balcão de informações e os guichês de atendimento (cadastro e marcação de exames e consultas) foram considerados altos e inapropriados pelo cadeirante, visto que o convidado só conseguiu aproximar-se ficando “de lado”. Além disso, a sinalização que indica a função dos guichês foi considerada insuficiente e inadequada por todos os convidados, pois está impressa em papel A4, é confundida com outros avisos expostos na parede, o que denota improvisado, e ainda não possui clareza da informação (Figura 34).

Já no início dos passeios acompanhados na circulação interna do ambulatório, os convidados precisaram recorrer a outros usuários para questionar qual seria o caminho a seguir. Esta atitude é reflexo da falta da sinalização adequada na entrada do edifício, cabendo ao usuário recorrer a outros meios de informação.

²⁴ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 34: Fotografia da sinalização dos guichês de atendimento.



Fonte: Autora, junho de 2014.

Em seguida, os convidados foram até o sanitário, onde as principais críticas referem-se ao box (in)acessível, pois o mesmo encontra-se sem porta, possui dimensões inadequadas para manobra da cadeira de rodas e falta ainda um lavatório dentro do box. Além disso, o cadeirante considerou as barras também mal posicionadas e dimensionadas.

O convidado sugeriu a colocação de um banheiro para pessoas com deficiência separado dos demais, com acesso independente e lavatório dentro do box. Pois algumas pessoas precisam fazer cateterismo e sua higienização é importante na prevenção de infecções.

Ao circular pelos corredores do ambulatório, o cego encontrou inúmeros obstáculos (caixas com equipamentos deixados provisoriamente e bancos de espera) que não possuem sinalização e piso tátil direcional/de alerta, por esta razão, o convidado precisou desviar deles a todo o momento. Diante da redução na largura da circulação,

devido à presença de tais obstáculos, os convidados passavam por pequenos conflitos em trechos onde o fluxo de transeuntes era maior.

Ainda nos corredores, o cadeirante sentiu dificuldade para utilizar o dispositivo para álcool em gel, pois estava há 1.46m de altura em relação ao piso. Além disso, a ligação entre o ambulatório e o bloco principal é feita através de catraca eletrônica, que não permite a passagem de alguém em cadeira de rodas, e por esta razão, o convidado precisou passar por uma porta alternativa. Esta ligação não é sinalizada, por isso os convidados foram orientados por funcionários.

Todos os usuários sentiram dificuldade para localizar o ambiente de destino, setor de fisioterapia, pois na área de recepção e espera não possui qualquer sinalização que os orientem neste sentido. Foi necessário questionar a outras pessoas sobre qual caminho seguir até chegar ao destino. Essa dificuldade para orientação foi enfrentada em maior grau pelo cego, diante da ausência de sinalização ao longo de todo o trecho, seja sonora ou principalmente tátil, como pisos táteis (direcional e de alerta), mapas táteis e informações em braile.

O piso da **Rota Externa 4**, no trecho que contempla a circulação entre a entrada do hospital e a guarita, pavimentado com lajotas de concreto e o espaçamento entre as peças, foi um aspecto negativo levantado pelo cego, pelo cadeirante e pelo usuário com mobilidade reduzida, pois em todos os casos o equipamento de apoio (a bengala, a roda da cadeira e o andador, respectivamente) ficou preso, dificultando a circulação. Outro aspecto citado pelos usuários foi a falta de uma rampa para vencer o desnível da calçada e a falta de pavimentação nas calçadas entre a guarita do hospital e o ponto de ônibus do lado oposto (Figura 35). Ademais, novamente, os convidados não encontraram qualquer sinalização ao longo da rota, e se deslocaram de forma intuitiva até encontrar a saída.

Figura 35: Mapa localizando fotografias da Rota Externa 4

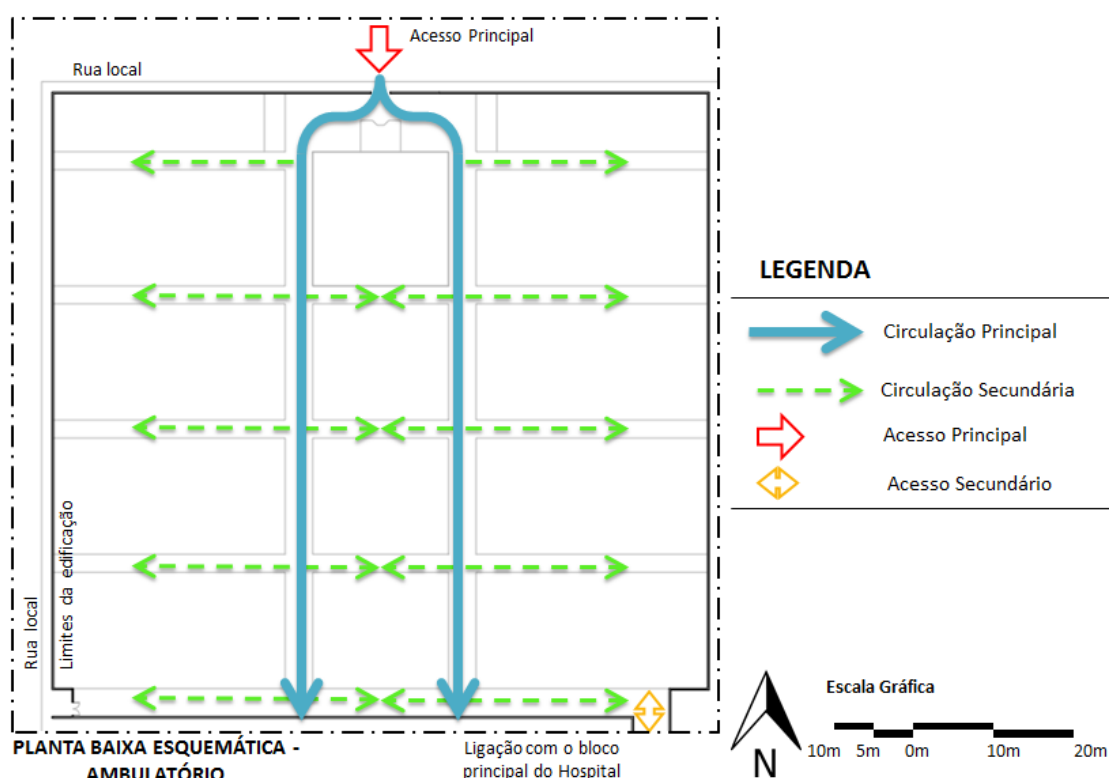


Fonte: Google Maps²⁵, junho de 2014.

É importante destacar que todos os usuários tentaram percorrer todas as rotas propostas, no entanto, em alguns trechos isto não foi possível. Ressalta-se ainda, que embora tenham sido realizadas 04 rotas externas e apenas 01 rota interna, todas têm a mesma importância, pois não adianta o paciente conseguir se orientar externamente e, após acessar o ambulatório, encontrar dificuldade para chegar ao seu destino. A quantidade superior de rotas externas se deve pelo número de possibilidades de acesso. Por outro lado, internamente há apenas dois corredores principais, com corredores secundários localizados perpendicularmente, formando uma malha ortogonal. As circulações principais são semelhantes e simétricas, a diferença entre ambas são os ambientes circundantes (Figura 36). Assim, as dificuldades encontradas na Rota Interna 5 são reproduzidas em outros trechos do ambulatório.

²⁵ Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora em junho de 2014.

Figura 36: Planta Baixa Esquemática localizando as circulações existentes no Ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

Com base na experiência do Passeio Acompanhado e nas conversas com os convidados, podem-se relacionar as dificuldades encontradas com os componentes da acessibilidade espacial. No Quadro 3 estão relacionados os componentes que não foram cumpridos no olhar dos convidados.

Quadro 3: Componentes da acessibilidade afetados diante das dificuldades encontradas nas rotas percorridas pelos diversos usuários

Principais dificuldades					
Usuário	Rota 1	Rota 2	Rota 3	Rota 4	Rota 5
Cadeira de rodas	Deslocamento Uso Orient. Espacial	Deslocamento Uso Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Uso Orient. Espacial
Cego	Deslocamento Orient. Espacial Comunicação	Deslocamento Orient. Espacial Comunicação	Orient. Espacial Comunicação	Orient. Espacial Comunicação	Uso Orient. Espacial Comunicação
Pessoa com Mobilidade reduzida	Deslocamento Orient. Espacial	Deslocamento Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial
Pessoa que não conhecia o espaço	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial
Resultado	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial	Orient. Espacial

Fonte: Autora, junho de 2014.

Conclui-se com isso que a orientação espacial foi o componente da acessibilidade espacial mais afetado nos espaços estudados em todas as rotas, o que prejudica sobremaneira o *wayfinding* do espaço, embora nos passeios os convidados façam mais considerações a respeito de características físicas.

A seguir serão apresentados alguns resultados e alternativas para melhor orientação em ambientes hospitalares, que poderão vir a ser utilizados no HULW, facilitando o entendimento do espaço por parte de todos os seus usuários.

3.3. Orientação espacial no ambiente hospitalar: algumas considerações

Após aplicação da metodologia, percebeu-se que há problemas de acessibilidade espacial e as barreiras encontradas prejudicam o acesso de pacientes. Considerando a classificação do Ministério das Cidades (BRASIL, 2006), observou-se que no ambulatório do HULW foram encontradas **barreiras físicas** (correspondentes às rampas e escadas inadequadas, à má conservação das calçadas, inúmeros desníveis ao longo dos passeios, entre outras), além de **barreiras atitudinais**, visto que por falta de conhecimento/preparo acerca do atendimento adequado às pessoas com deficiência, os funcionários não dão o suporte necessário, bloqueando ou mesmo impedindo o desenvolvimento de atividades de forma autônoma por parte desses pacientes.

Os problemas encontrados podem ainda ser divididos em dois grupos, sugeridos por Benvegnú (2009), que apresenta dois tipos de barreiras: a) causadas por ausência de manutenção ou conservação; e b) ocasionadas pela ausência de elementos ambientais. O primeiro tipo foi encontrado principalmente nas áreas externas ao ambulatório, especialmente nas calçadas que possuem pavimentação deteriorada, sem qualquer cuidado com a manutenção, que podem provocar acidentes. O segundo grupo, por sua vez, foi percebido em todas as rotas estudadas, interna e externamente ao ambulatório, onde não há sinalização (visual, tátil, sonora) e oferta de informações.

No entanto, é importante frisar que grande parte das barreiras físicas e atitudinais encontradas pode ser eliminada com pequenas intervenções; assim, enquadram-se no grupo de barreiras que Elali (2004) chama de “Ajustes Simples”, por não exigir grandes reformas para eliminação das barreiras, ou mesmo recursos eletrônicos.

A NBR 9050 (ABNT, 2004), considerando as condições de acessibilidade, apresenta algumas definições para espaços, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos ou qualquer elemento, são elas:

- Acessível: aquele que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida; este termo implica tanto acessibilidade física como de comunicação;
- Adaptável: suas características podem ser alteradas para que se torne acessível;
- Adaptado: cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis;
- Adequado: aqueles cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis;
- Visitável: parte de unidade residencial, ou de unidade para prestação de serviços, entretenimento, comércio ou espaço cultural de uso público que contenha pelo menos um local de convívio social acessível e um sanitário unissex acessível.

É notória a necessidade de adaptar o espaço para atender a todos os usuários, independente das habilidades individuais. Para isso, algumas iniciativas precisam ser tomadas, como adequação de rampas e escadas, que estão fora de conformidade, nivelamento do piso, instalação de guarda-corpos e corrimãos nas rampas e escadas, instalação de alerta sonoro na travessia da Rua Delmiro A. Diniz, que dá acesso ao Campus I-UFPB, onde já existe uma faixa de pedestre, marcação de vagas reservadas nos estacionamentos, entre outras.

Por outro lado, refletindo acerca de acessibilidade espacial no ambulatório do HULW-UFPB, conclui-se que vários são os aspectos observados como a comunicação e oferta de informações espaciais para orientação dos usuários, além das condições de deslocamento e uso, que em caso de inadequação dificultam o acesso dos usuários.

Em relação às características da configuração arquitetônica do espaço (Arranjo Físico, Zoneamento Funcional e Presença de Elementos Referenciais), citadas por Bins Ely (2004), o ambulatório apresenta boa parte delas. O **Arranjo Físico**, referente ao *layout* e os sistemas de circulação do ambulatório, é a primeira da característica presente no espaço estudado.

“[...] siga à sua direita, quarto corredor do lado direito!” (Funcionário E.)

A afirmação corresponde a uma informação dada por um funcionário a um paciente que procurava o laboratório. Um ponto positivo no arranjo físico dos setores do Ambulatório é a quantidade reduzida de pontos para tomada de decisão, o que facilita a orientação dos usuários em geral. Ainda que o ambulatório tenha passado por inúmeras reformas para adequação dos setores, as circulações não foram alteradas; além disso, seu traçado ortogonal facilita a sinalização e a própria representação em mapas e consequentemente, o *wayfinding*.

Outra característica presente no ambulatório é a do **Zoneamento Funcional**, que propõe a separação das atividades. O edifício em questão, atualmente possui uma setorização dos serviços, o que facilita em muito o fluxo dos pacientes. Assim, como observado nos projetos arquitetônicos (analisados durante a pesquisa documental), a localização destes setores segue uma lógica que contribui para a circulação dos usuários.

Por fim, a terceira característica, correspondente à **Presença de Elementos Referenciais**, não é contemplada no ambulatório estudado. Ainda que o edifício possua setorização dos ambientes e que a circulação seja de fácil compreensão, por não possuir tais elementos, a orientação espacial fica prejudicada. A marcação dos blocos, de acordo com o setor, através de cores é um exemplo de elementos referenciais que contribuem para orientação espacial.

Neste sentido, a própria configuração espacial pode ser um meio facilitador de orientação, ou mesmo a fachada, dada a imponência de edifícios como o hospital universitário. Assim, acredita-se que alguns usuários identificam o acesso a partir das experiências pessoais, como vivências em ambientes com função semelhante. Este fato foi confirmado em conversa com uma usuária, que afirmou ter identificado a localização do Ambulatório do HULW tomando como referência outros ambulatórios que frequentou:

“[...] geralmente o ambulatório tem uma entrada separada e é menor que o hospital, não é?” (Paciente R.)

Além disso, a instalação de placas que orientem o percurso até o ambulatório, no entorno imediato e nas proximidades, facilitarão a localização do mesmo, visto que há

difficuldade para encontrá-lo. É interessante, também, indicar os possíveis acessos ao hospital, mesmo internamente à UFPB, pois não existe qualquer informação deste tipo.

A associação de recursos distintos também pode contribuir para orientação espacial dos usuários, não só dos pacientes, mas de qualquer pessoa que deseje acessar o ambulatório. Assim, podem ser aplicados recursos como mapas táteis, interna e externamente ao ambulatório, com informações em diferentes formas (texto, áudio, cores, pictogramas, braile e outras texturas), atendendo uma maior diversidade de usuários. Além do uso de códigos de cores, associando as placas e os mapas com faixas no piso e nas entradas dos corredores (Figura 37), é importante inserir também piso tátil para orientação de pessoas com deficiência visual, retirar os obstáculos móveis e sinalizar os fixos.

Figura 37: Situação atual e proposta de sinalização para circulação do ambulatório



Fonte: Autora, junho de 2014.

O próprio convidado para o passeio acompanhado, que possui deficiência visual, afirmou que se tivesse um mapa para auxiliá-lo conseguiria se deslocar sozinho. Além disso, em conversa após o passeio, o convidado (que também é aluno da UFPB) comentou que precisa de auxílio para movimentar-se no campus e que se houvesse piso

tátil seria de grande ajuda, pois ele conseguiria realizar suas atividades sem “*sofrer acidentes*” (fala do convidado), provocados pela presença de árvores e buracos nas calçadas.

No caso estudado, ajustes simples como a implantação de algumas das alternativas apresentadas no item “1.3. Orientação Espacial e *Wayfinding*”, mediante projeto detalhado elaborado apropriadamente, poderá facilitar em muito o *wayfinding*, de todos os usuários, especialmente os pacientes que frequentam esporadicamente o ambulatório e precisam de informações claras para sua orientação.

4. Considerações Finais

No capítulo introdutório deste trabalho, foram levantadas algumas questões que surgiram com a observação dos dados que compõem a pesquisa: (1) O ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley-UFPB, está acessível para receber usuários com deficiência? (2) Como os pacientes se orientam no ambiente hospitalar? (3) Que recursos ou elementos espaciais utilizam? Acredita-se que, no decorrer da análise dos resultados encontrados, já se encontram previamente expostas as repostas às perguntas mencionadas.

O objetivo principal desta pesquisa, avaliar as condições de mobilidade e acessibilidade físico-espacial em ambiente hospitalar, tendo como principal parâmetro a percepção de usuários com deficiência, foi alcançado por meio da metodologia aplicada, sucedido da interpretação da pesquisadora com base nos fundamentos teóricos que deram suporte a este estudo.

O objetivo de conhecer os fluxos existentes (pessoas, insumos, etc.) em espaços de circulação de ambientes hospitalares, também foi alcançado. Para isso, foram realizadas observações *in loco*, pesquisa documental, e entrevistas semiestruturadas; buscando identificar o funcionamento do ambulatório, especialmente o fluxo dos pacientes e como acessam o edifício.

O segundo objetivo específico, identificar as barreiras físicas e tecnológicas nos ambientes estudados, avaliando as condições de acessibilidade e mobilidade, teve seus resultados encontrados durante do reconhecimento da área, que contou com técnicas e instrumentos como planilha de vistoria; como também recebeu a contribuição fundamental da opinião do usuário, durante entrevistas, passeio acompanhado e conversas informais com outros pacientes, ocorridas durante as visitas.

E, por fim, o terceiro objetivo específico, entender como os pacientes do ambulatório se orientam no ambiente estudado, foi atingido a partir da realização dos passeios acompanhados e posteriormente, conversas com os usuários convidados.

Conclui-se que, conforme a hipótese levantada no início desta pesquisa, o HULW não está preparado para receber adequadamente seu público, tenha ou não

deficiência e/ou mobilidade reduzida; embora seja uma das suas funções. Além disso, ao realizar o passeio acompanhado, confirmou-se a importância da participação do usuário com deficiência, já evidenciada em outros estudos, em pesquisas acerca do tema Acessibilidade. Graças à percepção peculiar deles foi possível identificar e balancear pontos críticos (positivos e negativos) das áreas percorridas, detalhes às vezes imperceptíveis (ou mesmo desconsiderados) pelas pessoas sem deficiência. Dessa maneira, as informações oferecidas pelos usuários contribuirão para uma sinalização adequada precisa, e ainda, que contemple as necessidades de todos – mais universal, portanto.

De uma forma geral, os convidados demonstraram que, embora possuam habilidades diferentes, as dificuldades enfrentadas são semelhantes. Para o cego, a sensação de dependência de outra pessoa foi observada em conversa durante a experiência do passeio acompanhado. Ainda que ele busque autonomia e independência, se graduando em curso superior e utilizando transporte público sozinho, ao se deparar com um ambiente pobre de informações e sem recursos direcionados para pessoas com deficiência, ele não consegue desempenhar suas atividades de forma autônoma com segurança.

Este sentimento de dependência foi compartilhado pelos convidados, cadeirante e com mobilidade reduzida, pois em vários pontos do passeio precisaram de ajuda para se deslocarem e se orientarem.

Durante visitas ao ambulatório, percebeu-se ainda que as pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida estavam sempre acompanhadas, visto que a maioria não consegue se deslocar sozinha ou possui alguma dificuldade, piorada substancialmente pelo ambiente construído excludente; isso confirma o que defende Duarte & Cohen (1995).

Diante do exposto, a utilização de recursos de comunicação e tecnologia assistiva poderá contribuir para um espaço mais acessível, pois quando o usuário compreende e utiliza o espaço sem dificuldade, ele se sente mais seguro, autônomo e independente. Faz-se necessário melhorar a sinalização do espaço estudado como um todo, com o objetivo de identificar os ambientes, localizar os usuários e orientá-los, seja

através de placas informativas, utilização de cores para hierarquizar ou setorizar, entre outros artefatos gráficos com informações claras e diretas, representadas por pictogramas, sinais de advertência, mapas, textos, entre outras representações que informem distâncias, localização, pontos de interesses, direções, entre outros.

É fundamental também prever a instalação de um posto de informações logo na chegada, com um funcionário qualificado para informar aos usuários; evitando assim, que essa atividade seja de responsabilidade de funcionários despreparados para desempenhar o papel de informar e orientar.

Por outro lado, é fundamental adaptar fisicamente o espaço para atender as necessidades dos usuários com deficiência e mobilidade reduzida. Aliás, o ideal seria um espaço amplamente acessível com aplicação do Desenho Universal, no entanto, sabe-se que adaptar um hospital pode ser mais complicado que sinalizá-lo, requerendo uma logística mais precisa, disponibilidade de tempo e recursos financeiros; mas só assim os usuários serão capazes de reconhecer (sem ajuda) a identidade e as funções dos espaços em questão, e com esse conhecimento, definir livremente as estratégias adequadas e suficientes para seu deslocamento e uso. Vale salientar que o acesso à saúde é direito de todo cidadão e precisa ser cumprido, é importante adaptar o espaço, mesmo que a adequação seja realizada em etapas.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, percebeu-se uma boa receptividade por parte dos funcionários do ambulatório. É inegável que a acessibilidade tornou-se uma preocupação de todos, observa-se que muitos funcionários gostariam de contribuir para melhoria do espaço e, conseqüentemente, o atendimento dos pacientes, contudo, a maioria não sabe o que fazer para tal, tampouco compreendem a complexidade que pode ser a adaptação de um espaço como o ambulatório. Neste sentido, treinamentos para capacitação dos funcionários poderiam contribuir para melhorar a comunicação com outros usuários, especialmente os pacientes. Por exemplo, os funcionários que lidam diretamente com o público podem fazer treinamento para comunicação no idioma de Libras, atendendo melhor os pacientes surdos.

Para novos estudos, sugere-se analisar o espaço a partir de novos olhares, como de usuários com deficiências distintas das vistas nesta pesquisa, como auditiva,

intelectual, ou múltipla, por exemplo; ou até mesmo os funcionários, pois muitos não conhecem bem o funcionamento do ambulatório, e a partir do momento que os mesmos entendessem, seu trabalho seria mais ágil. Outra sugestão é fazer uma análise da orientação espacial em outras áreas do Hospital Universitário, como área administrativa, enfermarias, internação, centro cirúrgico, entre outras. Pode-se ainda verificar o que acontece em outros hospitais públicos e fazer uma comparação entre a realidade de cada um, a fim de verificar se o que acontece nesse caso se repete.

Por fim, confirma-se que o *wayfinding* em ambientes complexos, como hospitais, é um importante recurso na inclusão das pessoas, usuários que possuam ou não deficiências e/ou mobilidade reduzida; e deve ser objeto frequente de estudo de projetistas e administradores, para melhoria não só do espaço físico, mas permitindo aperfeiçoar a setorização e fluxos.

Referências

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html> Acesso em maio de 2012.

ARTHUR, P.; PASSINI, R. **Wayfinding - People, Signs, and Architecture**. (1ª ed. 1992). McGraw-Hill, New York, 2002.

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

BENVEGNÚ, E. M. **Acessibilidade espacial requisito para uma escola inclusiva: Estudo de caso – Escolas Municipais de Florianópolis**. 2009. 188p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

BERNARDI, N. **A aplicação do conceito do Desenho Universal no ensino de arquitetura: o uso de mapa tátil como leitura de projeto**. 2007. 340p. Tese (Doutorado) Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, RS: 2013. Disponível em: < http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em março de 2014.

BINS ELY, V. H. M.; DISCHINGER, M.; MATTOS, M. L. Sistemas de Informação Ambiental: Elementos Indispensáveis para a Acessibilidade e Orientabilidade. In: VII Congresso Latino-Americano DE ERGONOMIA, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2002, Recife. **Anais...** Recife, 2002.

BINS ELY, V. H. M. Orientar-se no espaço: condição indispensável para a acessibilidade. In: SEMINÁRIO NACIONAL ACESSIBILIDADE NO COTIDIANO, 1, 2004. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

BITENCOURT, F. Iluminação Hospitalar: A luz em ambientes hospitalares como um componente de saúde e conforto humano. **Revista Lume Arquitetura**. – Edição 27 – Agosto/Setembro 2007. Disponível em: <<http://www.lumearquitetura.com.br/pdf/ed27/ed27-Aula-Rapida-Illuminacao-Hospitalar.pdf>>. Acesso em novembro de 2011.

BITENCOURT, F. **Ambiente de Nascer**: reflexões e recomendações projetuais de arquitetura e conforto ambiental. (1 Ed.) Rio de Janeiro: Rio Book's, 2008. 128 p.

BRASIL. **Lei nº 7.405**, de 12 de novembro de 1985. Torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 13 de novembro de 1985. Brasília, 1985.

_____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. **Lei nº 7.853**, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 25 de outubro de 1989.

_____. **Lei nº 8.213**, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 25 de setembro de 1991, republicado em 11 de abril de 1996 e em 14 de agosto de 1998. Brasília, 1991.

_____. **Decreto nº 3.298**, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 21 de dezembro de 1999. Brasília, 1999.

_____. **Lei nº 10.048**, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 9 de novembro de 2000. Brasília, 2000a.

_____. **Lei nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 20 de dezembro de 2000. Brasília, 2000b.

_____. **Decreto nº 5296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União de 03 de dezembro de 2004. Brasília, 2004. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>

Acesso em julho de 2012.

BRASIL. **Decreto nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Publicado no Diário Oficial da União de 26 de agosto de 2009. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm> Acesso em julho de 2013.

_____. Ministério das Cidades. Programa brasileiro de acessibilidade urbana. Brasil acessível. Caderno 02. **Construindo uma cidade acessível**. Brasília: Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana. Brasília: 2006. Disponível em: <http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/assitencia_tecnica/acessibilidade/cad-2.pdf>. Acesso em março de 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Glossário temático**: Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde (SomaSUS) / Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Brasília : Ministério da Saúde, 2012. 64 p. – Série A. Normas e Manuais Técnicos. ISBN 978-85-334-1922-3. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_somasus.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Conceitos e definições em saúde**. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde - Coordenação de Assistência Médica e Hospitalar. Brasília, 1977. 39 p. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0117conceitos.pdf>>. Acesso em janeiro de 2014.

CAMBIAGHI, S. S. **Desenho Universal** - Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas. São Paulo: Editora Senac – São Paulo, 2007. 288 p.

CANTER, D. V. The Facets of Place. In: **Psychology in Action**. Dartmouth Benchmark Series. Dartmouth Publishing Company, Hantshire (UK), 1996. p. 107-138. ISBN 1855213656. Disponível em: <http://eprints.hud.ac.uk/9226/1/CANTER_107.pdf>. Acesso em outubro de 2013.

CARLETO, A. C.; CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal Um conceito para todos**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.vereadoramagabril.com.br/files/universal_web.pdf>. Acesso em novembro de 2012.

CARVALHO, A. P. A.; BATISTA, L. F.; VIEIRA, L. T. K. Análise Pós-Ocupação em uma Unidade de Centro Cirúrgico. In: I Congresso Nacional da ABDEH – IV Seminário de Engenharia Clínica. 2004, Salvador, BA. **Anais...** Salvador, BA, 2004. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/analise_pos_ocupacao.pdf Acesso em junho de 2014. p. 37 a 42.

COBB, Henry V.; MITTLER, Peter. **Diferenças Significativas entre Deficiência e Doença Mental - Uma Tomada de Decisão**. Coleção: Folhetos SNR N.º 54. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, 2005.

COHEN, R.; DUARTE, C. R. S.; BRASILEIRO, A. de B. H. **Acessibilidade a Museus**. Ministério da Cultura / Instituto Brasileiro de Museus. Brasília, DF: MinC/Ibram, 2012. 190 p. (Cadernos Museológicos Vol. 2)

COSTA, A. D. L.; BERNARDI, N. (2013) Cidades Universitárias: Em busca de modelos acessíveis. In: COSTA, A. D. L.; ARAÚJO, M. M. C. **Acessibilidade no ambiente construído**: questões contemporâneas. João Pessoa, PB: IFPB, 2013. p 123-139.

COSTA, A. D. L.; LIMA, B. C. C.; QUEIROGA, F. A. V. Acessibilidade em hospital universitário: Avaliação das áreas externas e acessos. In: IV Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, 2013, Florianópolis. **Anais... IV Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído**. Florianópolis: UFSC, 2013.

COSTA, P. L. [et al.]; Avaliação ergonômica de um ambiente construído em uma repartição pública. In: MONT'ALVÃO, C.; VILLAROUÇO, V. (Orgs.) **Um novo olhar para o projeto**: a ergonomia no ambiente construído. Teresópolis, RJ: 2AB, 2011. 184p.

COSTI, M. **A luz em estabelecimentos de saúde**. In: VI Encontro Nacional e III Encontro Latino-Americano sobre Conforto no Ambiente Construído. São Pedro – SP. 2001.

DISCHINGER, M. **Design for all senses**: accessible spaces for visually impaired citizens. 2000. 260p. Thesis (for the degree of Doctor of Philosophy) Department of Space and Process School of Architecture, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden, 2000. Disponível em: <<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/1233/1233.pdf>>. Acesso em março de 2013.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S.. **Promovendo a acessibilidade nos edifícios públicos**: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis: MPSC, 2012. 161p.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. Acessibilidade como fator da construção do lugar. In: PRADO, A. R. A.; LOPES, M. E.; ORNSTEIN, S. W. (Orgs.) **Desenho Universal**: Caminhos da Acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010. 306p.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. Afeto e Lugar: A Construção de uma Experiência Afetiva por Pessoas com Dificuldade de Locomoção. In: Seminário Acessibilidade no Cotidiano. **Anais...** Rio de Janeiro, 2004. Versão em CD. Disponível em:

<<http://www.proacesso.fau.ufrj.br/artigos/Afeto%20e%20Acesso%20-%20ACESSIBILIDADE%20NO%20COTIDIANO.pdf>>. Acesso em janeiro de 2013.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. Segregação e Exclusão Sócio-Espacial: a questão dos portadores de deficiência física. In: VI Encontro Nacional da ANPUR: Modernidade, exclusão e a espacialidade do futuro, 1995, Brasília, **Anais...** Brasília: 1996. p. 1023 – 1029. Disponível em <<http://www.scribd.com/doc/73832723/V-Encontro-Nacional-da-ANPUR-1995-vol-unico>>. Acesso em maio de 2012.

DUPONT, O.; SERRAGLIO, R.; NASCIMENTO, F.. Sistema Wayfinding para a Unidade da Mulher e do Recém Nascido – UMRN/HC: Mapa “Você Está Aqui” e Mapa de Rotas. In: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. **Anais...** São Paulo: Blücher e Universidade Anhembi Morumbi, 2010. ISBN: 978-85-212-0566-1. Disponível em

<<http://blogs.anhembi.br/congressodesign/anais/artigos/69677.pdf>> Acesso em novembro de 2013.

ELALI, G. A. Um sistema para avaliação da acessibilidade em edificações do campus central da UFRN. In: Seminário Internacional Acessibilidade no Cotidiano, 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: PROARQ, 2004. Não paginado.

ELALI, G. A.; DINIZ, J. P. G. D. A gradação da acessibilidade física como elemento de orientação e segurança psicológica. In: COSTA, A. D. L.; ARAÚJO, M.C. A (Orgs.) **Acessibilidade no Ambiente Construído: Questões Contemporâneas**. João pessoa, PB: IFPB, 2013. 213p.

FIGUEIREDO, A. **Gestão do projeto de edifícios hospitalares**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação e Área de Concentração em Arquitetura e Urbanismo. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2008. 213p.

GIFFORD, S.; MOSHER, C.; BOSIO, J. **How Hospital Wayfinding Is Important to Healthcare**. Hagedorn Publication. Real Estate Weekly, 2006. Disponível em: <<http://www.thefreelibrary.com/How+hospital+wayfinding+is+important+to+healthcare.-a0153050042>>. Acesso em janeiro de 2014.

GODOI, A. F. **Hotelaria hospitalar e humanização no atendimento em hospitais**. 2 Ed. Ampliada e Atualizada. São Paulo: Ícone, 2008. 156 p.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa - tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29. Mai.Jun. 1995. Disponível em

<http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/392_pesquisa_qualitativa_godoy2.pdf>. Acesso em maio de 2012.

GÓES, R. **Manual prático da arquitetura hospitalar**. 2. Ed. Revisada e Ampliada. São Paulo: Blucher, 2011. 285 p.

GÜNTHER, H. **Como Elaborar um Questionário** (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, n 01). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003. 35 p.

GÜNTHER, H.; ELALI, G. A.; PINHEIRO, J. Q. **A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente**: características, definições e implicações. Série: Textos de Psicologia Ambiental, Nº 23. Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental. 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico: 2010**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>>. Acesso em março de 2013.

JOÃO PESSOA (Município). **Lei Nº 7.170**, de 23 de novembro de 1992. Regulamenta os direitos assegurados na Lei Orgânica do Município, às Pessoas Portadoras de Deficiência e dá outras providências. João Pessoa, 1992. Disponível em <<http://www.asdef.com.br/innova/assets/leimunicipal/7170leibasica.pdf>> Acesso em maio de 2013.

LASCANO, Ryan. **What makes a good wayfinding system?** Arrows and Icons Digital Magazine, 2009. Disponível em: <<http://www.arrowsandicons.com/articles/what-makes-a-good-wayfinding-system/>>. Acesso em fevereiro de 2013.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. São Paulo, Martins Fontes, 1997.

MARTIN, C. et al. Desenho Universal e o desenho do projeto: incorporando necessidades à conceitos projetuais. In: V Projetar - Processos de projeto: teorias e práticas, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2011, em CD pp. 1-20.

MENDES, A. C. P. **Plano diretor físico hospitalar**: uma abordagem metodológica frente a problemas complexos. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Campinas, SP: [s.n.], 2007.

MOURSHED, M.; ZHAO, Y. **Healthcare providers' perception of design factors related to physical environments in hospitals**. Journal of Environmental Psychology 32 (2012) p. 362 - 370. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/jep>. Acesso em abril de 2013.

OLIVEIRA, A. S. D. A. **Acessibilidade Espacial em Centro Cultural: estudo de casos**. Florianópolis, 2006, 213 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pós-graduação, UFSC, 2006.

OMS - Organização Mundial de Saúde; OPAS - Organização Panamericana de Saúde. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

ORSTEIN, S. W. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP, 1992.

PARAÍBA (Estado). **Lei nº 7.714**, de 28 de dezembro de 2004. Estabelece normas e critérios para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba de 29 de dezembro de 2004. João Pessoa, 2004.

_____. **Lei nº. 9.210**, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de mapas táteis e informações em Braille, nos locais em que especifica. Publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba de 24 de agosto de 2010. João Pessoa, 2010.

PASSAFARO, E. L. **Guia de Acessibilidade em Edificações**. Publicação da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da Secretária da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB). 2. Ed. São Paulo, 2002.

RANGEL, M. M. **Cor e Ergonomia do Ambiente Construído: uma investigação da orientação espacial em um ambiente hospitalar**. Rio de Janeiro, 2011. 255p. Dissertação (Mestrado) Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

RHEINGANTZ, P. A.; [et al.] **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Arquitetura, 2009. 117 p. Disponível em <http://www.fau.ufrj.br/prolugar/arq_pdf/livros/obs_a_qua_lugar.pdf>. Acesso em maio de 2012.

RIBEIRO, L. G. **Ergonomia no Ambiente Construído: Um Estudo de Caso em Aeroportos**. Dissertação (Mestrado em Artes) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: [s.n], 2004. 231p. Disponível em: <http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0210306_04_pretextual.pdf>. Acesso em fevereiro de 2014.

RIBEIRO, L. G. **Onde estou? Para onde vou? Ergonomia do ambiente construído: wayfinding e aeroportos**. Tese (Doutorado em Artes e Design) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. 266f. Disponível em: <<http://www2.dbd.puc->

rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0510345_09_Indice.html> Acesso em setembro de 2013.

ROSSO, S. M. Arquitetura Inclusiva. **Revista AU - Arquitetura e Urbanismo**. 180. Ed. Março/2009. Disponível em <<http://www.revistaau.com.br/arquitetura-urbanismo/180/arquitetura-inclusiva-acessibilidade-128101-1.asp>>. Acesso em abril de 2013.

ROUSEK, J. B.; HALLBECK, M. S. The use of simulated visual impairment to identify hospital design elements that contribute to wayfinding difficulties. **International Journal of Industrial Ergonomics** 41 (2011) p. 447 - 458. Disponível em: www.elsevier.com/locate/ergon. Acesso em abril de 2013.

SAEGERT, S.; WINKEL, G. H. Environmental Psychology. **Annual Review of Psychology**, Vol. 41, 1990. p. 441 - 477. Disponível em: <<http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ps.41.020190.002301>>. Acesso em janeiro de 2014.

SMYTHE, K. C. A. S.; SPINILLO, C. G. A importância de sistemas de Wayfinding para e com o usuário em ambiente hospitalar. In: IV Congresso de Humanização – Comunicação em Saúde, Curitiba: PUCPR 2013. **Anais**. Curitiba, 2013. ISSN 2316-1140 2013. Disponível em: <<http://anais.congressodehumanizacao.com.br/files/2013/08/492013.pdf>>. Acesso em fevereiro de 2014.

STORY, M. F. Principles of Universal Design. In: PREISER, W.F.E.; OSTROFF, E. (ed). **Universal Design Handbook**. New York: Mc-Grall-Hill, 2001. cap. 10, p. 10.3-10.8.

VASCONCELLOS, M. C. J. **Aeroporto dos Guararapes: Um Estudo Configuracional**. Recife, 2002, 132 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) UFPE, 2002.

THOMAZONI, A. D. L. **Avaliação pós-ocupação (APO) funcional**. O caso de dois centros de diagnóstico por imagem em Campinas, SP. Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Tecnologia de Arquitetura) FAUUSP. São Paulo, 2010.

Apêndice A: Planilha de Vistoria

Planilha de vistoria

Local: _____

Pesquisador: _____ Data: ____/____/____ Horário: _____

Componentes da Acessibilidade Espacial: O - orientabilidade/ C - comunicação/ D - deslocamento/ U - uso.

SEÇÃO 01: ÁREAS DE ACESSO AO EDIFÍCIO

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
				NA VIA PÚBLICA				
				SEMÁFORO				
1.1	-	-	D	Existe semáforo nos dois lados da via pública para facilitar a travessia do pedestre?				
1.2	9.050/04	9.9.2	O	Na existência de semáforo, há sinalização sonora quando ele está aberto?				
1.3	9.050/04	9.9.1	U	Existe foco de acionamento para travessia de pedestre com altura entre 80cm e 1,20m do piso?				
1.4	9.050/04	6.10.11	D	Existe faixa de pedestre e guia rebaixada em ambos os lados da via no local de travessia de pedestre?				
				PASSEIOS				
1.5	9.050/04	6.1.1	D	Os passeios têm pisos antiderrapantes e regulares em qualquer condição climática?				
1.6	9.050/04	6.10.7 6.10.5	D	Os passeios são livres de interferências que impeçam o deslocamento ou que constituam perigo aos pedestres (postes de sinalização, vegetação, desníveis, rebaixamentos, etc.)?				
1.7	9.050/04	6.1.2	O	Na existência dessas interferências, há sinalização tátil de alerta nos passeios?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.8	9.050/04	6.1.4	D	Todos os desníveis existentes são inferiores a 15mm?				
1.9	9.050/04	6.10.5	D	A altura livre dos passeios é de, no mínimo, 2,10m? (Verificar obstáculos verticais, tais como placas, beirais, ramos de árvores)				
1.10	9.050/04	6.10.4	D	Existe uma faixa livre de circulação contínua de pedestre com largura mínima de 1,20m?				
1.11	9.050/04	6.1.3	O	Na ausência de linha-direcional identificável ou em locais muito amplos, existe piso tátil direcional?				
1.12	-	-	O	Do passeio é possível identificar o edifício (nome, n., função) ao qual se faz necessário o acesso?				
1.13	-	-	O	Há suporte informativo tátil (nome, n., função) no passeio que permita a identificação do edifício por pessoas com restrição visual?				
1.14	9.050/04	6.10.11.1	D	Existe faixa de travessia, com rebaixamento nos passeios em ambos os lados da via, quando houver foco de pedestres?				
1.15	9.050/04	6.10.11.2	D	O piso entre o término do rebaixamento do passeio e o leito carroçável é nivelado?				
1.16	9.050/04	6.12.1	D	Há rampa de acesso ao passeio próximo às vagas de estacionamento para deficientes?				
				DO PASSEIO À ENTRADA DO EDIFÍCIO				
				CIRCULAÇÃO				
1.17	9.050/04	6.2.1	D	Existe uma rota livre de obstáculos que permita o acesso do passeio público à entrada do edifício?				
1.18	-	-	D	A faixa livre de obstáculos possui piso antiderrapante e sem desníveis?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.19	9.050/04	6.10.4	D	Essa faixa livre de obstáculos possui largura mínima de 1,20m?				
1.20	9.050/04	6.2.2	D	A distância entre cada entrada acessível e as demais é de, no máximo, 50m?				
1.21	-	-	D	Existe uma faixa livre de obstáculos que permita a interligação às principais funções do edifício?				
				VEGETAÇÃO				
1.21	9.050/04	9.10.1 9.10.2	D	Na existência de vegetação, os seus elementos (galhos, raízes, muretas, grades, etc.) encontram-se fora da faixa de circulação que conduz ao edifício público?				
1.22	9.050/04	9.10.3	D	A vegetação existente nos canteiros representa conforto e segurança para os pedestres (não possui espinhos, substâncias tóxicas e não desprendem muitas folhas, frutas, que tornem o piso escorregadio)?				
				ÁREAS EXTERNAS				
1.23	-	-	U	Existem bancos para descanso no pátio na entrada do edifício?				
1.24	-	-	D	Os bancos que eventualmente existam possibilitam pleno acesso ao edifício público, não impedindo o deslocamento do pedestre?				
1.25	9.050/04	6.1.1	D	Os pisos dos pátios têm superfície regular, firme, antiderrapante sob qualquer condição climática?				
1.26	9.050/04	6.1.2	O	Existe piso tátil de alerta nos pátios, sinalizando situações que envolvam algum tipo de risco (desníveis, obstáculos)?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
				ACESSO AO EDIFÍCIO				
1.27	-	-	D	Na existência de desnível entre a circulação externa e a porta de entrada do edifício, há rampa ou equipamento eletromecânico que permita pleno acesso?				
				ESCADAS EXTERNAS				
1.28	9.050/04	6.6.4.3	D	A largura mínima das escadas fixas é de 1,20m?				
1.29	9.050/04	6.6.1	D U	Os espelhos dos degraus são fechados (não podem ser vazados)?				
1.30	9.050/04	6.6.3	D U	Os degraus da escada possuem espelho entre 16cm e 18cm?				
1.31	9.050/04	6.6.3	D U	A profundidade do degrau (piso) é maior que 28cm e menor que 32cm?				
1.32	9.050/04	6.6.5.1	D	Existe patamar sempre que há mudança de direção na escada?				
1.33	9.050/04	6.6.5.2	D	Na existência, possui dimensões iguais à largura da escada?				
1.34	9.050/04	6.6.5.2	D	Os patamares possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20m?				
1.35	9.050/04	6.6.4.4	D	O primeiro e o último degrau de um lance de escada estão a uma distância de, no mínimo, 30 cm da área de circulação?				
1.36	9.050/04	6.7.1	U	Os corrimãos estão instalados em ambos os lados da escada?				
1.37	9.050/04	6.7.1.6	D U	Os corrimãos estão instalados na altura de 92cm do piso medido de sua geratriz superior?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.38	9.050/04	6.7.1.6	U	Na existência de corrimãos laterais instalados em duas alturas, estas são 70cm e 92cm do piso, medidos da geratriz superior?				
1.39	9.050/04	6.7.1.2	U	Existe espaço livre entre a parede e o corrimão de no mínimo 4cm?				
1.40	9.050/04	6.7.1.2	U	Os corrimãos possuem largura (seção ou diâmetro) entre 3 e 4,5cm?				
1.41	9.050/04	6.7.1.4	U	Os corrimãos possuem prolongamento mínimo de 30cm antes do início e após o término da escada?				
1.42	9.050/04	6.7.1.5	U	As arestas dos corrimãos são seguras, sem oferecer riscos de acidentes (arestas vivas)?				
1.43	9.050/04	6.7.1.5	U	Os corrimãos são contínuos e com extremidades recurvadas fixadas ou justapostas à parede ou ao piso?				
1.44	9.050/04	6.7.2	U	O guarda-corpo possui altura de 1,05m?				
1.45	9.050/04	5.13	O	Existe sinalização visual localizada na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 2cm e 3cm de largura?				
1.46	9.050/04	5.14.1.2c	O	Existe, no início e término da escada, sinalização tátil de alerta em cor contrastante com a do piso, afastada no máximo 32cm do degrau?				
				RAMPAS EXTERNAS				
1.47	9.050/04	6.5.1.6	D	A largura mínima da rampa é de 1,20m?				
1.48	9.050/04	6.1.6	D	O piso da rampa e dos patamares é revestido com material antiderrapante, firme, regular e estável?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.49	9.050/04	6.5.2.1	D	No início e no término da rampa, existem patamares com dimensão mínima longitudinal de 1,20m além da área de circulação adjacente?				
1.50	9.050/04	6.6.5.1	D	Existe patamar sempre que houver mudança de direção na rampa?				
1.51	9.050/04	6.6.5.2	D	Na existência, possui dimensões iguais a largura da rampa?				
1.52	9.077/01	4.6.2.5	D	Os patamares estão isentos de obstáculos que ocupem sua superfície útil (tal como abertura de portas)?				
1.53	9.077/01	4.6.27	U	Os corrimãos estão instalados em ambos os lados da rampa?				
1.54	9.050/04	6.7.1.6	U	Os corrimãos laterais estão instalados a duas alturas: 92cm e 70cm do piso, medidos da geratriz superior?				
1.55	9.050/04	6.7.1.2	U	Existe espaço livre entre a parede e o corrimão de, no mínimo, 4cm?				
1.56	9.050/04	6.7.1.2	U	Os corrimãos possuem largura entre 3 e 4,5cm?				
1.57	9.050/04	6.7.1.4	U	Os corrimãos possuem prolongamento mínimo de 30cm antes do início e após o término da escada?				
1.58	9.077/01	4.6.27	U	As arestas dos corrimãos são seguras, sem oferecer riscos de acidentes (arestas vivas)?				
1.59	9.050/04	6.7.1.5	U	Os corrimãos são contínuos e com extremidades recurvadas fixadas ou justapostas à parede ou ao piso?				
1.60	9.050/04	6.7.2	U	O guarda-corpo possui altura de 1,05m?				
1.61	9.077/01	4.6.27	U	O guarda-corpo possui longarinas ou balaústres com afastamento mínimo de 15cm entre eles?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.62	9.050/04	6.5.1.2 6.5.1.3	D	A inclinação da rampa está conforme a Tabela 5 e/ou 6 da NBR 9050/04? Tabelas anexas.				
1.63	9.050/04	6.5.1.9	D	Em rampas curvas, a inclinação máxima é de 8,33% e o raio mínimo é de 3m?				
1.64	9.077/01	4.6.2.8	O	Existe sistema de iluminação de emergência instalado?				
1.65	9.050/04	5.14.1.2c	O	Existe sinalização tátil de alerta no início e término da rampa?				
				VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA DEFICIENTES				
1.66	RDC. 50	4.2	D	Junto às calçadas, os meios-fios (guias) são rebaixados de modo a permitir o tráfego de cadeira de rodas ou macas?				
1.67	Dec. 5.296/04	Art. 25	U	Existe vaga de estacionamento externo ou de garagem interna destinada a pessoas com deficiência física ou visual?				
1.68	9.050/04	6.12.1	O	As vagas destinadas às pessoas com deficiência são indicadas com o símbolo internacional de acessibilidade a partir de sinalização vertical e no piso?				
1.69	-	-	O	As vagas de estacionamento reservadas para veículos utilizados por pessoas com mobilidade reduzida são identificáveis desde a entrada na garagem?				
1.70	9.050/04	6.12.3	U	O número de vagas atende à proporção de uma vaga para o total de 11 a 100 vagas existentes ou 1% para um total superior a 100 vagas existentes?				
1.71	9.050/04	6.12.1	D U	As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, contam com um espaço adicional de circulação com largura mínima de 1,20m?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.72	Dec. 5.296/04	Art. 25	D	As vagas de estacionamento externo reservadas para pessoas com deficiência estão próximas ao acesso do edifício?				
1.73	9.050/04	6.12.1	D	As vagas estão vinculadas a uma rota acessível que permite deslocamento com segurança até a entrada do estacionamento?				
1.74	9.050/04	6.12.1	D	As vagas estão localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos?				
1.75	-	-	D	Na existência de vaga em garagem interna, há elevador ou rampa que permita acesso à entrada principal do edifício?				
1.76	9.050/04	6.1.1	D	Essas vagas para veículos têm piso nivelado, firme e estável?				
				ENTRADA				
1.77	9.050/04	5.4.1.1	O	Na entrada de edifício público totalmente acessível de acordo com a NBR 9050/04, está fixado o símbolo internacional de acessibilidade?				
				MECANISMOS DE CONTROLE DE ACESSO AO EDIFÍCIO				
1.78	-	-	U	Quando o acesso ao edifício é feito através de videofones e/ou interfones a botoeira é acessível aos cadeirantes e às pessoas com baixa estatura?				
1.79	-	-	C	Quando o acesso ao edifício é feito através de videofones e/ou interfones, existe algum tipo de tecnologia assistiva para comunicação do surdo e/ou mudo para acesso ao edifício?				

(Continua)

Continuação da Seção 1

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
1.80	9.050/04	6.2.4 6.2.5	D	Na existência de catracas ou portas giratórias de controle aos ambientes, há acesso alternativo a cadeirantes, obesos ou pessoas com mobilidade reduzida?				
1.81	-	-	C	Na existência de acesso alternativo, há campainha, visor ou outro meio para solicitar a abertura da porta?				
				PORTAS				
1.82	9.050/04 RDC 50	6.9.2.1 4.3B	D	Todos os vãos (espaço livre de passagem pela abertura) das portas têm no mínimo 80cm?				
1.83	9.050/04	6.9.2.3	U	As maçanetas das portas estão entre 90cm e 1,10m de altura em relação ao piso?				
1.84	9.050/04	6.9.2.3	U	As maçanetas das portas são do tipo alavanca?				
1.85	9.050/04	6.1.4	D	O desnível máximo nas soleiras das portas é de 0,5cm de altura?				
1.86	9.050/04	6.1.7.2	D	Os capachos, quando existentes, estão firmemente fixados?				
1.87	9.050/04	6.1.7.1	D	Os capachos estão nivelados de maneira que se houver saliência esta não exceda em 0,5cm?				
1.88	9.050/04	6.9.2.5	D	Na existência de porta tipo vaivém, há visor com largura mínima de 20cm estando sua face inferior situada entre 40cm e 90cm do piso, e a face superior no mínimo a 1,50m do piso?				

SEÇÃO 2: RECEPÇÃO E ESPERA

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
				MECANISMOS DE COTNTROLE DE ACESSO INTERNO				
2.1	-	-	U	Quando o acesso à recepção é feito por meio de videofones e/ou interfones a botoeira é acessível aos cadeirantes e às pessoas com baixa estatura?				
2.2	-	-	C	Quando o acesso à recepção é feito através de videofones e/ou interfones, existe algum tipo de tecnologia assistiva para comunicação do surdo e/ou mudo para acesso ao edifício?				
2.3	9.050/04	6.2.4 6.2.5	D	Na existência de catracas ou portas giratórias de controle aos ambientes, há acesso alternativo a cadeirantes, obesos ou pessoas com mobilidade reduzida?				
2.4	-	-	C	Na existência de acesso alternativo, há campainha, visor ou outro meio para solicitar abertura da porta?				
				ATENDIMENTO OU RECEPÇÃO				
2.5	-	-	O	O balcão de atendimento / recepção pode ser identificado visualmente ou por informação adicional (placa) desde a porta de acesso ao edifício?				
2.6	-	-	O	Há suporte informativo tátil que permita a identificação do local do balcão para pessoas com restrição visual?				
2.7	Dec. 5.296/04	Art. 6 e 26	O	Existe suporte informativo (diagramas, mapas, quadros) visual e tátil, que possibilitem ao usuário localizar-se, identificar o local das diferentes atividades e definir rotas para o uso do edifício de forma independente?				
2.8	Dec. 5.296/04	Art.6	C	Existe um serviço de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, ou surdo/cegas, prestado por pessoas capacitadas (intérpretes)?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.9	-	-	C	Existe algum tipo de equipamento de tecnologia assistiva (terminal de computador) que permita a comunicação do surdo e/ou mudo com os funcionários?				
2.10	9.050/04	9.5.1	D	Os balcões de atendimento estão localizados em rotas acessíveis?				
2.11	9.050/04	9.5.2.1 9.5.2.2	U	Os balcões de atendimento, inclusive automáticos, permitem aproximação frontal por cadeira de rodas, tendo, em uma parte, altura máxima de 90cm em relação ao piso, com altura livre de 73cm sob o balcão e profundidade livre inferior de 30cm?				
2.12	9.050/04	9.5.5.1	U	Na existência de guichê (bilheterias) para atendimento, a altura máxima é de 1,05m a partir do piso?				
2.13	9.050/04	9.6.2.1	U	Na existência de equipamentos de autoatendimento há área de aproximação adequada para garantir acessibilidade em frente (80cm x 1,20m)?				
2.14	9.050/04	9.6.3	U	Na existência de equipamentos de auto- atendimento, as teclas numéricas têm a mesma sequência numérica dos telefones convencionais?				
2.15	9.050/04	9.6.4	U	Na existência de equipamentos de auto- atendimento pelo menos um possui instruções e informações visuais e auditivas ou táteis?				
				MOBILIÁRIO PARA ESPERA				
2.16	-	-	D	O mobiliário está localizado fora da faixa livre de circulação?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.17	-	-	O	Caso o mobiliário de espera constitua obstáculo à circulação, existe sinalização tátil no piso indicando sua localização para pessoas com restrição visual?				
2.18	9.050/04	9.4 8.2.1.3.1	U	Existe pelo menos um espaço reservado aos cadeirantes junto ao mobiliário de espera com dimensões mínimas de 80cm por 1,20m?				
2.19	9.050/04	9.4	D	Na existência desse espaço destinado às pessoas com cadeira de rodas, ele está fora da área de circulação?				
2.20	9.050/04	8.2.1.3.3	U	Existe pelo menos um assento destinado aos obesos (com largura equivalente a de dois assentos adotados no local e espaço livre frontal de no mínimo 60cm, suportando carga de até 250Kg)?				
2.21	9.050/04	9.4	U	Na existência desse assento para obesos, ele está fora da área de circulação?				
2.22	9.050/04	8.2.1.3.2	U	Existe pelo menos um assento destinado a pessoa com mobilidade reduzida (com espaço livre frontal de, no mínimo, 60cm e braço removível)?				
2.23	9.050/04	8.2.1	U	Existe pelo menos um assento destinado aos acompanhantes das pessoas com cadeira de rodas, mobilidade reduzida e obesos ao lado dos espaços reservados?				
2.24	9.050/04	8.2.1.2.5	D	Os assentos preferenciais aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida estão situados próximos aos corredores?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.25	9.050/04	8.2.1.3.2	O	Os espaços e assentos preferenciais aos cadeirantes, aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida estão devidamente sinalizados?				
2.26	9.050/04	8.2.1a	D	Os espaços e assentos preferenciais aos cadeirantes, aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida estão situados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga?				
2.27	9.050/04	8.2.1e	D	Os espaços e assentos preferenciais aos cadeirantes, aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida estão situados em local de piso plano horizontal?				
2.28	9.050/04	8.2.1d	U	Os espaços e assentos preferenciais aos cadeirantes, aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida garantem conforto, segurança, boa visibilidade e acústica?				
2.29	9.050/04	8.2.1b	U	Os espaços e assentos preferenciais aos cadeirantes, aos obesos e às pessoas com mobilidade reduzida possuem as mesmas condições de atendimento aos serviços dos demais assentos?				
				PORTAS				
2.30	9.050/04 RDC 50	6.9.2.1 4.3b	D	Todos os vãos (espaço livre de passagem pela abertura) das portas têm no mínimo 80cm?				
2.31	9.050/04	6.9.2.3	U	As maçanetas das portas estão entre 90cm a 1,10m de altura em relação ao piso?				
2.32	9.050/04	6.9.2.3	U	As maçanetas das portas são do tipo alavanca?				
2.33	9.050/04	6.1.4	D	O desnível máximo nas soleiras das portas é de 0,5cm de altura?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.34	9.050/04	6.1.7.2	D	Os capachos, quando existentes, estão firmemente fixados?				
2.35	9.050/04	6.1.7.1	D	Os capachos estão nivelados de maneira que se houver saliência esta não exceda 0,5 cm?				
2.36	9.050/04	6.9.2.5	D	Na existência de porta tipo vaivém, há visor com largura mínima de 20cm, estando sua face inferior situada entre 40cm e 90cm do piso e a face superior no mínimo a 1,50m do piso?				
				CIRCULAÇÃO INTERNA				
2.37	9.050/04	6.9.1.1	D	Os corredores e passagens têm largura mínima de 90cm quando sua extensão for de até 4m, largura de 1,20m, quando sua extensão for de até 10m, e largura de 1,50m quando sua extensão for superior a 10m ou quando seu uso for público?				
2.38	-	-	D	Os corredores e as passagens possuem uma faixa livre de obstáculos (caixas de coleta, lixeira, telefones públicos, extintores de incêndio e outros) de no mínimo 90cm?				
2.39	9.050/04	6.1.1	D	O piso dos corredores e passagens é revestido com material antiderrapante, firme, regular e estável?				
2.40	9.050/04	6.1.1	D	O piso dos corredores e das passagens é nivelado (sem degraus)?				
2.41	9.050/04	6.1.3	D	Há, em circulações muito amplas ou na ausência de linha-direcional identificável, faixas de piso em cor e textura diferenciadas, direcionando os usuários com restrição visual?				
2.42	9.050/04	6.1.4	D	Na existência de desníveis maiores que 1,5cm, há rampas?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.43	9.050/04	6.7	U	Os guarda-corpos são construídos em materiais rígidos, firmemente fixados às paredes ou barras de suporte?				
2.44	9.050/04	6.10.5	D	Placas de sinalização e outros elementos suspensos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação estão a uma altura mínima de 2,10m em relação ao piso?				
2.45	9.050/04	5.2.3	C	Há sistema de alarme de incêndio simultaneamente sonoro e luminoso?				
2.46	9.050/04	5.15.1.3	O	Há indicação sonora e visual em saídas de emergência?				
2.47	9.050/04	6.2.6	O	Há placas indicativas no interior da edificação para sinalização de rotas e entradas acessíveis?				
2.48	9.050/04	5.5.2	O	A sinalização visual é em cores contrastantes (texto ou figura e fundo) com a superfície sobre a qual está afixada?				
2.49	9.050/04	5.4	O U	Existe sinalização visual em forma de pictogramas?				
2.50	9.050/04	5.4	O U	Na existência de pictogramas, estes estão de acordo com a norma?				
				TELEFONES PÚBLICOS E BEBEDOUROS				
2.51	9.050/04	9.2.1.2 9.2.5.1 9.2.5.2	U	Há pelo menos um telefone acessível a cadeirantes, por pavimento (altura máxima de 1,20m e altura inferior livre mínima de 73cm)?				
2.52	9.050/04	9.2.2.1	C U	Há pelo menos um telefone com amplificador de sinal?				
2.53	9.050/04	9.2.3	C U	Há telefone TDD (Telefone que Transmita mensagem de Texto) no edifício?				
2.54	9.050/04	5.4.4.4	U	Os telefones públicos acessíveis às pessoas com restrições possuem sinalização?				

(Continua)

Continuação da Seção 2

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
2.55	9.050/04	9.1.2.1	U	A bica do bebedouro possui altura de 90cm do piso?				
2.56	9.050/04	9.1.3.1	U	O bebedouro possui altura livre inferior de, no mínimo, 73cm do piso?				
2.57	9.050/04	9.1.3.1	U	Existe uma área de aproximação frontal de 80cm x1,20m, avançando sob o bebedouro no máximo 50cm?				

SEÇÃO 3: CIRCULAÇÕES HORIZONTAIS

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
3.1				MECANISMOS DE CONTROLE DE ACESSO INTERNO				
3.2	-	-	U	Quando o acesso à recepção é feito por meio de videofones e/ou interfones a botoeira é acessível aos cadeirantes e às pessoas com baixa estatura?				
3.3	-	-	C	Quando o acesso à recepção é feito através de videofones e/ou interfones, existe algum tipo de tecnologia assistiva para comunicação do surdo e/ou mudo para acesso ao edifício?				
3.4	9.050/04	6.2.4 6.2.5	D	Na existência de catracas ou portas giratórias de controle aos ambientes, há acesso alternativo a cadeirantes, obesos ou pessoas com mobilidade reduzida?				
3.5	-	-	C	Na existência de acesso alternativo, há campainha, visor ou outro meio para solicitar abertura da porta?				
				PORTAS				
3.6	9.050/04	6.9.2.1	D	Todos os vãos (espaço livre de passagem pela abertura) das portas têm no mínimo 80cm?				
3.7	RDC 50	4.3b	D	As portas utilizadas para a passagem de camas/macac e de laboratórios possuem dimensões mínimas de 1,10 (vão livre) x 2,10 m?				
3.8	RDC 50	4.3b	D	As salas de exame ou terapias têm de possuir dimensões mínimas de 1,20 x 2,10 m?				
3.9	9.050/04	6.9.2.3	U	As maçanetas das portas estão entre 90cm a 1,10m de altura em relação ao piso?				
3.10	9.050/04 RDC 50	6.9.2.3 4.3b	U	As maçanetas das portas são do tipo alavanca?				

(Continua)

Continuação da Seção 3

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
3.11	9.050/04	6.1.4	D	O desnível máximo nas soleiras das portas é de 0,5cm de altura?				
3.12	9.050/04	6.1.7.2	D	Os capachos, quando existentes, estão firmemente fixados?				
3.13	9.050/04	6.1.7.1	D	Os capachos estão nivelados de maneira que se houver saliência esta não exceda 0,5 cm?				
3.14	9.050/04	6.9.2.5	D	Na existência de porta tipo vaivém, há visor com largura mínima de 20cm, estando sua face inferior situada entre 40cm e 90cm do piso e a face superior no mínimo a 1,50m do piso?				
				CIRCULAÇÃO INTERNA				
3.15	9.050/04	6.9.1.1	D	Os corredores e passagens têm largura mínima de 90cm quando sua extensão for de até 4m, largura de 1,20m, quando sua extensão for de até 10m, e largura de 1,50m quando sua extensão for superior a 10m ou quando seu uso for público?				
3.16	RDC 50	4.3a	D	Os corredores destinados à circulação de pacientes possuem corrimãos em ao menos uma parede lateral a uma altura de 80 cm a 92 cm do piso, e com finalização curva? (Os bate-macas podem ter também a função de corrimão)				
3.17	RDC 50	4.3a	D	Os corredores de circulação de pacientes ambulantes ou em cadeiras de rodas, macas ou camas, tem a largura mínima de 2,00 m para os maiores de 11,0m e 1,20m para os demais, não podendo ser utilizados como áreas de espera?				

(Continua)

Continuação da Seção 3

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
3.18	RDC 50	4.3a	D	Os telefones de uso público, bebedouros, extintores de incêndio, carrinhos e lavatórios que estão instalados em áreas de circulação não reduzem a largura mínima estabelecida e não obstruam o tráfego, a não ser que a largura exceda a 2m?				
3.19	9.050/04	6.1.1	D	O piso dos corredores e passagens é revestido com material antiderrapante, firme, regular e estável?				
3.20	9.050/04	6.1.1	D	O piso dos corredores e das passagens é nivelado (sem degraus)?				
3.21	9.050/04	6.1.3	D	Há, em circulações muito amplas ou na ausência de linha-direcional identificável, faixas de piso em cor e textura diferenciadas, direcionando os usuários com restrição visual?				
3.22	9.050/04	6.1.4	D	Na existência de desníveis maiores que 1,5cm, há rampas?				
3.23	9.050/04	6.7	U	Os guarda-corpos são construídos em materiais rígidos, firmemente fixados às paredes ou barras de suporte?				
3.24	9.050/04	6.10.5	D	Placas de sinalização e outros elementos suspensos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação estão a uma altura mínima de 2,10m em relação ao piso?				
3.25	9.050/04	5.2.3	C	Há sistema de alarme de incêndio simultaneamente sonoro e luminoso?				
3.26	9.050/04	5.15.1.3	O	Há indicação sonora e visual em saídas de emergência?				
3.27	9.050/04	6.2.6	O	Há placas indicativas no interior da edificação para sinalização de rotas e entradas acessíveis?				
3.28	9.050/04	5.5.2	O	A sinalização visual é em cores contrastantes (texto ou figura e fundo) com a superfície sobre a qual está afixada?				

(Continua)

Continuação da Seção 3

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
3.29	9.050/04	5.4	O U	Existe sinalização visual em forma de pictogramas?				
3.30	9.050/04	5.4	O U	Na existência de pictogramas, estes estão de acordo com a norma?				
				TELEFONES PÚBLICOS E BEBEDOUROS				
3.31	9.050/04	9.2.1.2 9.2.5.1 9.2.5.2	U	Há pelo menos um telefone acessível a cadeirantes, por pavimento (altura máxima de 1,20m e altura inferior livre mínima de 73cm)?				
3.32	9.050/04	9.2.2.1	C U	Há pelo menos um telefone com amplificador de sinal?				
3.34	9.050/04	9.2.3	C U	Há telefone TDD (Telefone que Transmite mensagem de Texto) no edifício?				
3.35	9.050/04	5.4.4.4	U	Os telefones públicos acessíveis às pessoas com restrições possuem sinalização?				
3.36	9.050/04	9.1.2.1	U	A bica do bebedouro possui altura de 90cm do piso?				
3.37	9.050/04	9.1.3.1	U	O bebedouro possui altura livre inferior de, no mínimo, 73cm do piso?				
3.38	9.050/04	9.1.3.1	U	Existe uma área de aproximação frontal de 80cm x1,20m, avançando sob o bebedouro no máximo 50cm?				

SEÇÃO 4: SANITÁRIOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
4.1	9.050/04	7.2.2	D U	Há, ao menos, um conjunto de sanitários feminino e masculino acessíveis às pessoas com restrições no edifício?				
4.2	-	-	D U	Na existência de 1 (um) conjunto, este se encontra no pavimento de maior utilização?				
4.3	Dec. 5.296/04	Art. 22	D U	Os sanitários acessíveis existentes possuem entradas independentes dos sanitários coletivos?				
4.4	Dec. 5.296/04	Art. 22	D U	Os sanitários adaptados existentes estão localizados nos pavimentos acessíveis?				
4.5	-	-	O	Há sinalização identificando a localização dos sanitários no edifício?				
4.6	9.050/04	5.5.2	O	A sinalização visual é em cores contrastantes (texto ou figura e fundo; e a superfície sobre o qual está afixada)?				
4.7	9.050/04	5.5.5.2	O	A sinalização visual interna tem dimensão mínima de 15cm?				
4.8	9.050/04	5.4.4.1	O	Há símbolo internacional de sanitários identificando o tipo de sanitário (feminino, masculino, familiar, unissex)?				
4.9	-	-	O U	Essa sinalização é acessível as pessoas com restrição visual (tátil e ao alcance das mãos)?				
4.10	9.050/04	5.4.1.3	O	Há o símbolo internacional de acesso afixado em local visível ao público?				
4.11	9.050/04	7.2.1	D	O sanitário ou vestiário está localizado em rota acessível, próximo à circulação principal?				
4.12	9.050/04	7.2.1	C	Há sinalização de emergência ao lado da bacia e do boxe do chuveiro (se houver) a uma altura de 40cm, para acionamento em caso de queda?				

(Continua)

Continuação da Seção 4

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
4.13	9.050/04	7.3.1.1	U	A distribuição de aparelhos e peças nos banheiros permite a utilização por um usuário em cadeira de rodas (80cm para circulação e área de manobra no eixo de 180º de 1,50 x 1,20m)?				
4.14	9.050/04	7.3.3.1	U	Os boxes para bacia sanitária têm dimensões mínimas de 150x170cm?				
4.15	9.050/04	7.3.3.1	U	Há área livre de 80x120cm lateral ao vaso sanitário para transferência da pessoa da cadeira de rodas para o vaso?				
4.16	9.050/04	7.3.1.3	U	Os assentos das bacias sanitárias estão a uma altura de, no máximo, 46cm em relação ao piso?				
4.17	9.050/04	7.3.1.4	U	Se há plataforma (sóculo) para compor a altura de 46cm do assento da bacia sanitária, a projeção horizontal da plataforma ultrapassa, no máximo, 5cm o contorno da base da bacia?				
4.18	9.050/04	7.3.1.2	U	No caso de bacia sanitária com caixa acoplada, há barra de apoio na parede do fundo, a uma distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada de 15cm?				
4.19	9.050/04	7.2.4 7.3.1.2	U	Há barras de apoio nas laterais e no fundo da bacia sanitária?				
4.20	9.050/04	7.3.1.2	U	As barras de apoio da bacia sanitária estão afixadas a uma altura de 75cm em relação ao piso?				
4.21	9.050/04	7.3.1.2	U	As barras de apoio da bacia sanitária têm comprimento mínimo de 80cm?				
4.22	9.050/04	6.9.2.1	D	A porta do sanitário ou do box para bacia sanitária tem vão livre mínimo de 80cm?				

(Continua)

Continuação da Seção 4

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
4.23	9.050/04	7.3.3.4	D	A porta do box para bacia sanitária abre para fora?				
4.24	9.050/04	7.3.3.4	D	Na existência de sanitário adaptado individual, a porta abre para fora?				
4.25	-	-	D	A porta do sanitário está disposta de maneira a permitir sua completa abertura e não interferir com a área de manobra externa?				
4.26	9.050/04	6.9.2.4	U	A porta do sanitário ou do box para bacia sanitária têm puxador horizontal para facilitar seu fechamento (mínimo de 40cm de comprimento e com altura de 90cm)?				
4.27	9.050/04	6.9.2.3	U	A maçaneta da porta do sanitário está entre 90cm e 1,10m de altura em relação ao piso?				
4.28	9.050/04	6.9.2.3	U	A maçaneta ou trinco da porta do sanitário é do tipo alavanca?				
4.29	9.050/04	6.1.4	D	O desnível máximo, nas soleiras das portas, é de 0,5cm de altura?				
4.30	9.050/04	7.3.6.1	D	Há uma área livre de aproximação com dimensões de 1,20mx80cm frontal ao lavatório?				
4.31	9.050/04	7.3.6.2	U	Os lavatórios são suspensos (sem coluna)?				
4.32	9.050/04	7.3.6.2	U	O lavatório é fixado à altura entre 78cm e 80 cm em relação ao piso?				
4.33	9.050/04	7.3.6.2	U	Há uma altura livre sob o lavatório de 73cm?				
4.34	9.050/04	7.3.6.3	U	As torneiras do lavatório são do tipo alavanca, com sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?				
4.35	9.050/04	6.1.1	D	O piso dos banheiros tem revestimento antiderrapante, regular e estável?				
4.36	9.050/04	6.1.4	D	O piso dos banheiros é nivelado?				

(Continua)

Continuação da Seção 4

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA		NA	OBSERVAÇÕES
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO		
4.37	9.050/04	7.3.7.1	D U	Há uma área livre de aproximação com dimensões de 120x80cm frontal ao mictório?				
4.38	9.050/04	7.3.7.4	U	No mictório, há duas barras de apoio fixadas na vertical, paralelas, com distância entre elas de 60cm, com o mictório no centro?				
4.39	9.050/04	7.3.7.4	U	As barras do mictório têm comprimento de 70cm?				
4.40	9.050/04	7.3.7.4	U	As barras do mictório estão a 75cm de altura em relação ao piso?				
4.41	9.050/04	7.3.8	U	Os acessórios do sanitário (toalheiro, descarga, cesto de lixo, espelho, saboneteira, etc.) estão localizados dentro da faixa de alcance confortável, a uma altura de 80cm a 1,20m do piso?				

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Esta pesquisa é sobre **“Acessibilidade físico-espacial em hospital público na percepção do usuário com deficiência: estudo de caso nas áreas externas e acessos de Hospital Universitário em João Pessoa-PB”** e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Larissa Scarano Pereira Matos da Silva, aluna do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profa. Dra. Angelina Dias Leão Costa.

O objetivo principal do estudo é avaliar as condições de mobilidade e acessibilidade físico-espacial em ambiente hospitalar, tendo como principal parâmetro a percepção dos usuários com deficiência. A finalidade deste trabalho é contribuir para melhoria do acesso a saúde de forma indiscriminada.

Solicitamos a sua colaboração para realização do Passeio Acompanhado, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de estudo e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde. A técnica a ser desenvolvida consiste em avaliar as condições de uso do espaço físico através da percepção do usuário em situações reais. Para sua realização é escolhido um percurso a ser estudado e um ou mais usuários, o entrevistado. O pesquisador acompanha o entrevistado gravando e/ou anotando as impressões (suas e do entrevistado) e os comentários, transcrevendo falas importantes e fotografando eventos significativos, mas não deve conduzi-lo ou ajudá-lo.

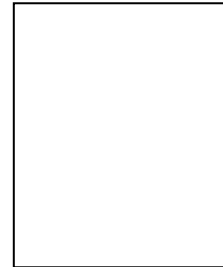
Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela Pesquisadora. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal

OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto - acrescentar)



Espaço para impressão
dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Larissa Scarano Pereira Matos da Silva, telefone (83) 88044244 ou enviar e-mail para larissascarano@hotmail.com.

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.