

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CARMEN GÁLVEZ DO RÊGO BARROS

**A RELAÇÃO ENTRE O DESIGN E A ARQUITETURA NO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES
HOSPITALARES**

RECIFE

2017

CARMEN GÁLVEZ DO RÊGO BARROS

**A RELAÇÃO ENTRE O DESIGN E A ARQUITETURA NO PROJETO
DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES HOSPITALARES**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientadora:

Prof. Dra. Vilma Maria Villarouco Santos

~

RECIFE

2017

Catálogo na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

- B277r Barros, Carmen Gálvez do Rêgo
A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares / Carmen Gálvez do Rêgo Barros. – Recife, 2017.
128 f.: il., fig.
- Orientadora: Vilma Maria Villarouco Santos.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Design, 2017.
- Inclui referências, anexos e apêndices.
1. Ambiente construído. 2. Sinalização. 3. Design da informação. 4. Hospitais. I. Santos, Vilma Maria Villarouco (Orientadora). II. Título.
- 745.2 CDD (22. ed.)
UFPE (CAC 2017-103)

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA

CARMEN GÁLVEZ DO RÊGO BARROS

**A RELAÇÃO ENTRE O DESIGN E A ARQUITETURA NO PROJETO DE
SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES HOSPITALARES**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ERGONOMIA

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo,
sob a presidência do primeiro, considera a candidata
Carmen Gálvez do Rêgo Barros

APROVADA

Prof. Vilma Maria Villarouco Santos, Dra. (UPFE)

Prof. Hans Waechter, Ph.D. (UPFE)

Prof^a. Christianne Soares Falcão e Vasconcelos, Dra. (UNICAP)

Recife, 31 de janeiro de 2017

Dedico este trabalho ao meu Senhor e meu Deus,
que me permitiu chegar aqui, aos meus filhos
Beatriz, Diego e Laís e a meu marido e
companheiro de caminhada, Ricardo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me proporcionado essa experiência rica e maravilhosa.

A meus pais que tem dedicado suas vidas às filhas e a seus netos e que têm sido compreensivos com minhas ausências.

À minha família: meus filhos Beatriz, Diego e Laís e a meu marido pelo amor e apoio.

À minha orientadora e amiga querida, Vilma Villarouco sem a qual esse trabalho não teria sido possível. Agradeço por sua paciência, apoio, compreensão, gentileza e carinho.

Aos membros da banca: Hans Waetcher, meu professor muito querido e um exemplo a ser seguido; Christianne Falcão que aceitou participar e enriquecer esse trabalho com sua experiência e olhar de arquiteta. Muito obrigada pela contribuição preciosa de vocês!

A todos os professores que tive no mestrado, cada um de sua maneira contribuiu para que esse trabalho se realizasse: Hans Waechter, Kátia Araújo, Laura Martins, Lourival Costa, Amilton Arruda, Vilma Villarouco e Marcelo Soares, meu muito obrigada!

Agradeço aos amigos queridos do universo acadêmico, que me apoiaram de todas as formas e que me ajudaram a chegar até aqui: Angélica Acioly, Ana Lúcia Almeida, Ademário Santos, Rosiane Pereira, Carla Spinillo, Solange Coutinho, Kelli Smythe, Lia Alcântara, Buggy, Tereza Poças, a todos os colegas do mestrado e das especializações, em Design da Informação e em Ergonomia, com quem compartilhei muitos momentos de aprendizado ricos e prazerosos! Foram muitas trocas de informações, de livros, experiências e afeto!

Aos amigos de fora da universidade, mas que acompanharam incentivando, acolhendo e unidos em oração, todas as fases vividas, em especial aos irmãos em Cristo das Equipes de Nossa Senhora, minha gratidão!

A Marcelo Arcoverde, Flávia Magalhães da secretaria e ao coordenador Leonardo Castilho que sempre ajudaram com presteza e gentileza.

Aos participantes da pesquisa que foram fundamentais para a realização desse trabalho, meu imenso obrigada por terem dado sua preciosa contribuição!

Aos que contribuíram com seus trabalhos acadêmicos e profissionais para que esse trabalho pudesse ser construído, entre muitos vai o meu muito obrigada a Cláudia Mont'Alvão e seus orientandos e a Vera Bins Ely e seus orientandos. Os trabalhos de vocês e de seus orientandos, alimentaram este.

Ao meu tio e padrinho, Ayrton Ponce de Souza, que há pouco Deus chamou, minha gratidão por seu exemplo de acadêmico apaixonado e brilhante e cuja biblioteca abasteceu minha mente de sonhos.

À FACEPE que me proporcionou os recursos, através da bolsa de mestrado. Enfim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram com esse trabalho. Por mais que nos esforcemos, e nos dediquemos a algum propósito, não podemos construir nada sem a ajuda e o apoio de outras pessoas.

“Tudo posso Naquele que fortalece”

Filipenses 4:13

RESUMO

Para a sinalização ambiental estar bem construída, o ambiente precisa estar apto a recebê-la, oferecendo as condições necessárias para que ela seja bem instalada, visualizada e acessada. Os profissionais que projetam o ambiente e a informação, devem ter em mente que a sinalização ambiental é um elemento relevante do ambiente construído de um hospital e assim sendo devem prever no projeto os espaços adequados onde deverão ser apostas as peças de sinalização projetadas pelos designers da informação. Neste sentido, esta pesquisa teve como foco, evidenciar a importância do trabalho articulado entre os profissionais que projetam o ambiente construído hospitalar e os que projetam a sinalização destes ambientes. Para tanto, apresentou como objetivo geral: propor recomendações para uma atuação colaborativa de Arquitetos e Designers no que se refere a projetos de sinalização de Hospitais, a partir de como o espaço destinado à sinalização é tratado por essas áreas. Para alcançar os objetivos propostos, foram realizadas pesquisas bibliográfica, documental e de natureza exploratória de cunho descritivo, sob uma abordagem qualitativa. A pesquisa de campo foi realizada com uma amostra de profissionais de Arquitetura e Design da Informação envolvidos em projetos de construção/ampliação/reformas/sinalização de hospitais de médio e grande portes, na cidade do Recife, desenvolvidos no período de 1985 a 2015. Como principais resultados, verificou-se que na amostra participante, a parceria entre os dois profissionais existe, contudo com a inserção do Designer no processo em fases avançadas das obras. As recomendações para um trabalho colaborativo entre eles foram propostas, abordando aspectos relacionados ao processo de formação dos profissionais, o momento da integração das áreas, contratação da equipe e a definição dos papéis.

Palavras Chave: Ambiente Construído. Sinalização. Design da Informação. Hospitais.

ABSTRACT

For environmental signage to be well constructed, the environment must be able to receive it, offering the necessary conditions so that it is well installed, visualized and accessed. Professionals designing the environment and information should keep in mind that environmental signage is a relevant element of a hospital's built environment, and should therefore plan the appropriate spaces in which to place the signage pieces projected by the information designers. In this sense, this research aimed, to highlight the importance of the articulated work between the professionals who design the hospital built environment and those who design the signaling of these environments. To do so, it presented as a general objective: to propose recommendations for a collaborative action of Architects and Designers concerning projects of hospitals signaling, based on how the space destined for signaling is treated by these areas. To reach the proposed objectives, a bibliographical, documentary and exploratory research of a descriptive nature was carried out under a qualitative approach. The field research was carried out with a sample of Architecture and Information Design professionals involved in construction / enlargement / remodeling / signaling projects of hospitals in the city of Recife of medium and large size, developed between 1985 and 2015. As main results, it was verified that in the participating sample, the partnership between the two professionals exists, however with the insertion of the Designer in the process in advanced stage of the constructions. The recommendations for a collaborative work among them were proposed, addressing aspects related to the training process of the professionals, the moment of integration of the areas, hiring the team and defining the roles.

Keywords: Built Environment. Signaling. Information Design. Hospitals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 2.1 - Portas e painéis de vidro como suportes para a informação	40
Figura 2.2 - Placas aéreas e em sequência em corredores	40
Figura 2.3 – Sinalização hospitalar usando diferentes suportes	41
Figura 2.4 - Fonte inadequada, materiais que refletem luz e cores em degrade	42
Figura 2.5 - Suporte de informação inadequado para um corredor	42
Figura 3.1 - Passos da pesquisa	52
Figura 4.1 - Desenho da fachada do Real Hospital Português em 1862	58
Figura 4.2 - Imagem do complexo hospitalar do Real Hospital Português em 2015	59
Figura 4.3 – Imagem do complexo hospitalar IMIP/ D. Pedro II 2016	60
Figura 4.4 – Localização dos Hospitais da Pesquisa	60
Figura 4.5 - Tipos de estabelecimentos citados pelos arquitetos	63
Figura 4.6 - Tipos de estabelecimentos citados pelos designers	74

TABELAS

Tabela 3.1 – Quantidade de profissionais e da amostra da pesquisa	53
Tabela 4.1 - Relação dos hospitais privados de médio e grande porte no Recife	61
Tabela 4.2 - Indicações de normas/recomendações e portarias consultadas nos projetos realizados pelos Arquitetos participantes (Questão 7.1)	68
Tabela 4.3 – Indicações dos pontos de sinalização pelos Arquitetos participantes ..	70
Tabela 4.4 – Indicações das principais dificuldades em projetos hospitalares pelos Arquitetos participantes	72
Tabela 4.5 - Indicações de normas/recomendações e portarias consultadas nos projetos realizados pelos Designers participantes (Questão 7.1)	79
Tabela 4.6 – Indicações dos pontos de sinalização pelos Designers participantes ..	81
Tabela 4.7 - Tabela comparativa tempo de experiência de cada grupo de designers e arquitetos	83
Tabela 4.8 - Tabela comparativa área geográfica de atuação de designers e arquitetos	84

GRÁFICOS

Gráfico 4.1 - Tempo de experiência dos Arquitetos participantes.....	62
Gráfico 4.2 - Área geográfica de atuação dos Arquitetos participantes	62
Gráfico 4.3 - Opinião dos Arquitetos participantes sobre a definição das atividades/ responsabilidades dos arquitetos e designers no projeto de sinalização.....	65
Gráfico 4.4 - Área geográfica de atuação dos Arquitetos participantes	69
Gráfico 4.5 – Momento de inserção das peças de sinalização é pensada pelos arquitetos participantes	70
Gráfico 4.6 - Área geográfica de atuação dos Designers participantes	74
Gráfico 4.7 - Indicação da iniciativa da parceria entre os Designers e Arquitetos.....	75
Gráfico 4.8 - Opinião dos Designers participantes sobre a experiência da parceria entre Arquitetos e Designers no projeto de sinalização	76
Gráfico 4.9 - Momento de solicitação do projeto de sinalização aos designers participantes.....	80

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	13
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
1.3	OBJETIVOS.....	19
1.3.1	Objetivo Geral	19
1.3.2	Objetivos Específicos.....	19
1.4	HIPÓTESE E PERGUNTA DE PESQUISA	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	DESIGN DA INFORMAÇÃO	21
2.2	ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO	23
2.3	WAYFINDING	26
2.4	DESIGN UNIVERSAL	28
2.5	PERCEPÇÃO AMBIENTAL	32
2.6	CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE SINALIZAÇÃO EM UNIDADES HOSPITALARES.....	35
2.7	LEGISLAÇÃO RELACIONADA AO PROJETO DE UNIDADES HOSPITALARES..	43
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	49
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	49
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	50
3.3	TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	53
3.4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	55
4	ESTUDO DE CAMPO.....	57
4.1	PÓLO MÉDICO DO RECIFE.....	57
4.2	RESULTADOS DO ESTUDO COM OS ARQUITETOS.....	61
4.3	RESULTADOS E DISCUSSÃO DO ESTUDO DOS DESIGNERS	73
4.4	ANÁLISE COMPARATIVA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS FINAIS.....	83
4.5	RECOMENDAÇÕES.....	93
5	CONCLUSÃO	95
5.1	PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS FUTUROS.....	96
	REFERÊNCIAS	98

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	103
APÊNDICE B - TCLE E QUESTIONÁRIO PARA OS DESIGNERS.....	105
APÊNDICE C - TCLE E O QUESTIONÁRIO PARA OS ARQUITETOS	110
APÊNDICE D– MODELO DA CARTA AOS HOSPITAIS	115
ANEXO A-PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	116
ANEXO B - PLANILHA DO CNES HOSPITAIS EM PERNAMBUCO/RECIFE.....	120
ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA.....	122
ANEXO D – TERMO TCLE	123
ANEXO E – OBRAS CONSULTADAS	124

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As mentes e os corpos do ser humano são influenciados pela forma que os arquitetos projetam os ambientes de acordo com Rheingantz (2004). Essa percepção do autor evidencia a importância do trabalho do planejamento dos ambientes. Esses são compostos por diversos elementos e em casos de grandes ambientes e que tenham fluxo constante de pessoas, deverão, entre outras coisas, ter informação disponibilizada para orientação espacial dos usuários.

Segundo May *et al* (2003), um pré-requisito fundamental para a concepção de uma orientação a pedestres que venha a ser bem sucedida, é necessário compreender a natureza das exigências desta navegação. Para as pessoas se deslocarem de um local a outro em um ambiente, é necessário que elas o compreendam.

Conforme Arthur e Passini (2002) o termo *wayfinding* ou a orientabilidade das pessoas, pode ser entendido como a maneira como as pessoas se situam em um espaço e como elas se organizam para encontrar o seu destino. A área de conhecimento de *Wayfinding* nos fala que a compreensão do ambiente pelo indivíduo o ajudará a se orientar e conseguir se deslocar mais facilmente. Por outro lado, existem artefatos que fornecem ao usuário a informação que certos ambientes não expressam por si só, são as peças de sinalização ambiental. De acordo com Smythe,(2013,p.32)

os sistemas de *wayfinding* são compostos por artefatos visuais os quais materializam as informações necessárias à orientação espacial, como placas de sinalização e marcos referenciais (os quais podem ser, além de elementos arquitetônicos, também elementos ambientais ou mesmo desenvolvidos no projeto de design).

Transitar em um ambiente hospitalar pode ter exigências próprias para o usuário. De acordo com Smythe e Spinillo (2013) achar os locais onde se deve ir em edifícios de saúde como por exemplo os hospitais, pode ser uma tarefa estressante, já que demanda do indivíduo planejamento de rotas, tomadas de decisões e interpretação de informações visuais. Sem esquecer que a condição física e/ou cognitiva que o levou até este local não está normal, motivo pelo qual ele frequenta este tipo de edificação. Ainda de acordo com as autoras os ambientes hospitalares são habitualmente frequentados por um público heterogêneo, ou seja, o público é diversificado nos mais diversos aspectos: culturas, faixas etárias, camadas sociais, condições financeiras, autonomia de mobilidade ou com diversas deficiências.

Hospitais são lugares onde normalmente transitam muitas pessoas todos os dias. Algumas estão ali pela primeira vez em busca de tratamento, acompanhando paciente ou mesmo visitando algum parente ou pessoa amiga. Nesse ambiente que renova constantemente o público, é possível encontrar pessoas com algumas restrições de mobilidade ou necessidades especiais. São pessoas com dificuldade de locomoção, com problemas de baixa visão ou mesmo diminuição da capacidade cognitiva em função de estar vivenciando algum forte estresse emocional, causado por enfermidade ou iminência da perda de algum ente querido. De acordo com Rangel (2011), nos hospitais o indivíduo experimenta alto grau de incerteza, medo e estresse. Nesse contexto a autora afirma que o indivíduo fica mais disperso e pode ter sua capacidade cognitiva diminuída.

Ainda de acordo com a autora, os usuários necessitam ter acesso a informações claras, objetivas e seguras em pontos estratégicos para estarem orientados a transitar com autonomia nesse ambiente, geralmente de grandes dimensões. A sinalização deve cumprir este papel e para isso precisa ter respaldo do ambiente como iluminação, espaço e condições de visibilidade adequadas.

Entretanto, o que se percebe, é que muitos projetos de arquitetura não atentam a estas necessidades. Quando os arquitetos projetam o ambiente interno dos hospitais nem sempre preveem espaços para alocação da informação, em formato de sinalização, em locais considerados estratégicos. Tais locais são considerados,

segundo premissas do Wayfinding, como locais onde seria ponto estratégico: o local onde se dá uma tomada de decisão, de qual direção ou sentido deve ser tomado a partir dali. (CARPMAN E GRANT, 2002)

Essa decisão precisa ser respaldada por elementos de informação, que podem ser placas fixadas na parede ou aéreas (no teto) ou ainda totens. Essas peças, posteriormente requeridas no uso do edifício, muitas vezes são compradas em lojas de material de construção, instalados aleatoriamente, sem orientação de um profissional de design da informação e normalmente sem nenhuma interferência do arquiteto projetista do ambiente.

Tratando as questões do espaço construído de forma sistêmica, onde há diversas variáveis envolvidas que interagem entre si e são abordadas de uma maneira global, os preceitos do Design da Informação, Design Universal, Wayfinding e a Ergonomia aplicada ao Ambiente Construído são evocados nesta pesquisa como suporte teórico-metodológico aos estudos pretendidos.

De acordo com Villarouco (2008), o ambiente é fundamental por ser responsável pelo atendimento de necessidades de aspectos físico-cognitivos e psicológicos do ser humano em relação ao seu habitar, em seu sentido mais amplo. De acordo com Wilson (1990), o ambiente físico pode afetar o desempenho do seu ocupante e os resultados sobre os efeitos de desempenho do ambiente são mais ambíguos do que os de saúde ou desconforto.

Considerando ainda a necessidade de atendimento à acessibilidade nos edifícios, exigido pela NBR 9050 (2015), pode-se inferir que uma edificação que não privilegia a orientação do usuário não é acessível contribuindo para sua inadequação sob o ponto de vista da ergonomia e do design universal.

Acrescenta-se a necessidade de permitir ao visitante, paciente ou funcionário, no caso hospitalar, um bom deslocamento a partir de elementos sinalizadores que permitam encontrar caminhos com autonomia. A norma técnica que orienta e fala sobre acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, a

NBR 9050(2015) - orienta as formas de adequar os espaços de maneira a promover o acesso e a utilização por todas as pessoas, além de possuir tópicos dedicados à orientação e ao uso da informação e sinalização desses espaços.

O elo entre a arquitetura e a ergonomia evidencia-se através do propósito comum de adequar satisfatoriamente o ambiente ao usuário na realização de suas atividades. Segundo Ribeiro (2004), a ergonomia do ambiente construído representa a vertente da ergonomia que estuda o ambiente físico da tarefa como forma de melhor adaptar o ambiente construído às habilidades e limitações humanas, onde se pressupõem que as soluções encontradas estejam mais próximas do homem. Neste sentido, Villarouco (2005) afirma que a ergonomia do ambiente extrapola as questões puramente arquitetônicas e utiliza-se dentre outros elementos, da antropologia, da psicologia ambiental e da ergonomia cognitiva para compor o rol de questões contempladas na concepção e análise de ambientes ergonomicamente adequados.

De um modo geral, as preocupações com a lógica do ambiente tendem a suprimir a sensação de espaço e a enfatizar o aspecto da funcionalidade em detrimento do aspecto simbólico. No entanto através da abordagem sistêmica é possível incluir critérios-sócio-tecnológicos e considerar o ser humano na sua totalidade objetiva e subjetiva.

Por outro lado, mas ao mesmo tempo inserida dentre as preocupações da ergonomia do ambiente construído, as questões da acessibilidade aparecem cada dia mais fortes nos estudos das relações humano-ambiente. Compreendendo o conceito de acessibilidade como abrangendo todas as questões envolvidas com o acesso livre, sem barreiras, também podem ser incluídas as questões da mobilidade, facilitada por uma adequada sinalização.

A sinalização é um trabalho complexo que deve ser construído atendendo às orientações do Design da Informação, que se ocupa em planejar como as informações devem ser disponibilizadas, quer seja em impressos, em ambiente digital, em seu uso na sinalização, entre outros usos. O projeto de sinalização ambiental precisa buscar no Design da Informação, bases teóricas para combinar o uso de todos os elementos envolvidos, desde a tipografia utilizada e suas características (altura, espessura das

hastes, a existência ou não de serifa), cores, pictogramas e até observação dos espaçamentos, contraste fundo figura, entre outros.

Há de se considerar os elementos que demandam exigências e que orientam esse trabalho como as normas técnicas que regulamentam a acessibilidade, segurança, prevenção contra incêndio e no caso dos hospitais ainda atender algumas exigências do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a ANVISA, no edifício e em ambientes especiais como Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs), áreas de isolamento, depósito de resíduos contaminados, rotas de fuga, centros cirúrgicos, saídas de emergência ou todo e qualquer local ou procedimento que necessite de orientação de mobilidade específica.

Para Passini (1998) a circulação tranquila das pessoas em prédios ou cidades necessita da atenção de arquitetos e designers em seus projetos. O autor diz que em muitos casos a introdução da sinalização acontece de última hora e para alguns arquitetos representa um mal necessário.

No ambiente construído onde circulam muitas pessoas e que, consequentemente, necessitam de orientação, é necessário ter em locais de divisão de caminhos a devida informação para que as pessoas saibam para onde se dirigir. Os locais devem ser identificados, assim como as restrições, procedimentos e riscos devem ser devidamente comunicados, todos de forma eficiente, ou seja, com boa iluminação do ambiente

A legibilidade da sinalização é fundamental. Envolve conhecimento de tipografia, uso de cores, contraste, espaçamentos, símbolos gráficos com compreensibilidade adequada ao público local. A informação deve ter suportes que se adequem ao ambiente. Os materiais e tecnologias de reprodução devem ser resistentes à rígida higienização necessária neste tipo de ambiente, que apresente boa durabilidade, segurança e qualidade estética. A comunicação deve ser harmônica com o ambiente, utilizando materiais nos seus suportes que se adequem ao estilo adotado pela decoração.

A localização dos artefatos de sinalização deve ser pensada logo no início do projeto de arquitetura, de modo a facilitar o trabalho do designer da informação em projetar a sinalização.

No entanto a relação e entendimento entre esses profissionais, parece não acontecer na fase inicial do projeto de arquitetura de maneira sistemática, remetendo o projeto de sinalização muitas vezes a ser iniciado quando o edifício já estiver pronto e seus ambientes definidos.

Em função do quadro aqui delineado, esta pesquisa tratou de identificar qual a importância dada aos espaços destinados à colocação da sinalização interna em ambientes hospitalares, repousando seu foco no trabalho dos arquitetos e designers da informação quando projetam para tais edificações, tanto em relação ao projeto de arquitetura, quanto ao projeto de sinalização e posicionamento dos artefatos de sinalização.

1.2 JUSTIFICATIVA

Segundo Neri (2008), o bem-estar é avaliado através das condições objetivas, características que podem ser mensuradas como condições físico-ambientais e índices-sócio-econômicos, e as subjetivas, verificadas através de relatos e opiniões.

Esse bem-estar inclui sentir-se seguro ao adentrar espaços desconhecidos, onde o ambiente construído e a sinalização de orientação, encontram-se em perfeita harmonia.

Trabalhando com sinalização ambiental há mais de 17 anos, frequentemente em ambientes hospitalares, a autora vivenciou situações de projeto e execução. A partir dessas experiências, ficou clara a importante contribuição que a sinalização pode oferecer para tornar mais confortável, segura e autônoma a circulação de usuários em um ambiente qualquer e principalmente em hospitais onde as pessoas tendem a estar com o nível de atenção mais baixo, em função do estresse emocional.

Em todos os ambientes a possibilidade de orientação é importante, mas em hospital que é um local onde seus usuários estão normalmente lidando com alguma

situação de estresse, mas segundo Rangel (2011), o nível de atenção tende a cair e a falta ou a informação inadequada, pode ser um elemento a mais de desconforto.

Igualmente à necessidade de compatibilizar projetos de arquitetura, estrutura, instalações e demais projetos complementares, vê-se a necessidade de compatibilizar o projeto do espaço a um projeto de mobilidade que envolve a colocação de placas, símbolos, signos e textos que devem incorporar-se adequadamente aos ambientes. Para isso é necessário haver um diálogo entre os profissionais que projetam o espaço com os profissionais que projetam os elementos de sinalização.

Esta pesquisa justifica-se, principalmente, por sua aplicabilidade, apontando a necessidade de parceria entre o trabalho do arquiteto e do designer da informação, na construção de soluções harmônicas desejadas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Propor recomendações para uma atuação colaborativa entre Designers e Arquitetos desde o início do projeto de arquitetura, de maneira que os espaços destinados a aposição dos artefatos de sinalização sejam a partir desse momento, definidos de comum acordo e sem prejuízo para o projeto de sinalização ambiental.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Pesquisar as normas e legislações relacionadas à sinalização interna do ambiente hospitalar, bem como verificar o seu uso pelos profissionais componentes da amostra;
- Identificar o perfil dos designers e arquitetos de projetos hospitalares na cidade de Recife/PE; e

- Verificar, junto aos profissionais da amostra, quais as localizações dos artefatos mais importantes de serem incluídos no projeto de sinalização em ambientes hospitalares.
- Verificar a relação de colaboração entre os designers e arquitetos no que concerne ao desenvolvimento de seus respectivos projetos. Como, quando e se essa parceria acontece.

1.4 HIPÓTESE E PERGUNTA DE PESQUISA

A hipótese proposta a ser comprovada nesta pesquisa é a seguinte: não existe uma parceria entre designers e arquitetos da informação de forma colaborativa desde a fase inicial de projeto de arquitetura do ambiente hospitalar.

E como questão da pesquisa, a qual este trabalho busca responder, tem-se a seguinte: de que forma os profissionais da arquitetura e do design, interagem no projeto de sinalização para ambientes hospitalares?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As áreas de conhecimento do Design da Informação, da Ergonomia do Ambiente Construído, e do Planejamento de Hospitais e Wayfinding, se entrelaçam e fundamentam a importância de uso da sinalização ambiental em edifícios hospitalares. Essas áreas recebem apoio de outras áreas de conhecimento como do Design Universal, Ergonomia Cognitiva e Percepção Ambiental. Assim, estas são as áreas do conhecimento abordadas neste capítulo, complementadas por um tópico que trata de hospitais.

2.1 DESIGN DA INFORMAÇÃO

O Design da Informação é uma área de conhecimento que se ocupa com o desenvolvimento de sistemas de informação bem construídos e eficientes. Busca conjugar os elementos que compõe uma comunicação, a saber, fontes, cores, espaçamentos, contraste, figuras entre outros, de maneira que o resultado seja harmonioso e constitua uma solução de comunicação bem sucedida, trazendo legibilidade, estética e funcionalidade. Em termos gerais, estuda as formas de dar às peças de comunicação, clareza e compreensibilidade, quer sejam essas simples informações postas nos ambientes, ou impressas.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI, 2008),

Design da Informação é uma área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação, através da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto a seu público alvo. Seu princípio básico é o de otimizar o processo de aquisição da informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais.

O Design da Informação possui um caráter multidisciplinar, pois dialoga com vários campos de conhecimento como o design gráfico, design de produto, cartografia, infografia, entre outros. Knemeyer (2003) ressalta a importância do design da

informação como um integrador que aglutina várias disciplinas de modo a criar soluções de informação de alta qualidade com clareza.

A informação pode estar disponível em diversos suportes: mapas, bulas de remédios, rótulos de embalagens, outdoors, placas de sinalização, cartões de instruções para procedimentos médicos, entre inúmeras possibilidades. O design da informação se ocupa de gerar artefatos cuja transmissão de conteúdos seja clara, objetiva e eficiente.

As informações utilizadas em sinalizações são uma composição de textos e elementos pictóricos. As variáveis desses elementos combinadas vão gerar informações para orientar e informar os usuários do ambiente. Nestes termos, o conhecimento de todos os elementos que compõem uma sinalização é de fundamental importância.

A utilização de elementos pictóricos cria facilidade de compreensão da mensagem das sinalizações. De acordo com Dewar (1999), os símbolos oferecem maior compreensibilidade que o texto, pois são identificáveis mais rapidamente, conseguem reunir mais informações com menos uso de espaço e podem ser compreendidos por pessoas que não saibam ler os textos naquela língua.

Segundo D'Agostini e Gomes (2010) os elementos da sinalização podem ser divididos em três grupos: os pictóricos, os tipográficos e os cromáticos. Os pictóricos são os grafismos, desenhos, setas, pictogramas entre outros. Os tipográficos são todos os elementos de texto e os cromáticos são relativos à cor.

De acordo com D'Agostini e Gomes (2010) é importante perceber que qualquer tipo de mensagem visual que será oferecido por um ambiente, deverá obedecer a uma ordem lógica e ser compreensível por todos que vão utilizá-la. Deve conseguir expressar de tal maneira a informação que o usuário a decodifique corretamente para orientar uma tomada de decisão. Os autores dizem ainda que, é necessário que quando se fala em informação, se perceba que existem dois atores: o que recebe a informação e o que se responsabiliza em construí-la.

2.2 ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

A ergonomia é uma área de conhecimento que é transversal, pois pode oferecer contribuições a todas as áreas de conhecimento. “A Ergonomia é a tecnologia projetual das comunicações entre homens e máquinas, trabalho e ambiente”. (MORAES e SOARES, 1989 *apud* MORAES e MONTÁLVÃO, 2009, p. 21)

Para Bessa e Moraes (2004, p. 63),

a ergonomia ocupa-se não só da relação do homem com o objeto, mas também da relação do homem com o ambiente onde está inserido. Bins Ely et al (2002) afirma que “a relação entre a arquitetura e a ergonomia é um requisito primordial para a harmonia entre o homem, as atividades e o ambiente.

Esta área da Ergonomia se dedica a pensar em como o ambiente interfere na vida das pessoas que o ocupam, tanto na fase de sua projeção como quando está sendo já utilizado por seus usuários.

De acordo com Villarouco (2002), a ergonomia do ambiente vai além das questões puramente arquitetônicas, lançando um olhar na adaptabilidade e conformidade do espaço às atividades que serão exercidas ali. Deve-se pensar na adequação do ambiente às pessoas que ali trabalham.

Para garantir que as condições de trabalho sejam adequadas ao trabalhador, a Norma Regulamentadora NR 17 requisita do empregador uma (Análise Ergonômica do Trabalho – AET). Esta investiga as condições de trabalho, buscando adaptá-la ao homem a partir da análise das condições técnicas, organizacionais e ambientais. A norma visa:

a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho. (BRASIL, 2007, p. 01)

No entanto, no que se trata à avaliação de situações do ambiente, a norma verifica quatro itens apenas: iluminação, ruído, vibração e temperatura. Em determinados ambientes se verifica o nível toxicológico. Desta maneira algumas outras variáveis importantes para o trabalhador não foram contempladas pelas verificações da norma.

Enquanto a NR 17 limita os fatores ambientais aos citados acima, a Ergonomia do Ambiente Construído vem ampliar a consciência dos fatores importantes para o trabalhador ou para quem utiliza o ambiente. Verifica também as variáveis de conforto ambiental, mas vai além, checando o dimensionamento e a configuração de layout adequados às atividades; checa o fluxo e o espaço de circulação que permita um eficiente deslocamento das pessoas e a execução do trabalho; se preocupa com as questões de percepção ambiental, da segurança do ambiente e sua acessibilidade

O que se percebe é que na literatura pertinente à Ergonomia do Ambiente Construído, outras variáveis foram inseridas além dessas, quando se olha o ambiente sob o enfoque da NR17.

Para atender as exigências do ambiente em prover todas as condições de conforto, segurança e instalações adequadas às atividades e às pessoas, a Ergonomia do Ambiente Construído se consolidou como área de conhecimento que alia a arquitetura e a ergonomia.

O objetivo da Ergonomia do Ambiente Construído é que o espaço de atividades ofereça bem-estar e boas condições de uso.

Uma definição para Ergonomia do Ambiente Construído poderia ser defendida, portanto, como sendo o emprego objetivo do conhecimento levantado pela Psicologia Social no planejamento do ambiente, em qualquer de seus estágios (antes, no pré-projeto para estabelecer parâmetros: após, no ambiente ocupado, para avaliar o funcionamento do projeto implantado, tenha sido ele concebido com preocupações ergonômicas ou não" (BESSA 2001p. 03)

Comungando com os princípios do desenho universal, a ergonomia do ambiente construído deseja contribuir para o projeto ou adequação do ambiente, de

acordo com a fase de contato, se o ambiente está sendo projetado, construído ou já está ocupado.

O espaço de atividades, quer sejam estes pessoais, no âmbito doméstico, como profissionais, no âmbito do trabalho ou ainda na execução de atividades em outros tipos de ambientes, na vivência de situações em que um cidadão que vai em busca de serviços públicos ou privados, o ambiente deve ser favorável, não oferecer obstáculos, nem ameaças. Deve ser acessível a todos os tipos de pessoas, com suas necessidades e diversidades. Essa possibilidade do ambiente ser amigável e oferecer boas condições para as pessoas utilizarem e circularem por ele com conforto, o torna acessível.

Segundo a NBR 9050 (ABNT, 2015, p.02), acessibilidade é a

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

De acordo com Villarouco (2008), não se pode conceber o estudo do ambiente construído sem buscar compreender qual é a percepção do usuário sobre o espaço.

Compreendendo as atividades exercidas em um determinado ambiente, é possível verificar se as condições oferecidas por ele tais como iluminação, ventilação, nível de ruído, umidade do ar, layout espacial mobiliário e informação estão adequadas.

Em ambientes hospitalares existem condições especiais que precisam ser monitoradas. A temperatura por exemplo, precisa estar abaixo dos níveis de conforto convencionais, porque é imprescindível o cuidado com a proliferação de microrganismos. E a temperatura mais alta, nos níveis confortáveis para outros ambientes, representa neste ambiente um risco. Essa é uma situação especial, mas necessária de ser contemplada nas normas.

A iluminação dos ambientes hospitalares também são um fator a parte. Cada tipo de ambiente preconiza uma iluminância específica. Uma sala de cirurgia tem uma necessidade totalmente diferente de um apartamento, por exemplo.

De maneira que esse universo precisa ser olhado de forma particular e especial para que as condições de trabalho sejam adequadas para o trabalhador, mas que também o sejam para os usuários com suas diversas necessidades.

2.3 WAYFINDING

Melhorar a mobilidade do indivíduo em um determinado espaço é um dos focos do trabalho com orientabilidade. Essa mobilidade pode ser facilitada através de um sistema de informação que proporcione qualidade e acessibilidade ao ambiente.

A maneira como o usuário faz a leitura desse espaço pode ser determinante para que essas informações possam ser repassadas a outros usuários, de maneira que permita o deslocamento com precisão e possa desenvolver seu trajeto sem problemas.

Percebendo que as pessoas navegam no meio urbano usando elementos do meio para se orientar, como nome das ruas, números dos imóveis, sinais indicativos e elementos arquiteturais importantes como praças, edifícios altos, o arquiteto Kevin Lynch em 1960 em seu livro *A Imagem da Cidade*, analisa como acontece essa relação de orientabilidade e utiliza pela primeira vez o termo *wayfinding* no meio urbano, mas pouco a pouco foi sendo adaptado a outras situações e passa a ser compreendido como um conceito de “orientação intuitiva” que pode se adequar ao meio urbano ou interno.

O termo designa a capacidade do indivíduo em perceber aonde está e para onde deseja ir. Para isso ele deve mentalmente estabelecer uma rota. E ao estabelecer uma rota, os elementos do ambiente podem auxiliá-lo nessa orientação ou criar dificuldades.

Segundo Lynch (2011) é muito importante que os seres que se locomovem desenvolvam a capacidade de entender o ambiente no qual vivem.

Seguindo os seus passos outros autores se interessam em investigar, se aprofundar nesse tema e entender como as pessoas se movimentam nos ambientes, como Passini (1998) e May et al (2003)

Passini, em 1998, escreveu que o conceito de orientabilidade pode ser relacionado com a organização do ambiente, que é capaz de criar uma interação que facilite o reconhecimento deste espaço. Ele fala ainda que caso não exista a orientação, o indivíduo não podendo navegar adequadamente em um ambiente, pode sentir-se inseguro e ansioso e que isso afeta a qualidade dos serviços deste ambiente.

Para May et al (2003) quando um indivíduo tem conhecimento de um espaço, a navegação deste será facilitada, ele será capaz de fazer o trajeto com maior eficiência e segurança e pode facilmente orientar quem necessite de ajuda para também ali transitar.

- Os autores supracitados desenvolveram uma metodologia, que consiste em auxiliar a navegação de pedestres apoiada em duas suposições básicas:
- as pistas ambientais pertinentes aos mapas cognitivos dos integrantes, são as que refletem a importância reconhecida das representações mentais e espaciais do ambiente; e
- as pistas ambientais visualmente proeminentes, que dependem muito das características da percepção visual dos pedestres ou da percepção ambiental e sendo assim, se apoiam em uma perspectiva de processamento da informação.

Para Carpmann e Grant (2002) existe uma variedade de elementos do ambiente que podem contribuir para a orientação da navegação do ambiente, ou por outra, podem criar sentimentos de confusão e insegurança. Por isso eles sugerem que os ambientes sejam cuidadosamente projetados.

Entre esses elementos que ajudam estão os marcos referenciais ou pontos de referência e as sinalizações nos “pontos de decisão” apontando a direção ou identificando os locais para orientar o trajeto.

2.4 DESIGN UNIVERSAL

Um século antes de Cristo, o engenheiro e arquiteto romano Vitrúvio, cria o modelo ideal para o ser humano, usando raciocínio matemático e buscando uma representação harmônica do ser humano (CAMBIAGHI, 2007). Para o autor, arquitetura deveria seguir o mesmo conceito, “considerando proporcionalidade entre as partes para completar um todo harmonioso” (pág. 41). Ele ainda diz que Da Vinci representou esse homem Vitruviano dentro de duas figuras geométricas acreditando na perfeição dessa representação e situando a figura humana no centro do universo.

De forma inversa, a revolução industrial trouxe consigo a produção em série de artefatos que antes eram manufaturados. Para produzir em massa teria que haver um padrão para cada peça. Ao resolver uma solução para a indústria nascente, essa nova maneira de produzir bens, criava um problema. A produção em grande escala dos produtos só podia acontecer, seguindo um padrão. Esse padrão considerava a figura humana de acordo com medidas antropométricas de uma pessoa “média”, descartando as pessoas com diferentes dimensões. A partir daí percebeu-se que os produtos e também os espaços criados de forma massificada, deixava de atender a necessidades de alguns usuários, já que o modelo iguala o que não é igual: as pessoas. Se o conforto está ligado a fatores pessoais como medidas, idades, etc., como pensar em espaços para as pessoas residirem ou trabalharem, de maneira a atender a um maior número de características?

Pensando nessas questões, em 1961, estudiosos, arquitetos e engenheiros de países da Europa, se reuniram com outros do Japão e Estados Unidos para discutir e repensar o que seria o “homem padrão” que seria a referência para os projetos e assim pensar em formas projetuais que buscassem reduzir ao máximo as barreiras arquitetônicas criadas pelos ambientes a seus usuários, os “homens reais”. (CAMBIAGHI, 2007)

Em 1963 nasce então a Barrier Free Design, uma comissão para discutir como projetar os equipamentos, edifícios e até as áreas urbanas, para que as pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidade, pudessem ser cada vez mais contempladas como usuárias. (CAMBIAGHI, 2007)

Na década de 70, Ronald Mace, um arquiteto da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, começou a trabalhar dedicadamente em projetos acessíveis. Ele teve poliomielite quando criança e a partir de então, precisou de uma cadeira de rodas para se locomover durante toda a sua vida. Teve que lidar com muitas barreiras físicas, promovidas pelo ambiente.

Depois que se formou em arquitetura e resolveu voltar seu trabalho para criar ambientes que não oferecessem dificuldades de acesso e circulação, nem limite ao trânsito dos mais diversos tipos de pessoas.

Assim ele foi o pioneiro no trabalho focado na construção de moradias que fossem acessíveis e adaptáveis às necessidades das pessoas com algum tipo de limitação ou necessidade especial.

Mace trabalhou com um grupo para criar o primeiro código de construção acessível nos Estados Unidos, na Carolina do Norte e que serviu de modelo para os demais estados da federação. Esse código serviu como referência para se fazer uma legislação federal que proíbe que qualquer pessoa com deficiência física seja discriminada, chamado de Fair Housin Act, em 1988 e os Americans with Disabilities em 1990.

E dessa linha de trabalho, nasceu o Center for Accessible Housing (Centro de Habitação Acessível) que terminou por ser o Center for Universal Design at North Carolina State no ano de 1989, no estado da Carolina do Norte, Estados Unidos.

No Brasil no começo da década de 1980 começou uma discussão sobre o tema da acessibilidade e das dificuldades que o espaço poderia oferecer para seus usuários. Foi então que em 1985 foi criada a primeira norma técnica brasileira, a NBR

9050 que trata sobre a “Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos à pessoa portadora de deficiência” Essa norma passou por revisão em 1994 e em 2004. Em 2008 foi feita uma adição à norma especificamente sobre banheiros. A última revisão foi lançada em 11 de setembro de 2015.

O Design Universal teve suas primeiras aplicações no projeto de moradias e edificações. A aplicação do conceito em moradia é a de projetar e construir ambientes que consigam receber mudanças, adaptações para atender às necessidades de seus moradores ao longo da vida e em situações de mudança de vida.

A adoção de medidas às vezes simples, podem oferecer ao projeto dos ambientes uma flexibilidade maior a seus usuários. Detalhes como instalação de portas com larguras que permitam a passagem de uma cadeira de rodas ou de um andador para idosos; banheiros e cozinhas com área de circulação que permitam a um cadeirante se locomover, permitir a uma mulher grávida ou a uma pessoa ajudando outra, a circular sem atropelo, tomadas mais altas, maçanetas com pegas mais seguras, corredores mais largos, são soluções relativamente simples que fazem muita diferença para quem utiliza os espaços.

As pessoas passam por diferentes fases na vida: engatinham, começam a andar, conhecem o ambiente, conhecem o meio externo, interagem com as pessoas em ambientes diferentes, eventualmente engravidam, tem crianças, depois idosos para cuidar, se tornam idosos. Acontece por vezes delas se acidentarem ou necessitarem usar equipamentos para se locomover, tais como andador, bengalas ou muletas que pedem espaços mais amplos e com possibilidade de serem alterados sem ter que fazer mudanças dispendiosas, demoradas, que causam um transtorno a quem usa o ambiente.

Para isso o espaço precisa ser adaptável. O ambiente projetado para permitir mudanças quando necessário, além de não oferecer um impacto financeiro considerável ao projeto, garante ao imóvel uma possibilidade de que na necessidade de uma reforma o custo da obra seja muito menor e menos desconfortável para as pessoas que o utilizam.

Foi realizado um estudo pela Universidade de Delft, na Holanda, que mostrou que uma casa adaptável precisa de 3% do custo total da reforma para as adaptações, enquanto a não adaptável consome 37% do total do custo.

Neste sentido, os espaços de moradia e de trabalho devem ser adaptáveis para que possam atender ao maior número de pessoas possível e caso exista alguma necessidade de modificação, esta seja feita com o menor custo possível.

O conceito de design universal se expande para outras áreas projetuais, usando os mesmos princípios: criar artefatos que possam ser utilizados por todas as pessoas independente das características pessoais, idade, ou habilidades sensoriais dos usuários.

De acordo com Cambiaghi (2007, p. 78), para poder se ter uma forma sistemática de uso do conceito de desenho universal, foram criados sete princípios que norteiam os projetos tanto de ambientes como de produtos. São eles:

- Princípio do uso equitativo
- Princípio do uso flexível no uso (adaptável)
- Princípio do uso simples e intuitivo (de fácil entendimento)
- Princípio da informação perceptível (que consiga comunicação com cegos, estrangeiros, etc.)
- Princípio da tolerância ao erro (que seja seguro)
- Princípio do uso menor esforço (evitar a fadiga)
- Princípio de dimensionamento do espaço para acesso e uso de todos os tipos de pessoas (uso abrangente)

Tais princípios norteiam o projeto de novos produtos, de hipertextos, e de sinalização ambiental. Esta deve fornecer artefatos ao ambiente que recebam as informações de maneira que a soma do uso adequado dos elementos da informação conjugados com a iluminação, posicionamento, propiciem ao usuário traçar uma rota dentro do ambiente que o permita navegar com tranquilidade, se utilizando das peças de sinalização e que estas ofereçam legibilidade das informações com rapidez e objetividade. Essa acessibilidade é descrita na NBR 9050 (2015), a qual refere-se à rota acessível: trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência.

Ainda sobre a NBR 9050 (ABNT, 2015, p.04) o conceito de desenho universal apresentado como:

aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população. Então todas as pessoas com suas características diversas e dinâmicas, precisam estar contempladas no ato da projeção de ambientes, sistemas ou artefatos.

Em síntese, o Design Universal traz uma importante contribuição para as áreas de projeto. Cria um novo olhar sobre as formas de se planejar um artefato ou espaço, contemplando as pessoas em suas diversidades e complexidades.

2.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Em sintonia com os princípios do Design Universal e de Wayfinding, um ambiente deve oferecer condições de navegabilidade segura, confortável e autônoma. Ao projetar um ambiente interno, o arquiteto deve levar em consideração uma série de questões.

No caso de um ambiente hospitalar, precisa seguir normas técnicas como a NBR 9050, resoluções e portarias, exigências que norteiam seu trabalho. A consciência de que um público bastante heterogêneo será constante nesse ambiente, faz ser um desafio, gerar projetos desse tipo. Não é possível prever quem vai circular ali. Existe o grupo de profissionais que trabalham no hospital e que estão circulando quando não diariamente, ao menos frequentemente. Porém há um grande número de pessoas que vem ocasionalmente, raramente ou pela primeira vez. São pessoas de todas as idades, níveis culturais, sociais, algumas com restrições físico-motoras, sensoriais, cognitivas ou até múltiplas, permanentes ou transitórias. Essas pessoas precisam de suporte por parte do ambiente.

Dessa forma, os elementos que compõe o ambiente precisam estar harmônicos entre si para oferecer a seu usuário uma qualidade de percepção amigável. Atributos como cores, iluminação, revestimentos, mobiliário, dimensões dos espaços, informações de circulação e de emergência, precisam ser conjugados de maneira a atender todas as pessoas, de forma segura, confortável para que seus usuários se sintam com autonomia.

Por sua vez os usuários podem perceber o ambiente de formas diferentes. A percepção está ligada ao interesse que a pessoa tem no objeto em questão, às condições físicas e emocionais em que a pessoa se encontra no momento, se está cansada, adoentada, deprimida ou preocupada; também está relacionada aos valores que carrega, às experiências vivenciadas, além de sua capacidade intelectual. De toda maneira, a pessoa primeiramente tem contato sensorial, normalmente visual, para então ter uma conscientização.

Segundo Baxter (1998), a percepção humana é amplamente dominada pelo sentido visual. E a atratividade está intrinsecamente ligada à estética. E segundo Lobach (2001), e a função estética não diz só respeito à beleza de um produto, mas principalmente à capacidade de sensibilizar, de despertar pelo menos um dos sentidos do ser humano. Assim, os produtos e ambientes devem ser projetados de maneira que seus elementos estéticos como cor, forma, textura se relacionem harmoniosamente entre si e cumpram a sua função de atrair a atenção e seduzir o usuário.

Lobach (2001) diz ainda que, a configuração estética do ambiente é importante para as relações dos seres humanos com os objetos, e que a relação do homem com o ambiente artificial é tão importante para a saúde psíquica como o contato com seus semelhantes.

A percepção estética é normalmente a primeira que estabelece alguma reação nos usuários, exatamente por ser a menos mediada por conceitos e necessidades. Segundo Farina (1986), certas cores podem ser utilizadas para atrair imediatamente a atenção das pessoas. A cor vermelha é utilizada em diversas situações para que as pessoas percebam que ali existe algo que precisa ser respeitado, algum perigo ou restrição, tirando partido do entendimento intuitivo que as pessoas têm sobre as cores.

Também as formas de um mobiliário como uma cadeira, chamam a atenção antes que se percebam as suas características ergonômicas, de maneira que a sua função estética é imediatamente percebida. Isso ocorre, porque está mais relacionada a ideia de design que as pessoas em geral têm, apesar de não ser a mais importante,

de não ter coerência com a segurança e usabilidade e nem a única função de um bom produto.

Depois que o usuário se apercebe da existência das características físicas do artefato, segue-se a associação de significados que os atributos deste emanam. Tem relação com conceitos e emoções que não são fruto da relação com o artefato em si, mas com o que ele representa no imaginário da pessoa. Tem a ver com o repertório do indivíduo ou de seu grupo social.

Sabendo disso muitas vezes as empresas investem na inserção de elementos estéticos para estabelecer uma relação com a significação. Ao usar determinadas cores, materiais, acabamentos o projetista está atribuindo valores inconscientes, como no uso do aço escovado que além de ser um material de características técnicas específicas, como durabilidade, robustez, oferece uma apresentação estética simbólica que remete ao sofisticado e moderno no mundo ocidental.

Para Nasar (1997) compreender os significados do objeto e do ambiente, demanda conhecer os processos perceptivos, cognitivos e avaliativos humanos. As propriedades do ambiente levam às avaliações e ao comportamento e as experiências e os propósitos podem influenciar os julgamentos que as pessoas emitem sobre esse ambiente. As respostas são individuais e os seres humanos tem quatro níveis de respostas sobre o ambiente. As respostas que vem do sentimento que o usuário tem sobre o ambiente, que não envolve julgamentos pessoais.

Existem as respostas que falam do estado de humor das pessoas relacionados aos ambientes. Esses dependem do ambiente com seus elementos e o que eles provocam, se sentimentos de agradabilidade, excitação, tédio ou tranquilidade, que são algumas possibilidades. Esses sentimentos vão gerar comportamentos que podem atrair ou afastar a pessoa.

Russel (1989) fala do afeto ambiental que é composto por dois principais componentes, a agradabilidade e a excitação. Diz que a avaliação afetiva ocorre

quando uma pessoa julga alguma coisa como tendo qualidade afetiva. A avaliação afetiva é um aspecto de como alguém interpreta um ambiente.

A preferência visual pode ser ligada ao estímulo e motivação. A Teoria Colativa da Motivação, desenvolvida por Berlyne em 1971, em um programa de pesquisa da psicologia estética, tem como objetivo detalhar um conjunto de leis que expliquem a preferência das pessoas para certos tipos de estímulos. As variáveis psicofísicas relacionadas com as características físicas do estímulo. Depois vem as variáveis ecológicas relacionadas com o sentido ou significado de uma determinada situação. As variáveis colativas são as mais significativas para a estética, relacionadas com o nível de complexidade da informação que acarreta, podendo ser mais ou menos previsível, de acordo com a familiaridade.

A definição de Lobach (2001) se encaixa perfeitamente com a situação abordada, pois o autor cita que:

o extremo oposto da ordem na constituição da figura é a complexidade. A complexidade de um produto industrial é determinada por um elevado número de elementos de configuração e por uma grande quantidade de características de ordenamento. Para a percepção humana, alta complexidade significa uma oferta de percepção com grande conteúdo de informação. Como consequência a atenção do observador fica comprometida por mais tempo. A aparência complexa do entorno provoca aquela insegurança no observador que, em parte, pode ser reduzida por meio da observação analítica da estrutura configurativa e o conhecimento de suas relações. O elevado interesse do observador relaciona-se com a complexidade da configuração e, por meio da compreensão visual, ele tende a reduzir a quantidade de informações. (p.169)

Atendendo aos estudos citados há pouco, a avaliação afetiva é um aspecto subjetivo mas importante, de como a pessoa interpreta um ambiente, a partir da percepção que ela tem e de acordo com os níveis de complexidade apresentados por ele. A combinação desses fatores pode resultar para o usuário em um ambiente amigável e transmitir a sensação de segurança ou não.

2.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE SINALIZAÇÃO EM UNIDADES HOSPITALARES

Os hospitais são espaços essenciais às populações, já que ali existe o suporte imprescindível à manutenção da saúde das pessoas, garantido pela Constituição Federal de 1988. Fazem parte da estrutura básica de uma cidade. Eles vêm sendo

construídos à medida que a população cresce e assim demanda novos leitos gerais ou especializados.

De acordo com a OMS (WHO, 2015),

Hospitais são um componente importante do sistema de saúde. São instituições de saúde que organizaram o pessoal médico e outros profissionais e instalações de admissão de pacientes e prestação de serviços de serviços de 24 horas de medicina e enfermagem e afins, 7 dias por semana.

Hospitais oferecem uma ampla gama de cuidados agudos, a convalescença e cuidados paliativos, com meios diagnósticos e terapêuticos necessários para responder a doenças agudas e crônicas devido a manifestações e trauma ou anomalias genéticas. Gerando informações essenciais para pesquisa, educação e administração.

O fato é que, nos grandes centros urbanos é comum encontrar hospitais construídos em diversas épocas, tendo em sua construção estilos arquitetônicos dos mais modernos até alguns de arquitetura antiga, que foram sendo adaptados às novas demandas e assim sofrendo reformas e intervenções. Nesses antigos é comum encontrar novos prédios ou expansão de alas, ampliando o número de leitos e recebendo novos centros com especialidades que refletem o avanço terapêutico que os novos tempos e a medicina, exigem.

Existem hospitais que mesclam o estilo arquitetônico moderno com o antigo de modo tão harmonioso que mal percebemos e outros que não conseguem obter um bom resultado nessa combinação. Existem hospitais que foram construídos nas últimas décadas e que refletem a consciência dos profissionais de arquitetura contemporânea, acostumados a trabalharem no meio urbano. Desse modo, projetam espaços que tenham a capacidade de se adequar às mudanças da população que atendem, já que o crescimento dos centros urbanos vem demandando ampliação constante dos serviços de saúde. Da mesma forma, utilizam as normas técnicas, que visam dar acessibilidade e condições ambientais adequadas a seus usuários, como diretrizes para seus projetos.

Esse problema se acentua nas capitais onde o movimento migratório oriundo do campo e das cidades do interior, costuma ser intenso. É comum a vinda significativa de parte da população do interior para capital em busca por educação, e trabalho.

Quanto ao porte, de acordo com o a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2007), os hospitais de pequeno porte são os que possuem até 49 leitos, os de médio porte de 50 a 149 leitos e os de grande porte possuem acima de 150 leitos.

Toledo (2005) coloca que,

existem duas particularidades que diferenciam os hospitais dos outros prédios tão complexos quanto, são elas, a diversidade funcional (atividades terapêuticas, administrativas, de hotelaria, industrial, laboratorial, etc) e o caráter simbólico(ora é um local de alegria devido a um nascimento ou recuperação, ora apresenta-se como espaço de sofrimento e morte). (*apud* RANGEL, 2011, p.89)

O hospital é uma edificação muito complexa onde tudo se correlaciona: a central de refrigeração, interage com todos os ambientes que por ela são climatizados, para diminuir o risco de proliferação de microrganismos, e esta é conectada com o sistema elétrico que alimenta todos os pontos de força do hospital, inclusive a central de tratamento de água que abastece cozinha, copas, chuveiros, as pias e do centro de esterilização que cuida de adequar todos os materiais dos centros cirúrgicos necessários às cirurgias, que também utilizam roupas esterilizadas vindas da lavanderia e recebe da farmácia todas as medicações, assim como os postos de enfermagem que controlam todos os procedimentos de assistência ao paciente internado, desde administrar medicações, até encaminhamentos para todos os exames, procedimentos externos e internos do setor, cirurgias, que acata e executa às ordens médicas.

Enfim, tudo se correlaciona nesse universo em que todos os profissionais envolvidos precisam cada um, em sua *expertise*, propiciar um bom desempenho profissional, do início do planejamento até virar uma realidade e ter todas as suas atividades se realizando com a máxima eficiência e compromisso, de cada pessoa envolvida com algum tipo de trabalho dessa sofisticada e delicada cadeia produtiva a serviço da vida.

Nestes termos, os hospitais não são edifícios de infraestrutura simples, ao contrário, devem atender a uma série de requisitos para conseguir atingir a sua função. E para isso muitos investimentos em sua estrutura necessitam ser feitos. Investimento estes que, devem, além de oferecer todo aparato médico, buscar oferecer para seus usuários ambientes agradáveis, que ofereçam acessibilidade através de ambientes amplos, com cores confortáveis, também devem oferecer segundo Rangel (2011), conforto e bem-estar, minimizando o estresse físico e psicológico de seus usuários.

Uma sinalização eficiente, que consiga orientar os usuários a se locomoverem com segurança e autonomia, pode contribuir para diminuir o estresse de transitar nos ambientes hospitalares.

Por definição a sinalização de hospitais é um trabalho que envolve diversos cuidados por parte de quem projeta o ambiente, no caso do arquiteto, e pelo designer que projeta os artefatos de sinalização.

No caso do arquiteto, ele deve em seu planejamento do ambiente deixar reservados os espaços para fixação dos artefatos. A resolução do CAU/BR de nº 21 (CAU/BR 2012) diz que é responsabilidade do arquiteto e urbanista a comunicação visual das edificações. Talvez não se refira ao ato de projetar a informação em si, mas de providenciar alguém devidamente preparado e habilitado para tal tarefa. Pode ser essa a sua responsabilidade.

Os arquitetos não têm em sua formação nenhum preparo para lidar com os aspectos técnicos de fazer um projeto de sinalização. Eles não fazem uma série de disciplinas que ensinam como lidar adequadamente com os elementos da informação, nem estudam matérias desse universo, de maneira que a resolução se equivoca ao atribuir o projeto e a execução da comunicação visual ou da sinalização tanto do interior dos edifícios, como do meio urbano.

Por outro lado, o projeto de sinalização propriamente dito, elaborado por um designer que para isso é devidamente preparado, precisa ter atenção com diversos aspectos:

- antes de iniciar o planejamento, deve-se verificar junto ao arquiteto, de preferência na planta, as atividades realizadas em cada ambiente, quantos são os profissionais, horários e compreender os fluxos de cada área;
- definição dos acessos, saídas de emergência, rotas de fuga, pontos de encontro nas evacuações dos edifícios e áreas com restrições;
- identificação na planta elétrica e hidráulica, por onde passam as tubulações para não ter o risco de perfurar uma parede e atingir uma tubulação;
- verificação com o arquiteto dos materiais de acabamentos das portas e paredes onde ficarão fixados os artefatos de sinalização. As superfícies que tenham relevo, como texturas, inviabilizam a instalação com fita adesiva dupla face que é a forma usual de fixação de artefatos pequenos, como os que sinalizam as portas;
- tendo claros esses aspectos, escolher materiais para confeccionar os artefatos de sinalização que se adequem ao ambiente tanto esteticamente como funcionalmente, que suportem a higienização constante e rigorosa, necessária a manutenção do ambiente; e
- coletando todas as informações necessárias a serem dispostas em cada local, parte-se para a escolha de elementos que estejam em harmonia com identidade visual da entidade e com o ambiente. Entre esses elementos estão as fontes, de preferência de formas simples, sem serifas e com hastes uniformes; as cores, os pictogramas, as setas, o cuidado com o contraste entre figura e fundo. Importante fazer a relação dimensão x distância para que sua altura seja adequada e sejam legíveis à distância desejada.

Se a sinalização é importante em diversos lugares onde transitam muitas pessoas, para orientar, se torna ainda mais em hospitais. Por isso todos os elementos devem ser bem planejados e integrados. A combinação de elementos como tipologia, cores, contrastes, pictogramas, precisam atender a determinados critérios, e se assim não for, a informação pode ficar confusa e ineficiente.

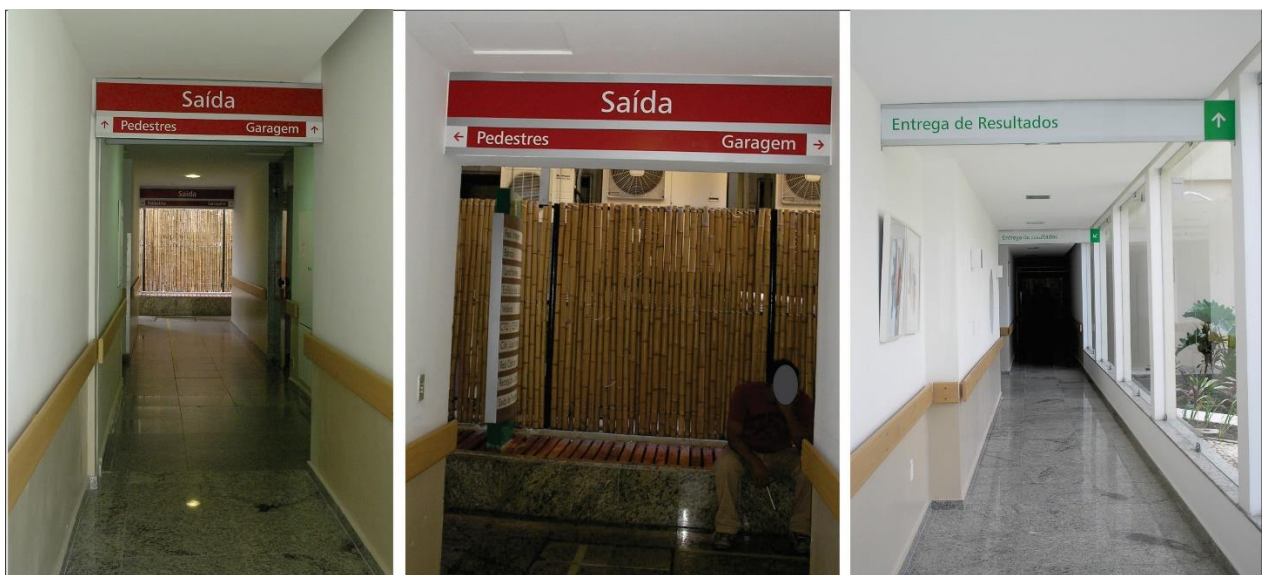
As Figuras 2.1, 2.2 e 2.3, apresentam exemplos adequados de artefatos de sinalização em alguns hospitais. Na figura 2.1, pode-se ver orientações direcionais utilizando a área superior do ambiente, a da esquerda aproveitou uma viga e a da esquerda uma bandeira de vidro, colocada propositalmente para abrigar a sinalização direcional nos acessos principais de cada andar. Resultado da parceria entre arquiteto e designer no início projeto de arquitetura do edifício.

Figura 2.1 - Portas e painéis de vidro como suportes para a informação



Fonte: A Autora (2008)

Figura 2.2 - Placas aéreas e em sequência em corredores



Fonte: A Autora (2010)

A sinalização retratada nas fotos da Figura 2.2, apresenta uma sequência aérea que orienta o roteiro do usuário, para a busca dos serviços locais e para a saída do edifício que esteja ele de carro ou a pé.

Figura 2.3 – Sinalização hospitalar usando diferentes suportes



Fonte: <https://ndga.wordpress.com/2014/07/17/estudo-sinalizacao-hospitalar/>

A Figura 2.3 apresenta um exemplo de ambiente que integra o projeto de sinalização no de arquitetura, provavelmente fruto de uma parceria bem construída entre arquiteto e designer. Pode-se ver que o piso, as paredes, e o teto, são utilizados de forma integrada, oferecendo um sistema de sinalização ao usuário. As faixas no chão são rotas traçadas de um ponto a outro cada uma. Os artefatos no teto, reforçam com teto e setas, assim como nas paredes. O pé direito alto permite o uso dos artefatos aéreos de sinalização direcional que são muito importantes e úteis em corredores longos.

As Figuras 2.4 e 2.5 apresentam exemplos de artefatos de sinalização que apresentam alguns problemas referentes a legibilidade (2.4) e suportes (2.5). Observar na Figura 2.4 que o projetista da sinalização, usou cores variadas em uma mesma palavra, chegando à cor amarela em certos pontos. Essa escolha deixou a

relação de legibilidade prejudicada, pois não promove o contraste entre fundo e figura. Além desse problema, o material escolhido para o suporte da informação, foi o acrílico, que reflete a luz, criando ainda mais dificuldade para o usuário ler o texto.

Figura 2.4 - Fonte inadequada, materiais que refletem luz e cores em degrade



Fonte: A Autora (2008)

Figura 2.5 - Suporte de informação inadequado para um corredor



Fonte: A Autora (2008)

Na Figura 2.5 o projetista responsável, colocou na parede de um corredor um artefato vertical que se projeta sobre esse espaço de trânsito das pessoas, cerca de 40cm, para informar a sala de uma unidade de diagnóstico. Além do texto vertical ser

compreendido com menor rapidez pelas pessoas, uma peça de metal na altura das pessoas, pode gerar acidentes. Esse é um exemplo de má utilização de um artefato de sinalização.

Os itens a serem observados em um projeto de sinalização para ambientes hospitalares foram citados de forma sucinta, apenas para dar uma noção do que envolve um projeto de sinalização hospitalar. Projetar sinalização envolve além de conhecimentos sólidos em design da informação, conhecimentos em Wayfinding e em Design Universal. Essas áreas se entrosam e dão subsídios para projetar um sistema de sinalização ambiental bem feito de tal maneira que os artefatos de sinalização estejam onde o usuário necessita deles, utilize suas informações e siga em seu trajeto com segurança.

2.7 LEGISLAÇÃO RELACIONADA AO PROJETO DE UNIDADES HOSPITALARES

As atividades profissionais são orientadas e reguladas por normativas elaboradas por órgãos públicos ou de classe, para garantir o bom desempenho das tarefas, qualidade, segurança e confiabilidade dos serviços prestados.

Os hospitais por serem organismos complexos, demandam diversas exigências aos profissionais e no caso dos arquitetos e designers algumas orientações são imprescindíveis para o bom exercício de ambas as profissões.

Uma norma técnica é um documento elaborado com o aval de um órgão público, devidamente autorizado e com crédito para tal, por um grupo de especialistas na área, e que estabelece, cria diretrizes, parâmetros e regras para as atividades profissionais, com o objetivo de obter resultados seguros e satisfatórios dos serviços prestados.

A Associação Brasileira de normas técnicas a ABNT, é uma entidade privada e sem fins lucrativos e é a responsável pela elaboração das normas brasileiras (NBRs), através de seus comitês técnicos compostos por especialistas voluntários, os quais

discutem quais aspectos de um determinado trabalho ou procedimento devem receber orientações sistematizadas. A Associação conceitua norma da seguinte forma:

Norma é o documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, diretrizes ou características mínimas para atividades ou para seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto". (ABNT, 2017)

A ABNT entende ainda que:

a normalização é, assim, o processo de formulação e aplicação de regras para a solução ou prevenção de problemas, com a cooperação de todos os interessados, e, em particular, para a promoção da economia global. No estabelecimento dessas regras recorre-se à tecnologia como o instrumento para estabelecer, de forma objetiva e neutra, as condições que possibilitem que o produto, projeto, processo, sistema, pessoa, bem ou serviço atendam às finalidades a que se destinam, sem se esquecer dos aspectos de segurança. (2017)

Obedecer às normas técnicas elaboradas pela ABNT nem sempre é obrigatório, mas como elas conferem aos profissionais e seus trabalhos uma confiabilidade maior, ganhou importância e seu uso pode promover aos que a utilizam uma confiabilidade maior, já que é uma ferramenta que disciplina os procedimentos necessários e confere uma referência idônea para as pessoas envolvidas e para os mercados.

A NBR 9050 (BRASIL, 2004) que é a norma de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, foi elaborada no Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-040), pela Comissão de Estudo de Acessibilidade em Edificações (CE-040:000.001). A esta norma é definida pela entidade desta maneira:

A norma técnica **NBR 9050:2004**, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), válida a partir de 30 de junho de 2004, estabelece critérios e parâmetros técnicos aplicáveis a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. (ABNT, 2017)

Essa norma é muito utilizada pelos profissionais de arquitetura para projetar as edificações e pelos designers em seus projetos de sinalização ambiental, porque ela

fornece critérios e parâmetros técnicos para a projeção, construção e reformas de edificações acessíveis. De acordo com a ABNT (2015, p.01):

“Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção”

O que está afirmado acima pela ABNT é também a premissa básica do Design Universal. Ela foi revisada e em setembro de 2015 a ABNT entregou ao mercado a norma com diversas alterações e inovações. A versão 2015, veio trazendo novas e detalhadas orientações para ampliar a acessibilidade nos edifícios. Ressalta a importância do design universal, inclusive foi colocado um anexo que conceitua e fala dos princípios dessa área de conhecimento que é a geratriz desta norma técnica.

Traz desenhos das pessoas com equipamentos maiores e mais legíveis, prevê situações de rota de fuga para pessoas com deficiência, incluindo critérios para a sinalização de área de resgate para pessoas com deficiência, traz orientação com desenhos e dimensões de cadeiras para pessoas obesas, previsão de espaço para cães guia ao lado de cadeiras preferenciais, orientações de mobiliários em rotas acessíveis e outras providências que ampliam o compromisso com a acessibilidade.

Na área de sinalização, houve uma redução da atenção com a sinalização visual, retirando-se os desenhos que especificavam com medidas as distâncias e dimensões, deixando as orientações praticamente só textuais e as vezes um tanto subjetivas. Dessa forma algumas coisas ficam a critério do bom senso do profissional, o que pode não ser uma boa coisa.

Foram introduzidos novos pictogramas trazendo as imagens de mulher grávida, mulher com criança de colo, pessoas com mobilidade temporariamente reduzida, pessoas obesas, que a norma anterior citava, porém não trazia os pictogramas. Os que já estavam na versão anterior, receberam formas mais arredondadas.

Foram mais exploradas nessa versão as sinalizações, auditiva e tátil, ampliando suas orientações sendo solicitadas e tratadas como essenciais principalmente nas sinalizações de emergência e rotas de fuga.

Existe uma grande quantidade de normativas publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), acerca de áreas específicas dos edifícios de saúde. A cada situação o profissional de arquitetura precisa atender às solicitações das exigências da ANVISA com as RDCs específicas para esses determinados ambientes e situações.

Uma orientação muito utilizada pelos arquitetos é a RDC 50. A sigla RDC utilizada, significa: Resolução da Diretoria Colegiada. Essa diretoria é composta por um grupo de especialistas, criando normas e diretrizes para assuntos ligados ao universo de responsabilidade dessa agência.

Segundo o site da ANVISA (2017), esta instituição foi:

criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é uma autarquia sob regime especial, que tem sede e foro no Distrito Federal, e está presente em todo o território nacional por meio das coordenações de portos, aeroportos, fronteiras e recintos alfandegados. Tem por finalidade institucional promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e consumo de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos, fronteiras e recintos alfandegados.

Esta agência publica RDCs, Portarias, Resoluções (RE), e Instruções Normativas (IN) e outros tipos de atos, mas todas têm caráter obrigatório, não sendo facultativo a observação de tais publicações.

A RDC 50 é uma norma que estabelece detalhadamente os requisitos que um serviço de saúde deve possuir. Para a ANVISA (2002) a RDC 50 “ dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde”.

Essa legislação determina as características dos ambientes da construção. Estão previstas as condições mínimas necessárias para cada tipo de espaço de

atividades. Discorre sobre área, instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas, climatização, programação físico-funcional dos estabelecimentos, mobiliários, estabelecendo critérios diversos da edificação e de elementos do ambiente como portas, janelas e espaços para equipamentos diversos. Outra regulamentação utilizada nos projetos de hospitais trata-se das normas regulamentadoras (NRs), que são um conjunto de requisitos e procedimentos que visam dar segurança e cuidado com a integridade dos trabalhadores. Elas são aprovadas pelo Ministério do Trabalho e passam a ter força de lei. A não observância dessas normas podem gerar problemas legais quando do seu descumprimento. NR 17 e NR 26.

A NR 17 cujo tema é Ergonomia, trata de estabelecer parâmetros que adaptem as condições de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador para que seu desempenho seja bom, através de uma atividade com condições de segurança e com conforto, não permitindo que a atividade, mobiliário ou condições ambientais prejudiquem a saúde do trabalhador. (BRASIL, 1994)

A NR 26 cujo tema é sinalização de segurança, visa estabelecer uma padronização do uso das cores nos locais de trabalho com o objetivo de identificar os equipamentos de segurança, as áreas e as tubulações utilizadas. As cores podem e devem ser utilizadas para advertir riscos de áreas ou dos equipamentos. (BRASIL, 2011)

Além das já citadas, ainda tem outras categorias como: código de urbanismo e obras - codificação das normas de urbanismo e obras referentes ao Município do Recife, a lei municipal de nº 7427, de 19 de outubro de 1962 (PCR, 2016). O código trata, entre outras coisas, das normas das obras, construções, das licenças dos projetos e alvarás de construção, dos profissionais habilitados a projetar, calcular, construir, instalar, do alvará do projeto, da conclusão das obras, aceitação, do habite-se, entre outros procedimentos ligados à arquitetura sob a exigência do município.

Ainda é de uso dos arquitetos o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico para o Estado de Pernambuco (COSCIP PE) e o SomaSUS.

O SomaSUS é identificado pelo site do Ministério da Saúde como sendo:

O Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde (SomaSUS) é uma ferramenta para auxiliar gestores e técnicos de instituições de saúde a planejar, avaliar e elaborar projetos de investimentos em infraestrutura. (BRASIL, 2017)

Esse sistema oferece dois manuais de orientações específicas para arquitetura o SomaSUS 2 e o SomaSUS 3 onde o Ministério da Saúde especifica muitas características que as atuais unidades de saúde devem possuir.

Por fim, o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico para o Estado de Pernambuco, o COSCIP PE, que orienta como estruturar sistemas de prevenção e combate a incêndios, através da orientação dos tipos de equipamentos adequados a cada ambiente, iluminação de emergência, sistemas de alarmes, das sinalizações de emergência e ainda determina como construir as estruturas para viabilizar o correto uso dos equipamentos. Além disso faz diversas observações para orientar que em casos de emergência os ambientes que compõe as rotas de fuga estejam devidamente preparados para executar com eficiência a operação de evacuação dos edifícios.

Essas são algumas das orientações/legislações utilizadas pelos profissionais no projeto de edificações de serviços de saúde, em especial dos hospitais. Algumas como a SomaSUS e a RDC 50, são bastante semelhantes.

O fato é que essas normas, regulamentações e leis delimitam muitos aspectos importantes evitando que alguns problemas surjam posteriormente por falta de experiência de um determinado profissional ou situação.

Figura 2.6 - Principais normas utilizadas para projetos hospitalares

Normas e Recomendações
RDC 50
SOMASUS cadernos 1, 2 e 3, Ministério da Saúde (MS)
NBR 9050
NR 17 Norma Regulamentadora
NR 26 Norma Regulamentadora
Código de Urbanismo e Obras da cidade do Recife
Código de Segurança contra incêndio e pânico para o Estado de Pernambuco (COSCIP PE), Corpo de Bombeiros

Fonte: A Autora (2016)

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Essa pesquisa destina-se a entender como os profissionais arquitetos e designers da informação, trabalham ou trabalharam no desenvolvimento de ambientes e sinalização dos hospitais, situados no município do Recife. Para tanto, esta seção apresenta a estruturação da pesquisa bibliográfica, documental e de campo.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como de natureza exploratória de cunho descritivo, oferecendo uma abordagem quali-quantitativa. Ela é qualitativa no que diz respeito à definição da amostra que é intencional e quantitativa quanto à análise e tratamento dos dados coletados na fase de pesquisa com os profissionais.

De acordo com Gil (2010), a pesquisa exploratória tem como objetivo levar o pesquisador entender melhor o problema, a aprimorar as ideias. Ainda segundo o autor, este tipo de pesquisa passa por uma fase de levantamento bibliográfico, depois segue com inquirições com pessoas que lidaram com o tema abordado.

Para Prestes (2008), a pesquisa exploratória é aquela que acontece na fase preliminar, antes do planejamento formal do trabalho, e tem como objetivo proporcionar maiores informações sobre o assunto que será investigado, facilitar a delimitação do tema além de orientar os objetivos e facilitar a formulação de hipóteses.

A definição de pesquisa descritiva por Gil (2010p.42) é bastante apropriada para esse trabalho:

Pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Na primeira fase desse trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, a fim de conhecer as bases teóricas que envolvem as questões investigadas e na condução da pesquisa, além de levantar o estado da arte.

Na fase posterior foi realizado uma pesquisa de campo, junto aos profissionais, hospitais, órgãos de representação das classes, dentre outros.

Para Prestes (2008) a pesquisa de campo é aquela que o pesquisador através de questionários, entrevistas, observações, entre outras possibilidades, coleta seus dados a partir dos pesquisados.

Segundo Gil (2010), esse formato de pesquisa de campo, foca uma determinada comunidade, que pode ser de trabalho ou de outras motivações e a pesquisa pode ser desenvolvida por meio de observações ou entrevistas com os informantes, para coletar as suas percepções e posicionamentos sobre aspectos do tema pesquisado.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A definição da população e amostra para a pesquisa se deu a partir de um levantamento sobre os projetos de construção/ampliação/reformas de hospitais privados na cidade de Recife de médio e grande portes, desenvolvidos nos últimos 30 anos (1985-2015).

O critério do porte do hospital, se deu ao fato de que em hospitais maiores, por apresentarem uma estrutura mais complexa e trajetos mais longos, precisam ainda mais de um sistema de sinalização, que oriente o usuário a se deslocar de uma área a outra. Em hospitais de pequeno porte as distancias costumam ser menores e é mais fácil contar com informação verbal por parte dos funcionários.

A delimitação do período de três décadas se deu a duas situações em especial. Na primeira porque em um tempo anterior a esse, existe uma boa probabilidade dos profissionais não estarem mais na ativa. Na segunda, porque um grande número dos hospitais privados da cidade, que sofreu uma significativa expansão nessa área, foram construídos nesse período e os públicos apesar de grande parte ter sido construído

antes do ano de 1985, sofreram grandes reformas que se encaixam nos critérios adotados.

Após a definição de quais os hospitais se encaixavam na pesquisa, foi realizado o contato com cada estabelecimento a fim de descobrir qual(is) os profissionais de arquitetura/design que fizeram os projetos iniciais e quais fizeram ampliações ou reformas gerando novas áreas de atendimento como alas, prédios ou grandes setores. Existem hospitais nesse grupo que iniciaram suas atividades há muito mais tempo, porém tiveram novos edifícios construídos, ou novas alas construídas ou que sofreram grandes reformas, modificando áreas do hospital.

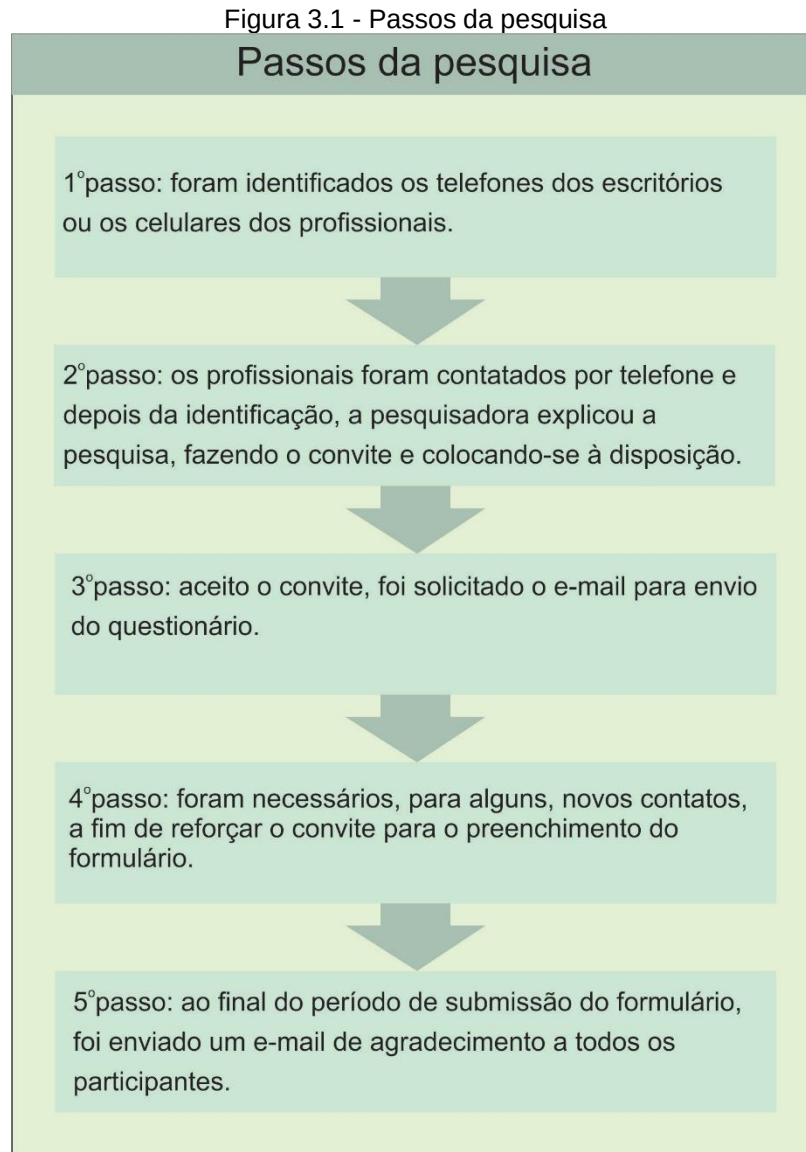
Para a identificação do universo e composição da amostra, o contato dos profissionais da Arquitetura se deu através de consultas ao Instituto de Arquitetos do Brasil em Pernambuco (IAB PE), ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Pernambuco (CAU PE), e à administração dos hospitais.

No caso dos Designers da informação, a situação foi um pouco diferente. Por se tratar de uma profissão que ainda não está regulamentada por lei, não possui conselho de classe, nem sindicato que respondam oficialmente pelos profissionais dessa área. No entanto, existem grupos na web utilizados pela categoria profissional para trocar informações, buscar cooperação e que tem cadastrado um número significativo de profissionais ativos nesta área pretendida. Ainda foi possível contar com associações como: a Associação de Design Gráfico (ADG), Associação Brasileira de Empresas de Design (ABEDESIGN) e a Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI), que oferecem suporte para esses profissionais. Neste caso, foram realizadas também consultas aos arquivos da administração dos hospitais.

Para conseguir fazer contato com os profissionais foi necessário visitar alguns hospitais e depois de passar por vários setores para descobrir quais eram os profissionais de arquitetura e de design que estiveram trabalhando nos projetos dos hospitais relacionados. Com esses nomes em mãos foram feitas pesquisas na web, no CAU PE, IAB PE. Foi priorizado o contato por telefone, contudo alguns só puderam

ser contatados via e-mail. Alguns dos profissionais da pesquisa estão aposentados, mudaram de endereço e telefone, ou estão residindo em outro estado ou país.

Em síntese, a pesquisa atendeu a seguinte sequência:



Fonte: A Autora (2017)

Assim, a partir dos levantamentos realizados foram identificados 55 hospitais entre os privados ou não públicos, e relacionados 20 hospitais que atenderam aos critérios citados e identificados 20 arquitetos responsáveis pelos projetos arquitetônicos e 12 designers responsáveis pelos projetos de sinalização, representando assim, a população da pesquisa.

A amostragem desta pesquisa é caracterizada como não probabilística, onde a composição do grupo de participantes se deu por conveniência, através da aceitação dos profissionais contatados em participar da pesquisa.

Tabela 3.1 – Quantidade de profissionais e da amostra da pesquisa

Profissional	Qtde dos profissionais relacionados nos projetos (População)	Não foi encontrado (mudou de Estado ou País)	Não respondeu (não aceitou participar ou não pôde)	Quantidade participantes (Amostra)	Percentual Amostra em relação ao Universo
Arquitetos	20	02	06	12	60%
Designers	12	02	03	07	58,3%

Fonte: A autora (2016)

A definição da população e amostra para a pesquisa se deu a partir de um levantamento sobre os projetos de construção/ampliação/reformas de hospitais privados na cidade de Recife de médio e grande portes, desenvolvidos nos últimos 30 anos (1985-2015).

A amostra da pesquisa foi composta por 07 designers e 12 arquitetos. A tabela 3.1 apresenta o universo e a amostra dos participantes da pesquisa.

3.3 TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Como técnica de inquirição junto aos profissionais foram utilizados dois questionários *on line* enviados por e-mail, um modelo para cada profissional. Os modelos dos questionários são similares, possuindo perguntas fechadas que denotam objetividade para determinados dados que necessitam ser precisos e outras abertas para coletar dados subjetivos ou flexíveis.

O questionário dos Arquitetos possui 22 questões (Apêndice B) e o de designers possui 24 (Apêndice C)

Os questionários apresentaram três partes, como pontos em comum para os dois profissionais:

- perfil dos profissionais (faixa etária, tempo de experiência e área geográfica de atuação);

- compreensão dos pontos necessários de serem sinalizados – experiência com profissionais de arquitetura/design; e
- sobre a experiência em desenvolvimento de projetos no ambiente ou de sinalização hospitalar.

A fim de testar os instrumentos, foi realizada uma aplicação piloto dos questionários com 02 designers e 02 arquitetos.

Para chegar aos questionários finais, foram feitos três pilotos, e seguindo as observações dos profissionais, as questões foram sendo aprimoradas.

Para Gil (2010) é importante testar cada instrumento antes de utilizá-lo no desenvolvimento da pesquisa, testar vocabulário, assegurar-se que os questionamentos a serem feitos possibilitem medir as variáveis desejadas.

O questionário sofreu quatro ajustes.

- inicialmente algumas perguntas que eram abertas foram modificadas para terem respostas que obedecessem a uma graduação de 0 a 5 onde o zero representou o negativo e o 5 muito positivo. Essa modificação se deu para objetivar os resultados. Os participantes dos testes piloto alertaram que muitas das respostas abertas lhes tomavam muito tempo, então ficaram abertas as que foram julgadas imprescindíveis. E algumas modificações na linguagem foram feitas porque foram apontados trechos de questões que traziam dúvidas ou que a linguagem estava ambígua.
- na segunda mudança foram inseridas as perguntas da área de atuação do profissional e da faixa etária que não constavam inicialmente. A razão dessa inclusão foi de ter mais dados para poder traçar um perfil dos participantes com maior exatidão, já que a identificação não seria feita, pelo compromisso assumido.
- na terceira modificação foram aumentados os pedidos de justificações das respostas para poder delinear melhor as relações entre os profissionais e suas motivações.
- por último, foram feitos ajustes finos de palavras e de possibilidade de marcar mais de uma resposta em algumas questões, considerando o fato de que a maioria tendo muitos trabalhos realizados, acumulariam situações diferentes em

seus distintos trabalhos. Em uma situação de trabalho em 1990 pode ter acontecido totalmente diferente de outro trabalho em 2015, por exemplo. Essa foi a premissa assumida para realizar a modificação no questionário da pesquisa.

Feito o primeiro contato com os profissionais por telefone e para os que aceitaram participar da pesquisa, o link do questionário *on line* foi enviado. O formulário ficou disponível no período de 06 a 23 de dezembro de 2016.

A pesquisa foi realizada com arquitetos e designers, contudo suas identidades não foram solicitadas, com o objetivo de salvaguardar as suas informações dos projetos compartilhados. Contudo, ao final da pesquisa foi solicitada, caso o participante desejasse receber os resultados da pesquisa, os mesmos poderiam indicar os seus e-mails.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, sendo devidamente aprovado. (ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP UFPE)

Os objetivos e procedimentos da pesquisa foram repassados a todos os possíveis participantes; e quanto à aceitação, todos os participantes concordaram com os termos da pesquisa apresentados no início do formulário eletrônico.

3.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

A abordagem utilizada para o tratamento das respostas abertas foi a qualitativa. Tal abordagem não se preocupa com a análise estatística, “mas trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e atitudes”. (MINAYO, 2013, p. 21)

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório. (GIL, 2010, p.133)

Para fazer a análise dos dados de uma pesquisa qualitativa, Minayo (2013) indica como uma técnica de análise do conteúdo, já que o objetivo é explorar o conjunto de opiniões sobre o tema que se pretende investigar.

Esta técnica foi sistematizada por Bardin (1979), onde a autora traz uma definição onde diz que na realidade a análise do conteúdo é um conjunto de técnicas das comunicações que tem como objetivo obter por procedimentos sistemáticos e objetivos a decifração dos conteúdos dessas mensagens.

Na análise do conteúdo as opiniões dos pesquisados devem ser apresentadas da maneira mais fiel possível. Essa análise busca ir além do descrito fazendo uma decomposição dos dados obtidos e dando ênfase nas relações entre as partes que foram detalhadas. Depois na interpretação busca-se compreender os sentidos das colocações feitas pelas pessoas entrevistadas para que seja possível se chegar a um entendimento sobre o sentido do que foi exposto.

Quanto à análise do conteúdo, das várias maneiras possíveis da técnica, a análise temática pode ser graficamente representada por uma palavra, frase ou resumo. Dessa maneira busca-se descobrir os núcleos do sentido da comunicação.

Os procedimentos metodológicos da análise de conteúdo a partir da abordagem qualitativa, costumam ser a categorização, inferência, descrição e a interpretação. Podem ser sequenciais ou não de acordo com o resultado apresentado pela pesquisa.

Finalizada a etapa da análise e interpretação de dados que no final gerou uma análise quali-quantitativa, das duas amostras separadamente, confrontou-se os resultados obtidos para confirmar a hipótese levantada.

4 ESTUDO DE CAMPO

Esse capítulo apresenta como o estudo de campo foi realizado com os dois grupos de profissionais, e a análise comparativa dos resultados obtidos. A partir daí, foram então relacionados os resultados com o objetivo geral e a hipótese de pesquisa.

4.1 PÓLO MÉDICO DO RECIFE

Os grandes centros urbanos de cada região do Brasil, estão equipados com hospitais para atender sua população e de suas cercanias. Sendo o Recife um grande centro urbano no estado e na região, a cidade é muito procurada para tratamentos especializados de saúde, já que conta com grandes centros hospitalares complexos. Eles abrigam experientes e famosos profissionais de saúde e modernos equipamentos hospitalares.

Em consulta ao site do CNESNet (2017), do Ministério da Saúde, o Estado de Pernambuco tem em 262 hospitais entre públicos e privados dos quais 88 unidades estão no município do Recife, entre públicos e privados (incluindo neste grupo, os e entre pequenos, médios ou de grande porte. Assim, aproximadamente uma terça parte dos hospitais no estado de Pernambuco, está no município do Recife, representando desta forma, uma importante referência médico-hospitalar no estado.

Surgiu nas últimas três décadas, um forte e importante investimento em construções de hospitais modernos e acompanhados de novas e eficientes formas de diagnósticos e tratamento que se beneficiaram dos avanços da medicina diagnóstica e terapêutica. Para isso não basta apenas o equipamento, mas é imperativo o treinamento de pessoal técnico e médico de modo a oferecer uma completa cobertura ao tratamento.

Além dos médicos e enfermeiros, também são necessários, profissionais como físicos, bioquímicos, técnicos especializados na operação dos equipamentos e muitos outros mais.

Os pioneiros desse polo médico hospitalar, foi o Real Hospital Português de Beneficência Portuguesa (RHP), fundado em 1855 no que antes era chamado de Boa Vista e hoje se chama Paysandu e o Hospital Dom Pedro II, fundado em 1861 na Ilha do Leite.

O Hospital Português foi fundado por um médico que era presidente do Gabinete Português de Leitura e que para atender a epidemia de cólera que se espalhava pela cidade, reuniu membros da colônia portuguesa e fundou esse hospital que hoje é o maior hospital privado da cidade. De acordo com informações do site da instituição, o RHP é hoje o mais completo centro de excelência médica do Norte e Nordeste do Brasil. Possui 779 leitos instalados e realiza mensalmente cerca de 17 mil atendimentos nas emergências, 2.500 internamentos e mais de 1.250 cirurgias eletivas. Emprega, diretamente, cerca de cinco mil funcionários. Dentro desse complexo hospitalar, funcionam 63 clínicas especializadas e quatro laboratórios. (RHP, 2015)

Figura 4.1 - Desenho da fachada do Real Hospital Português em 1862



Fonte: RHP (2017)

Figura 4.2 - Imagem do complexo hospitalar do Real Hospital Português em 2015



Fonte: RHP (2017)

Já o Hospital Dom Pedro II hoje pertence ao Complexo Hospitalar do Instituto Materno Infantil Fernando Figueira, o IMIP, que é um conjunto de dez prédios com 21 blocos, incluindo o Hospital Dom Pedro II, distribuídos numa área de 53 mil m² oferecendo 1.143 leitos, dos quais 101, são de UTI, 168 consultórios, atendendo pelo SUS, contando com serviços ambulatoriais e hospitalares, especializados para crianças, mulheres e homens, com centro de diagnóstico e medicina intervencionista próprios, emergências e salas para realização de diferentes terapias. (IMIP, 2015)

Esses dois maiores hospitais do setor privado, oferecem exemplos bastante ilustrativos, do que representa o atendimento hospitalar na cidade do Recife, da quantidade de pessoas que utilizam esses serviços, pelo número de atendimentos e leitos.

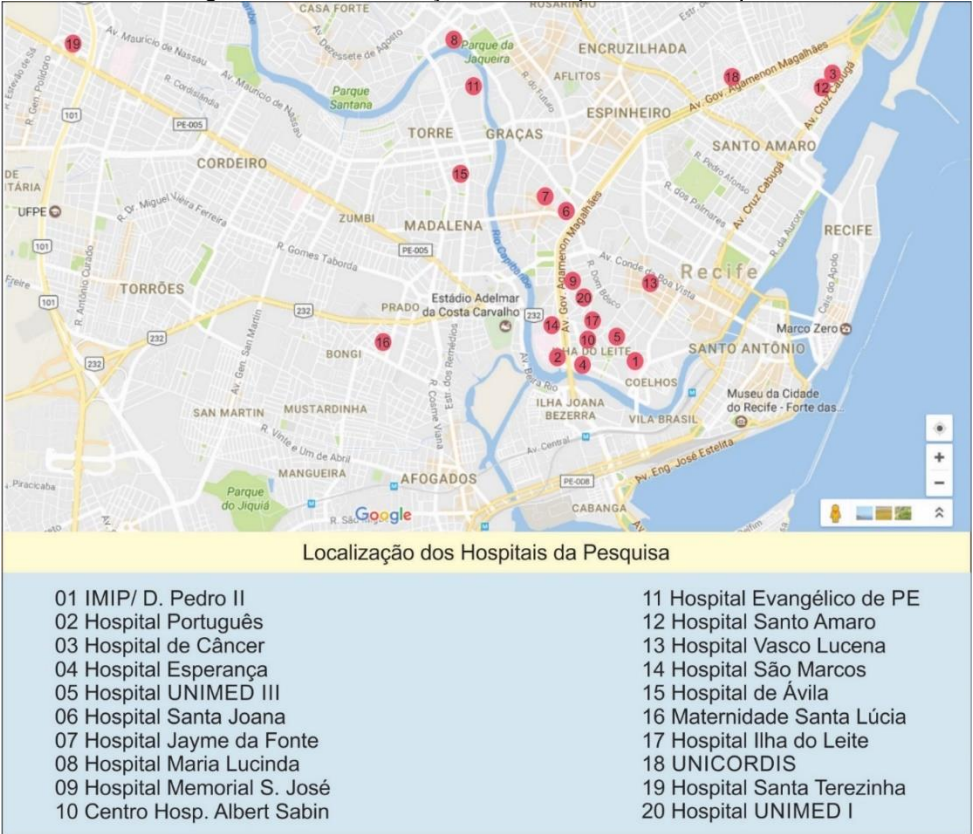
Some-se ao número de atendimentos, outras populações, tais como a de acompanhantes, corpo de profissionais de enfermagem e mais corpo médico, sem falar em muitos outros serviços proporcionados por outras populações, como a do pessoal de limpeza e a dos técnicos de diagnósticos. Também estão incluídos os profissionais das áreas de apoio como lavanderia, estação de tratamento de água, coleta e tratamento de resíduos, administrativa e muitas outras áreas mais. Todas essas pessoas circulam diariamente nesta complexa edificação denominada hospital.

Figura 4.3 – Imagem do complexo hospitalar IMIP/ D. Pedro II 2016



Fonte: IMIP (2016)

Figura 4.4 – Localização dos Hospitais da Pesquisa



Fonte: Baseado no Google Maps (2017)

Dentro do período de construção previsto pela pesquisa, foram pesquisados 20 hospitais que foram construídos, reformados ou receberam ampliações de áreas, alas

de maneira a configurar uma modificação que fosse significativa e que tivesse a presença tanto dos arquitetos (representados na tabela 4.1 como A1, A2, A3, etc.) como dos designers (representados na tabela 4.1 como D 1, D2, D3, etc.).

Tabela 4.1 - Relação dos hospitais privados de médio e grande porte no Recife

Hospital	Nº de Leitos	Arquiteto	Designer
1 IMIP /Pedro II	1.167	A12	Não informado
2 Hospital Português	779	A3, A4, A5, A1, A13,	D1, D2,D7,D4
3 Hospital de Câncer de PE	306	A22	Não informado
4 Hospital Esperança	281	A1, A10	D1, D2
5 Hospital UNIMED III	221	A1	D1, D2
6 Hospital Santa Joana	220	A6, A17, A18	D1, D2
7 Hospital Jayme da Fonte	201	A1, A10, A11	D10
8 Hospital Maria Lucinda	179	A21, A19	D7
9 Hospital Memorial São José	163	A11, A20, A14	D1
10 Centro Hospitalar Albert Sabin	161	A9	Não informado
11 Hospital Evangélico de PE	140	A2	D3
12 Hospital Santo Amaro	125	A4, A8	Não informado
13 Hospital Vasco Lucena	109	A7	D8
14 Hospital São Marcos	109	A1, A15	Não informado
15 Hospital de Ávila	93	A10	D12
16 Maternidade Santa Lúcia	70	A20	Não informado
17 Hospital Ilha do Leite	60	A7	D8
18 Unicordis	54	A13	D11
19 Hospital Sta Terezinha	54	A9	Não informado
20 UNIMED I	53	A1	D9

Fonte: A autora (2016)

4.2 RESULTADOS DO ESTUDO COM OS ARQUITETOS

Para traçar o perfil dos participantes da pesquisa (primeira parte do questionário) foram levantados: a faixa etária, tempo de experiência na profissão e área geográfica de atuação.

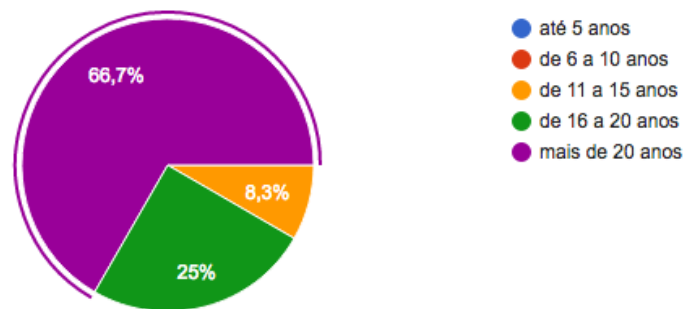
A Questão 1 do formulário abordou a faixa etária dos participantes. A primeira faixa elencada de até 30 anos, não teve nenhuma indicação; a segunda faixa de 31 a 40 anos, contou com 16,7% (n =2) dos arquitetos participantes; as faixas de 41 a 50 anos e a de mais de 51 anos obteve a mesma quantidade de participantes: 41,7% cada (n= 5 cada). As faixas etárias indicadas podem demonstrar que esse grupo de arquitetos na cidade do Recife, é formado por profissionais experientes.

A segunda questão confirma a indicação acima obtida, onde já que 66,7% dos profissionais desse grupo alegam ter mais de 20 anos de experiência. Interessante notar que a atividade de projetar obras complexas, tanto na área de arquitetura quanto

na área de design, fica sob responsabilidade de profissionais com um maior tempo de mercado de trabalho.

O Gráfico 4.1 apresenta a distribuição de todos os períodos indicados. Os grupos de até 05 anos e o de 06 a 10 anos, não encontraram representação nesses grupos.

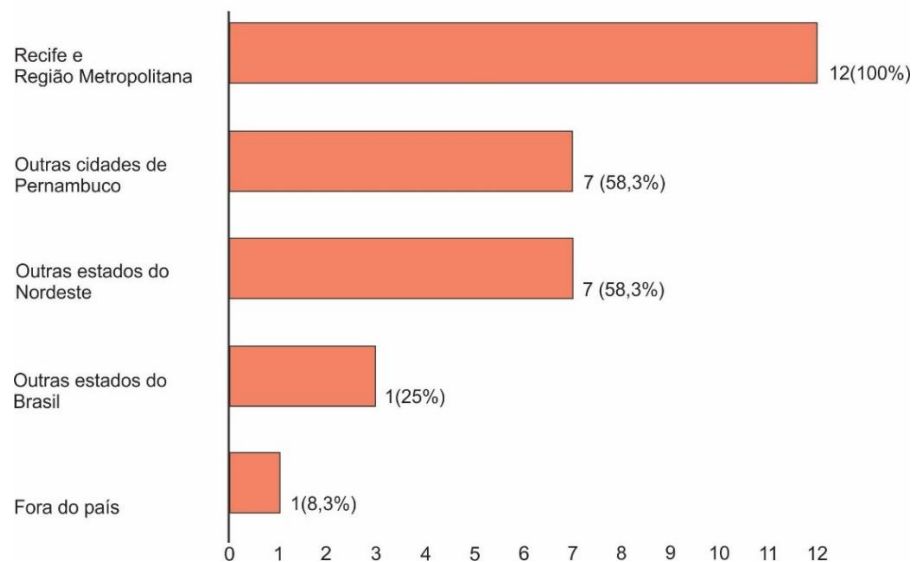
Gráfico 4.1 - Tempo de experiência dos Arquitetos participantes.



Fonte: A Autora (2016)

Sobre a área geográfica de atuação desses profissionais (Questão 3), todos os participantes atuam ou atuaram no Recife e em sua região metropolitana, o que era de se esperar, porém uma parte significativa desses profissionais tem trabalhos em outros estados do Nordeste, outros estados do Brasil e ainda há nesse grupo, quem tenha feito ao menos um trabalho fora do país, como mostra o gráfico 4.2 abaixo

Gráfico 4.2 - Área geográfica de atuação dos Arquitetos participantes



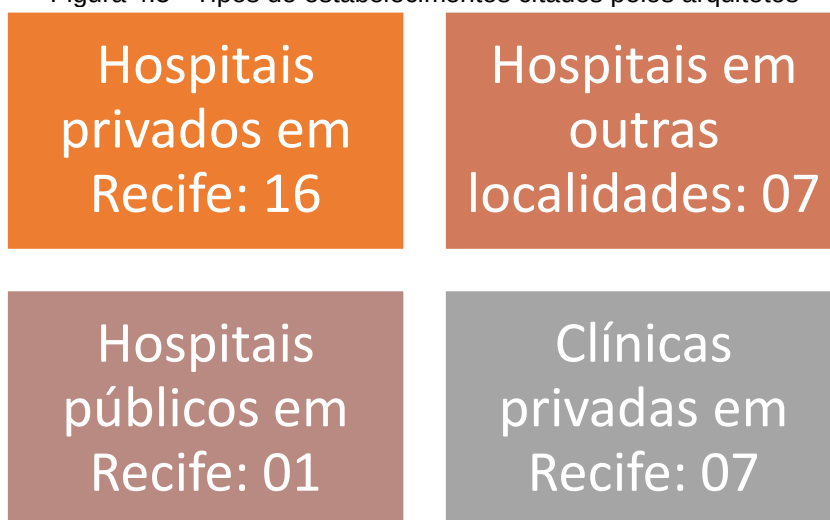
Fonte: A Autora (2016)

Na segunda parte do formulário, procurou-se investigar sobre a experiência dos arquitetos junto aos profissionais de Design, em se tratando de projetos de sinalização hospitalar.

Todos os arquitetos participantes declararam que já tiveram a oportunidade de interagir em ambientes hospitalares com um designer no(s) projeto(s) de sinalização dos ambientes. (Questão 4)

Foi solicitado que os arquitetos elencassem os projetos executados nesta condição. Então, os 12 participantes indicaram que desenvolveram projetos nos seguintes tipos de estabelecimentos:

Figura 4.5 - Tipos de estabelecimentos citados pelos arquitetos



Fonte: A Autora (2017)

Dentre os hospitais privados localizados em Recife, objeto desta pesquisa, citados pelos participantes tem-se: Maria Lucinda, Jayme da Fonte, Esperança, Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco (RHP), D'Ávila, Santa Terezinha, Albert Sabin, Santo Amaro, Evangélico, Unimed I e III, Santa Clara, HOPE, SOS Mãos e SEMUPE.

Dentre os hospitais públicos em Recife, apenas o Getúlio Vargas foi indicado.

Dentre as clínicas indicadas na cidade do Recife tem-se: Instituto de Olhos Fernando Ventura (IOFV), OK Doutor, Oftalmo Laser, Serviço Oftalmológico de Pernambuco (SEOPE), Clínica Ginecológica Dra. Marlizete, Clínica Odontológica Ellen Magalhães, Diagnóstika e Clínica Endoterapeutica.

E ainda sobre os hospitais em outras localidades foram indicados: Hospital Memorial Arcoverde, Regional do Agreste em Caruaru, Regional de Petrolândia, Dom Malan em Petrolina, Metropolitano Norte Miguel Arraes em Paulista, Esperança em Olinda, Unimed Caruaru, Pronto Socorro de Fraturas de Joao Pessoa, Hospital de Olhos de Maceió; e as Clínicas: Geriátrica João de Deus em Camaragibe, Ultrassonografia Ultramax em Serra Talhada.

A maioria dos participantes (n=9) indicou os nomes dos hospitais e clínicas, nos quais desenvolveram algum projeto de arquitetura. Curiosamente três participantes, indicaram o tipo de projetos que desenvolveram no lugar de citar o estabelecimento de saúde. Foram citados: projetos de acessibilidade (01 indicação), sinalização (02 indicações) e projetos nas seguintes áreas: Recepção, Emergência, UTI, Unidades específicas, internação e fachadas (01 indicação). Observe-se que dois arquitetos declararam o tipo de projeto que desenvolveram foi em sinalização.

Na questão 4.2 foi solicitado que os arquitetos indicassem de quem partiu a iniciativa de solicitar a participação do designer na projeção da sinalização hospitalar, começando assim a parceria de trabalho entre ele e o profissional de arquitetura.

Sabendo-se que estes haviam realizado mais de um projeto no âmbito hospitalar e que, portanto, cada um deles poderia ter tido iniciativas distintas, foi possibilitado que os arquitetos marcassem mais de uma alternativa ao responder esta pergunta. O resultado obtido foi que, 91,7% (n= 11) dos arquitetos consultados tiveram a iniciativa nos trabalhos realizados, 58,3% (n= 7) tiveram trabalhos cuja iniciativa de contratar um designer partiu do próprio cliente, e apenas em 33,3% (n= 4) das situações vivenciadas a iniciativa partiu do designer.

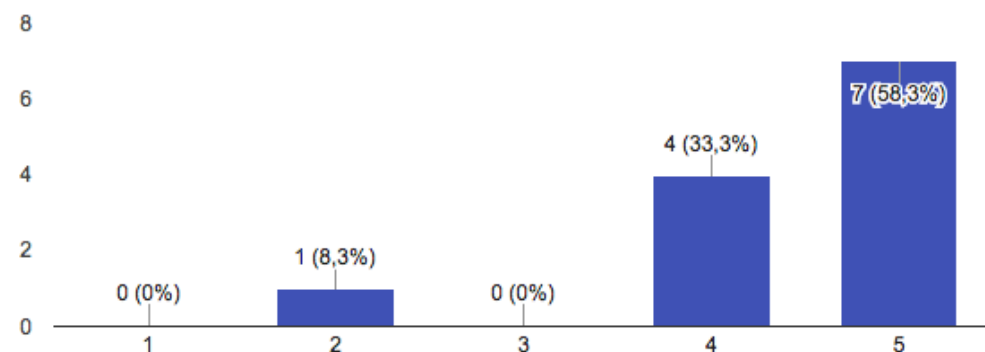
Sobre como foi a experiência de parceria com os designers, 33,3% ($n= 4$) dos participantes afirmaram que foi produtiva, enquanto que a maioria (66,7%, $n= 8$) muito produtiva (Questão 4.3).

Na questão 4.3.1 os arquitetos explicaram porque eles assim perceberam tal união de esforços. Onze participantes justificaram suas respostas quanto à parceria produtiva com os designers, sendo os motivos sistematizados através da análise de conteúdo da seguinte forma:

- importância do papel da sinalização em projetos complexos como em hospitais e para os seus usuários (04 indicações);
- melhor leitura, qualidade e humanização do espaço por seus usuários (02 indicações);
- a multidisciplinaridade agrega valor ao projeto (01 indicação);
- eficiência e segurança no que se refere ao resultado (01 indicação);
- contribuição e respeito entre os profissionais da equipe (01 indicação);
- junção da informação com a adaptação estética da ambientação (01 indicação);
- necessidade da parceria ainda com o projeto na planta (01 indicação); e
- preferência por trabalhar com especialistas (01 indicação).

Na questão 4.4 os participantes da pesquisa foram levados a definir se as atividades/responsabilidades dos designers e arquitetos ficaram de “mal definidas” (escala 1) a “bem definidas” (escala 5). (Gráfico 4.3)

Gráfico 4.3 - Opinião dos Arquitetos participantes sobre a definição das atividades/responsabilidades dos arquitetos e designers no projeto de sinalização



Fonte: A Autora (2016)

O participante que indicou que os papéis não foram muito bem definidos, justificou desta maneira: "Acho que o projeto de sinalização faz parte do escopo da comunicação visual, mas em parceria com o arquiteto, para melhor localização das placas. O arquiteto consegue ver o projeto de forma geral, pois faz parte de todo processo". Dessa forma, não ficou claro porque ele não considerou bem claros os papéis de cada um nessa parceria.

Os onze participantes, que declararam que os papéis foram bem definidos, justificaram suas respostas da seguinte forma:

- ajuda mútua (01 indicação);
- áreas de criação bem definidas (01 indicação);
- complementariedade de conhecimentos (02 indicações);
- enriquecimento das discussões na busca da melhor solução (01 indicação);
- respeito entre os profissionais envolvidos (01 indicação);
- proximidade da relação de trabalho entre essas duas áreas (01 indicação);
- percepção do limite da atuação/papel de cada área (03 indicações); e
- trabalho em equipe (01 indicação);

Foi solicitado aos participantes da pesquisa que comentassem a relação de trabalho em projetos de sinalização entre arquitetos e designer (Questão 5). Sobre a relação de trabalho entre arquitetos e designers, nove participantes relataram como aspectos positivos desta relação:

- agregar valor ao projeto (03 indicações);
- respeito entre as áreas (01 indicação);
- complementariedade das áreas (01 indicação);
- parceria enriquecedora como um todo (01 indicação);
- relação importante (01 indicação);
- ampliação dos conhecimentos (01 indicação);
- melhores resultados (01 indicação);
- argumentos fortes (01 indicação);
- parceria inteligente e complementar (01 indicação);
- proximidade entre as áreas (01 indicação);

- necessidade parceira desde a fase de anteprojeto (01 indicação);
- devem desenvolver uma linguagem de relacionamento em todo o processo (01 indicação); e
- boa interação e entendimento entre as áreas (02 indicações).

Os participantes foram questionados, na terceira parte do formulário sobre o desenvolvimento de projetos de ambientes hospitalares.

Na questão 6, se os mesmos adotam alguma metodologia ou teoria(s) específica(s) no desenvolvimento de projeto de ambiente hospitalar. Apenas um participante (8,3%) indicou que não, e os demais (91,7%, n= 11) responderam que sim, com as seguintes indicações:

1. participante 01: própria;
2. participante 02: metodologia aprendida na graduação e na especialização, onde deve-se discutir excessivamente o programa para assim partir para o desenho arquitetônico;
3. participante 03: participação de equipe multidisciplinar com a participação de profissional especializado em planejamento hospitalar;
4. participante 04: ouvir ao máximo o cliente e se colocar, no lugar do usuário;
5. participante 05: pensar nos procedimentos seguros que seguem um fluxo unilateral;
6. participante 06: método de pesquisa de novos sistemas hospitalares e instalações pela sua complexidade;
7. participante 07: para cada situação procura-se adotar conceitos e evidências de casos positivos para os projetos;
8. participante 08: antes do início do projeto, busca-se conversar muito com todos os profissionais que trabalham no setor;
9. participante 09: utilizar parâmetros de ergonomia, design, etc. aplicados em qualquer projeto;
10. participante 10: o planejamento necessário para a realização de um projeto complexo como o hospitalar, que envolve várias atividades e necessidades. Envolve desde o estudo de viabilidade, mapeamento dos serviços, fluxograma das atividades correlacionadas, as normas técnicas e legislação para projeto

de Unidades de saúde e hospitalares, de Prefeitura, vigilância sanitárias vigentes e Ministério da Saúde. Tudo isto a nível de projeto arquitetônico pois posteriormente será necessário a compatibilização de todos os outros projetos complementares para a realização da obra. É a hora da realidade pois surgem diversas alterações e ajuste durante a execução da obra;

11. participante 11: função do espaço e a legislação.

A partir das declarações que, dois participantes indicaram que adotam uma metodologia projetual mas não indicam qual, um indica como “método de pesquisa de novos sistemas hospitalares e instalações” e os demais (08) apresentam procedimentos e/ou parâmetros de projeto, mas não indicam quaisquer metodologias. Na questão 7, os participantes foram questionados se eles consultam norma (s), recomendação(ões) e/ou portaria(s). Todos os participantes indicaram pelo menos uma.

A Tabela 4.2 indica quais os documentos que os profissionais de arquitetura consultados, disseram utilizar para elaborar seus projetos e o número de indicações de cada documento, por esse grupo.

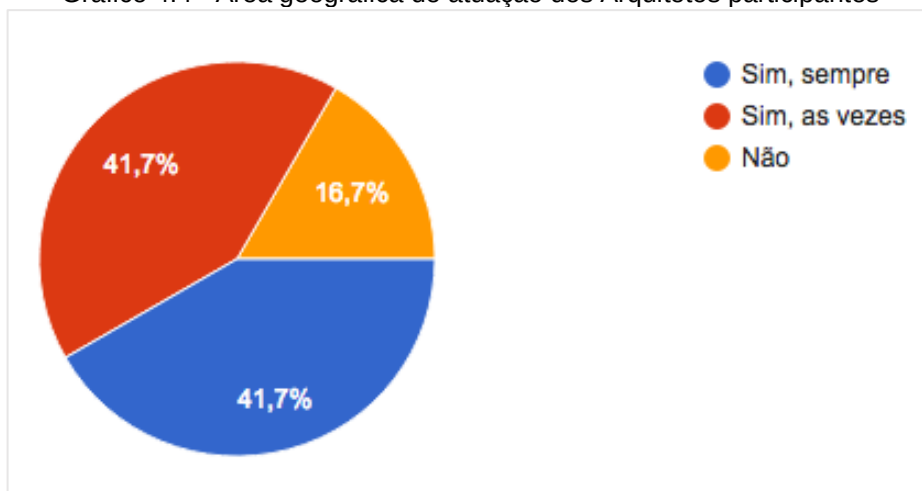
Tabela 4.2 - Indicações de normas/recomendações e portarias consultadas nos projetos realizados pelos Arquitetos participantes (Questão 7.1)

Norma/recomendações/Portarias	Indicações
Agência Nacional de Vigilância Nacional (ANVISA)	03
RDC 50 (MS)	09
SOMASUS, Ministério da Saúde (MS)	03
Normas Brasileiras (NBRs)	02
NBR 9050	01
Prefeitura	05
Norma Regulamentadora (NR) 17	01
Código de Segurança contra incêndio e pânico para o Estado de Pernambuco (COSCIPE), Corpo de Bombeiros	02
Total	26

Fonte: A Autora (2016)

Em relação à questão de pensar nos espaços hospitalares (Questão 08), os arquitetos foram questionados se definiam em seu projeto a localização dos artefatos de sinalização, a maioria (83,4%, n= 10) indicaram que “sim sempre” ou “sim às vezes”. O Gráfico 4.4 demonstra a distribuição de todas as indicações.

Gráfico 4.4 - Área geográfica de atuação dos Arquitetos participantes



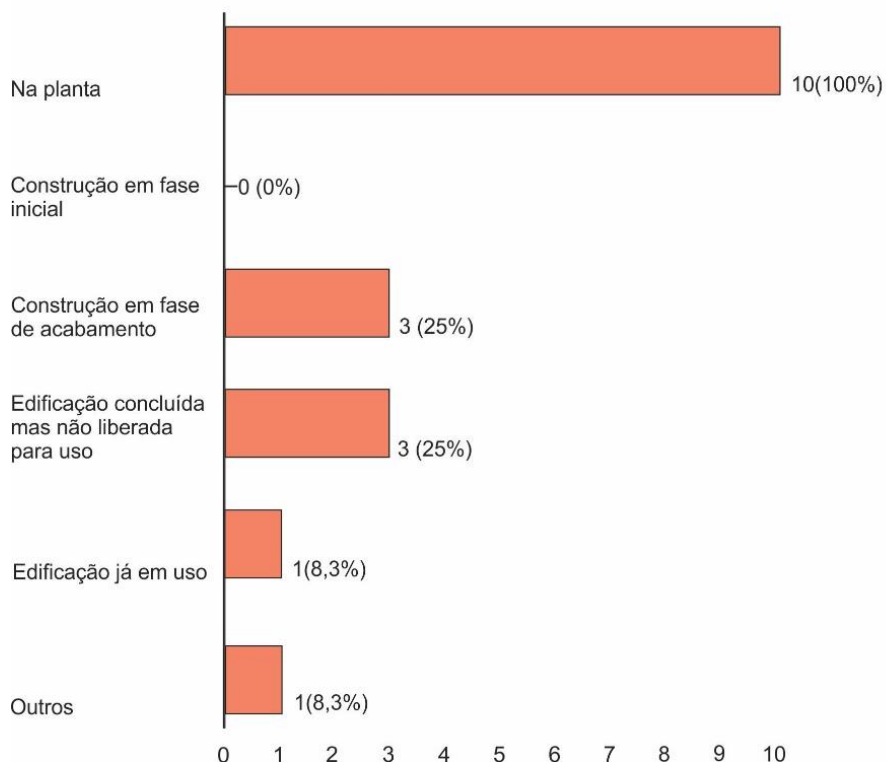
Fonte: A Autora (2016)

Dois participantes restantes (16,7%) disseram não, contudo três justificaram suas decisões na Questão 8.1 (transcrição literal):

- **resposta 1:** “Primeiramente atendo aos fluxos e exigências da norma, para depois observar a sinalização na fase da mesma”;
- **resposta 2:** “Normalmente é pensado no conjunto com a comunicação visual e a gestão do hospital”;
- **resposta 3:** “Hoje sim, mas quando comecei era uma coisa secundária. Depois se resolvia e até insistia para o cliente para ter um suporte deste profissional. Hoje aprendi com a convivência com o profissional da área a valorizar mais e destacar a sua importância desde o início na fase de finalização do projeto arquitetônico”.

Na sequência foi solicitado que se a resposta fosse sim, fossem indicadas em qual etapa da construção tal inserção é pensada (Questão 8.2). O Gráfico 4.5 apresenta as indicações dos Arquitetos participantes.

Gráfico 4.5 – Momento de inserção das peças de sinalização é pensada pelos arquitetos participantes



Fonte: A Autora (2016)

Na questão 9 foram elencados pontos clássicos de sinalização em ambientes hospitalares, onde os participantes assinalaram os que costumam reservar os espaços em seus projetos para a devida sinalização. A Tabela 4.3 apresenta os locais, o número de participantes e suas indicações.

Tabela 4.3 – Indicações dos pontos de sinalização pelos Arquitetos participantes

Locais	Frequência	Percentual
Saída dos elevadores	10	83,3%
Bifurcações de caminhos	8	66,7%
Saídas de emergência	11	91,7%
Mangueiras de incêndio	7	58,3%
Áreas de isolamento biológico	11	91,7%
Áreas de serviço	10	83,3%
Portas de salas, apartamentos, copas e wc	10	83,3%
Acessos restritos	12	100%
Acessos principais	12	100%
Tetos de corredores longos	6	50%
Outro(s)	4	33,3%

Fonte: A Autora (2016)

Na 10ª Questão foi perguntado aos arquitetos se eles haviam cursado alguma disciplina que tratasse de sinalização em ambientes mais complexos, como por exemplo os hospitais. Todos disseram que não.

Foi questionado quais as principais dificuldades encontradas por eles em projetos de ambientes hospitalares, caso houvessem (Questão 11). Dez participantes responderam da seguinte forma (transcrição literal):

- resposta 1: “A falta de conhecimento da parte do gestor da necessidade de um profissional especializado na área!”;
- resposta 2: “O maior desafio do projeto hospitalar é a definição adequada dos fluxos, pessoas, materiais, serviço, lixo e cadáveres”;
- resposta 3: “Nem sempre os gestores sabem transmitir o que querem e não tem a humildade suficiente em consultar seus colaboradores/subalternos”;
- resposta 4: “Não são dificuldades, mas desafio, os projetos de reforma e de ampliação”;
- resposta 5: “Por ser um projeto complexo, são várias equipes multidisciplinares e muitas vezes não há gestão de obra”;
- resposta 6: “Cada projeto apresenta seus desafios, e precisamos estar nos aprimorando sempre para atendermos suas necessidades”;
- resposta 7: “Convencer o cliente sobre os espaços necessários, recuos e metragem. Pois querem usar sempre tudo muito apertado”;
- resposta 8: “A vivência trabalhando na área e a busca por especializações foram primordiais para o exercício bem fundamentado da atividade”;
- resposta 9: “Todos os espaços devem ser sinalizados. Quanto mais complexo, mais necessário se faz a sinalização. Aprendi que podem ser lançados vários recursos até aéreos se não tiverem locais como paredes, portas e utilizados peças verticalizadas tipo totem e outros, tudo depende do espaço construído, pois algumas vezes existe falta de espaço físico. Abaixo tudo tem que ser sinalizado! A relação espaço, necessidade, normas técnicas e legislação. Trata-se de um projeto de alta complexidade. A funcionalidade é preponderante sob pena de obter a saúde do próprio espaço físico. Se não são bem projetados e resolvidos, podem gerar espaços doentes e que disseminam doenças”;

- resposta 10: “O tamanho dos terrenos normalmente é menor do que o hospital necessita para atender suas necessidades e as exigências da vigilância e das normas”;

Sistematizando as respostas anteriores, a Tabela 4.4 relaciona as dificuldades declaradas. Três respostas não apresentam necessariamente dificuldades mas desafios/vivências dos participantes.

Tabela 4.4 – Indicações das principais dificuldades em projetos hospitalares pelos Arquitetos participantes

Principais Dificuldades	Frequência	Percentual
Gestão da obra (falta de conhecimento técnico por parte dos gestores, problemas com transmissão de informações e de comunicação com a equipe multidisciplinares de trabalho)	03	25%
Definição adequada dos fluxos, pessoas, materiais, serviço, lixo e cadáveres	01	8,3%
Demandas do cliente (convencimento quanto aos aspectos técnicos do projetos e demandas apresentadas)	01	8,3%
Complexidade dos projetos	01	8,3%
Questões técnicas dos projetos (Complexidade, tamanho dos terrenos, adequação às normas vigentes)	02	16,7%

Fonte: A Autora (2016)

Por fim, foi solicitado que os participantes apresentassem algum comentário e/ou sugestão, os quais foram os seguintes (transcrição literal):

- comentário 1: “Que a sinalização hospitalar ultrapasse o sentido da informação, transmitindo segurança e sobretudo humanização”;
- comentário 2: “Existe uma associação chamada ABDEH (Associação Brasileira para Desenvolvimento do Edifício Hospitalar), (...). Ela tem a intenção de ser multidisciplinar e não só para arquitetos. Seria muito interessante a participação de várias classes de profissionais”;
- comentário 3: “Sugiro soluções intramuros e extra muros, poderia dizer assim: Intramuros: Dentro da Universidade, na formação profissional. A solução é começar do nascedouro do problema, ou seja, é necessária uma maior integração na Universidade com os cursos de Arquitetura e Design, com a participação efetiva na grade curricular, de parceria entre as cadeiras de projetos arquitetônicos e as duas profissões. Fazer pensar em conjunto e desde o início. Os trabalhos valeriam com

notas para ambos e se poderia ver a valorização do resultado final. Extra muros: Divulgar e difundir a importância e os ganhos. Trabalho de divulgar e difundir mais o papel e a importância do Designer na sociedade civil, órgãos de classe e diversos setores para se criar uma cultura de se ter um profissional atuante. Fazer ver que ter um profissional de Design é fundamental para o bom desempenho das funções a que se destinem. Organiza melhor e a relação custo benefício vale a pena”;

- comentário 4: “Quando se trabalha com equipes multidisciplinares, o trabalho fica muito mais completo porque une a visão de diversos especialistas. Isso é o ideal para mim! ”

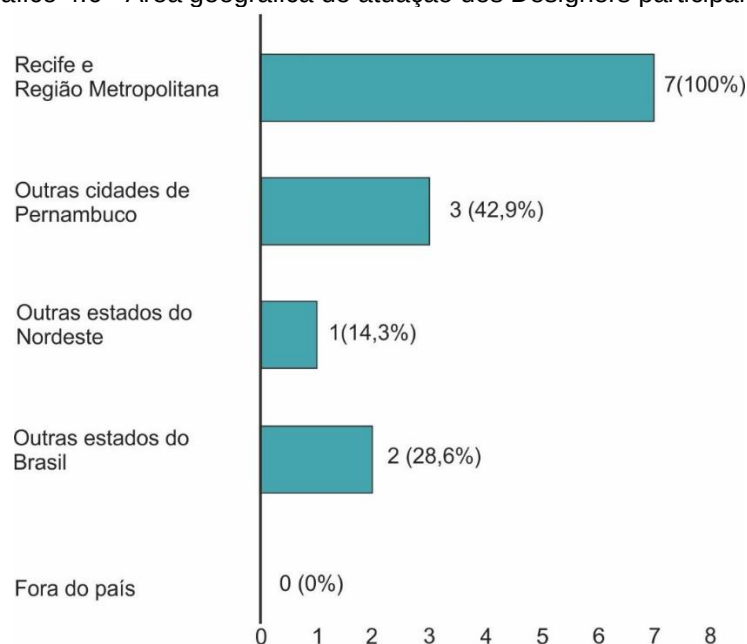
4.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO DO ESTUDO DOS DESIGNERS

As indicações da primeira questão demonstram que, o grupo dos Designers participantes da pesquisa conta com apenas duas faixas etárias: 57,2% (n= 4) possuem mais de 51 anos e 42,9% (n= 3) estão na faixa de 41 a 50 anos.

Dos sete profissionais pesquisados, 85,7% (n= 6) afirmaram que estão no mercado de trabalho há mais de 20 anos, enquanto que 14,3% (n= 1) está entre 16 e 20 anos de vivência profissional; demonstrando assim, que esse grupo é composto por profissionais experientes na projeção de sinalização hospitalar na cidade do Recife. Essa foi a segunda questão abordada.

Na questão 3, a pesquisa investigou a área de atuação profissional do grupo. O Gráfico 4.6 apresenta a distribuição das áreas geográficas de atuação dos Designers participantes.

Gráfico 4.6 - Área geográfica de atuação dos Designers participantes

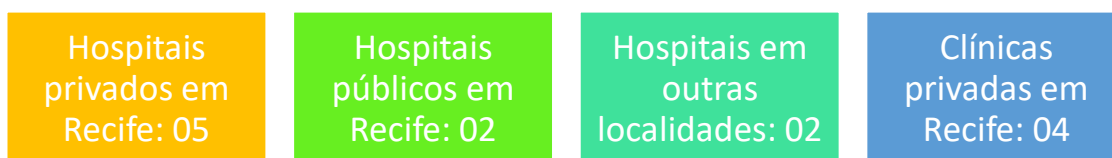


Fonte: A Autora (2016)

Quando se questionou na quarta pergunta, se esses profissionais tiveram a oportunidade de trabalhar em parceria com algum profissional de arquitetura, apenas um (14,3%) disse que não, enquanto que, oito (85,7%) afirmaram que já trabalharam em uma parceria assim.

Foi solicitado em seguida que os profissionais elencassem em quais projetos houve essa parceria. O resultado desta questão foi respondido por seis participantes, os quais indicaram que desenvolveram projetos nos seguintes tipos de estabelecimentos:

Figura 4.6 - Tipos de estabelecimentos citados pelos designers



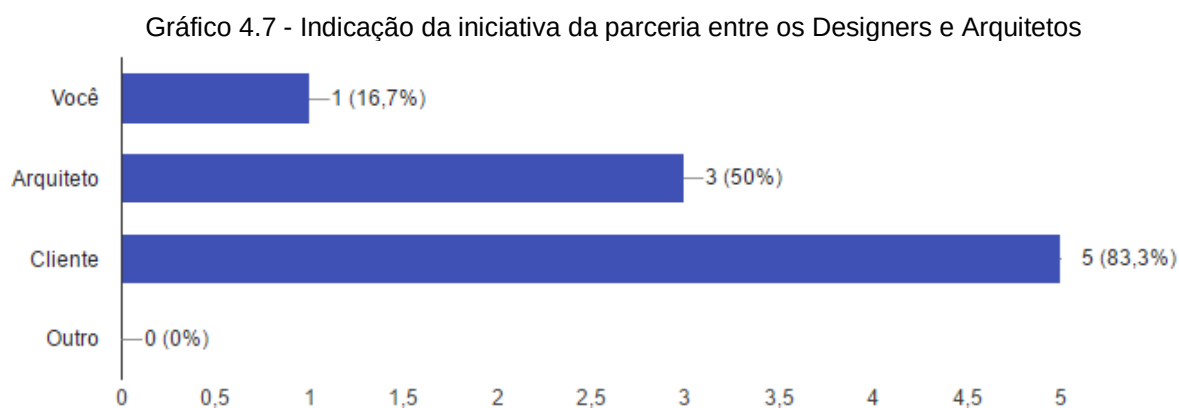
Fonte: A Autora (2017)

Dentre os hospitais privados localizados em Recife citados pelos Designers participantes tem-se: UNICORDIS, UNIMED Recife I, Real Hospital Português,

Hospital Maria Lucinda, Hospital de Olhos de Pernambuco, Hospital Jayme da Fonte. Sabendo-se que o Hospital Português contém prédios que são hospitais dentro de um complexo: O Hospital do Coração, O hospital Geral Egas Monis, o Hospital de Oncologia São João de Deus entre outros. Essa entre é uma das razões porque existem diversos profissionais envolvidos com esse hospital.

Dentre os hospitais públicos em Recife, Hospital Getúlio Vargas, Sobre os hospitais em outras localidades foram indicados: Prontolinda, Hospital Dom Malan (Petrolina). As Clínicas privadas em Recife foram: SEQUIPE, Clínica Moisés Wolferson, Grupo Radiológico José Rocha de Sá, Centro Médico Otávio de Freitas

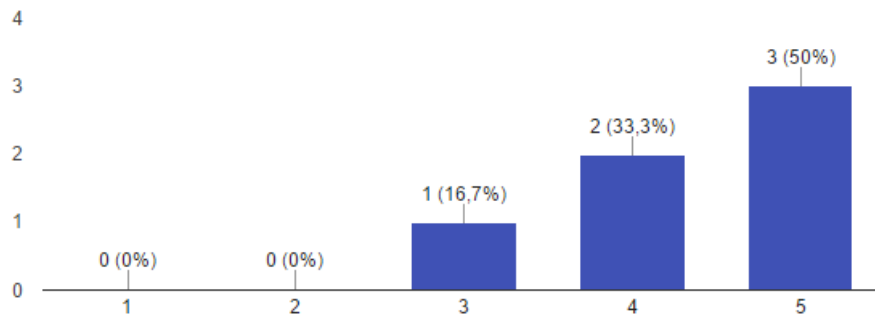
Em relação à parceria entre o Designer e Arquiteto foi iniciativa de quem, os participantes responderam que na maior parte dos trabalhos executados o Cliente é o responsável por reunir esses dois profissionais (05 indicações) (Questão 4.2) O Gráfico 4.7 apresenta o total das indicações. Observa-se que, alguns participantes, apontaram mais de uma resposta para esta questão, no total foram 09 indicações.



Fonte: A Autora (2016)

Ao serem questionados sobre a validade desta experiência na questão 4.3, seis participantes responderam e as respostas variaram entre muito produtiva (Escala 5) com 42,9% a neutra com 14,3% (Escala 3), onde a escala 1 representa improdutiva e a escala 5 muito produtiva. O gráfico a seguir apresenta a distribuição das indicações.

Gráfico 4.8 - Opinião dos Designers participantes sobre a experiência da parceria entre Arquitetos e Designers no projeto de sinalização



Fonte: A Autora (2016)

Na sequência, na questão 4.3.1, foi solicitado que os participantes justificassem sua resposta, e assim foram descritas as seis justificativas (transcrição literal):

- resposta 1: “Houve momento em que pudemos sugerir e receber soluções. Compreender melhor o fluxo dos usuários e dos equipamentos, resíduos hospitalares, insumos, etc. Houve também o caso em que alterações na obra foram fruto de nossa sugestão”;
- resposta 2: “É sempre bom poder trabalhar em conjunto com um profissional da área, pois o arquiteto tem muita noção espacial, conhecimento de escala e de materiais; além disso ele pode ser um bom interlocutor junto aos clientes leigos sobre os assuntos de design”;
- resposta 3: “Oportunidade de aplicar meus conhecimentos de designer em um projeto de sinalização e em uma área que antes não tinha conhecimento. E também, a parceria com profissionais de outras áreas deixa a atividade multidisciplinar e enriquecedora para todos”;
- resposta 4: “Foi uma experiência muito rica, e poderia ter sido ainda mais profunda se a relação design & arquitetura tivesse sido startada desde o início do processo de projeto de arquitetura”;
- resposta 5: “Foi uma sinalização de grande porte e com ótimos resultados”;
- resposta 6: “A parceria entre designer e arquiteto deveria começar no momento da projeção do ambiente, ainda na planta, para que os locais das placas ficassem definidos desde o projeto de arquitetura”.

Os motivos acima relacionados foram sistematizados através da análise de conteúdo da seguinte forma: melhor compreensão dos itens envolvidos nos projetos de sinalização de ambientes hospitalares (01 indicação);

- a multidisciplinaridade agrega valor ao projeto e amplia os conhecimentos dos envolvidos (03 indicações);
- eficiência e segurança no que se refere ao resultado (01 indicação);
- contribuição e respeito entre os profissionais da equipe (01 indicação);
- necessidade da parceria ainda com o projeto na planta (01 indicação); e

Foi perguntado aos participantes da pesquisa (Questão 4.4) se na experiência deles a definição de atividades/responsabilidades entre os arquitetos e designers no projeto de sinalização foi bem estabelecida. Dos 6 participantes que responderam, 66,7% (n= 4) disse que foram muito bem definidas, enquanto que, 33,3% (n=2) que foram bem definidas.

Para entender melhor como os designers compreendem essa definição de atividades/responsabilidades, foi solicitado a eles que justificassem suas respostas. Os participantes justificaram da seguinte forma:

- Justificativa 1: “Foi um processo muito respeitoso. Quando precisamos definir a localização das placas, construímos uma maquete em papelão com as medidas passadas pelos arquitetos e esses puderam fazer boas contribuições”;
- Justificativa 2: “Trabalhamos como parceiros complementares, e não como concorrentes. Sempre ficou muito claro para os clientes quais as responsabilidades e competências de cada um”;
- Justificativa 3: “Em todos os projetos que participei ficou muito clara a atividade/responsabilidade de cada profissional. Nas etapas dos projetos, apresentação da proposta, dos layouts e acompanhamento do projeto”;
- Justificativa 4: “A relação foi bem definida, produtiva e ética, pois o arquiteto do hospital era bastante experiente com compreensão da importância do design e suas interfaces”;
- Justificativa 5: “Não houve qualquer interferência dos arquitetos na sinalização nem dificuldade de aplicar a sinalização causada pelo ambiente”;

- Justificativa 6: “Poderiam ficar mais bem definidas se os arquitetos tivessem uma percepção muito clara sobre a importância da informação dentro do ambiente hospitalar. Alguns tem, outros não”.

Na questão de número 5, o participante foi levado a comentar, caso desejasse, sobre a relação de trabalho em projetos de sinalização entre Arquiteto/Designer. Cinco participantes teceram comentários a respeito. Em termos gerais, o conteúdo das respostas ressaltou a importância da integração dos dois profissionais e o compartilhamento de conhecimento/dúvidas para o desenvolvimento de projetos ficar mais completos e bem desenvolvidos, principalmente se tal integração ocorrer no início do desenvolvimento do projeto de arquitetura. Um dos participantes ressaltou a importância da inserção de designer, visto que se trata do profissional direcionado para este tipo de trabalho (sinalização) e alertou sobre o risco para a ineficiência da sinalização, quando a mesma for pensada depois dos ambientes já estarem prontos.

Na sequência, a pesquisa questiona se os profissionais utilizam alguma metodologia específica no desenvolvimento de projetos de sinalização de ambientes hospitalares (Questão 6). Todos os participantes responderam, sendo que 71,4% (n= 5) afirmaram que não, enquanto que, 28,6% (n= 2) que sim.

Na questão posterior, os participantes que declararam que sim, foram solicitados a indicar qual(is) a(s) metodologia(s). Os dois Designers, responderam da seguinte forma:

- resposta 1: “Na época, 1992, fizemos pesquisas em livros e revistas e lemos as normas técnicas. Metodologia ou teoria específica não tivemos acesso. Mas discutir o projeto com professores, ajudou muito a ganhar confiança”; e
- resposta 2: “Utilizamos a metodologia que aplicamos a outros projetos de sinalização”.

Observa-se que, a partir das respostas dadas, que um dos participantes relatou apenas os procedimentos que adotou no projeto desenvolvido, e o outro não indica qual a metodologia adota.

Na questão de número 7 foi questionado ao profissional se ele consulta normas, portarias e/ou recomendações para o desenvolvimento dos projetos de sinalização de

ambientes hospitalares. A maioria, 85,7% (n= 6) afirmou que sim. Apenas um (14,3%) disse que não consulta.

Em seguida foi solicitado aos que declararam realizar a consulta (n= 6) que indicassem quais normas, recomendações e/ou portarias são utilizadas em seus trabalhos. A Tabela 4.5 indica quais os documentos consultados e o número de indicações.

Tabela 4.5 - Indicações de normas/recomendações e portarias consultadas nos projetos realizados pelos Designers participantes (Questão 7.1)

Norma/recomendações/Portarias	Indicações
Normatizações	01
Normas de Segurança e Limpeza	01
Normas da ABNT	01
Manuais específicos das questões de segurança	01
RDC 50 (MS)	01
NBR 9050	01
Total	06

Fonte: A Autora (2016)

Das indicações dos documentos apenas um participante referiu-se especificamente às normas consultadas para o desenvolvimento dos projetos. Os demais indicaram apenas que consultam, a sua importância e as áreas da norma. Um dos participantes ainda citou a assessoria de profissionais (médicos, enfermeiros, engenheiros, técnicos de segurança).

Na questão 8 a indagação foi referente à escolha de materiais, estilos e diversos elementos que compõem os artefatos de sinalização. Ou seja, se os designers participantes procuram verificar os elementos que compõem a ambientação do local. Todos os participantes afirmaram que sim.

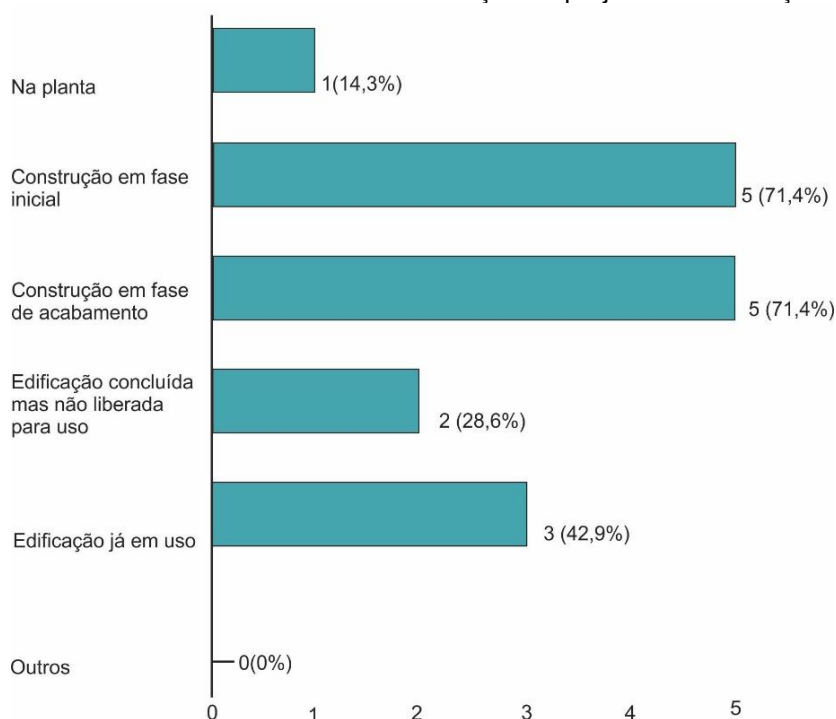
Desta forma, foi solicitado que indicassem de que forma isso ocorre. Os sete participantes indicaram os seguintes elementos:

- adequação do material ao clima do local de implantação do hospital - maresia (01 indicação);

- padrão cromático (03 indicações);
- revestimentos e acabamentos (02 indicações);
- iluminação (02 indicações);
- harmonia com a estrutura física/proposta do projeto (03 indicações);
- materiais que estejam em concordância com todo o ambiente (01 indicação);
- materiais resistentes à limpeza e higienização (02 indicações);
- mobiliário, portas, corrimãos (01 indicação).

Foi solicitado na questão 9 que os participantes desse grupo apresentassem, em relação às suas experiências, em que momento, comumente, os projetos de sinalização hospitalar são solicitados? Nesta questão eles puderam marcar mais de uma resposta, visto que poderiam ter vivenciado experiências diferentes em seus trabalhos. O Gráfico 4.10 mostra essa diversidade de situações. Apenas um designer alegou que teve a experiência de ter sua presença solicitada no momento em que o projeto ainda está na planta. Pode-se dizer que na experiência da maioria dos participantes (71,4%) é que esse convite só acontece enquanto o edifício está sendo construído. E ainda há uma quantidade significativa de situações (42,9%) em que a solicitação do projeto de sinalização só acontece depois que o edifício já está em uso.

Gráfico 4.9 - Momento de solicitação do projeto de sinalização aos designers participantes



Para responder à questão 10, foi solicitado que os participantes situassem as áreas sobre as quais, comumente, os pontos de sinalização são requeridos no (s) seu(s) projeto(s). Os resultados estão demonstrados na Tabela a seguir.

Tabela 4.6 – Indicações dos pontos de sinalização pelos Designers participantes

Locais	Frequência	Percentual
Saída dos elevadores	7	100%
Bifurcações de caminhos	7	100%
Saídas de emergência	7	100%
Mangueiras de incêndio	5	71,4%
Áreas de isolamento biológico	6	85,7%
Áreas de serviço	6	85,7%
Portas de salas, apartamentos, copas e WC	6	85,7%
Acessos restritos	6	85,7%
Acessos principais	7	100%
Tetos de corredores longos	7	100%
Outros	5	71,4%

Fonte: A Autora (2016)

A pergunta 11 questionou aos designers se nos projetos que desenvolveram os ambientes ofereceram alguma dificuldade para projetar ou implantar a sinalização. Todos responderam, e 57,2% (n= 4) afirmaram que sim e 42,9% (n= 3) que não.

Para os que afirmaram que os ambientes ofereceram alguma dificuldade, foi solicitado na questão subsequente (11.1) que os mesmos apresentassem quais tinham sido as dificuldades. Apesar de quatro designers responderem sim, um dos participantes que indicou que não, também respondeu esta questão. Os profissionais assim responderam (transcrição literal):

- resposta 1: “Quando as unidades estão em funcionamento, o tumulto complica a implantação”;
- resposta 2: “Quando são projetos de reforma e ampliação, onde temos que adaptar sinalizações já existentes com a nova”;
- resposta 3: “Meu trabalho foi um caso de um prédio novo e muito bem projetado, portanto não lembro de grandes dificuldades em relação à sinalização. A dificuldade foi sinalizar o estacionamento no subsolo”;
- resposta 4: “Em geral a maior dificuldade consiste no pé direito baixo dificultando a sinalização aérea”; e

- resposta 5: “Pés direitos baixos inviabilizam a sinalização aérea, locais que seriam específicos para instalação de placas direcionais, são usados para outras finalidades, ambientes com pouca iluminação nos locais onde devem estar as placas, enfim, situações no ambiente que foram planejadas pelo arquiteto sem lembrar da necessidade de sinalização ambiental”.

Foi indagado na questão 12, se na graduação, o participante cursou alguma disciplina que tratou de artefatos de sinalização em ambientes mais complexos, como os hospitais. 85,7% (n= 6) não cursaram nenhuma disciplina, e apenas 14,3% (n= 1) afirmou que sim (disciplina: Sinalização Ambiental).

Por fim, a questão 13 deixou espaço aberto para comentários/sugestões. Quatro participantes apresentaram os seguintes comentários (transcrição literal):

- resposta 1: “Acredito que a formação de um designer se dá de forma complementar entre a escola e as experiências profissionais. Ao visitar fornecedores e tentar entender os processos de fabricação e de fixação existentes, observar experiências de terceiros, ler relatos e se interessar pelas sinalizações quando viaja faz do conhecimento algo em constante aperfeiçoamento”;
- resposta 2: “Espero ter colaborado para sua pesquisa. Penso que os projetos acadêmicos deveriam ser multidisciplinares, principalmente para projetos de sinalização em ambientes muito complexos como os hospitalares, industriais e urbanos”;
- resposta 3: “Queria parabenizar pela importante iniciativa e me colocar à disposição para possíveis dúvidas para esclarecimentos. Com certeza os resultados do projeto trarão ganhos para todos os envolvidos em projetos de sinalização hospitalar e em geral, pois a relação design & arquitetura é a base de sucesso ou insucesso para grandes projetos de sinalização”; e
- resposta 4: “Seria muito importante que os arquitetos tivessem o suporte dos designers para definir os locais a serem preservados para sinalização, logo no início do projeto, para garantir que depois, as peças de sinalização possam estar nos locais corretos onde existem as tomadas de decisão dos usuários do espaço e esses demandam a informação para transitar bem”.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS FINAIS

Na primeira parte da pesquisa, procurou-se traçar um breve perfil do tipo de profissionais envolvidos com essa área de trabalho hospitalar. Integrando as duas primeiras questões que levantam duas informações complementares: faixa etária e tempo de profissão, percebe-se que tanto o grupo dos arquitetos quanto o grupo dos designers, fornecem a esse mercado de trabalho, profissionais de faixa etária maior, acima dos 41 anos e tempo de experiência profissional na área com maioria acima dos 16 anos de mercado. Os arquitetos ainda chegam a apresentar um pequeno grupo de 11 a 15 anos de atuação profissional (8,3%), mas no grupo de designers a minoria pertence a faixa de experiência de 16 a 20 anos (14,3%) e a maioria acima de 20 anos de formados que representa 85,7%.

Na tabela 4.7 estão os colocados o tempo de experiência de cada grupo em faixas

Tabela 4.7 - Tabela comparativa tempo de experiência de cada grupo de designers e arquitetos

	Designers		Arquitetos	
	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Até 5 anos	0	0	0	0
De 6 a 10 anos	0	0	0	0
De 11 a 15 anos	0	0	1	8,3
De 16 a 20 anos	1	14,3	3	25
Mais de 20 anos	6	85,7	8	66,7

Fonte : A autora (2017)

Esse resultado parece muito compatível com a necessidade do trabalho, já que projetar na área hospitalar requer experiência tanto do profissional de arquitetura quanto do de design, em função da complexidade que o ambiente apresenta. A questão da atuação em diversas regiões geográficas aprofunda a compreensão do desenvolvimento profissional desses dois grupos. O grupo de arquitetos tem uma diversidade maior neste aspecto, já que mais da metade do grupo tem trabalhos realizados em outras cidades do estado de Pernambuco, enquanto que os designers

têm menos da metade de seu grupo. Também em outros estados do Nordeste e do restante do Brasil a atuação dos profissionais do grupo dos arquitetos revela-se maior, incluindo uma citação em trabalho fora do país.

A atuação dos profissionais em outras cidades e regiões agrega valor à sua atuação. Ao participar de trabalhos e ter contato com outras culturas, convivendo com diferentes situações, o profissional agrega novos elementos a seu repertório e a sua visão é enriquecida. Desta forma ele pode fornecer a seus trabalhos novos elementos e novas maneiras de pensar, de resolver e de encontrar soluções para as demandas que vão surgindo em cada etapa do trabalho, no planejamento, desenvolvimento ou finalização de cada obra.

Tabela 4.8 - Tabela comparativa área geográfica de atuação de designers e arquitetos

	Designers		Arquitetos	
	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Recife e região Metropolitana	7	100	12	100
Outras cidades do estado de PE	3	42,9	7	58,3
Outros estados do Nordeste	1	14,3	7	58,8
Outros estados do país	2	28,6	3	25
Fora do país	0	0	1	8,3j

Fonte : A autora (2017)

Na segunda parte da pesquisa começa-se a investigar a relação entre esses dois profissionais. A maioria dos designers (85,7%) já teve a oportunidade de trabalhar em parceria com um arquiteto em projeto de sinalização hospitalar e todos os arquitetos afirmam que já tiveram essa oportunidade de parceria. É interessante observar que nem todos os designers trabalharam em conjunto com um profissional de arquitetura.

No início da pesquisa foi observado que existe uma diversificação maior de profissionais de arquitetura do que de design atuando nesta área, no que se refere

aos profissionais contratados. Os profissionais de design que concentram mais trabalhos realizados, revelaram na pesquisa ter uma parceria com os arquitetos que mais realizam trabalhos na área hospitalar. Então isso gera uma concentração e pode explicar a menor diversidade de profissionais dessa área, envolvidos nesse universo hospitalar

Existe então uma parceria declarada entre os profissionais que atuam na cidade do Recife em obras de maior destaque. Nos hospitais incluídos, com exceção complexo hospitalar IMIP e Pedro II, os maiores e mais conceituados foram trabalho de arquitetura de dois profissionais e um profissional de design. Como houve um comprometimento de não revelar os profissionais envolvidos, estes não podem ser citados nominalmente.

O fato é que, esses são os responsáveis pela maior parte dos projetos dos hospitais de médio e grande porte, construídos, ou que sofreram grandes reformas e ou ampliações nos últimos 30 anos.

Alguns profissionais de arquitetura da geração anterior foram os responsáveis pela construção de alguns hospitais como o IMIP, Hospital Albert Sabin, Hospital João XXIII vendido para a rede HapVida, hoje Hospital Ilha do Leite, a antiga Clínica de Fraturas do Espinheiro, hoje Hospital Espinheiro também da mesma rede. Esses hospitais receberam reformas e ampliações redimensionando seu funcionamento, adequando às demandas da cidade e adequando aos novos padrões de edifícios hospitalares. É possível afirmar que todos os hospitais de médio e grande porte que estão na pesquisa, passaram por semelhante processo.

Na sequência da pesquisa é feita uma busca pela responsabilidade do encontro dos dois profissionais na soma de suas expertises. De acordo com os arquitetos eles são os responsáveis pela inserção dos designers no processo na maior parte dos trabalhos em que essa parceria aconteceu. Em segundo lugar fica o cliente como o personagem que une os dois profissionais no processo de construção/reforma/ampliação dos edifícios hospitalares. O designer aparece como o que menos responsabilidade tem, dessa união de esforços.

Na opinião dos designers o cliente é o maior responsável por esse trabalho em conjunto acontecer, sendo o arquiteto em segundo e por último ele próprio.

Comparando os resultados onde ambos os grupos declararam que o cliente e o arquiteto são frequentemente os maiores responsáveis pela contratação do designer, ficando claro que este tem realmente, um menor poder de decisão sobre o estabelecimento desta parceria. Ele é convidado a participar de um trabalho, de uma equipe, então é pouco provável que ele tenha condições de gerar situações de demanda de sinalização. Ele apenas atende ao chamado e segue o fluxo.

Essa realidade talvez aconteça, pelo fato de que os arquitetos têm a força da lei acobertando seu trabalho e os designers não. Os arquitetos possuem sua profissão reconhecida pela lei federal (nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010).

Uma obra não pode acontecer se as exigências legais não forem atendidas. Uma delas é ter na frente da obra uma placa identificando os responsáveis técnicos nos serviços de engenharia e de arquitetura. Precisa constar seus nomes, nº do CREA do engenheiro responsável e nº do CAU do arquiteto. Se não houver esses profissionais responsáveis, se não for feito o registro da anotação de responsabilidade técnica (ART) a obra não pode ser feita.

Já os designers ainda não têm sua profissão regulamentada por lei. Contam com a Associação dos Designers Gráficos - ADG Brasil. Contudo, como não há o reconhecimento legal da profissão, então também não existe nenhuma obrigatoriedade de contratação do trabalho deste profissional, por parte dos órgãos públicos que fiscalizam as exigências para construção, reforma ou ampliação das obras.

Além disso o conselho de classe através dos arquitetos, o CAU BR através da resolução de nº 21 de 05 de abril de 2012, que discorre sobre as atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista, resolve nos subitens 1.5.10, no 1.9.3 e no 1.9.4 que os projetos de comunicação visual para edificações, urbanística e de sinalização viária, são de atribuição e responsabilidades do arquiteto assim como sua execução. (CAU, 2012, p.4, 6)

Uma vez que não existe nenhum órgão de classe que ampare os profissionais de design e que discuta com órgãos de classe de outras profissões sobre as responsabilidades atribuídas a esses ou aqueles, as entidades de outros profissionais ficam livres para decidir como suas, as atribuições projetuais e de execução da área de comunicação visual e de sinalização, mesmo sem ter em sua formação preparação para tal.

Foi perguntada na pesquisa, a opinião dos dois grupos sobre a produtividade da parceria entre esses profissionais. Para os arquitetos a parceria foi de produtiva a muito produtiva, admitindo que o trabalho do designer agrega valor ao trabalho de arquitetura hospitalar.

A maioria dos designers (n=6) concordou com tal posição, mas teve um participante que apontou essa relação como razoavelmente produtiva. O mesmo justificando a resposta, disse que a parceria deveria começar no momento em que o arquiteto estivesse projetando o ambiente e dessa forma os locais das placas já fossem discutidos e definidos aí.

Esse posicionamento demonstra a insatisfação desse designer com sua entrada no processo depois que as definições já foram feitas. Talvez seja porque depois de definidos os espaços e alocações dos diversos sistemas, a situação dos artefatos de sinalização sofra restrições e a sua localização em pontos onde é necessária a informação para o usuário do espaço poder utilizar no momento que necessita, seja prejudicada. Opinião compartilhada por outro designer e um arquiteto. Eles falaram da importância da entrada do designer no trabalho no início do projeto para garantir uma boa definição do local dos artefatos de sinalização.

O arquiteto em questão fez um comentário bastante pertinente: " com o passar do tempo percebi que a não definição do espaço para as placas, criava um problema para o designer projetar a sinalização, porque alguns lugares importantes para colocar as placas estavam sendo usados para outras coisas" e continua sua fala afirmando que não é bom que o designer entre no trabalho depois de tudo, "o ideal é fazer essa parceria na planta porque o papel aceita tudo, mas depois de pronto não". Esse

arquiteto que já tem uma longa vida profissional, a princípio não sentia a necessidade do designer, mas com a experiência foi chegando a percepção da importância do outro profissional para que o trabalho final fosse bom.

De acordo com um dos princípios de wayfinding, para Carpman e Grant (2002) é necessário fornecer ao usuário informação, através da sinalização nos pontos onde existe a necessidade do mesmo fazer uma tomada de decisão. Para isso é necessário que o local diante deste ponto esteja disponível para ser instalado um artefato de sinalização orientando as pessoas. Por esse motivo é tão importante que o designer tenha acesso ao planejamento do ambiente enquanto está sendo feita a planta. No momento em que estão sendo distribuídos os elementos do ambiente a ser construído, é possível para o arquiteto junto com o designer pensarem na melhor forma de encontrar a solução dos pontos a serem reservados para a sinalização sem prejuízo para outros elementos deste ambiente.

Os profissionais dos dois grupos em sua maioria concordam que os papéis ficaram bem definidos. O trabalho do designer deriva do trabalho do arquiteto. Sem o ambiente projetado pelo arquiteto, não existe o que informar ao usuário. A compreensão dos limites de cada universo é fácil de ser entendida, já que o primeiro é responsável por definir como a edificação será e o outro como orientar o usuário a transitar nessa edificação.

Os depoimentos são de ajuda mútua, de respeito e colaboração, enriquecimento da visão da outra profissão, percepção do limite de atuação, união na busca da melhor solução.

A opinião sobre a relação de trabalho comentada pelos participantes dos dois grupos entra em sintonia. Os dois grupos relatam acreditar na importância e complementaridade dessa parceria, de que a união de esforços desde o início do projeto traz benefício para todos e que garantem uma sinalização bem feita. Acrescentam que a troca de experiências é rica e agrega valor ao trabalho. O aprendizado é relevante.

Na terceira parte da pesquisa, o foco incidiu sobre a questão mais objetiva do trabalho técnico, propriamente dito.

Uma maioria expressiva do grupo de arquitetos alega usar uma metodologia específica de trabalho, enquanto a maioria do grupo de designers admite que não usa. Quando indagados qual a metodologia de trabalho, as respostas foram evasivas não apresentando uma metodologia propriamente dita, relatando apenas procedimentos.

E sobre o uso de normas, recomendações, códigos ou portarias para elaboração dos projetos, todos os arquitetos responderam que sim, e quase todos especificaram a RDC 50, alguns citaram NBRs, códigos de obra das prefeituras, NRs e portarias do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária de forma genérica. Apenas um citou a NBR 9050, COSCIPE, NR17 e outros de forma específica.

No caso dos designers as normas foram citadas de forma genérica pela maioria dos que responderam, tendo um participante citado de maneira específica a RDC 50 e a NBR 9050.

Talvez pelo fato dos profissionais de arquitetura terem manuais específicos voltados para seu trabalho e exigências legais a cumprir, já que os órgãos públicos competentes fiscalizam o trabalho desses profissionais e dos designers não, a preocupação com as normas seja maior no grupo dos arquitetos do que no grupo dos designers.

Vale salientar que a NBR 9050 revisada, publicada em setembro de 2015, discorre sobre a sinalização dos ambientes como uma necessidade de dar ao ambiente entre outros requisitos, acessibilidade aos usuários. Conhecer esse documento e seguir suas orientações é uma obrigação dos designers que trabalham nessa área hospitalar.

No questionário dos designers foi investigado nesse momento como eles lidaram com a questão de composição dos artefatos de sinalização com o ambiente. Se costumam se preocupar em criar uma composição estética e funcional com os elementos do

ambiente construído. Todos afirmaram que sim. Que se preocupam em verificar paletas de cores, revestimentos de paredes, pisos, procurando criar estilos de que se harmonizem com o ambiente.

Foi questionado na pergunta 8 aos arquitetos se ao pensar os espaços de ambientes hospitalares, existe uma definição sobre onde ficarão as peças de sinalização. Essa verificação levantou que pouco mais de 40% desses profissionais se preocupa em definir esses locais, na mesma proporção o outro grupo desses profissionais às vezes define, às vezes não. E uma parcela menor (16,7%), afirmou não se preocupar com isso. Interessante que esse grupo apesar de manifestar em questões anteriores a importância da sinalização nos ambientes hospitalares, assim como a riqueza da participação dos profissionais de design no processo de planejamento, tem um percentual ainda que pequeno, mas significativo, que declara não reservar os espaços para a alocação das peças de sinalização. Somando os 41,7% do grupo que assume que as vezes pensa e as vezes não com o grupo de 16,7%, obtemos uma quantidade importante de profissionais (58,4%) que admite não pensar sempre em seus projetos nos locais apropriados para as peças de sinalização.

Entretanto, na hora em que foi questionado na pergunta 8.2, em que momento normalmente em seus trabalhos a inserção das peças de sinalização foi pensada, 10 participantes (83,3%) alegaram que tal definição é feita na planta. Esses resultados parecem não combinar entre si.

Já os designers afirmaram que seus projetos foram solicitados quando a planta já estava definida e a construção em fase inicial ou em fase de acabamento na maioria das vezes (71,4%). Uma quantidade significativa de trabalhos foi solicitada com a edificação já em funcionamento (42,9%), seguida de edificação concluída mas não liberada para uso (28,6%). Ficando a fase da planta com 14,3% contra os 83,3% alegados pelos arquitetos. Estes resultados não deveriam ser próximos?

Essa é uma questão importante a ser discutida e definida entre os profissionais. Ao checar os pontos importantes das áreas a serem sinalizadas, a compreensão dos arquitetos e dos designers tende a coincidir; sendo a percepção do designers mais aguçada para sinalizar todos os pontos utilizados em situação de emergência e da

maior parte dos usuários mais evidenciado em suas respostas. Notadamente os designers tendem a identificar e orientar com os artefatos de sinalização.

Ao questionar os dois grupos se na graduação os participantes cursaram alguma disciplina que tratou de sinalização em ambientes mais complexos como hospitais, os arquitetos todos disseram que não e a maioria dos designers (85,7%) também disse que não.

Quando foi questionado ao grupo de designers se nos trabalhos desenvolvidos os ambientes ofereceram alguma dificuldade para projetar ou implantar a sinalização, a maioria (57,1%) afirmou que sim, que encontrou dificuldade. E quando foi solicitado para explicar que tipo de dificuldade foi encontrada, as respostas foram que o tumulto das unidades em funcionamento, dificultaram a instalação o que é compreensível, já que instalar peças com pessoas trabalhando e transitando deve realmente perturbar o trabalho de quem instala.

Foi comentado que no caso de reforma ou ampliações é uma dificuldade adaptar a sinalização nova à já existente; foi dito por dois participantes que existe uma dificuldade de projetar para ambientes com pés direitos cada vez mais baixos que inviabilizam a sinalização aérea; locais ideais para orientar os usuários nos pontos de tomada de decisão são utilizados para outras finalidades. Todas essas queixas denotam falta de parceria no início do planejamento, porque se essa parceria fosse realmente construída no momento em que a planta está sendo definida, algumas dessas queixas provavelmente não existiriam.

Os arquitetos foram questionados sobre as dificuldades enfrentadas em projetos hospitalares. A relação e comunicação com o gestor da obra ou com o cliente é citada com frequência, tanto quanto a relação com o cliente que muitas vezes quer coisas que não são possíveis obter com os recursos existentes e respeitando todas as normas e legislações. Estas impõem uma série de limitações ao trabalho dos profissionais de arquitetura. As exigências legais muitas vezes engessam o projeto e em um ambiente hospitalar não é possível ser feito tudo da maneira como o cliente deseja e às vezes idealiza ou usando menos recursos como seria ideal. Isso cria

desgastes e transtorno na relação entre o arquiteto e o cliente, já que este desconhece as normas, portarias, resoluções dos órgãos envolvidos nesse processo.

Em síntese, durante a pesquisa foi observado que os profissionais envolvidos em projetos de arquitetura e de sinalização da área hospitalar, são pessoas com bastante experiência e é muito compatível com a necessidade do trabalho multifacetado, já que projetar na área hospitalar requer experiência tanto do profissional de arquitetura quanto do de design, em função da complexidade que o ambiente apresenta. São inúmeros os aspectos que precisam interagir sem que surjam problemas um para o outro. As partes precisam falar a mesma linguagem, de forma sincronizada, criando um ambiente conciliador, eficiente e que se complementem criando uma entreaajuda entre todas as áreas do hospital.

Se o arquiteto projeta como será o edifício e seus ambientes, o designer entra para projetar a sinalização, contendo as informações necessárias e adequadas, se utilizando de símbolos, cores, letras, para dar às pessoas que transitam nesses ambientes, orientação, e assim auxiliar esses usuários do espaço a chegar aos lugares que elas precisam ir. São papéis complementares dentro do mesmo espaço, são conhecimentos que se integram.

E neste sentido, apesar dos arquitetos assumirem a importância da contribuição do profissional de design para finalização dos ambientes hospitalares com o projeto e implantação da sinalização ambiental, este profissional não está sistematicamente presente no momento do planejamento do ambiente, é convidado posteriormente a participar do trabalho e assim essa parceria que ambos os grupos concordam que é benéfica para todos, termina por acontecer depois que o ambiente já está definido e a sinalização sofre perdas por nem sempre conseguir dispor dos locais adequados para alocar seus artefatos com informações para os usuários. Assim, a partir da complexidade de um projeto hospitalar, e entendendo que, a sinalização possui um papel importante nesse fluxo de trabalho, o estudo da relação dos profissionais envolvidos: arquitetos e designers propiciou dados, os quais discutidos e sistematizados, puderam gerar recomendações, (objetivo geral desta pesquisa, para uma atuação colaborativa de Arquitetos e Designers no que se refere

a projetos de sinalização de Hospitais, a partir de como o espaço destinado à sinalização é tratado por essas áreas.

4.5 RECOMENDAÇÕES

As recomendações formuladas estão pautadas nos seguintes aspectos:

- **processo de formação dos profissionais:** percebeu-se que há uma necessidade premente de que os graduandos em arquitetura e design interajam desde a sua formação e integrem seus trabalhos de forma teórica e prática, através de projetos de pesquisa, extensão, sensibilizações através de eventos conjuntos, e no desenvolvimento de estágios, agregando assim os universos de conhecimento das duas áreas que são tão próximas;
- **momento de integração das áreas:** para que os projetos de sinalização hospitalar apresentem resultados satisfatórios ficou claro, nesta pesquisa, que a parceria entre os designers e arquitetos deve ser iniciada quando o trabalho de planejamento do hospital ainda está na planta, para garantir que a sinalização esteja alocada em locais e condições adequados para os seus usuários;
- **contratação da equipe:** a pesquisa mostrou que, apesar da maioria dos arquitetos inicialmente dizerem que os designers são incluídos na equipe deles no início da planta, posteriormente admitem que nem sempre isso acontece. Talvez se deva ao fato de que o designer não pertença à equipe desde o início. É visto como parceiro, mas como não é colocado nos custos iniciais do projeto, o trabalho do designer vem a ser um custo posterior que depende de um novo orçamento a ser aprovado pelo cliente. Se os designers fossem, desde a concepção do trabalho, incluídos na equipe da arquitetura como elemento e custo desse trabalho, e a contratação do designer não fosse mais um obstáculo a ser vencido, já que os arquitetos demonstraram estar convencidos da importância da sinalização e da contribuição do trabalho do designer, viesse então a entrada deste profissional, acontecer de maneira natural e automática;

- **definição dos papéis:** um dos princípios de um bom trabalho em equipe, trata da adequada definição dos papéis dos seus componentes. Não seria diferente para a equipe de trabalho em projetos de ambientes hospitalares, onde deve ficar claro para todos, o que cada um deve fazer e de que forma colaborativa cada um pode atuar nos projetos. Para tanto, reuniões no início do processo e a sistematização das atividades, sobretudo o planejamento de forma conjunta.

Com isso, entende-se que uma parceria bem definida e bem sucedida desde o início, entre o profissional de arquitetura e o de design, tende a garantir uma sinalização com todas as premissas do design universal de acessibilidade, exigidas pela NBR 9050, bem atendidas, assim como cumprindo os princípios do Wayfinding propostos por Arthur e Passini (1992) que orientam e dão ao usuário condições de navegar bem o ambiente e de chegar a seu destino com eficiência e segurança.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve seus objetivos gerais primário e secundário atendidos. Através dela foi possível observar e entender como e quando os Designers e Arquitetos dessa amostra se relacionam, como constroem essa parceria na construção de seus respectivos projetos e assim elaborar recomendações para estabelecer uma atuação colaborativa ao longo de todo o trabalho, no que se refere a projetos de sinalização de Hospitais, a partir de como o espaço destinado à sinalização é tratado por essas áreas.

No que se refere à questão de pesquisa, qual seja: de que forma os profissionais da arquitetura e de design da sinalização ambiental, interagem no projeto de ambientes hospitalares, ficou claro que os profissionais interagem sim, se respeitam e concluem que é positiva essa parceria. Os dois grupos declararam que é produtiva e rica a troca de conhecimentos e experiências.

Entretanto, a partir das declarações nas amostras de profissionais de arquitetura e de design e das análises realizadas, a hipótese proposta pela pesquisa de que não existe uma parceria entre arquiteto e designer da informação de forma colaborativa desde a fase inicial do projeto de ambiente hospitalar, a fim de planejar o espaço ideal para a locação da sinalização, foi confirmada.

No que refere ao desenvolvimento da pesquisa, inicialmente a ideia da pesquisa era fazer contato com os profissionais, enviar um questionário para dar uma noção da abordagem conveniente a ser tomada, e em seguida, agendar uma entrevista e assim levantar as questões pessoalmente com a possibilidade de explorar mais as respostas e opiniões. Porém, das pessoas contatadas, uma minoria demonstrou acolhimento à proposta da entrevista. Algumas disseram que não tinham tempo para marcar entrevista, porém reagiram positivamente à possibilidade de responder um questionário, desde que não fosse muito extenso. Tendo esse cenário, a ideia da entrevista foi abandonada e o questionário virou então a ferramenta de pesquisa.

O levantamento dos profissionais de arquitetura e design envolvidos também não foi algo simples. Em alguns hospitais existe uma dificuldade muito grande em fornecer informações. Os funcionários ficam assustados ante a possibilidade de serem chamados a atenção e assim a coleta das informações sobre os nomes dos profissionais foi árdua e se prolongou demasiadamente. Em alguns hospitais os profissionais de design não são as pessoas que planejam a sinalização.

O trabalho deles é feito ora por técnico em segurança do trabalho, ora pelo arquiteto, ora pela pessoa responsável pelo marketing e até pelo profissional responsável pela hotelaria ou qualidade, foi citado como pessoa responsável pela sinalização do hospital. Em alguns hospitais menores ou filantrópicos, a percepção da sinalização é meramente a colocação de placas de forma aleatória e sem a menor conexão nem cuidado com padronização e identidade visual. Foi comentado que “basta a placa ter nome e seta” e cumpre seu papel.

Nos hospitais de grande porte houve na maior parte das vezes, um departamento de engenharia, arquitetura ou de obras, com o qual foi possível conseguir informações para a pesquisa. Mas nos de médio porte em quase todos foi um trabalho difícil acessar as informações. As pessoas não tinham horário bem definido, exerciam muitas atividades e foram difíceis de encontrar ou mesmo sentiam-se inseguras em fornecer informações.

Durante todo o processo, ficou evidenciado que, o problema que envolveu esta pesquisa quanto à projeção de ambientes com sistemas de informação visual, reside sobretudo, no entendimento da relação entre os designers e os arquitetos. E ainda que, a temática aqui tratada, demandaria mais correlações e desdobramentos, tanto nos aspectos de formação, mercado, de regulamentação de classe profissional e de projeto, dentre outros.

5.1 PROPOSIÇÃO DE ESTUDOS FUTUROS

A partir das constatações prévias desta pesquisa, percebeu-se que outros estudos podem ser propostos, a fim de ampliar o conhecimento na prática profissional dos Arquitetos e Designers nessa área de atuação, como a realização de:

- análises comparativas entre como são feitas as sinalizações de hospitais de pequeno porte e os de médio porte;
- pesquisa sobre a relação entre profissionais de design e de arquitetura em outras cidades;
- análises comparativas entre as relações desses profissionais em diferentes regiões do Brasil;
- pesquisas sobre percepções ambientais dos profissionais de arquitetura e de design, incluindo a percepção dos usuários de unidades hospitalares.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbano**. Rio de Janeiro, 2015

ABNT. **Normalização**. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/normalizacao/o-que-e/o-que-e> Acesso em 10 jan.2017.

ANVISA. **RDC 50**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf Acesso em 08.abr. 2016

ANVISA. **PORTAL**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/institucional> Acesso em 10 jan. 2017

ARTHUR, Paul; PASSINI, Romedi. **Wayfinding: People, Signs, and Architecture**. (1ª Ed. 1992) McGraw-Hill, New York, 2002

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

BESSA, O. F. M. **A agradabilidade do espaço urbano construído da cidade de Alfenas(MG): Uma abordagem ergonômica**. *Dissertação de Mestrado, PUC Rio*, 2001. Disponível em: http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/teses/2001-BESSA_O_F_M.pdf Acesso em: 02 jun.2016

BESSA, Olavo F. M.; MORAES, Anamaria. **A Ergonomia do Ambiente Construído**, Ergodesign do Ambiente Construído e Habitado. Org. Moraes, Anamaria (p.67-86) Rio de Janeiro: iUsEr, 2004

BINS ELY, Vera. **Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico**. In: Anais do 3º ERGODESIGN Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano- Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído, 2002 Rio de Janeiro, 2002

BRASIL. PORTAL SAÚDE. **SomaSUS**. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_v012.pdf Acesso em: 08.jan.2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 26 – Sinalização de segurança.** Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR26.pdf> Acesso em 20 dez.2016 . Acesso em: 10 de out. 2016

BRASIL, Ministério do Trabalho. **NR 17** - Consulta 21 de dez.2016
<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR17.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 7** - Programa de controle médico de saúde ocupacional. Disponível em: <http://www2.feg.unesp.br/Home/cipa998/norma-regulamentadora-7.pdf> Acesso em: 28 dez.2016

BVMS. **Caderno 2 do SomaSus.** Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/393-secretaria-executiva-raiz/secretaria-se/desid-raiz/somasus/l1-somasus/14022-somasus> Acesso em: 08 jan.2017.

BVMS. **Caderno 3 do SomaSus.** Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicações/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_vol3.pdf Acesso em: 08 de jan. 2017

BVSMMS. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/normas_montar_centro_.pdf Acesso em: 08 de jan. de 2017

BVSMMS. SomaSUS. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programacao_arquitonica_somasus_v1.pdf Acesso em: 28 dez 2016

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal:** Métodos e Técnicas para arquitetos e Urbanistas. São Paulo: Editora Senac São Paulo. 2007

CARPMAN, J.R. e GRANT, M. A. **Wayfinding:** Abroad view. In: R. B. Bechtel & A. Churman (Eds.), Handbook of environmental psychology. New Yrk: Jonh Wiley. 2002.

CAU BR. **Definição do CAU/BR.** Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/apresentação/> Acesso em: 05 set. 2016

CNES. **Consulta sobre os hospitais no município do Recife.** Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Lista_Es_Nome_Por_Estado_Municipio.asp?VEstado=26&VMun=261160 Acesso em: 29.set.2015

COSCIP PE– Código de segurança contra incêndio e pânico
<http://www.intranet.bombeiros.pe.gov.br/storage/get/file/1684> Acesso em: 22 dez.2016

D'AGOSTINI, Douglas e GOMES, Luiz Antonio Vidal de Negreiros **Design de sinalização, planejamento, projeto & desenho**, UniRitter, 2010

DEWAR, Robert. **Design and evaluation of public information symbol**(p.285-304) Visual Information for every day use: design and research perspectives. London: Taylor& Francis. 1999

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Edgar Blucher, 1986.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2010.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

IMIP. **Informações sobre o hospital**. Disponível em:
<http://www1.imip.org.br/imip/numeros/index.html> Acesso em: 20 set.2015

IMIP. **Informações sobre o hospital**. Disponível em:
http://www1.imip.org.br/imip/conheca/quem_somos/quemsomos.htm Acesso em: 20 set. 2015

LEIS MUNICIPAIS. **Código de urbanismo e obras codificação das normas de urbanismo e obras**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/pe/r/recife/lei-ordinaria/1961/743/7427/lei-ordinaria-n-7427-1961-codigo-de-urbanismo-e-obras-codificacao-das-normas-de-urbanismo-e-obras?q=7427> Acesso em 28.12.2016
LOBACH, Bernd. **Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Ed. WMF Martins Fontes, São Paulo, 2011.

MACE, Ronald; MUELLER, James L. **The Universal Design File: Designing for People of all Ages and Abilities**. 1997, Raleigh (EUA). Disponível em:
<http://www.certec.lth.se/fileadmin/certec/Kirre/102-154-1-PB.pdf> Acesso em: 25 set..2016

MARCONI E LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. /Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAY A, Ross T, Bayer S and TARKIAINEN M. **Pedrestrian navigation aids: information requeriments and design implications**. 2003.

MINAYO, M. Cecília de Souza O desafio da Pesquisa Social. In: MINAYO, Ma. Cecília de Souza Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 33ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MORAES, Anamaria; MONT´ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia: Conceitos e Aplicações**, 2. Ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.MORAES, Anamaria (Org.) **Ergodesign do Ambiente Construído e Habitado: Ambiente Urbano, Ambiente Público, Ambiente Laboral**. Rio de Janeiro, Editora iUsEr. 2004.

NASAR, J. L. **New developments in aesthetics for urban design.** in In G. Moore, G. & R. Marans, R. (Eds.), *Advances in Environment, Behavior, and Design*, Vol. 4. New York: Plenum. 1997.

NERI, Anita. **Gerontologia I Gerontologia Social I Geriatria.** In NERI, Anita Liberalesco(org.) *Palavras chave em gerontologia* (págs. 26-28) 3ª Ed.. Ed. Alínia, Campinas, SP .2008.

PASSINI, Romedi, **Wayfindind: backbone of graphic support system.** Cap. 19 (p.241-256) *Visual Information for everyday use.* USA: Taylor & Francis Group.USA.1998.

PERNAMBUCO. PORTAL SAÚDE. **Consulta sobre os hospitais Públicos em Pernambuco.** Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/hospitais> Acesso em: 29.set.2015.

PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do Conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia.** São Paulo: Rêspel. 2008.

RANGEL, Márcia Moreira. **Cor e Ergonomia do Ambiente Construído: uma investigação da orientação espacial em um ambiente hospitalar.** Tese de doutorado. PUC Rio, 2011. Disponível em: http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/index.php?codAcervo=183750#posicao_dados_acervo Acesso em: 21 mai. 2016

RECIFE. LEI Nº 16.176/96 - Estabelece a lei de uso e ocupação do solo da cidade do Recife. 1996. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-recife-pe> Acesso em: 28 dez.2016

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; ARAÚJO, Mônica Queiroz; ALCANTARA, Denise **Os sentidos humanos e a construção do lugar: Em busca do caminho do meio para o desenho universal. 2004.** Disponível em: http://www.fau.ufrj.br/prolugar/assets/os_sentidos_humanos_safe.pdf Acesso em: 18 niv. 2016

RHP. **Hospital Português em Pernambuco.** Disponível em: <http://rhp.com.br/site/institucional.php?id=53> Acesso em: 20 set. 2015

RHP. **Hospital Português em Pernambuco.** Disponível em: <http://rhp.com.br/site/complexo-hospitalar.php?id=122> Acesso em: 20 set. 2015

RIBEIRO, Lucia Gomes. **Ergonomia no ambiente construído: Um estudo de caso em aeroportos.** Rio de Janeiro: PUC RIO, 2004. Disponível em: http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/index.php?codAcervo=183750#posicao_dados_acervo

RUSSELL, J. A., & SNODGRASS, J. **Emotion and Environment**. In D. Stokols , & I. Altman (Eds.), Handbook of Environmental Psychology, New York: John Wiley. 1989.

SMYTHE, Kelli ; SPINILLO Carla. **O que acontece com a mente quando encontramos o caminho em um ambiente desconhecido? Uma discussão sobre o papel dos processos cognitivos no design de sistema de wayfinding**. Anais do 6º Congresso Internacional de Design da Informação, 5º Infodesign Brasil e 6º Congic, Recife, PE 2013.

SMYTHE, Kelli. **Inclusão do usuário na fase inicial do processo de design para sistemas de wayfinding aplicados a ambientes hospitalares já construídos**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba 2013.

VILLAROUCO, Vilma; SANTOS N. **Ergonomia no Ambiente Construído**. In: II Ergodesign- Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído, 2002, Rio de Janeiro, RJ. Anais do II Ergodesign, PUC Rio, 2002

VILLAROUCO, V.; SILVA, A. C. P.; REGO, H. R.. **Referência espacial e motivação como elementos definidores de uma avaliação ergonômica de uma instituição educacional pós-ocupada**. In: ENCAC - ELACAC 2005 - VIII Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído e IV Encontro Latino-Americano sobre Conforto no Ambiente Construído, 2005, Maceió - AL. Anais do ENCAC - ELACAC 2005. Porto Alegre: ANTAC - Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente construído, 2005.

VILLAROUCO, Vilma. **Construindo uma metodologia de avaliação ergonômica do ambiente**. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Ergonomia – ABERGO. Porto Seguro, Bahia, 2008.

WHO. **Definição de hospital**. Disponível em: <http://www.who.int/topics/hospitals/es/> Acesso em 02 set.2015

WILSON, John R., A framework and a context for ergonomics methodology In: **Evaluation Of Human Work. A Pratical Ergonomics Metodology**. Second Edition, Edited by Jophn R Wilson and E Niguel Corlett Univertsity of Nottingahn, 1990.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESIGN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Carmen Gálvez do Rêgo Barros, residente à [redacted] PE, telefone: 81 [redacted] e-mail: carmengalvezrb@hotmail.com, sob a orientação do Professor Vilma Villarouco, telefone: 081 [redacted] e-mail: villarouco@hotmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem qualquer penalidade.

O objetivo geral desta pesquisa é fazer um levantamento entre os designers e arquitetos de como os grupos de profissionais lidam com o espaço destinado à sinalização ambiental. Para alcançar o objetivo da pesquisa serão utilizados os seguintes procedimentos:

1. Aplicação de um questionário por e-mail e para situar o nível de envolvimento do profissional com a sinalização.
2. Entrevistas aos profissionais sobre as atividades projetuais que envolvem o objetivo da pesquisa
3. Avaliação comparativa entre grupos de controle quanto à atividade projetual no que tange o planejamento da sinalização ambiental;

Sobre os Riscos, ao participar de um dos estudos desta pesquisa, o (a) Sr (a) será orientado quanto ao uso dos dispositivos móveis. Nenhum dos dispositivos, em qualquer momento da experimentação dos sistemas de RA estará conectado à energia elétrica.

A pesquisa ainda apresenta um risco mínimo de constrangimento, dado que os procedimentos de entrevistas ocorrerão individualmente e em ambiente reservado, escolhido pelo entrevistado.

Sobre os Benefícios, esta pesquisa pode lhe proporcionar o contato e conhecimento das atividades projetuais de cada grupo

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e em computador pessoal, sob a responsabilidade desta pesquisadora, em endereço anteriormente informado pelo período mínimo de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1o Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

Assinatura do pesquisador:

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A) (Código do participante _____)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Realidade Aumentada como ferramenta para orientação instrucional e de segurança em embalagens, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Recife, _____ de _____ de 2016

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1o Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

Assinatura do pesquisador:

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A) (Código do participante _____)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Realidade Aumentada como ferramenta para orientação instrucional e de segurança em embalagens, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Recife, _____ de _____ de 2016

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE B - TCLE E QUESTIONÁRIO PARA OS DESIGNERS

Pesquisa Ambientes Hospitalares - Designers

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Carmen Gálvez do Rêgo Barros sob a orientação da Professora Dra. Vilma Villarouco (Programa de Pós Graduação em Design da UFPE). O objetivo geral desta pesquisa é fazer um levantamento entre os designers e arquitetos de como os grupos de profissionais lidam com o espaço destinado à sinalização ambiental.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e em computador pessoal, sob a responsabilidade desta pesquisadora, pelo período mínimo de 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pesquisadora. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1o Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

E-mail para contato: pesquisa.ufpe.hospitais@gmail.com

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFPE (Parecer 1.473.039 - 31/03/2016)

*Obrigatório

★



Li os termos gerais e concordo em participar de forma voluntária desta

1. Faixa etária *

- ☐ até 30 anos
- ☐ de 31 a 40 anos
- ☐ de 41 a 50 anos
- ☐ mais de 51 anos

2. Tempo de experiência como Designer *

- ☐ até 5 anos
- ☐ de 6 a 10 anos
- ☐ de 11 a 15 anos
- ☐ de 16 a 20 anos
- ☐ mais de 20 anos

3. Área geográfica de atuação (Você pode marcar mais de uma opção) *

- ☐ Recife e Região Metropolitana
- ☐ Outras cidades do Estado de Pernambuco
- ☐ Outros Estados do Nordeste
- ☐ Outros Estados do Brasil
- ☐ Fora do país

Projeto de sinalização hospitalar - Experiência com profissionais de Arquitetura

4. Você já teve oportunidade de trabalhar em sinalização hospitalar em parceria com algum profissional de arquitetura? *

- ☐ Sim
- ☐ Não (Pule para a questão 5)

4.1 Se sim, em qual(is) projeto(s)?

Sua resposta

4.2. Quem tomou a iniciativa da parceria? (Você pode marcar mais de uma opção)

- ☐ Você
- ☐ Arquiteto
- ☐ Cliente
- ☐ Outro

4.3 Por favor, indique o quanto esta experiência foi produtiva para você.

	1	2	3	4	5	
Improdutiva	☐	☐	☐	☐	☐	Muito produtiva

4.3.1 Por favor, justifique sua resposta.

Sua resposta _____

4.4 Em sua experiência, a definição das atividades/responsabilidades dos arquitetos e designers no projeto de sinalização ficaram:

	1	2	3	4	5	
Mal definidas	☐	☐	☐	☐	☐	Bem definidas

4.4.1 Por favor, justifique sua resposta.

Sua resposta _____

5. Você teria algum comentário sobre a relação de trabalho em projetos de sinalização entre Arquiteto/Designer? Se sim, qual?

Sua resposta _____

Sobre o desenvolvimento de projetos de sinalização hospitalar

6. Você utiliza alguma metodologia ou teoria específica no desenvolvimento de projeto(s) de sinalização de ambientes hospitalares? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

6.1 Se sim, qual(is)?

Sua resposta _____

7. Você utiliza normas, recomendações, códigos ou portarias, para a elaboração do(s) projeto(s)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

7.1 Se sim, qual(is)?

Sua resposta _____

8. Ao escolher o estilo, materiais, cores e os diversos elementos das peças de sinalização, você procura verificar os elementos que compõem a ambientação do local? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

8.1 Se a resposta da questão 8 foi SIM, qual(is)?

Sua resposta

8.2 Se a resposta da questão 8 foi NÃO, por favor justifique.

Sua resposta

9. Em relação a sua experiência, em que momento, comumente, os projetos de sinalização hospitalar são solicitados? (Você pode responder mais de um momento)

- ☐ Na planta
- ☐ Construção em fase inicial
- ☐ Construção em fase de acabamento
- ☐ Edificação concluída, mas não liberada para o uso
- ☐ Edificação já em uso
- ☐ Outro(s)

10. Situe as áreas sobre as quais, comumente, os pontos de sinalização são requeridos no(s) projeto(s) que já desenvolveu? (Você pode responder mais de um ponto)

- ☐ Saída dos elevadores
- ☐ Bifurcações de caminhos
- ☐ Saídas de emergência
- ☐ Mangueiras de incêndio
- ☐ Áreas de isolamento biológico
- ☐ Áreas de serviço
- ☐ Tetos de corredores longos
- ☐ Acessos restritos
- ☐ Acessos principais
- ☐ Portas de salas, apartamentos, copas e wc
- ☐ Outra(s)

11. Em relação aos projetos que você já desenvolveu, os ambientes ofereceram alguma dificuldade para projetar ou implantar a sinalização? *

☐ Sim

☐ Não

11.1 Se SIM, que tipo(s) de dificuldade(s)? Por favor explique.

Sua resposta

12. Na sua graduação, você cursou alguma disciplina que tratou de peças de sinalização em ambientes mais complexos, como em hospitais por exemplo? *

☐ Sim

☐ Não

12.1 Se SIM, qual(is) disciplina(s)?

Sua resposta

13. Comentários/Sugestões?

Sua resposta

Desde já agradeço sua colaboração. Caso deseje, informe o seu e-mail para que possamos compartilhar informações da pesquisa.

Sua resposta

ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

APÊNDICE C - TCLE E O QUESTIONÁRIO PARA OS ARQUITETOS

Pesquisa Ambientes Hospitalares - Arquitetos(as)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Carmen Gálvez do Rêgo Barros sob a orientação da Professora Dra. Vilma Villarouco (Programa de Pós Graduação em Design da UFPE). O objetivo geral desta pesquisa é fazer um levantamento entre os designers e arquitetos de como os grupos de profissionais lidam com o espaço destinado à sinalização ambiental.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e em computador pessoal, sob a responsabilidade desta pesquisadora, pelo período mínimo de 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pesquisadora. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1o Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

E-mail para contato: pesquisa.ufpe.hospitais@gmail.com

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFPE (Parecer 1.473.039 - 31/03/2016)

*Obrigatório

*

☐ Li os termos gerais e concordo em participar desta pesquisa

1. Faixa etária *

- ☐ até 30 anos
- ☐ de 31 a 40 anos
- ☐ de 41 a 50 anos
- ☐ mais de 51 anos

2. Tempo de experiência como Arquiteto(a) *

- ☐ até 5 anos
- ☐ de 6 a 10 anos
- ☐ de 11 a 15 anos
- ☐ de 16 a 20 anos
- ☐ mais de 20 anos

3. Área geográfica de atuação (Você pode marcar mais de uma opção) *

- ☐ Recife e Região Metropolitana
- ☐ Outras cidades do Estado de Pernambuco
- ☐ Outros Estados do Nordeste
- ☐ Outros Estados do Brasil
- ☐ Fora do país

Projeto de sinalização hospitalar - Experiência com profissionais de Design

4. Você já teve oportunidade de trabalhar em projetos de ambientes hospitalares, no que se refere à sinalização, em parceria com algum profissional de Design? *

- ☐ Sim
- ☐ Não (Pule para a questão 5)

4.1 Se sim, em qual(is) projeto(s)?

Sua resposta

4.2 Quem tomou a iniciativa da parceria? (Você pode marcar mais de uma opção)

- ☐ Você
- ☐ Designer
- ☐ Cliente
- ☐ Outro

4.3 Por favor, indique o quanto esta experiência foi produtiva para você.

[illegible]

4.3.1 Por favor, justifique sua resposta.

Sua resposta _____

4.4 Em sua experiência, a definição das atividades/responsabilidades dos arquitetos e designers no projeto de sinalização ficaram:

	1	2	3	4	5	
Mal definidas	☐	☐	☐	☐	☐	Muito bem definidas

4.4.1 Por favor, justifique sua resposta.

Sua resposta _____

5. Você teria algum comentário sobre a relação de trabalho em projetos de sinalização entre Arquiteto/Designer? Se sim, qual?

Sua resposta _____

Sobre o desenvolvimento de projetos de ambientes hospitalares

6. Você utiliza alguma metodologia ou teoria específica no desenvolvimento de projeto(s) de ambientes hospitalares? *

☐ Sim

☐ Não

6.1 Se sim, qual(is)?

Sua resposta _____

7. Você utiliza normas, recomendações, códigos ou portarias, para a elaboração de projetos hospitalares? *

Sua resposta _____

7.1 Se sim, qual(is)?

Sua resposta _____

8. Na hora de pensar os espaços de ambientes hospitalares, existe nos seus projetos uma definição sobre onde ficarão as peças de sinalização? *

☐ Sim, sempre

☐ Sim, as vezes

☐ Não

8.1 Se sua resposta da questão 8 foi NÃO, por favor justifique.

Sua resposta _____

8.2 Se sua resposta da questão 8 foi SIM, em que momento a inserção das peças de sinalização é pensada? Você pode marcar mais de uma opção.

- ☐ Na planta
- ☐ Construção em fase inicial
- ☐ Construção em fase de acabamento
- ☐ Edificação concluída, mas não liberada para o uso
- ☐ Edificação já em uso
- ☐ Outro(s)

9 Comumente, em seus projetos, quais os pontos do espaço têm áreas reservadas para as peças de sinalização?

- ☐ Saída dos elevadores
- ☐ Bifurcações de caminhos
- ☐ Saídas de emergência
- ☐ Mangueiras de incêndio
- ☐ Áreas de isolamento biológico
- ☐ Áreas de serviço
- ☐ Portas de salas, apartamentos, copas e wc
- ☐ Acessos restritos
- ☐ Acessos principais
- ☐ Tetos de corredores longos
- ☐ Outro(s)

10. Na sua graduação, você cursou alguma disciplina que tratou de peças de sinalização em ambientes mais complexos, como em hospitais por exemplo? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

11. Quais são as principais dificuldades enfrentadas por você em projetos voltados ao ambiente hospitalar? Caso hajam.

Sua resposta

12. Comentários/Sugestões?

Sua resposta

Desde já agradeço sua colaboração. Caso deseje, informe o seu e-mail para que possamos compartilhar informações da pesquisa.

Sua resposta

ENVIAR

APÊNDICE D – MODELO DA CARTA AOS HOSPITAIS

Recife, 14 de setembro de 2016

CARTA AOS HOSPITAIS

Para dar continuidade à pesquisa título: A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares, estou entrando em contato com os profissionais de arquitetura e de design de sinalização que tenham trabalhado na elaboração de projetos de sinalização ou de construção, ampliação ou reforma de alas ou prédios de hospitais privados, nos últimos 30 anos, localizados no município do Recife.

Essa pesquisa tem como objetivo analisar como arquitetos e designers tratam o espaço destinado à sinalização ou colocação de informações do ambiente e em seus respectivos projetos de ambientes hospitalares bem como as possíveis correlações entre as duas áreas de trabalho nesse ambiente.

Essa pesquisa consta de duas fases:

1ª fase: Resposta a curto questionário on line.

2ª fase: Rápida entrevista em dia, local e horário a ser escolhido pelo entrevistado.

Essa pesquisa está devidamente autorizada pelo comitê de ética da UFPE sob o nº de parecer: 1.473.039 e não identificará nem hospitais nem profissionais envolvidos.

Objetivo do questionário:

1 Descobrir se e como os profissionais de arquitetura e design interagiram em seus projetos hospitalares

2 Quem foi o agente responsável por criar essa parceria de trabalho, nos casos em isso aconteceu.

3 Investigar nos casos onde houve essa parceria, se foi uma experiência produtiva

Objetivo da entrevista:

1 Descobrir em cada universo profissional se foram adotados métodos ou procedimentos específicos.

2 Se e em que momento cada profissional percebeu a importância e necessidade de complementar seu trabalho com subsídios advindos do outro universo profissional.

3 Elencar os pontos que cada classe de profissionais percebe necessidade de sinalização ambiental, de segurança ou restritiva.

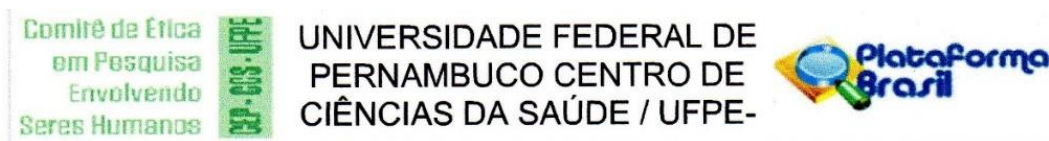
Sendo assim, pedimos a autorização para fazer a pesquisa com o(s) profissional(ais) de arquitetura e de design (comunicação visual) deste hospital, com o compromisso de manter sob sigilo os nomes dos profissionais abordados, assim como do hospital.

Atenciosamente,

Carmen Gálvez - Mestranda do Departamento de Design da UFPE
<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4439426A3>

Orientadora: Profa. Dra. Vilma Maria Villarouco
<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/3582673275818085>

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A relação entre o design e arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares

Pesquisador: Carmen Gálvez do Rêgo Barros

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52433215.5.0000.5208

Instituição Proponente: Centro de Artes e Comunicação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.473.039

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Memorial de qualificação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Design –da Universidade Federal de Pernambuco –como requisito para obtenção do grau de Mestre em Design.

Mestranda: Carmen Gálvez do Rêgo Barros

Orientador: Prof. Dra. Vilma Villarouco

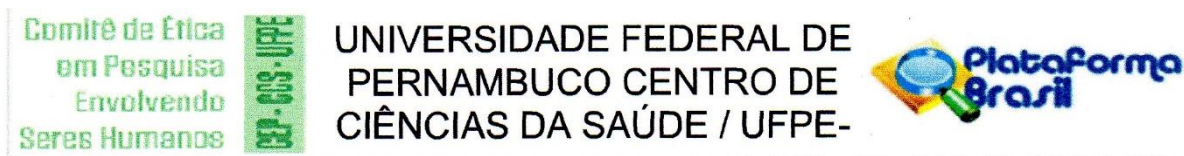
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Analisar como arquitetos e designers tratam o espaço destinado à sinalização em seus respectivos projetos com foco em ambientes hospitalares, bem como as possíveis correlações entre as duas áreas de trabalho nesse ambiente.

Objetivos Específicos:

Pesquisar as normas e legislações que citem critérios para a sinalização interna do ambiente hospitalar.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.473.039

Coletar e analisar estudos dos elementos que facilitam e dos que dificultam a implantação de um bom sistema de sinalização tanto no universo do design como no da arquitetura.

Verificar quais são os pontos mais importantes para elaborar um projeto de sinalização com eficiência de acordo com a cultura local e atendendo às orientações do design universal, da ergonomia informacional e do design da informação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Esta pesquisa tem ciência e respeita os critérios adotados pela RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.

O risco é mínimo e de constrangimento, já que os sujeitos que participarão da pesquisa, o farão de espontânea vontade, em data, local e horário determinado por cada profissional.

Apesar de todas as providências que serão tomadas no sentido de preservar os entrevistados, de dar conforto, de ir ao local e horário por eles determinados e de ser a participação absolutamente voluntária, das perguntas não abordarem assuntos pessoais nem investigar nenhum procedimento profissional sigiloso, existe o risco de algum eventual constrangimento, em função do ser humano ser complexo e interpretar de maneira diversa as questões cotidianas.

Na literatura consultada, até o presente momento, não foi encontrado nenhum trabalho similar a este, de maneira que o conhecimento dessa relação entre os profissionais de arquitetura e de design na projeção da sinalização ambiental hospitalar pode oferecer uma contribuição para a área de design.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta uma boa justificativa e fundamentação teórica.

Esta pesquisa se insere no campo da Ergonomia do Ambiente Construído. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória de cunho descritivo, oferecendo uma abordagem qualitativa.

Nesta pesquisa será feito um estudo de campo, que vai abordar dois grupos de profissionais: uma amostra de arquitetos e outra de designers, utilizando um questionário (apêndices B e C) e um roteiro semiestruturado (apêndices B e C) para guiar a entrevista, com perguntas fechadas.

Tem como hipótese, que na fase de projeto do ambiente hospitalar, não existe uma parceria entre arquiteto e designer da informação, de maneira a planejar o espaço ideal para alocação da sinalização.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

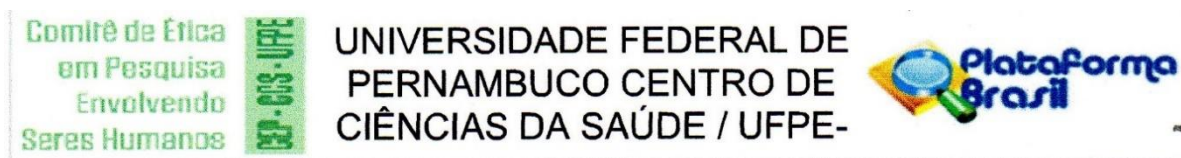
CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.473.039

População amostral: A amostra desta pesquisa, será composta por 6(seis)profissionais de arquitetura que tendo feito um projeto para construção ou grande reforma em um hospital e 6 (seis)profissionais de design que fizeram o projeto de sinalização hospitalar nos moldes expostos, sendo contatados, aceitem participar da pesquisa. Período de 1985 a 2015.

O quantitativo ainda vai ser determinada. Serão feitas consultas no Instituto de Arquitetos do Brasil em Pernambuco - IAB- PE no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA –PE , Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Pernambuco-CAU PE e órgãos municipais

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresenta, além da folha de rosto devidamente preenchida e assinada pela Vice- diretora do CAC , a carta de anuência devidamente assinados em concordância para a realização da pesquisa pelo Coordenador da Pos de Design. Apresenta o TCLE com informações necessárias, currículos Lattes da pesquisadora e da orientadora.

Recomendações:

Todas recomendações que se transformaram em pendências foram cumpridas

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora cumpriu as exigências das pendências, tais como unificou o texto, ajustou os riscos e benefícios e ainda colocou a resolução No 466. Identificou a população amostral e fez a revisão gramatical e melhorou texto dando maior fluidez.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto,

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.473.039

identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_643600.pdf	22/03/2016 11:47:17		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_para_comite_corrigido.docx	22/03/2016 11:46:42	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS.docx	22/03/2016 11:44:52	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
Outros	Lattes_Vilma.pdf	13/01/2016 02:28:02	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
Outros	Lattes_Carmen.pdf	13/01/2016 02:25:12	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	18/12/2015 12:27:47	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
Outros	carta_anuencia.docx	18/12/2015 11:48:33	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	18/12/2015 11:40:58	Carmen Gálvez do Rêgo Barros	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br

ANEXO B - PLANILHA DO CNES HOSPITAIS EM PERNAMBUCO/RECIFE

Hospitais em PE e Recife - Excel

A	B	C
1	Total de hospitais no município de Recife	Estado de Pernambuco
2	HOSPITAL ESPECIALIZADO	51
3	HOSPITAL GERAL	204
4	HOSPITAL DIA	7
5	Total	262
6	Fonte:	http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabpe.def
7		http://sage.saude.gov.br/#
8		http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=26&VMun=&VComp=00&VUni=
9		http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=26&VMun=

Hospitais em PE e Recife - Excel

A	B	C
1	Total de hospitais no município de Recife	Estado de Pernambuco
2	HOSPITAL ESPECIALIZADO	51
3	HOSPITAL GERAL	204
4	HOSPITAL DIA	7
5	Total	262
6	Fonte:	http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabpe.def
7		http://sage.saude.gov.br/#
8		http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=26&VMun=&VComp=00&VUni=
9		http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=26&VMun=

ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PPD – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

CARTA DE ANUÊNCIA

Instituição Coparticipante:
Programa de Pós-Graduação em DESIGN (CAC/UFPE)

Declaro estar ciente da co-responsabilidade como instituição do projeto de pesquisa intitulado: "A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares" da aluna responsável Carmen Gálvez do Rêgo Barros (Mestrado - Programa de Pós Graduação em Design da UFPE) e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados. Declaro ainda dispor da infra-estrutura necessária para a realização da pesquisa, bem como da garantia de tal segurança e bem-estar, conforme preconiza a Resolução 466/12.

Recife, 20 de novembro de 2015.

Prof. Leonardo Gómez Castilho, Ph. D.

Prof. Leonardo Augusto Gómez Castilho
Programa de Pós-Graduação em Design
Coordenador
SIAPE 1514446

ANEXO D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESIGN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: A relação entre o design e a arquitetura no projeto de sinalização de ambientes hospitalares, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Carmen Gálvez do Rêgo Barros, residente à rua Esmeraldino Bandeira, 105 apt 1501 no bairro das Graças, em Recife, PE, telefone: 81 99142.7606, e-mail: carmengalvezrb@hotmail.com, sob a orientação do Professor Vilma Villarouco, telefone: 081 99281.5179, e-mail: villarouco@hotmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubricue as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem qualquer penalidade.

O objetivo geral desta pesquisa é fazer um levantamento entre os designers e arquitetos de como os grupos de profissionais lidam com o espaço destinado à sinalização ambiental. Para alcançar o objetivo da pesquisa serão utilizados os seguintes procedimentos:

1. Aplicação de um questionário por e-mail e para situar o nível de envolvimento do profissional com a sinalização.
2. Entrevistas aos profissionais sobre as atividades projetuais que envolvem o objetivo da pesquisa
3. Avaliação comparativa entre grupos de controle quanto à atividade projetual no que tange o planejamento da sinalização ambiental;

Sobre os Riscos, ao participar de um dos estudos desta pesquisa, o (a) Sr (a) será orientado quanto ao uso dos dispositivos móveis. Nenhum dos dispositivos, em qualquer momento da experimentação dos sistemas de RA estará conectado à energia elétrica.

A pesquisa ainda apresenta um risco mínimo de constrangimento, dado que os procedimentos de entrevistas ocorrerão individualmente e em ambiente reservado, escolhido pelo entrevistado.

Sobre os Benefícios, esta pesquisa pode lhe proporcionar o contato e conhecimento das atividades projetuais de cada grupo

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e em computador pessoal, sob a responsabilidade desta pesquisadora, em endereço anteriormente informado pelo período mínimo de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

ANEXO E - OBRAS CONSULTADAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520** - Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, Brasil. 2002.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724** - Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro, Brasil. 2011.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023** - Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, Brasil. 2002.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024** - Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação. Rio de Janeiro, Brasil. 2012.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027** - Informação e documentação - Sumário - Apresentação. Rio de Janeiro, Brasil. 2003.
ANVISA. **Manual de segurança no ambiente hospitalar**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/seguranca_hosp.pdf Acesso em: 11 set. 2016

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 26** - Sinalização de segurança. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr26.htm> Acesso em: 20 mar.2016

CASTRO, Sônia. **Design e comunicação visual na Bahia**. EDUFBA, Salvador, 2004.

CHAMMA, “Lelé” Norberto, PASTORELO, Pedro D.; **Marcas & Sinalização**. Práticas em design corporativo. SÃO PAULO: SENAC São Paulo. 2008.

COSTA, Juan. **Señalética, De la señalizacion al diseño de programas**, Barcelona, 1987.

DEWAR, Robert **Design and evaluation of public information symbols**, cap 23 .Visual information for every day use. London UK
ELY Vera.; DISCHINGER M.; MATTOS M. **Sistemas de Informação ambiental- Elementos indispensáveis para acessibilidade e orientabilidade** in ABERGO Recife. 2002.

FALCÃO E VASCONCELOS, Christianne; VILLAROUÇO, Vilma; SOARES, Marcelo. Contribuição da Psicologia ambiental na análise ergonômica do Ambiente Construído. **Revista Ação Ergonômica**, vol. 5 número 3. 2010.

FORMIGA, Eliane, BRAGA, Marcos: **Símbolos Gráficos, métodos de compreensão e de avaliação**, Rio, iUsEr 2012.

FORMIGA, Eliana de Lemos, **Avaliação de compreensibilidade de Símbolos Gráficos através de Métodos da Ergonomia Informacional**, p. 113 – 142. 2002

FORMIGA, Eliana de Lemos **Métodos de ergonomia informacional para avaliação de compreensão de símbolos gráficos para ambiente hospitalar**. Anais P&D Design 2000, FEEVALE, Novo Hamburgo, RS 29, out.01 nov. 2000.

FRUTIGER, Adrian, **Sinais e Símbolos. Desenho, projeto e significado**, Martins Editora, São Paulo 2007.

GIBSON, D. **The wayfinding handbook: information design for public spaces**. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

GUIMARÃES, L. B. **Ergonomia Cognitiva**. 2 Ed. Porto Alegre: Editora da Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS, 2006.

KENEMEYR, N. **Information Design: the understanding Discipline**. 2003. Disponível em: http://online.sfsu.edu/jkv4edu/2DMG/projects/infodesign_boxarrows.pdf

LIDWELL; Hoden; BUTLER Massachusetts, **Universal Principles of design**, Rockport publishers, 2010.

MATIAS, Nelson Tavares **Sinalização de segurança: Efetividade e Credibilidade das Fontes de Informação**. Rio de Janeiro, IUsEr. 2002. pág. 75 a 111.

MATIAS, Nelson Tavares, **Sinalização de segurança e aspectos arquitetônicos** Anais P&D Design 2000, FEEVALE, Novo Hamburgo, RS, de 29 out a 01 nov 2000
Matias, Nelson T. Sinalização de Segurança e aspectos arquitetônicos. 2000.

MORAES, Anamaria (Org.) **Avisos, Advertências e Projeto de Sinalização**. Rio de Janeiro, 2002. IUsEr. 2002.

MORAES, Ana Maria, Alessandri, Giselle Maria **Ergonomização de avisos e advertências: Segurança de Usuários** pág 31 a 43. iUsEr. 2002

MORAES, Anamaria de, BALSTER Marcos, HERZOG Pedro **Legibilidade das famílias tipográficas**, Estudos em Design – Design Articles, Anais P&D Design 96 7-21. 1996

MOLES, Abraham Antoine. **O cartaz**. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1974.

MONT'ALVÃO, Cláudia (Org.), VILLAROUÇO, Vilma (Org.). **Um novo olhar para o projeto, a ergonomia o ambiente construído**, 2AB Ed., Teresópolis, RJ 2011.

MONT'ALVÃO, Cláudia (Org.), VILLAROUÇO, Vilma (Org.). **Um novo olhar para o projeto, a ergonomia o ambiente construído 2**, Ed. UFPE Recife, PE 2014.

MIJKSENAAR, Paul **Maps as public grafics: abaout science and craft, curiosity and passion**, cap 17. Ed. Zwaga, Boersema and Hoonhout. USA, 1998.

NASAR, Jack L. Visual Preferences **In Urban Signscapes. Evironment and Behavior**, V. 31 No. 5, September 1999, Sage Publications, Inc.1990

O'NEILL, Michel J., **Theory and resarch in design of 'You are here" maps** – Cap 18. (p.225-238) Visual Information for everyday use. Ed.Taylor & Francis Group. USA, 1998.

PASSINI, R. & SHIELDS, G. **Wayfinding in Public Buildings: A design Guideline**,1987.

SOARES, Marcelo M. (Org.) **Ergonomia informacional. Seleção de artigos**. Apostila de Curso da 8ª Turma de Especialização em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, 2013.

ZWAGA, Harm J. G(Org.). BOERSEMA, Theo(Org.)., HOONHOUT, Henriette C. M(Org.). **Visual information for everyday use, Design and research perspectives** UK and USA: Taylor & Francs. 1999.