

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL**

Sara Luana Röpke Faria da Costa

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO
Hospital São José | Maravilha (SC)**

**Porto Alegre
2015**

Sara Luana Röpke Faria da Costa

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO
Hospital São José | Maravilha (SC)**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Designer.

Prof. Orientador: Airton Cattani

Prof. Coorientador: Fabiano de Vargas Scherer

**Porto Alegre
2015**

SARA LUANA RÖPKE FARIA DA COSTA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO

Hospital São José | Maravilha (SC)

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Designer.

Prof. Orientador: Airton Cattani

Prof. Coorientador: Fabiano de Vargas Scherer

Porto Alegre, 08 de dezembro de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Airton Cattani
Orientador UFRGS

Prof. Fabiano de Vargas Scherer
Coorientador UFRGS

Prof. Luis Henrique Alves Cândido
UFRGS

Prof. Jaire Ederson Passos
UFRGS

Prof. Ruth Lerm
Externo

RESUMO

Hospitais são espaços complexos, com diferentes fluxos e grande número de salas e funções. Ocupam-se diariamente com a saúde e vida das pessoas, carregando uma forte carga emocional. Dessa forma, é natural que o usuário se sinta desamparado ao se encontrar em um local confuso, mal sinalizado e pouco acolhedor. Nesse cenário adverso, o presente trabalho propõe um sistema de sinalização e ambientação para o Hospital São José, localizado na cidade de Maravilha, Santa Catarina. Através de pesquisa referencial teórica, explorando os conceitos de Design Gráfico Ambiental, ergonomia, Design Universal e acessibilidade, e posterior análise do local, levantamento fotográfico e entrevistas com os diferentes públicos, se buscou compreender os espaços e as necessidades dos usuários e da instituição, chegando ao conceito do projeto: bem-estar. A partir desse conceito foi criado um sistema que procurou otimizar e qualificar o ambiente estudado, a fim de melhorar a experiência daqueles que o utilizam.

Palavras-chave: sinalização, ambientação, design gráfico ambiental, hospital

ABSTRACT

Hospitals are quite complex, with a large number of rooms and functions that require many overlapping routes. Caring for the well-being of loved ones is emotionally taxing, and without the proper support, visitors can feel helpless and lost if the layout is unwelcoming and poorly marked. To address such a challenging environment, this paper proposes a signage system and environmental interventions for Hospital São José located in Maravilha, Santa Catarina. Through theoretical research that explores environmental graphic design, universal design, ergonomics and accessibility, together with analysis of the site, a photographic survey and interviews with various user groups, this paper seeks to understand the space, the institution, its user's needs and, above all, well-being. To this end, a wayfinding system was established to optimize and enhance this environment and to improve the experience of those who use it.

Keywords: signage; placemaking; environmental graphic design; hospital

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pinturas rupestres	14
Figura 2 - Exemplo de Design Gráfico Ambiental.....	15
Figura 3 - Áreas do Design Gráfico Ambiental	16
Figura 4 - Exemplo de ambientação hospitalar	19
Figura 5 - Exemplos de legibilidade	23
Figura 6 - Tipos de sinalização e legibilidade.....	24
Figura 7 - Pictograma representando feminino	26
Figura 8 - Pictogramas AIGA DOT	26
Figura 9 - Pictogramas Hablamos Juntos	27
Figura 10 - Comparação entre setas	28
Figura 11 - Círculo cromático	29
Figura 12 - Diferentes tipos de arranjos	31
Figura 13 - Composição visual	32
Figura 14 - Tamanho do símbolo e tipografia.....	33
Figura 15 - Posição dos símbolos e tipografia.....	33
Figura 16 - Alta pregnância	42
Figura 17 - Símbolo internacional de acesso	45
Figura 18 - Símbolos internacionais de sanitário acessível.....	46
Figura 19 - Sinalização de portas e passagens.....	47
Figura 20 - Campo visual	48
Figura 21 - Metodologia de Chamma e Pastorelo	53
Figura 22 - Metodologia do NDGA	55
Figura 23 - Metodologia proposta.....	57
Figura 24 - Localização do município de Maravilha	60
Figura 25 - Mapa de localização	61
Figura 26 - Hospital São José	62
Figura 27 - Acesso ao hospital	65
Figura 28 - Acesso para o Centro de Imagem.....	65
Figura 29 - Acesso para admissão e internação	66
Figura 30 - Acesso para pronto atendimento e emergências	66
Figura 31 - Elemento suspenso do acesso para admissão e internação	67
Figura 32 - Elemento suspenso do acesso de pronto atendimento e emergência	67
Figura 33 - Adesivos nas esquadrias de acesso	68
Figura 34 - Entrada secundária	68
Figura 35 - Bloco D sem identificação	69
Figura 36 - Identificação de sanitários.....	70
Figura 37 - Acesso a UTI	70
Figura 38 - Acesso a área de espera da UTI.....	71
Figura 39 - Irregularidade nos elementos de sinalização	72
Figura 40 - Áreas de circulação.....	73

Figura 41 - Pavimentos e setorização	74
Figura 42 - Acessos e pontos de decisão	75
Figura 43 - Identidade visual do Hospital São José	81
Figura 44 - Hall do hospital.....	84
Figura 45 - Elementos internos	85
Figura 46 - Elementos externos	86
Figura 47 - Elementos internos	87
Figura 48 - Circulação da ala pediátrica.....	88
Figura 49 - Gráficos nas paredes.....	88
Figura 50 - Sinalização e ambientação na circulação	89
Figura 51 - Ambientação com ilustrações	90
Figura 52 - Elementos internos	91
Figura 53 - Totem externo.....	91
Figura 54 - <i>Brainstorming</i> para conceituação.....	94
Figura 55 - <i>Brainstorming</i> organizado	95
Figura 56 - Painel semântico bem-estar.....	96
Figura 57 - Bem-estar no contexto hospitalar.....	96
Figura 58 - Seleção cromática a partir dos painéis semânticos	98
Figura 59 - Seleção da paleta de cores.....	98
Figura 60 - Paleta de cores final.....	99
Figura 61 - Alternativas de tipografia.....	99
Figura 62 - Pictogramas AIGA DOT	101
Figura 63 - Pictogramas Hablamos Juntos.....	102
Figura 64 - Nova identidade visual proposta	103
Figura 65 - Painel de referências visuais	104
Figura 66 - Geração de alternativas	105
Figura 67 - Alternativa selecionada com estudo de placa de porta.....	105
Figura 68 - Cores utilizadas.....	109
Figura 69 - Tipografia utilizada	110
Figura 70 - Simbologia utilizada	111
Figura 71 - Diagramação Placa de Porta	112
Figura 72 - Diagramação Placa de Setor	112
Figura 73 - Avaliação com impressão	112
Figura 74 - Placa de porta explodida.....	113
Figura 75 - Família elementos externos	114
Figura 76 - Família de elementos internos parte I.....	114
Figura 77 - Família de elementos internos parte II.....	115
Figura 78 - Família de elementos internos parte III.....	115
Figura 79 - Ambientação com linha do tempo.....	116
Figura 80 - Ambientação de transição de setores e recepção	116
Figura 81 - Simulação interna	119
Figura 82 - Simulação externa	119
Figura 83 - Totem institucional e simulação explodida.....	121
Figura 84 - Totem direcional e simulação explodida	122

Figura 85 - Letreiro institucional	123
Figura 86 - Adesivo porta externa e porta da UTI	124
Figura 87 - Logotipo interno	124
Figura 88 - Identificação de setor na parede	125
Figura 89 - Identificação de setor suspensa.....	126
Figura 90 - Identificação de posto de enfermagem de parede	127
Figura 91 - Identificação de posto de enfermagem suspensa.....	128
Figura 92 - Direcional suspensa.....	129
Figura 93 - Número de pavimento.....	129
Figura 94 - Porta Papel	130
Figura 95 - Placa indicativa de porta simples.....	131
Figura 96 - Placa indicativa de porta com Braille	132
Figura 97 - Placa indicativa de porta de serviço.....	132
Figura 98 - Placa regulatória	133
Figura 99 - Número de Leito.....	134
Figura 100 - Faixas nas paredes.....	135
Figura 101 - Grafismos.....	135
Figura 102 - Pintura de posto de enfermagem	136
Figura 103 - Linha do Tempo	137
Figura 104 - Recepção.....	138
Figura 105 - Recepção.....	138
Figura 106 - Capa	140
Figura 107 - Introdução	140
Figura 108 - Item de projeto	141
Figura 109 - Protótipo.....	142
Figura 110 - Respostas do formulário de avaliação parte I	143
Figura 111 - Respostas do formulário de avaliação parte II	144

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Materiais básicos - Metais	34
Quadro 2 - Materiais básicos - Vidro	35
Quadro 3 - Materiais básicos - Madeira	35
Quadro 4 - Materiais básicos - Pedra	36
Quadro 5 - Materiais sintéticos - Banners	36
Quadro 6 - Materiais sintéticos - Plásticos	37
Quadro 7 - Materiais sintéticos - Compósitos.....	37
Quadro 8 - Materiais - Painéis.....	38
Quadro 9 - Materiais sustentáveis - Verdes/Recicláveis	39
Quadro 10 - Preceitos do Hospital São José.....	62
Quadro 11 - Questionário para funcionários.....	76
Quadro 12 - Necessidades dos grupos de usuários.....	79
Quadro 13 - Requisitos de projeto.....	93
Quadro 14 - Comparação entre tipografias	100
Quadro 15 - Requisitos de projeto e soluções.....	107
Quadro 16 - Comparação entre materiais	108

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA	12
2 OBJETIVOS	13
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
3.1 DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL	14
3.1.1 Sinalização	17
3.1.2 Ambientação	19
3.2 SISTEMA GRÁFICO E DE INFORMAÇÕES	20
3.2.1 Tipografia	21
3.2.2 Pictogramas e Setas	25
3.2.3 Cores	28
3.2.4 Layout	30
3.3 MATERIAIS	34
3.4 ERGONOMIA	40
3.5 ACESSIBILIDADE	43
3.5.1 Design Universal	44
3.5.2 Acessibilidade em Sistemas de Sinalização e Ambientação	45
3.6 DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL HOSPITALAR	48
4 METODOLOGIA	52
4.1 METODOLOGIA DE CHAMMA E PASTORELO.....	52
4.2 METODOLOGIA DO NÚCLEO DE DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL	54
4.3 METODOLOGIA PROPOSTA.....	56
5 LEVANTAMENTO DE DADOS	59
5.1 SOBRE O ESPAÇO A SER SINALIZADO	59
5.1.1 O município de Maravilha	59
5.1.2 O hospital São José	61
6 PESQUISA	64
6.1 PROBLEMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	64
6.1.1 Levantamento fotográfico do Hospital São José	64
6.1.2 Análise de plantas baixas	73
6.1.2.1 Acessos e pontos de decisão	74
6.2 PROBLEMATIZAÇÃO DO USUÁRIO	75
6.2.1 Questionário com funcionários	75
6.2.2 Entrevista com a Diretora Executiva	77
6.2.3 Entrevista com a Gerente de Enfermagem	78
6.2.4 Necessidades dos usuários	78
6.3 PROBLEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO	79
6.4 IDENTIDADE VISUAL DO HOSPITAL SÃO JOSÉ	80
6.5 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS.....	81
6.6 PESQUISA E ANÁLISE DE SIMILARES.....	83

6.6.1 Children's Hospital Boston	83
6.6.2 Hospital Restinga e Extremo Sul	85
6.6.3 Perm Hospital Regional	87
6.6.4 Emma Children's Hospital	89
6.6.5 Estudo de sinalização e ambientação hospitalar	90
6.6.6 Conclusão da análise de similares	92
6.7 DIRETRIZES DE PROJETO	92
7 CONCEITO	94
8 ESTUDOS PRELIMINARES	97
8.1 COMUNICAÇÃO VISUAL	97
8.1.1 Cores	97
8.1.2 Tipografia	99
8.1.3 Pictogramas e Setas	101
8.2 DESIGN	102
8.2.1 Identidade Visual	102
8.2.2 Geração de Alternativas	103
8.2.3 Materiais	107
9 ANTEPROJETO	109
9.1 CÓDIGO CROMÁTICO	109
9.2 TIPOGRAFIA	110
9.3 PICTOGRAMAS E SETAS	110
9.4 DIAGRAMAÇÃO	111
9.5 FAMÍLIA DE ELEMENTOS	113
9.6 MATERIAIS E PROCESSOS	117
10 FECHAMENTO DO SISTEMA	119
10.1 ELEMENTOS DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO	120
10.2 ELEMENTOS DA AMBIENTAÇÃO	134
11 DETALHAMENTO	139
11.1 MANUAL DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO	139
11.2 PROTÓTIPO	141
12 AVALIAÇÃO DO PROJETO	143
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147
ANEXO A - RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM ESPECIALISTAS	151
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS REALIZADAS COM ESPECIALISTAS	158
APÊNDICE B - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE MARAVILHA	159
APÊNDICE C - PLANILHA DE ELEMENTOS DO SISTEMA	161
APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE PERGUNTAS PARA AVALIAÇÃO	162
APÊNDICE E - MANUAL DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO DO HOSPITAL SÃO JOSÉ	167

1 INTRODUÇÃO

Para Calori (2007), o Design Gráfico Ambiental pode ser definido como a comunicação visual de informações em ambientes construídos. O uso de papel e outros mecanismos para comunicação visual é datado desde as civilizações mais antigas. Já o design gráfico ambiental como é entendido atualmente, ganhou importância nas últimas três décadas.

Segundo a *Society for Experiential Graphic Design* (SEGD), o Design Gráfico Ambiental possui seis competências: 1) Conhecimento geral acerca do design gráfico ambiental; 2) Análise e desenvolvimento de conceitos; 3) Desenvolvimento de projeto; 4) Comunicação visual; 5) Apresentação; e 6) Implementação. Dentro do desenvolvimento do projeto, está o uso da cor, da tipografia, dos símbolos e pictogramas, o comprometimento com a legibilidade e acessibilidade, e o desenho de soluções tridimensionais.

Um dos espaços mais difíceis para serem sinalizados são os hospitais. Eles possuem cada vez mais serviços que vão além do atendimento clínico, como atividades de ensino e exames (RANGEL; MONT'ALVÃO, 2011). Com isso, o ambiente hospitalar deve se adaptar para receber essas atividades e o público decorrente. O espaço se torna ainda mais complexo, principalmente em edifícios que foram idealizados há décadas e não tiveram, em seu projeto arquitetônico, a previsão destas novas atribuições. Somado a isso, hospitais com construções antigas também tiveram que se adaptar ao longo dos anos para o aumento da população e as novas técnicas de saúde, além das regulamentações atuais sobre prevenção de riscos e acidentes.

O público que frequenta um hospital é bastante abrangente, envolvendo faixas etárias distintas e com diferentes graus de instrução. Também é um local em que frustração, estresse e pressa estão presentes diariamente. Dessa forma, o uso do design como ferramenta para melhorar a circulação dos usuários e a experiência dos mesmos no local, é possível através do desenvolvimento de uma sinalização e ambientação sob medida ao espaço.

1.1 JUSTIFICATIVA

A Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha, conhecido como Hospital São José, localizado no município de Maravilha, interior do estado de Santa Catarina, é um hospital pequeno que carece de uma sinalização que facilite a utilização do espaço por seus usuários e de uma ambientação que proporcione ao ambiente uma atmosfera confortável para aliviar os momentos de espera ou de hospitalização.

Os profissionais que trabalham diariamente no local se beneficiariam de um ambiente bem sinalizado, uma vez que o dia a dia significa, muitas vezes, percorrer muitas das salas, sendo frequentemente interrompidos por pacientes e visitantes que precisam de ajuda para encontrar determinado local.

Através de um bom sistema de sinalização e de ambientação, a imagem do Hospital São José pode ser melhorada frente a seu município e a todos os demais em que é referência de atendimento. Com a utilização dos conceitos de Design Universal, acessibilidade e ergonomia, é possível otimizar a utilização do local ao maior número de pessoas, nas mais variadas condições.

Por ser um ambiente hospitalar, é necessário seguir normas da ANVISA e da ABNT para garantir a segurança dos usuários acerca da limpeza, acondicionamento de produtos químicos e fármacos e sinalizações especiais. É imprescindível o uso de materiais que permitam ser higienizados e descontaminados, a fim de evitar a proliferação de micro-organismos que possam causar infecções hospitalares.

Dessa forma, o presente trabalho busca contribuir com o local e a relação entre os usuários e a instituição, contribuindo para a funcionalidade, acessibilidade e estética do ambiente. A escolha da temática fundamenta-se na experiência vivenciada no ambiente de estudo, por familiares que trabalham ou já trabalharam no hospital, além de ser um espaço complexo com inúmeros condicionantes.

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Desenvolvimento de um sistema de sinalização e ambientação para o Hospital São José (Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha).

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Trabalho de Conclusão de Curso são:

- obter conhecimento teórico a respeito de Design Gráfico Ambiental e suas áreas: sinalização e ambientação;
- levantar dados relevantes sobre o Hospital São José, seu contexto e seus usuários.

Os objetivos específicos do Trabalho de Conclusão de Curso II são:

- propor um sistema de orientação e direcionamento dos usuários do hospital, melhorando o fluxo de pessoas através da sinalização;
- propor ambientação do espaço, a fim de melhorar a experiência dos usuários;
- avaliar a proposta apresentada.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse capítulo são apresentados os conceitos de Design Gráfico Ambiental, Sinalização e Ambientação; sistema gráfico e aplicações; uma revisão acerca dos materiais mais utilizados em projetos do tipo; considerações sobre ergonomia e acessibilidade; e também uma revisão sobre Design Gráfico Ambiental Hospitalar.

3.1 DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL

Desde o tempo dos homens nas cavernas, com as pinturas rupestres (Figura 1), assim como nas construções egípcias através dos hieróglifos, o homem já utilizava as paredes para se comunicar, deixando marcas e desenhos com significados (CALORI, 2007; SMITSHUIJZEN, 2007). Essas representações podem ser definidas como antigas formas de comunicação gráficas, que evoluíram ao que se conhece hoje como Design Gráfico Ambiental.

Figura 1 - Pinturas rupestres



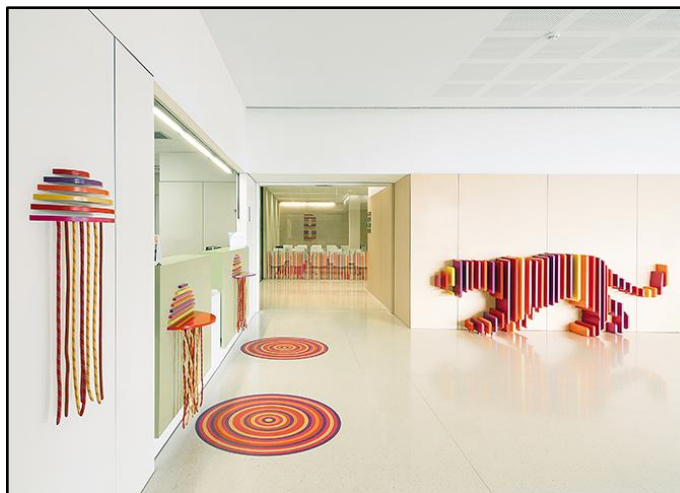
Fonte: Fundação Museu do Homem Americano.¹

O Design Gráfico Ambiental (Figura 2) ganhou notoriedade nos últimos trinta anos, principalmente devido ao crescimento das cidades e a construção de edifícios

¹ Disponível em <http://www.fumdham.org.br/pinturas.asp/> em 29 de maio de 2015.

mais complexos, sendo necessário mais informações para que as pessoas pudessem circular pelos ambientes sem dificuldade (CALORI, 2007).

Figura 2 - Exemplo de Design Gráfico Ambiental



Fonte: Dani Rubio Arauna.²

Segundo a *Society for Experiential Graphic Design* (SEGD), o Design Gráfico Ambiental compreende diversas disciplinas do design, como design gráfico, design de produto e também arquitetura e paisagismo; com todas as áreas convertendo juntas para o *wayfinding*, ou seja, para a orientação espacial. Dessa forma, pode-se dizer que o Design Gráfico ambiental é um campo multidisciplinar que busca, através de ferramentas de diferentes esferas, proporcionar ao usuário uma melhor percepção do ambiente e como se portar através dele.

Por ser uma área que transita em diferentes campos, é necessário que o designer tenha conhecimento sobre de diversos assuntos. O profissional deve estar capacitado a trabalhar com diferentes materiais, formas de fabricação, tipografia, cor e formatos, além de estar apto a projetar elementos tridimensionais e entender as necessidades e anseios dos locais e dos clientes (SCHERER, 2014; VELHO, 2007).

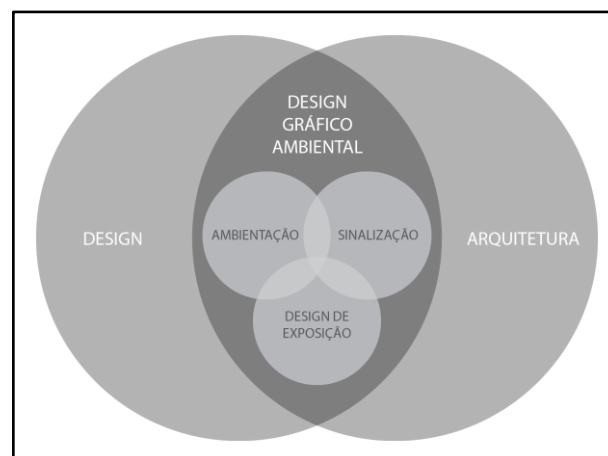
A denominação Design Gráfico Ambiental também pode ser analisada de acordo com os termos que a compõe. Design significa, em uma tradução bastante simplória, projeto; o termo gráfico vincula-se à representação da informação, seja

² Disponível em <http://www.rubioarauna.com/> em 18 de junho de 2015.

com palavras ou símbolos e o termo ambiental refere-se ao sentido do entorno do indivíduo, não tendo associação com a palavra ecologia (JACOB, 2007). Sendo assim, pode-se dizer que Design Gráfico Ambiental é o projeto de representar informações no espaço construído. Calori (2007) define o termo como a comunicação visual de informações em ambientes construídos, sendo as informações transmitidas através de palavras, imagens, símbolos e diagramas. Segundo Scherer (2014), o Design Gráfico Ambiental é uma área compartilhada entre a arquitetura e a informação.

De acordo com a Associação dos Designers Gráficos do Brasil (ADG Brasil), o Design Gráfico Ambiental pode ser dividido em dois campos: sinalização e ambientação. A sinalização tem como objetivo melhorar o funcionamento de locais como shopping centers, hospitais e museus. A ambientação, por outro lado, tem como objetivo melhorar a experiência do usuário. Muitas vezes, os projetos de ambientação são espaços concebidos inteiramente pelo designer, como exposições (ADG, 2010). Scherer (2014) expõe que o Design Gráfico Ambiental pode ser dividido em três subníveis: a sinalização, a ambientação e o design de exposição, todos ligados por um ponto em comum, conforme Figura 3.

Figura 3 - Áreas do Design Gráfico Ambiental



Fonte: adaptado de Scherer (2014)

Calori (2007) articula que o Design Gráfico Ambiental atende as necessidades de três campos: sinalização e *wayfinding*, ao orientar os usuários; interpretação, ao transmitir a história do local; e ambientação, ao criar uma imagem diferenciada para

o espaço. A autora lembra que o Design Gráfico Ambiental tem, inclusive, a capacidade de reforçar a identidade de uma marca.

O Design Gráfico Ambiental é, portanto, uma área do Design que busca melhorar a relação do indivíduo com espaços construídos, muitas vezes confusos ou demasiadamente grandes através da sinalização e da ambientação. Empresas e instituições podem tirar proveito do design ambiental para criar mais empatia com os clientes e usuários, melhorando a imagem.

3.1.1 Sinalização

Um ambiente mal planejado ou mal sinalizado pode ocasionar insegurança nos usuários. Segundo Calori (2007), há alguns motivos para as pessoas exibirem receio: sinais não visíveis, por serem pequenos; sinais muito grandes, porém sem sentido; sinais posicionados de maneira errônea; e sinais não confiáveis. Entretanto, a sinalização e o *wayfinding* cada vez mais vêm sendo reconhecidos como colaboradores para o bem estar e segurança, especialmente em locais naturalmente estressantes, como hospitais e aeroportos

Sinalização é um vocábulo muito abrangente, englobando desde os sinais de trânsito, fluxos de veículos e pessoas, gestos e marcas (VELHO, 2007). Neste trabalho o termo sinalização será utilizado no âmbito da arquitetura. A partir da sinalização, outro dois conceitos surgem: o *wayfinding* e a *señalética*.

Segundo Scherer (2014), a função básica da sinalização é proporcionar ao usuário a capacidade de entender o espaço e se locomover por ele, identificando, orientando e informando-o. Além disso, também tem a capacidade de ambientar e fornecer identidade ao espaço. A sinalização, entretanto, não tem a capacidade de tornar uma situação complexa em uma situação simples, ou de reparar os erros de infraestrutura, mas sim dispor de informações que a edificação, sozinha, não é capaz (SMITSHUIJZEN, 2007).

Para a *Society for Experiential Graphic Design* (SEGD), a sinalização é um importante componente dos sistemas de *wayfinding*, ambientação, identidade e exposição.

A *señalética* pode ser entendida como uma evolução da sinalização, com o princípio de máxima informação com o mínimo de elementos e mínimo de esforço para receber a informação. A *señalética* se integra ao espaço, adaptando-se ao ambiente e reforçando a identidade de uma marca (COSTA, 1992 apud VELHO, 2007). Scherer (2014) lembra que a *señalética* tem uma linguagem sintetizada que não busca prender a atenção do público, utilizando-se do mínimo de elementos. Segundo o autor, a *señalética* pode ser definida como "o conceito mais funcional de sinalização".

O *wayfinding*, por sua vez, se relaciona mais com o sentido da orientação espacial. O termo foi publicado pela primeira vez em 1960 pelo arquiteto Kevin Lynch em seu livro "A Imagem da Cidade". Em seu livro, Lynch explorou o conceito de orientação espacial, e segundo o autor, a imagem do ambiente é a representação mental genérica do mundo externo, que pode ser dividida em identidade, estrutura e significado (VELHO, 2007).

Segundo Arthur e Passini (2002), *wayfinding* é o termo utilizado para descrever o processo de chegar a um destino, sendo um ambiente habitual para o usuário ou não. Calori (2007), define que o principal objetivo do *wayfinding* é permitir que cada pessoa possa formar o mapa mental de um local e, quanto mais claro for o layout deste local, mais claro esse mapa mental será.

Muitas vezes sinalização e *wayfinding* são vistos como um único programa, mas a sinalização trata sobre ajudar as pessoas a encontrarem o caminho em um determinado local, enquanto que o *wayfinding* denota a capacidade de permitir a pessoa a determinar seu local no espaço e conceber o desenho do mapa mental (ARTHUR; PASSINI, 2002; CALORI, 2007). Para Scherer (2014), o *wayfinding* deve fazer parte de qualquer projeto de design ambiental, uma vez que nele reflete-se questões acerca de mobilidade e acessibilidade.

Tanto a *señalética* quanto o *wayfinding* convergem para um melhor exercício do design de sinalização. O desenvolvimento de um sistema de sinalização para um

determinado local deve ser coesivo, sistemático e unificado. A sinalização, além de identificar, conduzir e informar, também irá melhorar a relação do indivíduo com o ambiente, sua percepção do local e seu percurso.

3.1.2 Ambientação

A ambientação é, dentro do Design Gráfico Visual, uma área que busca, através de ferramentas como iluminação, grafismos e mobiliário, fazer com que um ambiente tenha uma imagem distinta. De acordo com Scherer (2014), a ambientação tem o intuito de particularizar e persuadir e está principalmente ligada a ambientes comerciais, possibilitando a promoção e venda de produtos e serviços. Além desses locais, outros espaços podem tirar proveito da ambientação a fim de criar um vínculo e empatia com o usuário, melhorando a experiência do mesmo, o que pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 - Exemplo de ambientação hospitalar



Fonte: Ateliers 59.³

O termo ambientação origina do termo em inglês “*placemaking*”, que foi inicialmente utilizado por arquitetos e paisagistas, significando “tratar espaços de

³ Disponível em <http://www.ateliers59.com/> em 18 de junho de 2015.

maneira diferenciada”. Já no Design Gráfico Ambiental, o termo “*placemaking*” é utilizado no sentido de comunicação (VELHO, 2007). Para Calori, a ambientação pode ser expressada de diversas maneiras, criando uma imagem distinta para o local. Sinalização e exposições são exemplos sobre como criar esse aspecto diferenciado de lugar.

Para uma boa ambientação, é importante compreender as características do local e a imagem que se deseja passar. A ambientação de um hospital, objeto de estudo deste projeto, é diferente da ambientação de uma loja de departamentos, pois enquanto que a primeira situação visa criar uma atmosfera de tranquilidade em um local habitualmente estressante, a segunda busca inspirar os consumidores a adquirirem mais produtos, entretanto, ambas as situações visam expressar a imagem e o posicionamento da instituição.

3.2 SISTEMA GRÁFICO E DE INFORMAÇÕES

O sistema gráfico, na sinalização, é formado pelos elementos em duas dimensões que compõem uma informação. Ele consiste nos elementos gráficos (tipografia, cor, símbolos), em como esses elementos estão arranjados no layout, dispondo a informação conforme hierarquias visuais e como esses elementos serão utilizados nas placas de sinalização (CALORI, 2007). Segundo a autora, o sistema gráfico faz com que a informação contida no sistema de sinalização se torne tangível, dando a ela estrutura, forma e estilo.

Os tipos de conteúdo das informações também podem ser classificados. Para Calori (2007), se pode categorizar o conteúdo em sete diferentes grupos: (1) Identificação: identificam os locais; (2) direcional: direcionam o indivíduo para seguir determinado caminho, geralmente utilizando setas; (3) advertência: alertam as pessoas sobre determinadas situações, como perigo e emergência; (4) regulatórias ou proibitivas: informam ao usuário sobre as regulamentações do local; (5) operacional: comunicam sobre o funcionamento do edifício; (6) honorária: homenageiam personalidades que tenham envolvimento com o ambiente, como o

responsável por financiar o empreendimento, ou para demarcar data de fundação, entre outros dados; e (7) interpretativo: ajudam o usuário a interpretar melhor o ambiente, fornecendo dados e informações para tal.

Para Arthur e Passini (2002), existem três tipos de informação: aquela para orientar, aquela para informar e aquela para identificar. A informação para orientar dá ao usuário uma informação geral do ambiente que está situado, podendo ser através de mapas, diretórios gerais de edifícios ou plantas. Quando a informação dada é para o usuário tomar decisões, é dita pelo autor como para informar, dando a direção do seu destino, como por exemplo placas com setas e diretórios de elevador. O último tipo de informação gráfica é para identificar os locais e concluir o processo de locomoção pelo ambiente, utilizando placas com nomes identificadores.

Outro tipo de classificação para as informações, ainda segundo Arthur e Passini (2002), é de acordo com o significado. Nessa classificação, são quatro os grupos: (1) elementos tipográficos; (2) imagens; (3) elementos pictográficos; e (4) elementos cartográficos.

A utilização desses elementos em um suporte físico torna uma informação por hora falada em uma informação visual, criando elementos que orientarão o usuário em seu percurso. Neste trabalho, será feito uma análise dos seguintes tipos de elementos gráficos: tipografia; pictogramas e setas; cores; e layout. Através do estudo desses elementos e das informações a serem disponibilizadas aos usuários, é possível tomar as decisões de projeto mais adequadas. Para isso, é preciso ter um levantamento de todos os dados possíveis, os diferentes usos e cenários; podendo assim ser possível prever o maior número de situações, dando ao usuário um sistema que contemple plenamente o ambiente, com informações claras e precisas.

3.2.1 Tipografia

Um dos principais elementos utilizados nos sistemas gráficos de sinalização é a tipografia. A escolha de uma fonte tipográfica adequada é essencial para uma boa leitura e, por consequência, um bom recebimento da mensagem. Segundo Calori

(2007), são três as características que devem ser levadas em consideração ao se escolher a tipografia para o sistema: (1) adequação formal, ou como a tipografia se adapta ao sistema; (2) longevidade estilística, ou seja, quão datada a tipografia pode ser, uma vez que um sistema de sinalização pode ficar implantado por anos; e (3) legibilidade, que pode ser definida como a facilidade de leitura.

A escolha da tipografia deve estar de acordo com o contexto da aplicação. É comum que as fontes tipográficas com serifa sejam utilizadas em blocos de texto de tamanho pequeno, como em jornais, enquanto que fontes sem serifa são facilmente empregadas em elementos como sinais de trânsito. Mesmo com esse padrão, fontes com serifa podem ser utilizadas na sinalização, porém deve-se ter atenção quanto a legibilidade da informação. As fontes tipográficas com serifa são adequadas a projetos mais tradicionais, enquanto que fontes sem serifa são melhor utilizadas em projetos com um desenho mais contemporâneo (CALORI, 2007).

Scherer, Cardoso e Fetter (2012) lembram que a escolha de uma tipografia é diferente na sinalização, devido principalmente ao tamanho em que será utilizada, no qual detalhes que seriam imperceptíveis no tamanho de texto pequeno (tamanho 9) chamariam muito a atenção em um tamanho 72; além disso, alguns estilos não funcionam bem na sinalização, como números *old style*, que são desalinhados e se tornam muito chamativos em um texto curto de tamanho elevado, atrapalhando a leitura.

Dois características dependem da tipografia e são fundamentais na concepção de uma placa: leiturabilidade e legibilidade. A leiturabilidade pode ser definida como a facilidade de leitura, enquanto que a legibilidade é a facilidade de reconhecer os caracteres individualmente, distinguindo-os um dos outros (SCHERER; CARDOSO; FETTER, 2012). Alguns fatores podem ser observados em tipografias legíveis, como serem claramente definidos, ou seja, com os tipos facilmente reconhecíveis; ter uma altura x grande, ter um peso médio, sem ser muito pesada ou muito leve e uma largura mediana, nem muito condensada e nem muito espaçada, como demonstrado na Figura 5 (CALORI, 2007).

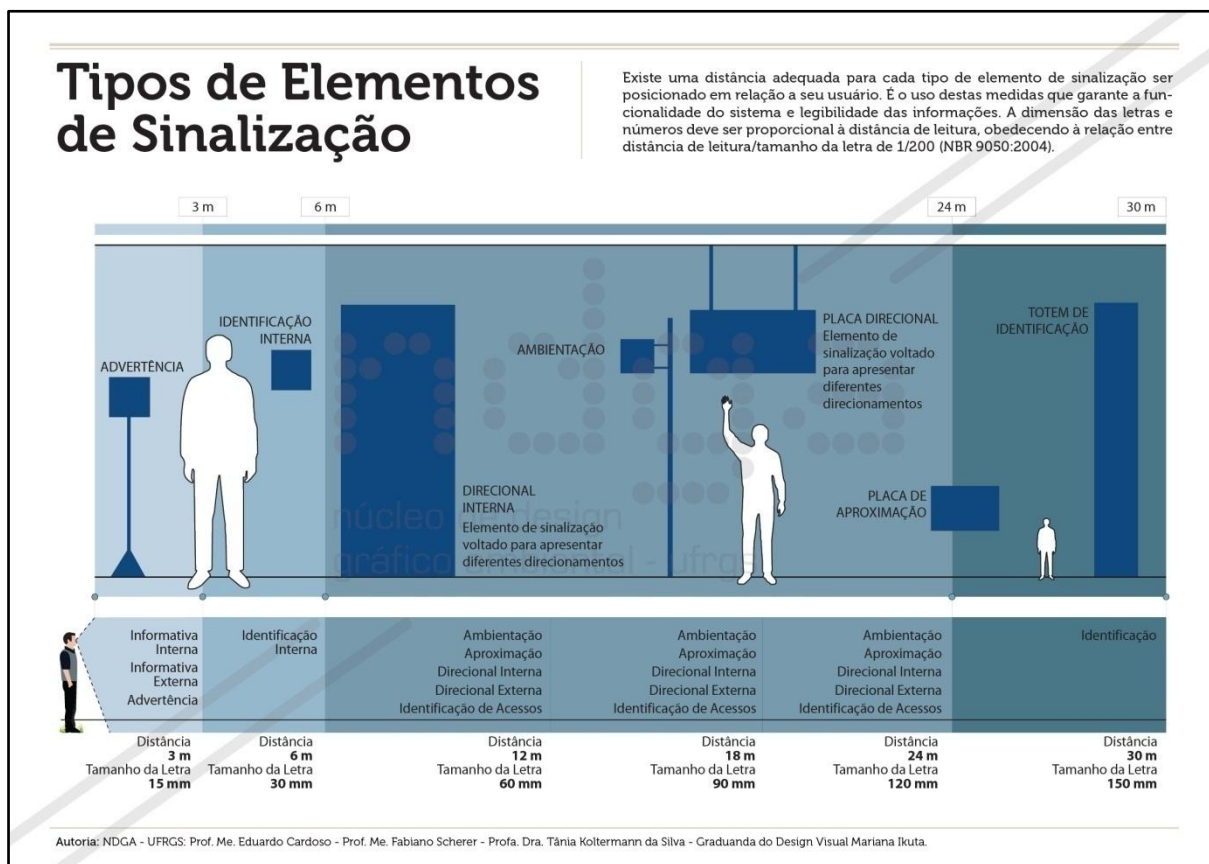
Figura 5 - Exemplos de legibilidade



Fonte: adaptado de Calori (2007)

A distância de leitura que o elemento terá afeta diretamente na escolha do tamanho do texto. O Núcleo de Design Gráfico Ambiental (NDGA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) estabeleceu medidas que garantem a legibilidade da informação (Figura 6); de acordo com o núcleo, cada elemento possui um tamanho de tipografia ideal, conforme seu posicionamento e distância do expectador. Elementos que serão vistos de uma distância muito grande, como totens de identificação tem um tamanho muito elevado em relação a elementos internos, assim, o texto também será muito maior.

Figura 6 - Tipos de sinalização e legibilidade



Fonte: NDGA.⁴

O uso da tipografia em caixa alta ou caixa baixa também afeta a legibilidade. De acordo com Scherer, Cardoso e Fetter (2012), o reconhecimento de um texto é facilitado ao ser usado a combinação tradicional de caixa alta e caixa baixa, enquanto que o uso de tipos muito finos (*light*) ou muito espessos (*bold*) atrapalham a visualização. Utilizar todas as palavras em caixa alta não é recomendável para uma melhor legibilidade, porém, em algumas situações essa recomendação deve ser ignorada, como em indicações de "saída" ou "perigo" (ARTHUR; PASSINI, 2002; CALORI, 2007). Deve ser observado, ainda, o espaçamento entre letras (*kerning/tracking*), que não deve ser negativo, e também o espaçamento entre linhas (CALORI, 2007).

Fontes tipográficas que possuem pesos diferentes em sua família são um meio de estabelecer hierarquias, assim como a utilização de tamanhos variados

⁴. Disponível em <https://ndga.wordpress.com> em 15 de maio de 2015.

(SCHERER; CARDOSO; FETTER, 2012). O uso dessas diferenciações deve ser avaliado com cuidado, para que não ocorra poluição visual, atrapalhando a transmissão da mensagem ao usuário.

Um passo imprescindível enquanto está sendo definido a tipografia é realizar testes de impressão em escala real para verificar o tamanho do texto e a distância de leitura. Alguns ajustes são possíveis apenas depois desse teste, pois não ficam visíveis em telas de computador.

Não se pode esquecer que a seleção de uma fonte tipográfica também está limitada pelos processos de reprodução (SCHERER; CARDOSO; FETTER, 2012). Tipografias serifadas, quando com serifas muito finas, podem não ser impressas em adesivo recortado, nem ter a aplicação do texto em letra caixa, por exemplo. Portanto, ao se definir por determinada fonte tipográfica, deve-se ter em mente qual técnica será utilizada para a fabricação.

3.2.2 Pictogramas e Setas

Além da tipografia, símbolos também compõem muitas dos elementos de sinalização. Esses símbolos podem ser tanto pictogramas como setas. Ao contrário da tipografia, em que o usuário deve estar familiarizado com o idioma empregado, o uso dos pictogramas e das setas é quase que universal, existindo algumas diferenciações, como quando empregado nos países orientais.

Os pictogramas são imagens simplificadas que representam algum significado, como a silhueta de uma mulher sendo feminino (Figura 7). De acordo com Klohn e Scherer (2014) os pictogramas devem ser claros e possuírem formas reconhecíveis. Os autores lembram que critérios utilizados na análise da tipografia também podem ser usados com pictogramas, como a relação do contraste figura e fundo e também o peso do pictograma, devendo ser o mais robusto possível.

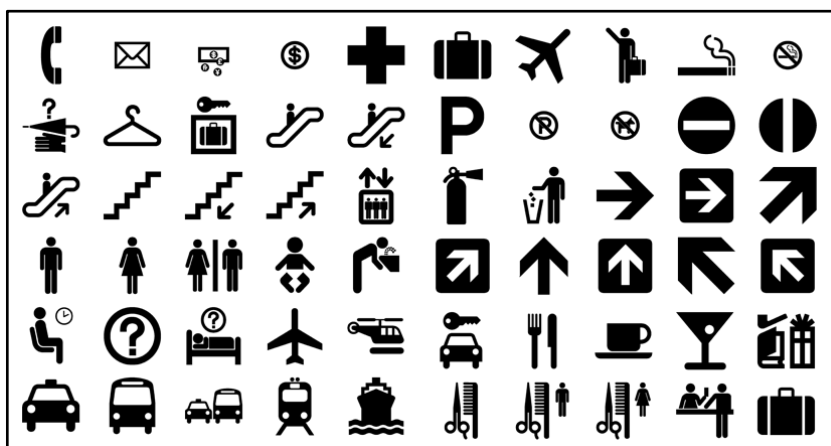
Figura 7 - Pictograma representando feminino



Fonte: Publicdomainvectors.com.⁵

Existem duas abordagens acerca dos pictogramas em um sistema de sinalização: a primeira considera o projeto dos pictogramas um processo separado, porém coerente, da tipografia; a segunda abordagem busca uma completa integração entre pictogramas e tipografia (SMITSHUIJZEN, 2007). O autor cita também os vários conjuntos de pictogramas disponíveis para uso sem custo, como o conjunto de 50 pictogramas AIGA/DOT (Figura 8), a série de 150 pictogramas disponibilizados pela *Japan Sign Design Association* e os inúmeros disponíveis pela *International Standards Organisation (ISO)*.

Figura 8 - Pictogramas AIGA DOT



Fonte: Sign Collection.⁶

Alguns pictogramas foram criados especialmente para serem usados em hospitais, como a coleção desenvolvida pela instituição *Hablamos Juntos* (Figura 9), juntamente com o JRC Design (GIBSON, 2009).

⁵ Disponível em <http://publicdomainvectors.org/> em 21 de junho de 2015.

⁶ Disponível em <http://signcollection.com/> em 21 de junho de 2015.

Figura 9 - Pictogramas Hablamos Juntos



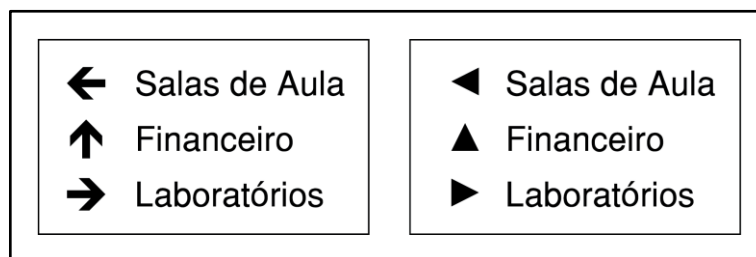
Fonte: *Society for Experiential Graphic Design (SEGD)*.⁷

Atualmente, os pictogramas também têm sido usados para expressar informações complexas, como proibir algo ou alertar as pessoas sobre determinadas situações (ARTHUR; PASSINI, 2002). Porém, apenas o uso de símbolos não é suficiente para que o usuário entenda a informação por completo e muitas vezes o uso apenas de pictogramas pode confundir o usuário. Para Arthur e Passini (2002), as palavras devem ser um complemento aos símbolos em todas as situações. Segundo os autores, o uso de símbolo, cor e palavras permite que cada elemento complete o outro e cumpra seu papel. A cor e a forma são os elementos que estabelecem o contexto da mensagem, o símbolo transmite a mensagem de imediato e, por último, a informação verbal confirma a informação visual e faz com que erros de interpretação sejam evitados.

Setas são símbolos entendidos universalmente como indicadores de direção, contendo uma haste e uma cabeça apontando. Existem inúmeros estilos de setas, incluindo as sem haste ou com haste, conforme Figura 10. É importante saber que setas sem haste são menos identificáveis do que com e que, muitas vezes, o usuário pode confundir a seta com um elemento demarcador com o formato de um triângulo (CALORI, 2007).

⁷ Disponível em <https://segd.org/> em 29 de maio de 2015.

Figura 10 - Comparação entre setas



Fonte: adaptado de Calori (2007).

As setas devem se alinhar esteticamente aos pictogramas e a fonte tipográfica utilizada no sistema. Esses elementos são aqueles que compõem a placa e devem possuir uma unidade visual, seguindo a identidade do sistema.

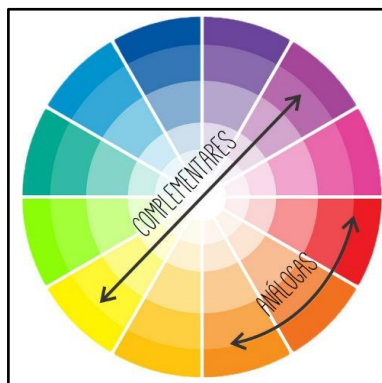
3.2.3 Cores

A cor é um elemento que ajuda na adequação do sistema de sinalização ao local, a criar hierarquias de informação, a separar os elementos em determinados grupos, além de ser usado especialmente no aspecto estético do sistema. Empresas e instituições podem utilizar deste artifício para reforçar a identidade através da sinalização e da ambientação, ao serem utilizadas as cores da marca.

A cor pode ser descrita segundo três parâmetros diferentes: a saturação, a matiz e o brilho. A saturação descreve a pureza da cor; a matiz descreve a cor em si, seu comprimento de onda, e o brilho descreve a quantidade de preto ou branco adicionado a cor (SMITSHUIJZEN, 2007).

De acordo com Fraser e Banks (2007) uma das formas para se definir quais cores trabalham bem umas com as outras é através de relações no círculo cromático (Figura 11). A relação mais básica é entre cores análogas, aquelas que estão lado a lado no círculo; as cores complementares, ou seja, em lados opostos, também têm uma boa relação; o esquema monocromático é aquele com apenas uma matiz e variação de brilho e saturação.

Figura 11 - Círculo cromático



Fonte: Blog Rafaela Galvão.⁸

Em diversos países, alguns sistemas de cores são tidos como padrões. Calori (2007) exemplifica com o padrão utilizado nos Estados Unidos (semelhante ao padrão utilizado no Brasil). Conforme a autora, as cores são definidas como: (1) verde, para guiar e orientar; (2) azul, para informações de trânsito; (3) marrom, para informações culturais; (4) amarelo para informações de alerta; (5) vermelho, para mensagens proibitivas; (6) branco, para mensagens informativas e; (7) laranja, para mensagens sobre obras. É importante, ao projetar um sistema de sinalização, saber qual o padrão de cores do local que será implantado, para evitar problemas de significado.

Ao selecionar a paleta de cores que será utilizada no projeto, um fator determinante é o contraste. O uso de cores como o vermelho sobre fundo verde torna a visualização extremamente difícil, assim como o uso da cor turquesa como fundo (ARTHUR; PASSINI, 2002). A convenção no *design* de sinalização é o uso de fundo preto (ou cor escura) com os elementos textuais em branco, ou fundo claro com os elementos textuais em preto (SMITSHUIJZEN, 2007). Sobre o contraste, a ABNT NBR 9050:2004 sugere alterar as cores para escala de cinza e manter uma diferença de 70% de preto entre elas.

No sistema de sinalização, que fica em contato direto com a luz e muitas vezes exposto diretamente ao sol, é importante saber que as cores perdem sua tonalidade com o tempo. Scherer e Uriartt (2012) citam que as "cores pigmento são

⁸ Disponível em <http://closetopen.com.br/> em 21 de abril de 2015.

formadas a partir da mistura de ciano, magenta, amarelo e preto", e com o tempo a cor perde suas características e permanece com a coloração que possui mais pigmento em sua composição, como por exemplo a cor vermelha que torna-se magenta.

A cor, portanto, é uma importante ferramenta ao se desenvolver um sistema de sinalização. Através dela se identifica, setoriza e hierarquiza (SCHERER; URIARTT, 2012). A cor é o primeiro elemento do sistema gráfico a ser percebido pelo usuário, devendo ser coerente com o projeto e favorecendo principalmente a legibilidade.

3.2.4 Layout

Layout é o arranjo de todos os elementos já citados – tipografia, pictogramas, setas e cor – em um determinado formato, que futuramente será aplicado em um suporte tridimensional, no caso de um sistema de sinalização, expressando as características que foram determinadas para o sistema.

Segundo Calori (2007), o layout pode ser arrojado ou sutil; pode ser contemporâneo ou tradicional, claro ou complexo; e deve ser projetado em conjunto com seu suporte, uma vez que um completa o outro.

Arthur e Passini (2002) citam que é importante saber como o usuário lê a sinalização. Uma placa é lida diferentemente de um texto impresso. Os autores também citam os hábitos de leitura dos ocidentais: ler de cima para baixo e da esquerda para a direita. Já a sinalização é lida de um modo mais desconstruído, através de vários “olhares”. Para os autores, uma coluna com muitos itens é difícil de ser lida, dessa forma é melhor separar as informações em pequenos grupos, conforme a Figura 12.

Figura 12 - Diferentes tipos de arranjos



Fonte: adaptado de Arthur e Passini (2002)

Alguns fatores devem ser observados durante a elaboração de uma peça, conforme a Figura 13. Nela, o Núcleo de Design Gráfico Ambiental (NDGA) descreveu os seguintes elementos técnicos a serem considerados: malha modular construtiva, ou seja, o esqueleto do projeto, a ser utilizada como base; área de não interferência, que são áreas com as distâncias mínimas entre os objetos a fim de preservar o impacto visual e a clareza das informações; o texto na malha, ou seja, a malha deve estar de acordo com o tamanho de todos os textos do projeto; módulo menor, a unidade da malha modular construtiva.

Figura 13 - Composição visual



Fonte: NDGA.⁹

Durante o processo da criação do layout dos elementos, um fator importante a ser pensado é na proporção dos elementos. De acordo com Calori (2007) Não há uma regra, mas os pictogramas e setas devem ter um tamanho suficiente para serem vistos claramente e também se relacionarem bem com o tamanho da tipografia. No entanto, O Núcleo de Design Gráfico Ambiental (NDGA) afirma que o mais adequado é que as setas e pictogramas tenham de 120% a 150% o tamanho das versais, mantendo essa relação em todas as variações de tamanho (Figura 14).

⁹ Disponível em <https://ndga.wordpress.com> em 3 de junho de 2015.

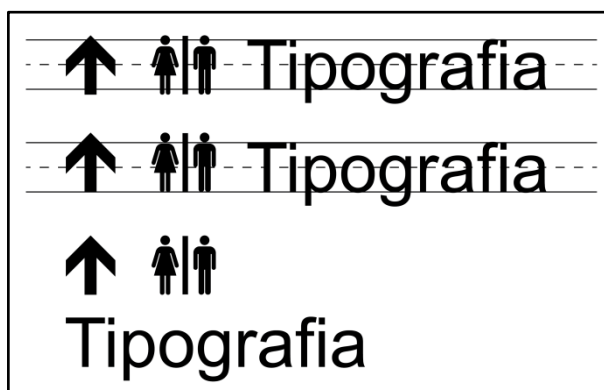
Figura 14 - Tamanho do símbolo e tipografia



Fonte: adaptado de NDGA¹⁰

A posição dos elementos pode ser tanto um ao lado do outro, como com os elementos textuais abaixo dos elementos de símbolos. Além disso, o alinhamento do conteúdo em geral pode ser tanto a direita ou a esquerda, quanto acima ou abaixo, ou centralizado (CALORI, 2007). Para o NDGA, o alinhamento se dá alinhando as versais com os símbolos por uma linha de base ou centralizando verticalmente, ou ainda com o texto abaixo dos símbolos, nesse caso observando o espaço entrelinhas (Figura 15).

Figura 15 - Posição dos símbolos e tipografia



Fonte: adaptado de NDGA¹¹

Quando uma placa possui muitas direções a serem sinalizadas, pode se escolher diferentes métodos para organizar as informações. Calori (2007) cita as seguintes: (1) organizar segundo a direção das setas, nessa organização deve-se decidir qual será a ordem de direção das setas, o arranjo tende a ficar mais organizado visualmente; (2) organizar por ordem alfabética, facilitando a procura das pessoas que buscam pelo nome; (3) organizar por proximidade, listando os destinos

¹⁰ Disponível em <https://ndga.wordpress.com> em 3 de junho de 2015.

¹¹ Disponível em <https://ndga.wordpress.com> em 3 de junho de 2015.

do mais perto ao mais distante; e (4) organizar por importância, quando alguém determina a classificação dos ambientes segundo uma ordem de relevância. A autora completa que essas classificações podem ser aplicadas em conjunto, classificando primeiro segundo a direção e depois seguindo a ordem alfabética, por exemplo.

3.3 MATERIAIS

Existem inúmeros materiais que podem ser utilizados na sinalização. Para fazer a escolha, dentre tantas opções, deve-se saber as características de cada material e qual o local de aplicação. CARDOSO *et al.* (2010) citam algumas informações sobre o projeto que ajudam a escolher o material adequado: onde o material será aplicado, quais características de comportamento do material são esperadas e qual o tipo de iluminação será utilizado. Os materiais apresentados no Quadro 1, Quadro 2, Quadro 3, e Quadro 4 são definidos como básicos por Gibson (2009), enquanto que aqueles apresentados no Quadro 5, Quadro 6 e Quadro 7 são considerados sintéticos de acordo com as composições.

Quadro 1 - Materiais básicos - Metais

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Metal: material mais usado na sinalização, por serem flexíveis e duráveis. Podem ser utilizados tanto na parte estrutural quanto nas partes visíveis	Alumínio	Coloração cinza claro, pode ser usado natural ou com acabamento de pintura ou anodização. Tem preço e peso baixo, é altamente reciclável e resistente à corrosão.
	Aço carbono	Tem alta durabilidade e peso. Deve-se aplicar uma camada protetora sobre o carbono para evitar oxidação. Seu custo é médio a elevado. Usado principalmente na estrutura.
	Aço inox	Mais escuro que o alumínio, transmite uma imagem de sofisticação, com preço elevado. Pesado, altamente reciclável e durável, resistente a manchas, ferrugem e corrosão.
	Bronze	Origina-se da liga cobre e estanho. Pode ser usado em chapas ou sólido. Coloração amarelo escuro, custo alto, reciclável, maleável, durável, pesado, baixa resistência a corrosão e oxidação.
	Latão	Origina-se da liga cobre e zinco. Metal brilhoso que pode adicionar brilhos ao projeto. Cor amarela, custo moderado, maleável, durável, reciclável, peso médio, baixa resistência a corrosão e oxidação.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 2 - Materiais básicos - Vidro

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Vidro: muito usado na sinalização, é oferecido com diferentes cores, texturas e graus de transparência ou opacidade. Pintura, jato de areia e gravação são os acabamentos mais comuns, com as informações gráficas aplicadas na face frontal ou posterior.	Planar	Padrão uniforme, cor esverdeada, boa durabilidade, custo baixo, reciclável
	Baixa-emissividade	Tem uma fina camada de revestimento para reduzir o ganho de calor, cor branco claro, alta durabilidade, podendo ser temperado e laminado. Custo elevado, reciclável.
	Borossilicato	Os elementos que o constituem ajudam a resistir a choques térmicos. É altamente durável, podendo ser temperado e laminado. Custo elevado, reciclável.
	Poroso	Padrões de cerâmica queimados em sua superfície. Alta durabilidade, podendo ser temperado e laminado. Custo médio a elevado, reciclável.
	Temperado	Vidro seguro, processado através de tratamentos químicos ou térmicos, ao ser quebrado se torna pequenos fragmentos, tem alta durabilidade, custo baixo a médio.
	Laminado	Vidro seguro, permanece unido ao ser quebrado, tem alta durabilidade, preço baixo a moderado. Desenhos e padrões podem ser aplicados em sua camada intermediária.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 3 - Materiais básicos - Madeira

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Madeira: tem uma durabilidade menor que os outros materiais. Informação gráfica pode ser aplicada ou gravada. Deve-se considerar fontes sustentáveis.	Carvalho	Madeira dura de excelente durabilidade, bom acabamento, boa trabalhabilidade, custo moderado.
	Cedro	Madeira macia, razoável durabilidade, bom acabamento, boa trabalhabilidade, custo moderado.
	Pinus	Madeira macia, razoável a boa durabilidade, razoável acabamento, razoável a boa trabalhabilidade, custo baixo.
	Mogno	Madeira dura de ótima durabilidade, excelente acabamento, boa trabalhabilidade, custo elevado.
	Cerejeira	Madeira dura de excelente durabilidade, excelente acabamento, boa trabalhabilidade, custo moderado.
	Álamo	Excelente estabilidade e durabilidade, ideal para sinalização, custo baixo.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 4 - Materiais básicos - Pedra

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Pedra: pode ser usada em painéis ou bases, dando estabilidade e integração com ambiente e a arquitetura. As informações gráficas podem ser fixadas na superfície, gravadas com jato de areia ou esculpidas	Granito	Coloração rosa a cinza escuro. Possui um granulado distinto, excelente durabilidade, boa trabalhabilidade e custo elevado.
	Calcário	Geralmente cinza, excelente durabilidade, boa trabalhabilidade e custo moderado a elevado.
	Mármore	Variedade de granulados e texturas, excelente durabilidade, boa trabalhabilidade e custo moderado a elevado.
	Arenito	Cores variadas, razoável a boa durabilidade, boa trabalhabilidade e custo elevado.
	Ardósia	Coloração cinza a preto, com granulados notavelmente direcionais, excelente durabilidade, custo baixo a moderado.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 5 - Materiais sintéticos - Banners

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Banners: feitos de tecido, plástico ou algum outro material não rígido, geralmente necessitam de suporte na parte superior, inferior ou ambas. Podem ser impressos, serigrafados ou terem apliques aplicados. Geralmente usados em exposições temporárias, podem ser usados externamente.	Vinil	Tecido de policloreto de vinil (PVC), acabamento brilho, uso interno e externo, alta durabilidade, custo moderado.
	Náilon	Facilidade de limpeza, acabamento acetinado, uso interno, durabilidade moderada, leve, custo baixo, não reciclável.
	Tyvek	Tecido patenteado, uso interno e externo, alta durabilidade, resistente à água, custo elevado, reciclável, fabricação sustentável.
	Poplin	Tecido de algodão e/ou poliéster, acabamento fosco, uso interno, alta durabilidade, lavável na máquina, custo moderado.
	Dacron	Tecido patenteado de poliéster entrelaçado, uso interno e externo, alta durabilidade, alto custo, não reciclável.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 6 - Materiais sintéticos - Plásticos

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Plásticos: Podem ser tingidos ou pintados e frequentemente são usados com iluminação pelas propriedades translúcidas. As informações gráficas podem ser pintadas, impressas ou serigrafadas. É um elemento chave de sistemas modulares de sinalização.	Acrílico	Uso interno e externo, durabilidade moderada, custo baixo, excelente usinabilidade; claro, translúcido ou opaco.
	Lexan	Policarbonato patenteado, uso interno e externo, alta durabilidade, excelente usinabilidade, custo moderado.
	Resina Fundida	Uso interno e externo, alta durabilidade, custo superior, reciclável.
	Sintra	Placa de espuma rígida de PVC, leve, acabamento baixo brilho, uso interno e externo, durabilidade moderada, custo baixo, reciclável.
	Fotopolímero	Plástico com acabamento fotosensível, podendo ser fotografado para criar elementos táteis, útil para Braille, uso interno e externo, alta durabilidade, custo baixo a moderado, não reciclável.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Quadro 7 - Materiais sintéticos - Compósitos

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Compósitos: materiais compostos de duas ou mais partes com diferentes propriedades físicas ou químicas. Variedade de texturas e cores, podem ser pintados, impressos ou serem usados naturalmente.	Resina Fenólica Laminada	Sanduiche composto de impressão digital, melamina e folhas de resina fenólica prensado a quente, grande aplicação em mapas e gráficos ao ar livre alteráveis, uso interno e externo, alta durabilidade, custo alto, reciclável.
	Alucobond	Duas folhas de alumínio com um miolo de plástico, pode ser usado em chapa ou elementos curvos, uso interno e externo, alta durabilidade, custo superior, parcialmente reciclável.
	Fiberglass	Fibra de vidro reforçada com poliéster, pode ser usado em folhas ou moldado, uso interno e externo, alta durabilidade, custo moderado.

Fonte: adaptado de Gibson (2009)

Os materiais sintéticos Tyvek, Poplin e Sintra são pouco utilizados no Brasil na sinalização. Dois materiais muito utilizados na sinalização e que não foram citados por Gibson é o PVC, ou policloreto de vinila, um polímero leve e de baixo custo; e o ACM, um composto de chapas de alumínio com miolo de polietileno, que entre suas características principais está a o baixo peso, a ampla gama de cores, a durabilidade e a maleabilidade.

Entre as madeiras, outro tipo que pode ser encontrado são os laminados e painéis de madeira. O laminado é obtido por um processo de fabricação que se inicia com o cozimento das toras de madeira e seu posterior corte em lâminas, obtendo um bom valor comercial. Já os painéis de madeira foram criados com o intuito de diminuir o peso e custo e manter as propriedades isolantes, térmicas e acústicas. No Quadro 8 estão apresentados os principais tipos de painéis encontrados.

Quadro 8 - Materiais - Painéis

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Painéis: materiais compostos de madeira e algum tipo de aglutinante, formando painéis mais leves e mais baratos do que a madeira maciça.	Compensado	Várias lâminas desenroladas, unidas cada uma, perpendicularmente à outra, através de adesivo ou cola, de forma que uma compense a outra, fornecendo maior estabilidade e possibilitando que algumas propriedades físicas e mecânicas sejam superiores às da madeira original.
	Chapa dura	Processamento da madeira de eucalipto, de cor natural marrom, apresentando a face superior lisa e a inferior corrugada. As fibras aglutinadas com a própria lignina da madeira formando chapas rígidas de alta densidade de massa.
	MDF (medium density fiberboard)	Fibras de madeira aglutinadas com resina sintética termofixa, resultando numa chapa maciça de composição homogênea, de alta qualidade. Superfície plana e lisa, adequada a diferentes acabamentos, como pintura, impressão, revestimento e outros.
	Aglomerado	Partículas de madeiras selecionadas de pinus ou eucalipto aglutinadas com resina sintética termofix. revestidas com película celulósica com laminado melamínico de baixa pressão – BP. Sem resistência à umidade ou à água, devendo ser utilizado em ambientes internos e secos
	OSB (painéis de partículas orientadas)	Formado por camadas de partículas ou de feixes de fibras com resinas fenólicas, que são orientados em uma mesma direção. Têm a elasticidade da madeira aglomerada convencional mas são mais resistentes mecanicamente. Usados no interior ou exterior.

Fonte: adaptado de Zenid (2009)

Além dos materiais citados acima, há uma gama de materiais sustentáveis. Segundo Cardoso *et al.* (2010), para um projeto ser sustentável, é importante pensar na manutenção dos materiais, sua fácil reposição e o uso de materiais duradouros. De acordo com os autores, "levando-se em consideração o desenvolvimento sustentável, três conceitos chave em sinalização são: durabilidade, flexibilidade e adaptabilidade". O Quadro 9 apresenta os principais materiais sustentáveis e suas características principais, descritos por Cardoso *et al.* (2010) e Gibson (2009).

Quadro 9 - Materiais sustentáveis - Verdes/Recicláveis

MATERIAL		CARACTERÍSTICAS
Verdes/recicláveis: além de serem recicláveis, levam em conta a produção, matéria prima, vida útil e desmontagem facilitada. Muitos fabricantes seguem padrões de fabricação.	3Form Ecoresin	Até 40% de conteúdo reciclado, variedade de cores e texturas. Reciclável, uso geralmente interno, aceita impressão direta.
	Paperstone	Papel 100% reciclado pós consumo. Composto de ceras naturais (de abelha e carnaúba). Uso mínimo de energia na fabricação, aceita impressão direta.
	Tecidos EverGreen	Livre de PVC. Uso mínimo de energia na fabricação e sem emissão de componentes orgânicos voláteis. Aceita impressão digital, uso interno e externo.
	Lightblocks	Folha de resina translúcida sustentável, ampla variação de cores, reciclável.
	Alkemi	Compósito de alumínio reciclado, forte e durável, ampla variação de cores.
	Plyboo	Material natural ampla e rapidamente renovável, sem emissão de componentes orgânicos voláteis, atóxico.
	Madeira de Reflorestamento e Madeiras Certificadas	Respeita uma série de critérios socioambientais mais exigentes. Custo de produção da madeira certificada mais alto.
	Madeira Biosintética	A base do produto é qualquer tipo de plástico reciclável, podendo agregar até 40% de fibras vegetais. Tratada da mesma forma que a madeira natural, comercializado em perfis. Pode ser pintado ou pigmentado e receber a aplicação de aditivos. Não absorve ou retém umidade, resiste à corrosão natural ou química.
	Chapa reciclada longa vida	Composta por plástico, papel e alumínio proveniente de indústria de flexíveis, laminados ou metalizados de PE (polietileno) PP (polipropileno) e PET (poliéster), 100% reciclados. Colorido, impermeável e imune a pragas. Brilhante, fosco, opaco ou texturizado. Alta durabilidade.
	Chapa PET reciclado pós-consumo	Laminados de plástico reciclado. Resistente a solventes e à corrosão; difícil de quebrar. Boa resistência a flexão, mecânica e ao impacto, aceita impressão direta, dobras a frio, corte em guilhotina e jato d'água e impressão UV direto na chapa. Branca, transparente e verde translúcido.

Fonte: adaptado de Cardoso *et al.* (2010) e Gibson (2009)

Além de saber as características de cada material, saber qual o orçamento disponível e qual imagem se quer transmitir (por exemplo, mais ou menos sofisticada) é fundamental. É comum que mais de um material seja utilizado em um mesmo elemento de sinalização, nesse caso ter conhecimento sobre qual o comportamento dos materiais quando empregados juntos evita erros e manutenções desnecessárias.

3.4 ERGONOMIA

Do grego Ergon (trabalho) e nomos (normas), ergonomia é uma "disciplina orientada para uma abordagem sistêmica de todos os aspectos da atividade humana" (ABERGO, Associação Brasileira de Ergonomia). A ABERGO traz, ainda, a definição de acordo com a IEA (Associação Internacional de Ergonomia):

A ergonomia (ou Fatores Humanos) é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema (IEA, 2000 apud web site da ABERGO).

Segundo Lida (1990), o estudo da atividade de trabalho, empregando conhecimentos científicos com a finalidade de criar ou modificar um meio de trabalho conforme critérios de conforto, segurança e eficiência econômica é a ergonomia.

Gomes Filho (2004), em seu livro "Ergonomia do Objeto: sistema técnico de leitura ergonômica" traz uma definição bastante clara sobre o conceito de ergonomia. De acordo com o autor, a ergonomia busca sempre a melhor adequação possível do objeto aos seres vivos em geral, especialmente em relação à segurança, conforto e eficácia de uso.

A ergonomia, então, é a especialidade que busca melhorar a relação do homem com os elementos, sejam eles equipamentos, sistemas de informação, locais de trabalho ou o próprio ambiente. O design, como disciplina, possibilita alcançar essa melhoria na interação homem/objeto, seja através da criação de novas soluções, seja otimizando soluções já implementadas.

Na realização do projeto, Gomes Filho (2004) cita oito requisitos de projeto relativos a ergonomia, sendo eles: (1) tarefa: o uso mais básico do objeto, seu manejo, os passos para a utilização, principalmente o estudo das ações, para facilitar a utilização do produto; (2) segurança: utilização segura e confiável; (3) conforto: sensação de bem estar, comodidade e segurança; (4) estereótipo popular: aqueles movimentos que são de costume da população; (5) envoltórios de alcances físicos: espaço em que deve estar contido todos os instrumentos essenciais ao funcionamento do produto ao alcance do usuário, evitando movimentos extras; (6)

postura: posições visando conforto, segurança e facilidade de acomodação; (7) aplicação de força: esforço necessário para realizar a tarefa adequado com as características do usuário a que se destina; (8) materiais: adequação em questão técnica, limpeza, segurança e durabilidade.

Segundo o autor, esses requisitos de projeto são os atributos esperados para a concretização do produto final, fazendo parte de todas as fases de projeto, até a concepção. Pode ser observado que os oito requisitos convergem buscando as características principais da ergonomia: segurança, conforto e facilidade no uso.

A ergonomia pode ser dividida em diversas áreas. Dentro do campo da arquitetura, a área da ergonomia que lida com a relação do indivíduo com o ambiente físico é chamada de ergonomia ambiental. Através dos estudos de ergonomia é possível abordar as decorrências da relação do espaço sobre o homem e quais implicações o homem sofre dessa relação (RIBEIRO, 2004). A ambientação do espaço e a correta sinalização são ferramentas que contribuem a adequação do local à atividade proposta.

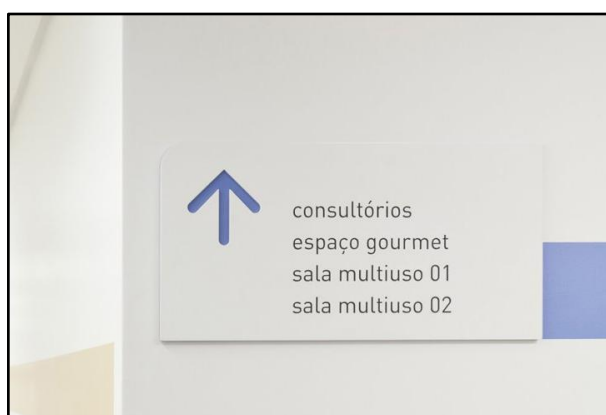
A ergonomia informacional é aquela relacionada com a sinalização dos ambientes. Um projeto de sinalização deve priorizar o usuário, facilitando sua locomoção no ambiente, de forma rápida, segura e eficiente (BORMIO; SILVA; PACCOLA, 2006). Formiga (2002), afirma que o usuário, para compreender corretamente uma mensagem, deve estar totalmente ambientado, ou que a mensagem esteja totalmente clara, tornando a resposta imediata. De acordo com a autora, existem parâmetros mínimos de ergonomia para o entendimento completo da informação: 1) legibilidade: observar o tamanho mínimo do símbolo e a altura confortável; 2) iluminação: proporcionar conforto ao usuário; 3) contraste adequado; e 4) velocidade de leitura: observar as características dos usuários do sistema de sinalização.

A escolha da tipografia e o uso correto das cores é fundamental em um sistema gráfico, como já mencionado no capítulo 3.2. Estabelecer uma boa relação entre o tamanho dos elementos textuais e símbolos, equilíbrio cromático, hierarquia adequada nas informações com pesos diferentes e uso de um tipografia sem serifa

em informações rápidas são ações que permitem uma melhor experiência do usuário (GOMES FILHO, 2010).

A Gestalt, nas suas leis de pregnância e proximidade, visa uma organização buscando uma harmonia visual e clareza (Figura 16), se encaixando no que busca a ergonomia. Everling *et al.* (1999) citam que o uso da Gestalt para elaboração dos elementos cria uma linguagem de fácil compreensão e com hierarquia. Os autores lembram, entretanto, que a iluminação do sistema de sinalização interfere diretamente na maneira com que o usuário recebe as informações.

Figura 16 - Alta pregnância



Fonte: /STUDIOMDA.¹²

A ergonomia cultural também deve ser ressaltada. De acordo com Formiga (2002), essa área da ergonomia advém dos diferentes públicos e diferentes culturas, principalmente em um mundo globalizado. Diversos ambientes, como aeroportos e locais turísticos recebem diariamente um fluxo enorme de pessoas das mais variadas localidades. Dessa forma, é importante analisar as características dos diferentes usuários, seus valores, crenças e costumes. Quando for necessário, adaptar o projeto de acordo com essas informações.

Pode-se perceber que o entendimento sobre a ergonomia é essencial em um projeto que busca a melhor experiência do usuário. Em um ambiente hospitalar, local abrangido pelo presente trabalho, a ergonomia implica em tornar o trânsito pelo

¹² Disponível em <http://www.studiomda.com.br/> em 18 de junho de 201

local seguro, por ser um ambiente de risco, mas também simples e confortável, com informações eficientes e claras, uma vez que é um espaço que pela própria natureza possui um clima estressante e agitado.

3.5 ACESSIBILIDADE

De acordo com o censo do IBGE de 2010, 23,9% da população brasileira apresenta algum tipo de deficiência, sendo que 8,3% apresentou algum tipo de deficiência severa (com muita dificuldade ou total incapacidade). Com o envelhecimento da população brasileira e a diminuição no número de nascimentos, essa percentagem tende a aumentar, uma vez que as pessoas mais velhas são mais acometidas por alguma deficiência, sendo o grupo de pessoas de 40 a 59 anos o que mais cresceu em número de deficientes (BRASIL, 2012).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) possui a norma técnica NBR9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em projetos. Na norma o termo acessível é definido como:

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. (ABNT NBR 9050)

Garantir a acessibilidade a todos os cidadãos, tanto no que diz respeito a acessibilidade física quanto a acessibilidade de comunicação, é um desafio, porém essencial para uma sociedade mais justa e igualitária. Um sistema de sinalização e de ambientação pensado no usuário deve sempre levar em conta os requisitos de acessibilidade a fim de tornar a experiência do maior número de usuários satisfatória. Nesse sentido, o Design Universal se relaciona totalmente com o conceito de acessibilidade e ambos serão discutidos neste capítulo.

3.5.1 Design Universal

Design Universal, como o nome diz, é o design para todos, sejam pessoas com algum tipo de deficiência ou não. De acordo com o Centro de Design Universal (*The Center for Universal Design*) da Universidade Estadual da Carolina do Norte (*NC State University*), a intenção do Design Universal é simplificar a vida de todos, fazendo com que tanto produto, espaço construído e elementos de comunicação sejam acessíveis ao maior número de pessoas, de todas as idades e habilidades.

O Centro lista os sete princípios do Design Universal, que são: (1) uso equitativo: ter design atraente e útil para todos, sem segregar o público, oferecer segurança e privacidade; (2) uso flexível: abranger indivíduos de diferentes habilidades e preferências, oferecer opções, incluir destros e canhotos, se adaptar ao ritmo do usuário, facilitar a exatidão e precisão do usuário; (3) uso simples e intuitivo: ser de fácil entendimento, independente da experiência e conhecimento do usuário, eliminar complexidades desnecessárias, ser consistente com as expectativas do usuário e fornecer feedback durante e após o uso; (4) informação de fácil percepção: trazer as informações necessárias ao usuário, independente das habilidades do indivíduo e das condições ambientais, através de diferentes linguagens (pictorial, verbal ou tátil), maximizar a legibilidade e o contraste; (5) tolerância ao erro: minimizar reações adversas e situações de perigo quando não utilizado corretamente, organizar os elementos a fim e minimizar os riscos, oferecer avisos sobre riscos e desencorajar ação em tarefas que requerem vigilância; (6) baixo esforço físico: ser usado de forma eficiente e confortável com o mínimo de fadiga, permitir ao usuário o uso de posição corporal neutra e força razoável e minimizar o uso de ações repetitivas e o esforço físico contínuo; (7) dimensão e espaço para aproximação e uso: possibilitar o uso independente do tamanho do usuário, postura ou mobilidade, fornecer a linha de visão e o alcance aos componentes para usuários sentados ou em pé, acomodar variações de mão e tamanho de alça e proporcionar espaço adequado para o uso de dispositivos assistenciais ou assistência pessoal.

O Design Universal busca ajudar pessoas com alguma deficiência, aquelas que possuem alguma dificuldade e aquelas que não possuem qualquer dificuldade, maximizando o uso, o conforto e a segurança (BAPTISTA; VILLAROUCO; MARTINS, 2003). Portanto, o Design Universal não é projetado para um ou outro grupo, mas sim para todos. Entretanto, é muito difícil que um projeto abranja todas as categorias de usuário, dessa forma, pode-se concluir que mesmo que o Design Universal tenha a intenção de ser para todos, na realidade ele se reflete em um projeto que maximiza a utilização do elemento ao maior grupo de usuários que puder atingir.

3.5.2 Acessibilidade em Sistemas de Sinalização e Ambientação

O design é uma importante ferramenta para melhorar a acessibilidade. De acordo com Cardoso e Koltermann (2010), um sistema de sinalização pode ser projetado para os três principais grupos de deficiência primária, sendo eles: usuários cegos, usuários com deficiência visual e usuários com deficiência motora ou mobilidade reduzida. A NBR 9050 estabelece alguns parâmetros quanto ao uso da sinalização. A sinalização pode ser visual, tátil ou sonora.

O ambiente deve ser sinalizado quando houverem espaços destinados especialmente para uso de usuários de cadeira de rodas. O uso do símbolo internacional de acesso (Figura 17) é mencionado na norma, devendo ele estar em espaços como sanitários, entradas, áreas de embarque e desembarque, estacionamentos acessíveis e equipamentos de uso exclusivo. O símbolo deve estar sempre virado para o lado direito e seguir as especificações da norma.

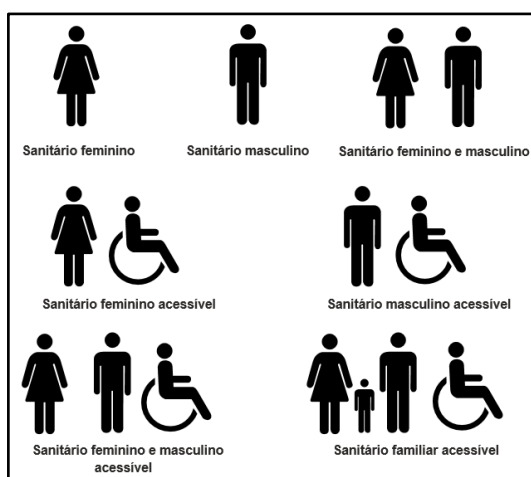
Figura 17 - Símbolo internacional de acesso



Fonte: NBR 9050 - ABNT

Além do símbolo internacional de acesso, outros símbolos são complementares, como os símbolos internacionais de sanitário acessível (Figura 18).

Figura 18 - Símbolos internacionais de sanitário acessível

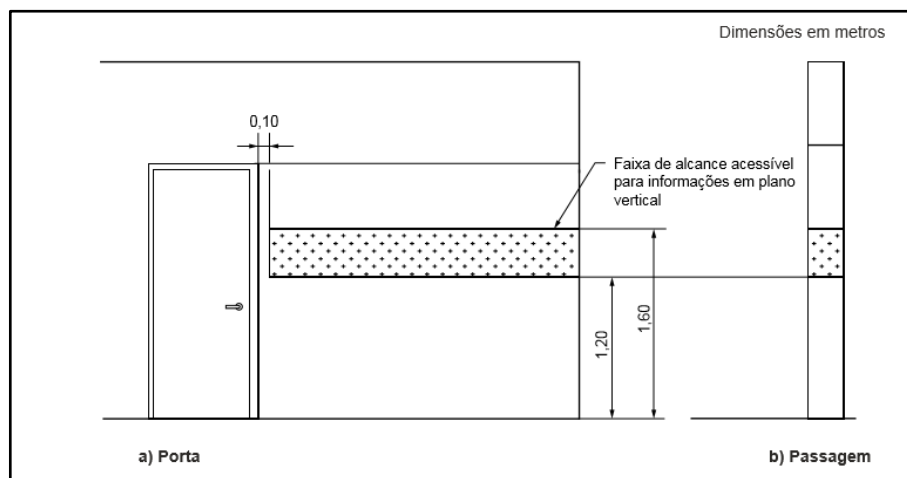


Fonte: Ideias do Brasil.¹³

Para usuários com cegueira, é importante a utilização de sinalização tátil com sistema Braille e o uso de sinalização em relevo, essa principalmente para aqueles que não possuem alfabetização no alfabeto Braille. Recomenda-se a utilização de fontes sem serifa, com contornos fortes e bem definidos, simplicidade na forma, simetria, estabilidade na forma e figura fechada. A sinalização, de acordo com a normal brasileira NBR 9050, deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical (Figura 19).

¹³ Disponível em <https://www.ideiasdobrasil.org.br> em 28 de novembro de 2015.

Figura 19 - Sinalização de portas e passagens

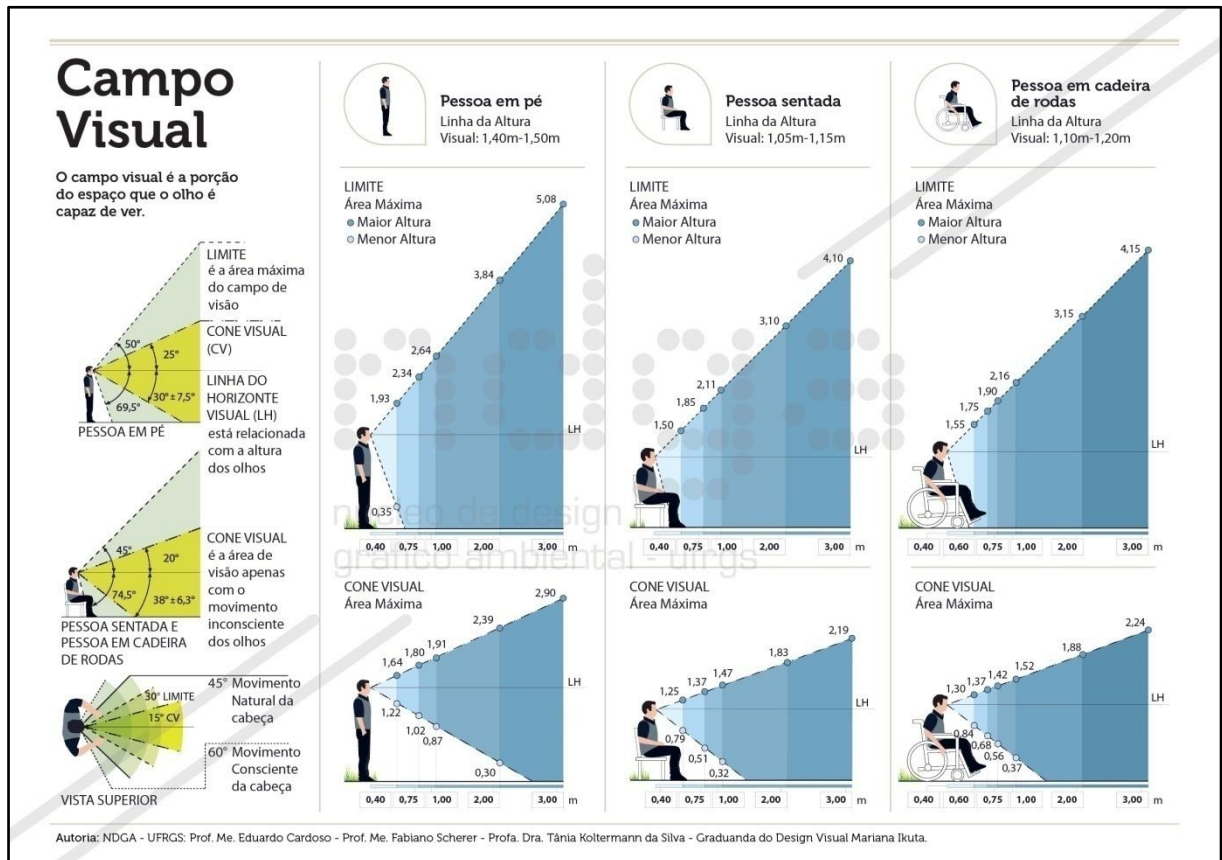


Fonte: NBR 9050 - ABNT

Além de o projeto abranger os grupos de deficiências mencionados, é importante abranger os demais grupos que não possuem deficiências ou possuem alguma dificuldade, de acordo com o conceito de Design Universal abordado anteriormente. Em um sistema de sinalização, diversos elementos são utilizados em ambientes variados e em alturas diferentes. Para que os usuários tenham uma visualização eficiente, confortável e precisa, deve-se ter ciência sobre qual a sua capacidade de visão.

O infográfico apresentado na Figura 20, elaborado pelo Núcleo de Design Gráfico Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande do Sul representa os campos visuais em três situações diferentes: pessoa em pé, pessoa sentada e pessoa em cadeira de rodas. Em um projeto de sinalização hospitalar, é de suma importância se atentar a essas medidas, pois a utilização do espaço por usuários tanto em pé quanto em cadeira de rodas acontece rotineiramente.

Figura 20 - Campo visual

Fonte: NDGA.¹⁴

É importante que a arquitetura do ambiente esteja apta a receber pessoas com deficiência, pois apenas o uso da sinalização não é suficiente para resolver todas as questões de acessibilidade. A sinalização e a ambientação irá guiar o usuário através do ambiente, porém o espaço deve estar adequado, com rampas, elevadores, portas e passagens com largura adequada a usuários de cadeira de rodas, e iluminação apropriada.

3.6 DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL HOSPITALAR

¹⁴ Disponível em <https://ndga.files.wordpress.com/> em 15 de maio de 2015.

Um hospital é um ambiente complexo por natureza. São inúmeras salas com as mais diversas funções, como exames, ambulatório, farmácia, espera, internação, entre outras. Excetuando os funcionários que transitam pelo local diariamente, um hospital recebe um público variado que utiliza o lugar, na maioria das vezes, por poucos períodos, não tendo tempo satisfatório para se habituar e, algumas vezes, em situação de estresse.

De acordo com Costi (2002), os hospitais nem sempre foram edificações complexas; no período medieval, um hospital era considerado apenas um espaço para morrer. Foi a partir da Revolução Industrial que a melhoria dos hospitais teve início, para combater as pestes comuns da época e com a Revolução Francesa, o investimento na saúde foi aumentado, devido ao valor que um combatente treinado havia, sendo necessário salvar sua vida. A partir do final do século XVIII, o hospital visto como "instrumento destinado a curar" surgiu e com ele, uma nova organização. As guerras e as transformações ao longo dos séculos fizeram com que os hospitais se modernizassem, atingindo a complexidade atual.

Além da complexidade do ambiente, outra característica elementar de um hospital é a de ter uma atmosfera com uma carga emocional muito forte, especialmente por lidar com o maior bem do indivíduo: a vida. O estar doente causa desânimo e algumas doenças podem ser agravadas conforme o estado psicológico do enfermo. Fazer com que o paciente ou visitante se sintam confortáveis torna a experiência um pouco menos difícil; e elementos da arquitetura como luz e cor podem interferir positivamente (COSTI, 2002).

Dentro desse contexto, estar desorientado também é um fator que causa ainda mais incômodo ao usuário e aquele que estiver bem norteado vai se sentir mais amparado pela instituição, melhorando a relação entre ambos (RANGEL; MONT'ALVÃO, 2011). Segundo Berger (2005), um bom sistema de sinalização faz com que a experiência de pacientes e visitantes seja beneficiada e a produtividade do hospital aumente.

Outro elemento importante em uma edificação hospitalar é a necessidade dos cuidados quanto a limpeza, segurança e controle de infecções. Por isso, um ambiente hospitalar também deve estar de acordo com algumas normas de

segurança, como a NR-32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, do Ministério do Trabalho e a NR-26 - Sinalização de Segurança, além das regulamentações da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

A NR-32 estabelece que, como medida de proteção, o local deve dispor de "sinalização gráfica de fácil visualização para identificação do ambiente, respeitando o disposto na NR-26"; e que áreas de perigo, radiação, elementos químicos, resíduos e manutenção devem ser sinalizadas. A NR-26 dispõe sobre a sinalização de segurança e o uso da cor, que pode ser utilizada para delimitar áreas, equipamentos e identificar; porém a cor deve ser usada com cautela, evitando distração e fadiga nos funcionários.

A sinalização e a ambientação hospitalar devem, portanto, compreender as normas citadas e, além disso, fornecer conforto e segurança aos usuários, tanto profissionais quanto pacientes ou visitantes. Segundo os autores Chamma e Pastorelo (2014), em um projeto desse gênero o mais importante e mais trabalhoso ponto é estabelecer hierarquias de informações e uma classificação; e lembram que muitas vezes, por uma questão cultural, o usuário mesmo tendo a disposição uma placa de indicação, confirmará a informação com o funcionário mais próximo.

De acordo com Chamma e Pastorello (2014), o projeto do sistema suporte das informações deve considerar o material utilizado e os riscos de infecção; se adequar ao ambiente e a arquitetura de interiores; e facilitar a limpeza, a manutenção e ser ergonômico e ágil para atualização.

Como um hospital é uma edificação que recebe usuários com inúmeras características diferentes, como deficiências físicas ou mentais, diferentes graus de instrução, deve-se estar sobretudo atento quanto a acessibilidade. Berger (2005) sugere dez recomendações sobre projetos em locais de assistência médica: (1) conhecer o ambiente e como ele funciona; (2) estabelecer uma hierarquia dos locais; (3) projetar um sistema que facilite as pessoas a dar informações; (4) separar o ambiente em zonas e unidades; (5) verificar tudo que possa melhorar a produtividade e a satisfação do usuário; (6) fornecer diferentes níveis de orientação, de acordo com as maneiras que o usuário se aproxima da instalação; (7) incluir no projeto reconhecimentos para doadores; (8) prover a todos os funcionários

orientação e treinamento sobre o sistema de sinalização e o que o compõe; (9) criar ferramentas para auxiliar a equipe a solicitar sinalização e outros componentes; (10) criar um método de evolução ano a ano para uma melhora contínua.

A partir das recomendações dos autores, é possível estabelecer critérios que devem acompanhar o desenvolvimento de um projeto de sinalização e ambientação hospitalar desde o princípio. Por ser um local de difícil compreensão pela maioria das pessoas e envolver usuários com estados emocionais muitas vezes desestabilizados, o projeto ideal é aquele sistema que acolha e torne a experiência dos visitantes e pacientes menos extenuante, além de otimizar a rotina de trabalho dos funcionários, sempre priorizando os fatores: segurança, limpeza e manutenção, acessibilidade e adequação ao local.

4 METODOLOGIA

As duas metodologias que são apresentadas são especialmente desenvolvidas para projetos de sinalização. Como este trabalho abrange sinalização e ambientação, a partir das metodologias expostas, será proposta uma nova metodologia, adaptando as citadas e utilizando o que melhor se adapta ao projeto.

4.1 METODOLOGIA DE CHAMMA E PASTORELO

A metodologia (Figura 21) proposta por Chamma e Pastorelo (2014) abrange desde a proposta que o designer redigirá para oficializar o trabalho. É uma metodologia que compreende também todas as etapas de aprovação por parte do cliente, podendo ser simplificada quando o projeto é desenvolvido para uma edificação já em uso. Segundo os autores, cada projeto deve ter um ponto-chave que merece mais atenção, como no caso de hotéis em que o foco principal são os acessos.

Figura 21 - Metodologia de Chamma e Pastorelo

PROPOSTA	DADOS PARA A PROPOSTA DEFINIÇÃO DO OBJETO DE PROPOSTA DESENVOLVIMENTO FASES	PRAZOS HONORÁRIOS CONDIÇÕES
APROVAÇÃO		
PESQUISA	INFORMAÇÕES OBJETIVAS INFORMAÇÕES SUBJETIVAS PLANEJAMENTO DO PROJETO HIERARQUIA DE INFORMAÇÕES	
CONCEITO	COMUNICAÇÃO VISUAL DESIGN LINGUAGEM CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE SINALIZAÇÃO	
ESTUDOS PRELIMINARES	COMUNICAÇÃO VISUAL DESIGN MATERIAIS	
APROVAÇÃO \Rightarrow NOVOS ESTUDOS		
ANTEPROJETO	TIPOGRAFIA CÓDIGO CROMÁTICO ÍCONES PADRÕES GRÁFICOS DESIGN INDIVIDUAL	MATERIAIS E PROCESSOS PRÉ-ESTIMATIVA DE CUSTOS E PRAZOS PRÉ-QUALIFICAÇÃO PRÉ-QUANTIFICAÇÃO PRÉ-IMPLANTAÇÃO
APROVAÇÃO		
PROTÓTIPOS	ANÁLISE TÉCNICA CRÍTICAS E SUGESTÕES	
REVISÃO	PRÉ-QUALIFICAÇÃO PRÉ-QUANTIFICAÇÃO MATERIAIS E PROCESSOS CUSTOS E PRAZO	
APROVAÇÃO		
PROJETOS EXECUTIVOS	QUANTIFICAÇÃO QUALIFICAÇÃO ARTES-FINAIS DETALHAMENTO TÉCNICO	EDIÇÃO IMPLEMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA		
SUPERVISÃO	EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO	

Fonte: adaptado de Chamma e Pastorelo (2014)

O processo de Chamma e Pastorelo (2014) inicia com a proposta de trabalho. Depois de aprovado o contrato são iniciados os primeiros estudos e análises, com a compreensão do projeto, o entendimento do que o cliente espera e o orçamento disponível. Segundo os autores, pode ser necessária uma reunião com os responsáveis pelo projeto de arquitetura de interiores. Depois é definido o conceito e

realizado o estudo preliminar de cores e materiais. Com a aprovação do cliente, na fase de anteprojeto está toda a definição do sistema gráfico, materiais, estimativa de custos e prazos, pré-qualificação, pré-quantificação e pré-implantação. O cliente também aprova o anteprojeto, para a então fabricação de protótipo e a revisão do projeto. Tendo o cliente aprovado, se faz o projeto executivo. De acordo com os autores, é dividido em duas partes: a primeira com as especificações do design e comunicação visual; e a segunda referente à implantação. Por último tem-se a contratação dos fornecedores e a supervisão da execução e implantação.

4.2 METODOLOGIA DO NÚCLEO DE DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL

A metodologia apresentada na Figura 22 foi desenvolvida por Cardoso *et al* (2011) para o Núcleo de Design Gráfico Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O método está dividido em três grandes grupos, indo desde a fase de contato e formulação do *briefing* até a instalação. É uma metodologia bastante abrangente, que engloba conteúdos como legibilidade da informação, condicionantes legais e físicos e a construção de modelos físicos e virtuais.

Figura 22 - Metodologia do NDGA

PLANEJAMENTO	CONTATO	CONTATO COM O CLIENTE BRIEFING CONTRATO ESTIMATIVA DE CUSTO	CRONOGRAMA (PROJETO E EXECUÇÃO) ESCOPO DO PROJETO
	LEVANTAMENTO DE DADOS	SOBRE O ESPAÇO A SER SINALIZADO SOBRE AS INFORMAÇÕES A SEREM TRANSMITIDAS	
DETALHAMENTO	PESQUISA	PROBLEMATIZAÇÃO DO ESPAÇO PROBLEMATIZAÇÃO DO USUÁRIO PROBLEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO (LEGIBILIDADE)	DIRETRIZES DE PROJETO PESQUISA E ANÁLISE DE SIMILARES
		CONCEITO DO PROJETO ↗	
	DESENVOLVIMENTO	APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS FECHAMENTO DO SISTEMA	
		APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO ↗	
	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES MANUAL DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO	
		APRESENTAÇÃO E REVISÃO ↗	
IMPLEMENTAÇÃO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO DETALHADO SELEÇÃO E INDICAÇÃO DE FORNECEDORES QUALIFICADOS	PROTÓTIPOS E TESTES DE MATERIAIS E ACABAMENTOS
		REVISÃO ANTES DO ORÇAMENTO FINAL E CONSIDERAÇÕES ANTES DA CONTRATAÇÃO ↗	
	PRODUÇÃO	FABRICAÇÃO DO SISTEMA REUNIÕES E VISITAS DE COORDENAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	
	INSTALAÇÃO	TRANSPORTE, MONTAGEM E INSTALAÇÃO AVALIAÇÃO COM CLIENTES E USUÁRIOS RELATÓRIO FINAL	

Fonte: adaptado de Cardoso *et al* (2011)

Dividido em três grandes grupos, o método do NDGA inicia na fase de planejamento, seguido pelo projeto e então implementação. A fase de planejamento vai desde o contato com o cliente, elaboração de *briefing*, estimativa de custos e levantamento de dados. A fase de projeto inicia com a pesquisa, através da problematização do espaço, do usuário e do conteúdo, a partir daí tem-se as diretrizes de projeto e é feita a pesquisa e análise de similares. Ainda na fase de projeto, acontece o desenvolvimento, onde são geradas e selecionadas as

alternativas e assim fechado o sistema. O detalhamento conclui a fase de projeto, com as especificações técnicas de todo o sistema e a elaboração de um manual; nessa etapa os autores sugerem a utilização de um protótipo para validação. As etapas de desenvolvimento e detalhamento são validadas com o cliente ao serem concluídas. A fase de implementação inicia com o orçamento e a seleção de fornecedores, seguida da produção das peças e acompanhamento da mesma, encerrando com a instalação do sistema. Após a instalação, é feita uma avaliação com o cliente e usuário, resultando em um relatório final onde consta as alterações feitas no manual e as peças adicionadas, caso houver (CARDOSO *et al.*, 2011).

4.3 METODOLOGIA PROPOSTA

A partir da análise e síntese das metodologias apresentadas, foi desenvolvida a metodologia que será utilizada no trabalho, apresentada na Figura 23. Foi observada a necessidade de uma nova metodologia a partir das estudadas, uma vez que não será exercida as fase de elaboração de contrato, fabricação e implementação, assim como não serão realizadas atividades de aprovação pelo cliente. Dessa forma, a elaboração de uma metodologia a partir das metodologias apresentadas se mostrou importante para que o projeto se adequasse a um trabalho acadêmico.

Para a concepção da metodologia proposta, foram selecionadas diferentes fases das duas metodologias abordadas, que melhor se encaixassem ao desenvolvimento de cada etapa do projeto. O método do NDGA se mostrou mais interessante nas etapas de levantamento de dados, pesquisa e detalhamento do projeto aqui desenvolvido, enquanto que o método de Chamma e Pastorello se encaixou melhor nas fases de estudos preliminares e anteprojeto.

Figura 23 - Metodologia proposta

PRÉ-PROJETO - TCCI	LEVANTAMENTO DE DADOS	SOBRE O ESPAÇO A SER SINALIZADO E AMBIENTADO	
	PESQUISA	PROBLEMATIZAÇÃO DO ESPAÇO PROBLEMATIZAÇÃO DO USUÁRIO PROBLEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO IDENTIDADE VISUAL	ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS PESQUISA E ANÁLISE DE SIMILARES DIRETRIZES DE PROJETO
	CONCEITO DO PROJETO		
PROJETO - TCCII	ESTUDOS PRELIMINARES	COMUNICAÇÃO VISUAL DESIGN MATERIAIS	
	ANTEPROJETO	TIPOGRAFIA CÓDIGO CROMÁTICO PICTOGRAMAS DIAGRAMAÇÃO	DESIGN INDIVIDUAL MATERIAIS E PROCESSOS PRÉ-QUANTIFICAÇÃO PRÉ-IMPLANTAÇÃO
	FECHAMENTO DO SISTEMA		
	DETALHAMENTO	DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES MANUAL DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO	PROTÓTIPO

■ METODOLOGIA DO NDGA ■ METODOLOGIA DE CHAMMA E PASTORELO

Fonte: elaboração própria

As etapas da metodologia foram divididas em pré-projeto e projeto, expondo também o que foi desenvolvido no Trabalho de Conclusão de Curso I e no Trabalho de Conclusão de Curso II.

O pré-projeto utiliza a metodologia do Núcleo de Design Gráfico Ambiental (NDGA) como base, se iniciando com um levantamento de dados sobre o espaço a ser sinalizado e ambientado. Após o levantamento de dados, a metodologia segue com a fase de pesquisa, através da problematização do usuário, com entrevistas, e estabelecimento das necessidades dos usuários; problematização do espaço, através da análise dos espaços através de levantamento fotográfico e plantas baixas; e problematização do conteúdo, definindo as informações que devem ser transmitidas; continuando com a análise da identidade visual, entrevista com especialistas da área, pesquisa e análise de similares e então estabelecendo as diretrizes de projeto. Através de todas as informações coletadas, é possível estabelecer o conceito do projeto, finalizando a etapa de pré-projeto e também o Trabalho de Conclusão de Curso I.

O Trabalho de Conclusão de Curso II inicia-se juntamente com a etapa de projeto. A primeira fase desta etapa é a fase de estudos preliminares, onde são desenvolvidos estudos de comunicação visual, de design e de materiais. Na fase de anteprojeto, são definidos os elementos gráficos, materiais, o design individual das peças, uma pré-quantificação e uma pré-locação. As duas fases citadas foram retiradas da metodologia de Chamma e Pastorelo (2009). Com a concepção dos estudos e o desenvolvimento do anteprojeto, tem-se o fechamento do sistema, conforme metodologia do NDGA. Continuando com a metodologia do Núcleo, parte-se para a fase de detalhamento do projeto, onde ocorre o detalhamento e especificações de todas as peças, compondo o Manual de Sinalização e Ambientação do Hospital São José, e a concepção de um protótipo, finalizando o Trabalho de Conclusão de Curso.

5 LEVANTAMENTO DE DADOS

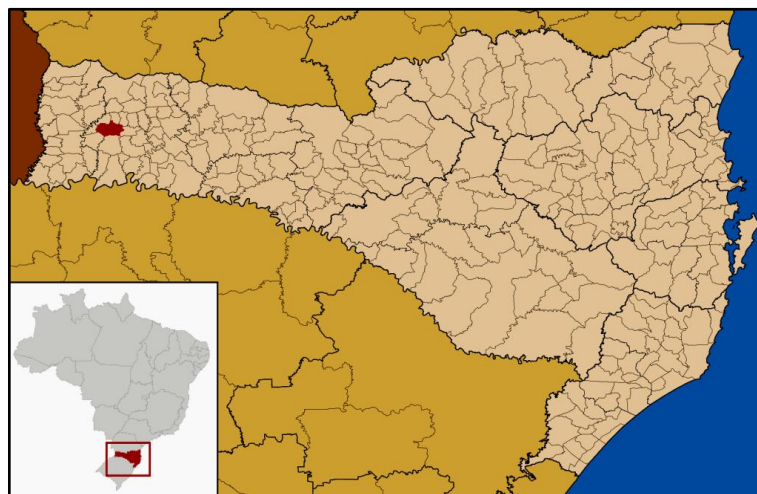
Nessa etapa do projeto é apresentado um levantamento de dados sobre o espaço a ser sinalizado e sobre as informações a serem transmitidas, a fim de se ter um conhecimento geral sobre o local.

5.1 SOBRE O ESPAÇO A SER SINALIZADO

A Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha, conhecida como Hospital São José, está localizada no município de Maravilha, estado de Santa Catarina. Nesta seção será apresentado um estudo sobre o município, seguido pelas informações do hospital.

5.1.1 O município de Maravilha

O Município de Maravilha localiza-se na região oeste do estado de Santa Catarina, região sul do Brasil, conforme Figura 24, a aproximadamente 600 km de distância da capital do estado, Florianópolis.

Figura 24 - Localização do município de Maravilha

Fonte: Wikipedia.¹⁵

Conhecida como “cidade das crianças”, atualmente Maravilha é a 45ª cidade mais populosa do estado de Santa Catarina, com uma população de 22.101 pessoas, sendo a população urbana de 18.087 pessoas e a população rural de 4.014, segundo o censo do IBGE (2010). A economia do município depende principalmente da agricultura e da pecuária, com a maioria das indústrias voltadas para essas atividades.

Conforme o censo do IBGE (2010), a maioria da população acima de 10 anos é sem instrução ou possui ensino fundamental incompleto, sendo 48% do total (9098 pessoas); a parcela da população maior de 10 anos que possui ensino médio incompleto é 19% do total (3726 pessoas); enquanto que 24% da população possui ensino médio completo ou superior incompleto (4566 pessoas) e apenas 9% da população acima dos 10 anos possui ensino superior completo (1741 pessoas). Esses dados são semelhantes aos apresentados pela média estadual, onde 46% da população acima dos 10 anos não possui instrução ou possui ensino fundamental incompleto; 20% da população possui ensino médio incompleto; 25% da população possui ensino médio completo ou superior incompleto; e 10% da população acima dos 10 anos possui ensino superior completo.

¹⁵ Disponível em <http://pt.wikipedia.org/> em 6 de setembro de 2015.

5.1.2 O hospital São José

A Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha, mais conhecida como Hospital São José, foi fundada no ano de 1956. É uma entidade filantrópica, sem finalidade lucrativa, de utilidade municipal, estadual e federal, prestadora de serviço social na área da saúde.

O Hospital São José está localizado na Avenida Sul Brasil (Figura 25), uma importante via da cidade. Seu acesso ao estacionamento e entradas principais se dá por essa avenida. Na sua lateral esquerda faz limite com a Rua Adir Diehl, uma rua de menor movimento.

Figura 25 - Mapa de localização



Fonte: elaboração própria

Sendo inicialmente construída de madeira e com apenas seis leitos, um médico e quatro colaboradores. No ano de 1979 o prédio novo do hospital começou a ser usado, tendo sido reformado no ano de 1993 e mais recentemente, no ano de 2011, quando foi inaugurada a Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Atualmente, o Hospital São José (Figura 26) possui uma área de aproximadamente 4800m², contendo 97 leitos de internação; 10 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI); e 1 Centro Cirúrgico composto por 03 salas cirúrgicas. Ao todo são realizados aproximadamente 2800 atendimentos ambulatoriais e 356

internações mensais. As especialidades atendidas pelo Hospital São José são: Clínica Médica, Clínica Pediátrica, Clínica Obstétrica e Clínica Cirúrgica. No Quadro 10 estão expostos os preceitos Hospital São José.

Figura 26 - Hospital São José



Fonte: acervo do Hospital São José

Quadro 10 - Preceitos do Hospital São José

<p>DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO Preservar a Vida</p>
<p>OBJETIVO Entidade destinada a empreender, manter e executar serviços assistenciais e zelar pela saúde da coletividade.</p>
<p>MISSÃO Promover a saúde integral, sem qualquer distinção, buscando através de seus recursos humanos qualificações e o bem estar físico e psíquico dos clientes, com a humanização, a solidariedade cristã dentro das possibilidades da instituição.</p>
<p>VISÃO Ser referência e padrão de eficiência nos serviços prestados, qualidade, humanização e formação de recursos humanos.</p>
<p>VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ética: Atuar com consciência e responsabilidade no exercício das suas atividades; - Humanização: Oferecer tratamento humanizado, valorizando a vida; - Excelência: Trabalhar a melhoria contínua das atividades para obter a satisfação dos clientes externos e internos; - Confiabilidade: Construir relacionamentos abertos, transparentes e apoiados na confiança mútua; - Capacitação: Promover e estimular o desenvolvimento pessoal e profissional, por meio do aprimoramento do conhecimento; - Compromisso Social: Desenvolver e apoiar programas voltados para a filantropia, comunidade, qualidade de vida e meio ambiente.

Fonte: Hospital São José

Atualmente o hospital presta atendimento a convênios, particulares e também ao Serviço Único de Saúde (SUS). O hospital é referência no atendimento de Plantão de Urgência e Emergência para oito municípios da: Maravilha, Tigrinhos, Serra Alta, Bom Jesus do Oeste, Iraceminha, Flor do Sertão, São Miguel da Boa Vista e Sul Brasil. Além disso, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é referência para o estado de Santa Catarina.

6 PESQUISA

Nesta etapa do projeto são abordadas as problematizações do ambiente, do usuário e das informações. Na problematização do ambiente foi feito um levantamento fotográfico e análise das plantas baixas. Na problematização do usuário foram realizadas entrevistas com funcionários e especialistas, a fim de melhor compreender o problema. Já na problematização do conteúdo, as necessidades de informações serão elencadas e hierarquizadas, estabelecendo critérios para o projeto.

6.1 PROBLEMATIZAÇÃO DO AMBIENTE

A problematização do ambiente foi realizada através de levantamento fotográfico e da análise das plantas baixas. Através da análise das fotografias e das plantas baixas, foi possível observar os itens de projeto necessários, que são elencados na problematização da informação.

6.1.1 Levantamento fotográfico do Hospital São José

Em duas visitas ao Hospital São José, foi possível observar a não uniformidade do sistema de sinalização e a deficiência do sistema, principalmente devido à falta de elementos em pontos chaves. O levantamento fotográfico foi dividido em ambiente externo e interno, a fim de melhor organizar o conteúdo.

A área externa do hospital possui um grande totem indicativo (Figura 27) e as fachadas do prédio possuem pintura com faixas contrastantes, em cores que remetem a identidade visual e a arquitetura de interiores.

Figura 27 - Acesso ao hospital



Fonte: acervo pessoal

Existem três acessos externos principais: o primeiro acesso (Figura 28) atende ao Centro de Imagem; o segundo acesso (Figura 29) é o acesso principal, para admissão e internação, atendendo visitantes e pacientes; e o terceiro e último acesso (Figura 30) atende pronto atendimentos e emergências. Esses acessos estão demarcados também em planta baixa, na Figura 56.

Figura 28 - Acesso para o Centro de Imagem



Fonte: acervo pessoal

Figura 29 - Acesso para admissão e internação



Fonte: acervo pessoal

Figura 30 - Acesso para pronto atendimento e emergências



Fonte: acervo pessoal

Nos acessos para admissão e internação (Figura 31) e para pronto atendimento e emergência (Figura 32) existem dois elementos de sinalização suspensos. Pode-se perceber as placas são antigas e estão desgastadas, além da placa de acesso ao pronto atendimento e emergência possuir apenas indicação de “Raio X”, ignorando a função principal do espaço sinalizado. No acesso ao Centro de Imagem existe uma grande placa que indica a função do local.

Figura 31 - Elemento suspenso do acesso para admissão e internação



Fonte: acervo pessoal

Figura 32 - Elemento suspenso do acesso de pronto atendimento e emergência



Fonte: acervo pessoal

Nas esquadrias de acessos (Figura 33) há a utilização de adesivos nos vidros, com o nome do hospital. Há ainda a utilização de avisos sobre a proibição de fumar e o manejo da porta (puxe e empurre).

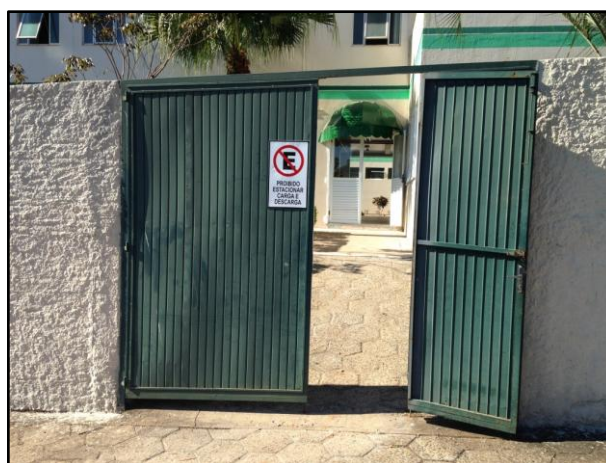
Figura 33 - Adesivos nas esquadrias de acesso



Fonte: acervo pessoal

Além das entradas principais, há uma entrada secundária (Figura 34), para funcionários e carga e descarga, localizada na lateral do hospital, subsolo, com acesso pela Rua Abir Diehl. Essa entrada não possui qualquer sinalização a respeito do controle de transeuntes, apenas sobre a proibição de estacionar em frente a mesma.

Figura 34 - Entrada secundária

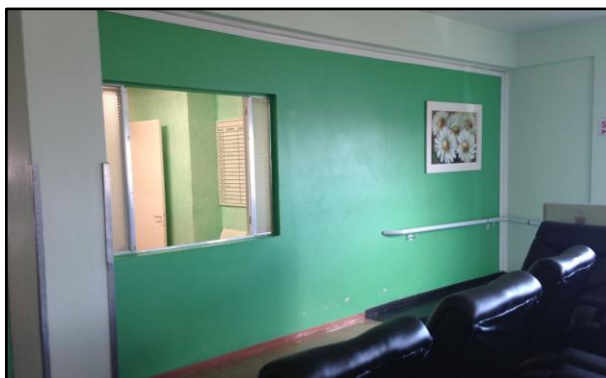


Fonte: acervo pessoal

Na área interna do hospital, é possível observar a necessidade de diferentes tipos de elementos, assim como as deficiências dos elementos atuais. Após passar pelos acessos e recepções, não existem elementos que direcionem o paciente ou

visitante através dos corredores. Há também a falta de elementos identificadores em alguns pontos importantes. No bloco D, localizado no segundo pavimento, não há sinalização visível identificando o local, como observado na Figura 35.

Figura 35 - Bloco D sem identificação



Fonte: acervo pessoal

As placas de identificação das salas e quartos estão localizadas acima das portas, estando fora do campo de visão do usuário, dificultando a visualização das mesmas; além disso, não há sinalização em alfabeto Braille e também não há o uso de pictogramas nas placas (Figura 36).

Figura 36 - Identificação de sanitários



Fonte: acervo pessoal

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) possui sinalização diferenciada (Figura 37 e Figura 38), com destaque ao nome da ala, Ernani Appelt.

Figura 37 - Acesso a UTI



Fonte: acervo pessoal

Figura 38 - Acesso a área de espera da UTI



Fonte: acervo pessoal

Na sinalização interna, há uma variedade de tipos diferentes de elementos, tanto placas quanto avisos e quadros. Na Figura 39 é possível observar algumas peças, demonstrando a irregularidade na sinalização apresentada. Pode-se observar que há a mistura de elementos bastante antigos, como a placa suspensa “Bloco B” com elementos novos, como o adesivo com o aviso “desligue o celular”. Há ainda o uso de elementos como os quadros indicando “silêncio”, que estão dispostos em todos os ambientes. Os avisos de segurança também se diferem dos demais itens. Pode-se observar que a característica que une a maioria dos elementos é a cor verde, porém não está presente em todas as peças.

Figura 39 - Irregularidade nos elementos de sinalização



Fonte: acervo pessoal

Não existe nas áreas de circulação do hospital uma ambientação. Os corredores principais são pintados com tinta na cor verde, remetendo a identidade visual, como observado na Figura 40.

Figura 40 - Áreas de circulação

Fonte: acervo pessoal

A partir do levantamento fotográfico, é possível perceber a necessidade do hospital em receber um sistema de sinalização novo e que contemple todas as carências apresentadas, além de uma ambientação que beneficie a todos os usuários e a experiência de cada um no local.

6.1.2 Análise de plantas baixas

Nessa etapa do projeto, são analisadas as plantas baixas do local, demarcando nas mesmas os setores, acessos e pontos de decisão. O hospital está dividido em três pavimentos, sendo que o subsolo (Figura 41) serve apenas para serviços internos, sem atendimento a pacientes. O pavimento térreo e pavimento superior contemplam as áreas de atendimento do hospital e internação, sendo essa dividida em três blocos: Bloco A, Bloco B e Bloco D.

Figura 41 - Pavimentos e setorização



Fonte: adaptado de Hospital São José

O Bloco A se destina as funções de clínica médica adulta, especialmente para atendimento através do Sistema Único de Saúde (SUS). O Bloco B é destinado ao Centro cirúrgico e Centro Obstétrico, utilizado tanto por convênios e particulares, como pelo SUS. O Bloco D localiza-se no segundo pavimento e é destinado a pediatria geral ou clínica médica adulta para convênios e particulares. Percebe-se que não existe o Bloco C no Hospital São José. A Unidade de Terapia Intensiva é apenas adulta, e conta com sala de espera.

6.1.2.1 Acessos e pontos de decisão

Como mencionado no levantamento fotográfico, existem três acessos ao hospital, sendo que um se destina a admissão e internações; o segundo a pronto atendimento e emergência; e o terceiro como acesso secundário a funcionários e carga e descarga. Existem oito pontos de decisão principais, sendo que atualmente

não existem placas direcionais no ambiente, fazendo com que pacientes e visitantes se percam enquanto se dirigem ao local desejado. Na Figura 42 estão demarcados os acessos e pontos de decisão do hospital.

Figura 42 - Acessos e pontos de decisão



Fonte: elaboração própria

6.2 PROBLEMATIZAÇÃO DO USUÁRIO

A fim de melhor compreender as necessidades do local, foram realizadas entrevistas com usuários do local. Através de um questionário simples, foram entrevistados oito funcionários, sendo dois deles funcionários da recepção e os demais funcionários do setor de enfermagem. Além disso, foram realizadas entrevistas com a Diretora Executiva do hospital e com a Gerente de Enfermagem. Após as entrevistas, são elencadas as necessidades dos usuários.

6.2.1 Questionário com funcionários

Seis questões fizeram parte do questionário, sendo que as cinco primeiras possuíam respostas simples como sim ou não, ou graus de qualidade ruim, bom e muito bom. Na última questão, cada entrevistado falou qual a maior deficiência do local em relação à orientação e sinalização, onde as respostas eram de composição própria. No Quadro 11 se tem o questionário e as respostas apresentadas; as siglas Fn, onde n é um número de 1 a 8, representam os oito funcionários questionados.

Quadro 11 - Questionário para funcionários

QUESTIONÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS								
Pergunta	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
1. Os pacientes e visitantes pedem orientação sobre como chegar a um local frequentemente? Sim / Não	S	S	S	S	S	S	S	S
2. Você acha que o hospital poderia ser mais bem sinalizado? Sim / Não	S	S	S	S	S	S	S	S
3. Você acredita que uma melhor ambientação tornaria o ambiente mais agradável? Sim / Não	S	S	S	N	N	S	S	S
4. O que você acha do espaço interno do hospital? Ruim / Bom / Muito bom	B	B	B	MB	B	MB	B	B
5. O que você acha do espaço externo do hospital? Ruim / Bom / Muito bom	R	B	B	B	B	MB	B	R
6. Qual a maior deficiência do local em relação à orientação e sinalização?								
F1	A clareza e a falta de sinalização.							
F2	As pessoas se perdem fácil e não acham a saída.							
F3	Atende muitos idosos, então as placas são pequenas e difíceis de ver.							
F4	Deve se ter mais placas indicativas e com números maiores.							
F5	As placas são confusas.							
F6	As placas são muito altas, difíceis de enxergar.							
F7	Poderia ter faixas indicando e ter mais placas.							
F8	Poucas placas e difícil principalmente para os idosos.							

Fonte: elaboração própria

Nesse questionário pode-se observar que todos os funcionários responderam que são interrompidos por pacientes e visitantes que pedem orientação. Todos também responderam que o hospital poderia ser mais bem sinalizado. No entanto, durante a realização da coleta de respostas, foi possível observar que os funcionários não possuíam conhecimento acerca de ambientação, entendendo geralmente como a arquitetura interna do local, não possuindo muitos problemas; mesmo assim, seis dos questionados acreditam que o hospital poderia ser mais bem ambientado. Quanto ao espaço interno e externo, a maioria acredita que seja bom,

mais uma vez com os questionados pensando diretamente na arquitetura do local e as atuais condições de cuidado.

Na pergunta com resposta aberta, vários problemas foram expostos. Foram relatados problemas com a falta de elementos ou placas confusas. Devido ao número alto de idosos que frequentam o local, foi observado o tamanho das letras, sendo muito pequenas e de difícil visualização. Além disso, o fato de muitas das placas estarem fora da altura do observador, muitas vezes em alturas muito elevadas, também as tornam difíceis de serem vistas, sendo essa outro ponto negativo atualmente.

6.2.2 Entrevista com a Diretora Executiva

Neiva Rossa Schaefer é Diretora Executiva da Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha. A diretora foi questionada sobre a imagem que o hospital transmite ou gostaria de transmitir, sendo ela “imagem do produto/serviço: qualidade, higiene, preço; imagem em relação ao cliente: atendimento, segurança, comprometimento, agilidade, programas de voluntariado, entre outros”.

Segundo a diretora, através dessa imagem, o Hospital se tornou mais conhecido e conseqüentemente mais respeitado e considerado perante toda a sociedade, proporcionando e contribuindo para o desenvolvimento e a manutenção de um clima positivo, propício ao cumprimento de metas estratégicas da organização e ao crescimento continuado de suas atividades; bem como a expansão de suas linhas de serviços, motivando e integrando todo o corpo funcional na cadeia de mudanças organizacionais, estabelecendo com isso, mecanismos e ferramentas de informação, persuasão e envolvimento.

Além disso, o Hospital São José também direciona as ações para as metas principais, racionalizando esforços e priorizando situações para que possam ser tomadas decisões ágeis e corretas, exibindo sempre uma imagem forte, pela passagem de um conceito de fortaleza em movimento capaz de superar as dificuldades e os problemas que surgem.

A diretora possui expectativas quanto ao projeto, considerando ele fundamental para a mudança ou geração de um novo visual da instituição, onde se possa ver os colaboradores envolvidos e que possa oferecer um ambiente com segurança.

Dentre os pontos negativos observados, a diretora acredita que a instituição poderia melhorar a sinalização com maiores informações, pensando especialmente no cliente, criando um local mais agradável e de fácil transição.

6.2.3 Entrevista com a Gerente de Enfermagem

Marlice Röpke é enfermeira do hospital e gerente do setor de enfermagem, trabalhou no hospital de Maravilha nos períodos de 1987 a 1996, 2011 e de 2013 até atualmente, portanto tem acompanhado a evolução do hospital durante esses ciclos.

Questionada a respeito da sinalização atual do hospital, a enfermeira observou a necessidade de sinalizar subsolo e segundo pavimento com placas direcionais. Também observou a necessidade da identificação do Bloco D, localizado no segundo pavimento e, como constatado no levantamento fotográfico, não possui identificação.

Como principais pontos negativos está o uso de placas com informações demasiadamente pequenas ou então elementos fabricados na prensa, sem cuidados e nem mantendo um conjunto padrão. Também observou o uso de placas bastante antigas, que não condizem com a imagem que o hospital deseja passar.

6.2.4 Necessidades dos usuários

Através da análise das entrevistas, foi possível determinar as necessidades dos grupos de usuários que utilizam o espaço estudado. As necessidades foram

elencadas e divididas nos três grupos: necessidades de pacientes e visitantes; necessidades de funcionários; e necessidades da diretoria, podendo ser observado no Quadro 12.

Quadro 12 - Necessidades dos grupos de usuários

Público	Necessidades
Pacientes e visitantes	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil compreensão - Tamanho de tipografia adequado - Boa visibilidade - fácil orientação
Funcionários	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil manutenção - Suporte para avisos - Fácil para indicar instruções - Melhorar a qualidade do ambiente
Diretoria	<ul style="list-style-type: none"> - Mais informações - Pensar no cliente - Refletir a imagem do hospital

Fonte: elaboração própria

6.3 PROBLEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO

Através do levantamento fotográfico e análise das plantas baixas do ambiente, foi possível determinar quais informações deverão ser transmitidas. Nesta etapa, são pré-definidos os tipos de elementos que serão utilizados no projeto.

No ambiente externo, é muito importante a existência de um totem de identificação, para que o hospital seja de fácil visualização, principalmente em situações de emergência. O estacionamento deve ser sinalizado com elementos que identifiquem vagas para ambulância e para portadores de necessidades especiais. Nos acessos deverão ser utilizados elementos de identificação que sejam visíveis à longa distância, especialmente o de pronto atendimento e emergências, devido ao conteúdo da mensagem e da distância a que o acesso fica da entrada do hospital. O acesso externo secundário também deverá ser identificado.

No ambiente interno do hospital, deverá haver elementos de identificação para setores, salas, quartos e leitos. Além disso, elementos direcionais deverão ser utilizados principalmente nos locais onde estão os pontos de decisão, para orientar o

usuário a chegar ao seu destino o mais rapidamente possível, sem erros. O uso de adesivos também será necessário, principalmente nas portas com vidro.

Devido ao tipo de ambiente, placas regulatórias e proibitivas deverão ser colocadas em todas as situações que forem necessárias, tais como avisos de silêncio, proibição de fumo e lavagem de mãos. Também placas de advertência, a fim de alertar sobre perigos. Placas especiais serão utilizadas em ambientes como a UTI e o centro cirúrgico, que possuem placas honorárias. Também será necessário o uso de porta cartazes.

Todas as placas internas devem possuir um cuidado especial com a legibilidade das informações, utilizando uma tipografia de tamanho elevado e bom contraste, dado ao perfil do público que utiliza o espaço e aos comentários recolhidos no questionário.

Tanto no ambiente externo quanto interno, deve haver uma hierarquização dos elementos, a fim de que as informações não compitam entre si, confundindo ainda mais os usuários. Essa hierarquia poderá ser estabelecida através das cores e dos tamanhos dos elementos, porém sempre mantendo uma unidade visual em todo o sistema.

6.4 IDENTIDADE VISUAL DO HOSPITAL SÃO JOSÉ

A identidade visual do Hospital São José (Figura 43) é composta pelo símbolo, onde há a utilização de uma cruz vermelha, remetendo aos serviços de saúde. Abaixo há o nome "São José" e "hospital", dentro de das faixas que percorrem o desenho. As cores utilizadas são três tons de verde, o vermelho e o branco.

Figura 43 - Identidade visual do Hospital São José



Fonte: Hospital São José

Ao analisar a identidade visual, pode-se perceber a falta de alguns alinhamentos, como no final inferior das faixas verdes. Também pode-se notar que a tipografia está deformada para ajustar-se ao espaço da faixa mais fina.

6.5 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS

A fim de obter um conhecimento maior acerca do trabalho de design de sinalização e de ambientação, foram realizadas entrevistas com seis especialistas, sendo duas presenciais e as quatro restantes realizadas via e-mail. As perguntas que faziam parte da entrevista eram iguais para os seis entrevistados, estando listadas a seguir:

1. Qual foi o projeto desenvolvido?
2. Quais as diferenças de um projeto na área da saúde para outro?
3. Quais as maiores dificuldades em um projeto na área da saúde?
4. Quais os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde?
5. Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?

Três dos especialistas trabalharam no desenvolvimento do projeto de sinalização do Hospital Restinga e Extremo Sul, em Porto Alegre; um especialista entrevistado participou do projeto do Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo; um especialista participou do projeto do Hospital Sírio Libanês, em São Paulo; e o um especialista esteve presente nos projetos do Hospital Israelita Albert Einstein e do Hospital Sírio Libanês, em São Paulo.

Na resposta para a pergunta "quais as diferenças de um projeto na área da saúde para outro?" todos os entrevistados citaram, principalmente, os múltiplos fluxos que ocorrem no ambiente hospitalar, devido aos diferentes grupos de usuários. O especialista #3 citou também o cuidado com normas hospitalares como sinalizações de restrições de acesso, riscos de radiação, riscos químico e biológico. Além disso, o especialista #4 observa a responsabilidade em comunicar ao paciente, pois muitas vezes ele tem urgência no caminho a percorrer. O especialista #6 ressalva ainda a responsabilidade de estar lidando vidas.

Para a pergunta "quais as maiores dificuldades em um projeto na área da saúde?", houve opiniões diversas. A especialista #1 citou a gestão, que muitas vezes não sinaliza o ambiente como um todo, mas de forma setorizada, muitas vezes perdendo a unidade do projeto. A gestão também é uma dificuldade quando as decisões políticas se sobrepõem as decisões projetuais, segundo o especialista #2. Já para o especialista #3, o fato de ser locais de grandes dimensões é uma dificuldade, pois faz com que os usuários percorram grandes caminhos. A identificação dos grupos de usuários e fazer com que a informação comunique claramente cada um desses grupos, sem confundir os demais, são as dificuldades citadas pelos especialistas #4 e #6. A última dificuldade citada foi a mudança no uso dos espaços, ocasionando também a mudança dos elementos de sinalização, segundo o especialista #5.

Assim como na pergunta número dois, os principais cuidados e recomendações na projetuação envolvem principalmente os fluxos e a clareza de informações e o contato com os profissionais da saúde, para ter um conhecimento maior acerca do espaço e desses fluxos. O especialista #5 citou ainda cuidados técnicos, como manutenção do sistema facilitada, assim como a limpeza das placas.

Demarcar claramente os acessos, utilizar cores, estabelecer uma codificação, bom contraste e materiais assépticos foram recomendações do especialista #6.

Os exemplos de projetos de sinalização citados foram o Hospital Israelita Albert Einstein, o Children's Hospital Boston e o Hospital Restinga e Extremo Sul, sendo que os dois últimos foram abordados na etapa de pesquisa e análise de similares.

Conforme as informações obtidas, o fator mais importante é a identificação dos grupos de usuários e os fluxos dos mesmos. Cuidados com materiais de fácil manutenção e limpeza, riscos e normas hospitalares também foram apontados. O especialista #1 ressaltou, porém, que o projeto em um hospital não se difere de um projeto em aeroporto ou estádio de futebol, pois todos recebem um grande fluxo de diferentes públicos e há um grande número de informações a serem informadas.

Portanto, em qualquer projeto de sinalização sempre deverá haver o cuidado de identificar o público e estabelecer quais informações são necessárias a cada grupo, sendo que no ambiente hospitalar, ainda há o cuidado com elementos próprios da área, como as normas sanitárias.

6.6 PESQUISA E ANÁLISE DE SIMILARES

Nesta etapa são apresentados cinco projetos de design gráfico ambiental em hospitais. Dois dos hospitais selecionados foram indicados pelos especialistas, sendo eles o Children's Hospital Boston e o Hospital Restinga e Extremo Sul. Os projetos para os hospitais Perm Hospital Regional e Emma Children's Hospital foram desenvolvidos para as alas infantis; enquanto que o último exemplo é um estudo de sinalização e ambientação hospitalar.

6.6.1 Children's Hospital Boston

O Children's Hospital Boston é um hospital infantil localizado em Boston, nos Estados Unidos. O projeto foi desenvolvido pelo escritório de design Two Twelve, que procurou utilizar uma linguagem que converse com o público principal - as crianças - através de elementos como pictogramas e cores (Figura 44). A busca pela serenidade e o uso do Design Universal foram pontos chaves do projeto.

Na Figura 45 pode-se perceber o uso da cor para determinar o setor. Percebe-se que os elementos são simples, utilizando textos, cores e símbolos. A tipografia utilizada é simples, sem serifa, utilizada em diferentes pesos. Os símbolos e pictogramas não são de fácil reconhecimento da mensagem e quando não há o texto acompanhando-os, o resultado pode ocasionar dúvidas por parte dos usuários que desconhecem o local. Pode-se perceber que a ambientação é simplificada, havendo apenas o uso de cores nas paredes em certos espaços, sendo que os demais possuem paredes brancas e com poucos detalhes.

Figura 44 - Hall do hospital



Fonte: Two Twelve.¹⁶

¹⁶ Disponível em <http://www.twotwelve.com/> em 18 de junho de 2015.

Figura 45 - Elementos internos



Fonte: Two Twelve.¹⁷

6.6.2 Hospital Restinga e Extremo Sul

O projeto do Hospital Restinga e Extremo Sul, localizado em uma zona de periferia de Porto Alegre, foi realizado pelo /STUDIOMDA, que buscou integrar o projeto de wayfinding com a arquitetura de interiores. Entender a comunidade na qual o hospital estava inserido foi de extrema importância, tendo como resultado uma comunicação simples e direta.

A tipografia utilizada foi sem serifa, de fácil reconhecimento e em tamanhos grandes, utilizada tanto em caixa alta como em caixa baixa. Os elementos externos (Figura 46) são simples, priorizando o rápido entendimento da mensagem, porém acompanhando o estilo dos elementos internos. O letreiro para o acesso à

¹⁷ Disponível em <http://www.twotwelve.com/> em 18 de junho de 2015.

emergência possui grande destaque, sendo na cor vermelha e em letra caixa com apenas texto e símbolos, com tamanho que acompanha quase todo a abertura.

Figura 46 - Elementos externos



Fonte: /STUDIOMDA.¹⁸

Os elementos internos (Figura 47) possuem mais cores, criando também uma ambientação para o espaço. O uso de faixas nas paredes cria destaque a determinadas informações, como direcionais e diretórios de elevadores. Pode-se perceber que existe uma coerência e unidade visual tanto externa quanto internamente, reforçando a identidade do hospital.

¹⁸ Disponível em <http://www.studiomda.com.br/> em 18 de junho de 2015.

Figura 47 - Elementos internos

Fonte: /STUDIOMDA.¹⁹

6.6.3 Perm Hospital Regional

O projeto em questão foi realizado para o setor pediátrico do Perm Hospital Regional, localizado em Perm, Rússia, desenvolvido pelo Studio GD. Nesse projeto há muita utilização de cores fortes, tanto nos elementos de sinalização quanto na ambientação. Nas paredes foram aplicados gráficos de animais e estampas (Figura 48 e Figura 49), criando uma ambientação lúdica, própria para o público infantil.

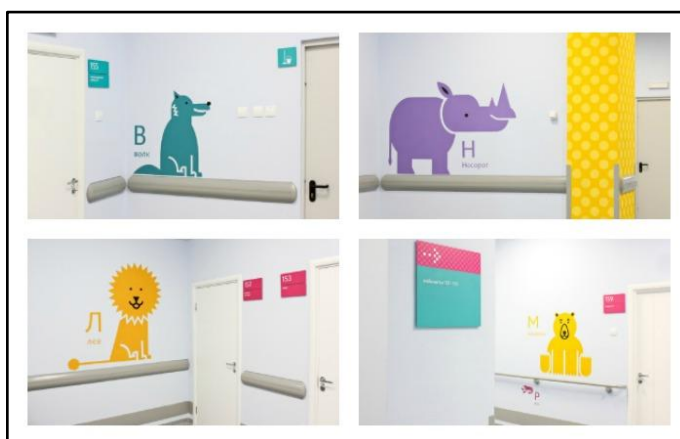
¹⁹ Disponível em <http://www.studiomda.com.br/> em 18 de junho de 2015.

Figura 48 - Circulação da ala pediátrica



Fonte: Studio GD.²⁰

Figura 49 - Gráficos nas paredes



Fonte: Studio GD.²¹

Os pictogramas utilizados foram desenvolvidos especialmente para o projeto, porém possuem um desenho mais adulto e estilizado, contrastando com as imagens das paredes. As setas possuem um desenho que remetem as faixas com círculos utilizadas nas paredes, criando uma unidade visual.

Mesmo sendo um hospital infantil, com bastante uso de cores e elementos gráficos, percebe-se que a cor branca ainda é predominante, mantendo o aspecto hospitalar, que muitas vezes utiliza o branco como sinônimo de limpeza e assepsia.

²⁰ Disponível em <http://studio-gd.ru/> em 18 de junho de 2015.

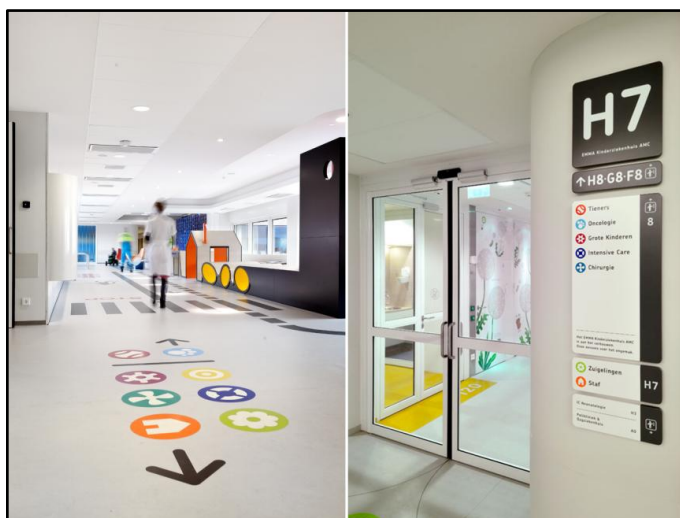
²¹ Disponível em <http://studio-gd.ru/> em 18 de junho de 2015.

6.6.4 Emma Children's Hospital

O Emma Children's Hospital localiza-se no Centro Médico Acadêmico de Amsterdã e é um hospital para atendimento infantil e adolescente. O projeto foi desenvolvido pelo escritório Opera e utiliza ilustrações na parede para compor uma ambientação que beneficie o tratamento de crianças e adolescentes.

O projeto utiliza elementos de sinalização bastante simples, com o uso de placas nas paredes em branco e preto, utilizando outras cores como setorização. Na Figura 50, é possível perceber que além da cor, também são utilizados pictogramas como símbolo das diferentes áreas do hospital. A aplicação dos gráficos no chão fornece um caráter mais lúdico ao local, entretanto, se não há um conhecimento prévio sobre o que cada símbolo significa, o entendimento é bastante dificultado.

Figura 50 - Sinalização e ambientação na circulação



Fonte: Opera.²²

Nos espaços de circulação, foram utilizadas ilustrações, compondo o ambiente, conforme Figura 51. Por ser uma ambientação pensada para o público infantil, as ilustrações compõe o ambiente de forma positiva, entretendo os

²² Disponível em <http://www.opera-amsterdam.nl/> em 18 de junho de 2015.

pequenos usuários. O uso das faixas no chão delimitam e indicam o número das salas, facilitando o acesso e não interferindo nos desenhos laterais.

Figura 51 - Ambientação com ilustrações



Fonte: Opera.²³

6.6.5 Estudo de sinalização e ambientação hospitalar

O estudo de sinalização e ambientação hospitalar foi desenvolvido pelo escritório polonês Studio Fuerte. O estudo utiliza cores fortes nas paredes e faixas no chão (Figura 52), compondo uma sinalização e ambientação conjunta. O uso das faixas facilita o deslocamento dos usuários, que apenas necessitam seguir determinada cor até chegar ao destino desejado. As paredes pintadas em um azul forte se mostra como uma forma muito simples porém competente de adicionar

²³ Disponível em <http://www.opera-amsterdam.nl/> em 18 de junho de 2015.

identidade ao local, principalmente por estar acompanhada de outros elementos, como setas e números em tamanhos diferenciados.

Figura 52 - Elementos internos



Fonte: Studio Fuerte.²⁴

Os elementos de sinalização seguem um estilo claro e simples, com formas diferenciadas nos elementos fixados na parede (Figura 52). A tipografia, como nos demais similares apresentados, é sem serifa e de reconhecimento imediato. O totem externo (Figura 53), utilizado para demarcar o acesso a emergência do hospital, possui um formato simples, porém bastante marcante devido ao seu tamanho, robustez e cor.

Figura 53 - Totem externo



Fonte: Studio Fuerte.²⁵

²⁴ Disponível em <http://www.studiofuerte.com/> em 18 de junho de 2015.

²⁵ Disponível em <http://www.studiofuerte.com/> em 18 de junho de 2015.

6.6.6 Conclusão da análise de similares

Através da análise de similares foi possível perceber que a sinalização dos ambientes apresentados explora elementos claros e diretos, aos quais o espectador compreende a mensagem o mais rápido possível. O uso da cor pode ser tanto em detalhes como também em elementos inteiros, conforme o conceito do projeto, auxiliando na criação de hierarquias e setorizações. Percebe-se também o uso de textos em tamanho acessível a maioria dos usuários, e o uso de pictogramas para ilustrar, facilitando o entendimento.

Pode-se verificar na ambientação dos similares o uso de muitos elementos nas paredes e no chão, que auxiliam na demarcação dos locais e no direcionamento aos diferentes ambientes, além de tornar o espaço mais acolhedor e atraente. Verifica-se também o uso de muitos elementos lúdicos nos similares apresentados, devido ao fato de serem em sua maioria hospitais ou alas infantis, entretanto, como o presente trabalho pretende englobar todos os setores do hospital, o uso de apenas elementos do tipo não é compatível.

Cada similar apresentado possui suas peculiaridades, que se alinham diretamente as características do local, por exemplo, um sistema simples e direto no Hospital Restinga e Extremo Sul, projeto localizado em um bairro carente de Porto Alegre; e o sistema extremamente lúdico para a ala infantil do Perm Hospital Regional. Dessa forma, percebe-se que é importante não desvirtuar a imagem do local em que os sistemas de sinalização e ambientação serão implantados, para que reforcem a identidade do local e não o contrário.

6.7 DIRETRIZES DE PROJETO

Com base no material analisado e nas informações obtidas, define-se que o projeto de sinalização e de ambientação a ser realizado abrangerá todo o espaço

hospital atualmente utilizado, excetuando-se, assim, o espaço frontal onde está localizado o laboratório adjacente.

O presente trabalho deverá contemplar também o redesenho da identidade visual, porém mantendo suas características atuais, de forma a tornar a identidade visual mais facilmente aplicável quando for utilizada.

No Quadro 13 estão apresentados os requisitos de projeto, que deverão guiar o desenvolvimento do sistema de sinalização e ambientação. Os requisitos foram obtidos a partir de uma análise das necessidades dos usuários.

Quadro 13 - Requisitos de projeto

Necessidades	Requisitos
- Fácil compreensão	- Elementos textuais claros - Uso de pictogramas
- Tamanho de tipografia adequado	- Tamanho de tipografia adequado
- Boa visibilidade	- Tamanho de tipografia adequado - Elementos instalados na altura do observador - Contraste adequado
- Fácil orientação	- Elementos textuais claros - Elementos instalados nos pontos de decisão
- Fácil manutenção	- Uso de poucos materiais, que possam ser higienizados ou que sejam assépticos
- Suporte para avisos	- Utilização de elementos porta papéis A4 e A3
- Fácil para indicar instruções	- Elementos textuais claros - Elementos instalados nos pontos de decisão
- Melhorar a qualidade do ambiente	- Ambientação e sinalização não devem competir - A ambientação também deve auxiliar no trajeto dos usuários - Utilizar elementos assistivos - Criar um sistema único e conciso
- Mais informações	- Englobar todos os ambientes utilizados pelo espaço hospitalar
- Pensar no cliente	- Elementos textuais claros - Utilizar elementos assistivos - Criar um sistema único e conciso
- Refletir a imagem do hospital	- Refletir higiene, limpeza, cuidado com a vida - Englobar o maior número de tipos de usuários

Fonte: elaboração própria

Alguns dos requisitos se repetiram para diferentes necessidades, como, por exemplo, usar elementos textuais claros e utilizar elementos assistivos. A repetição desses requisitos corrobora com a necessidade de uma sinalização clara, concisa e acessível, unida com uma ambientação que beneficie esteticamente e funcionalmente o espaço estudado.

7 CONCEITO

A formulação do conceito geral do projeto baseia-se nas etapas de levantamento de dados e pesquisa, apresentados anteriormente. De acordo com essas etapas e com os requisitos de projeto, foram criados dois painéis visuais para auxiliar na conceituação. Na Figura 54 se tem o primeiro painel, formado a partir de um *brainstorming*.

Figura 54 - Brainstorming para conceituação



Fonte: elaboração própria

A partir desse brainstorming com termos relativos ao projeto, essas palavras foram organizadas com o intuito de auxiliar visualmente na criação do conceito. Nessa organização (Figura 55), pode ser percebido três grupos, sendo o primeiro relativo às características imateriais e adjetivos de um ambiente hospitalar; o segundo relativo aos usuários; e o terceiro grupo relativo ao espaço físico e ao município.

Figura 55 - Brainstorming organizado



Fonte: elaboração própria

Juntamente com a elaboração desses painéis, foi retomada a missão do Hospital São José, disponível anteriormente no Quadro 10 (pg. 62). Segundo a instituição, a missão do Hospital é "promover a saúde integral, sem qualquer distinção, buscando através de seus recursos humanos qualificações e o bem estar físico e psíquico dos clientes, com a humanização, a solidariedade cristã dentro das possibilidades da instituição."

Baseado nos painéis apresentados e a missão da instituição, foi possível desenvolver o conceito que guiará o projeto. Dessa forma, o conceito central a ser expresso pelo projeto de sinalização e de ambientação é **bem-estar**. Esse conceito foi definido com a premissa de que o bem-estar significa a união de diversos adjetivos que o projeto deverá englobar, como segurança, aconchego, satisfação, conforto, qualidade e saúde; não apenas para um grupo de usuários, mas para o maior número de usuários possíveis.

Com o conceito estabelecido, foram elaborados dois painéis semânticos. O primeiro painel (Figura 56) representa o conceito geral de bem-estar. Foram buscadas imagens que representassem o conceito escolhido no âmbito não apenas hospitalar. Percebe-se no painel que as imagens estão ligadas a saúde, cuidado,

exercício, ar livre, família e satisfação pessoal. As cores amarelo, verde e azul são as mais presentes, refletindo a natureza.

Figura 56 - Painel semântico bem-estar



Fonte: elaboração própria

O segundo painel (Figura 57) representa o conceito de bem-estar aplicado no contexto hospitalar. Foram buscadas fotografias dentro do ambiente de saúde pois é onde o projeto será aplicado. Nas fotografias se observa o cuidado com os pacientes de variadas idades, com zelo e atenção dos profissionais de saúde. Os dois painéis refletem a imagem que se deseja transmitir com o projeto. As cores branca e azul se mostram muito presente, transmitindo a sensação de saúde e limpeza

Figura 57 - Bem-estar no contexto hospitalar



Fonte: elaboração própria

8 ESTUDOS PRELIMINARES

Nesta etapa do trabalho são apresentados os estudos preliminares do projeto. Na comunicação visual, foram realizados estudos de cores, tipografia e pictogramas e símbolos. No design, está apresentada a nova identidade visual gerada para o hospital e também foram desenvolvidos esboços de alternativas para o sistema de sinalização e ambientação, buscando desenvolver os dois sistemas em conjunto. Por fim, foram pré-selecionados materiais e a partir deles escolhidos aqueles que serão utilizados.

8.1 COMUNICAÇÃO VISUAL

Nessa fase são expostos estudos de cores, tipografia, pictogramas e setas.

8.1.1 Cores

O uso da cor em um sistema de sinalização e ambientação se mostrou como uma importante ferramenta de projeto na etapa de Pesquisa e Análise de Similares. Dessa forma, foi realizado um estudo de cores a partir dos painéis semânticos apresentados na etapa de Conceito. Na Figura 58 são apresentadas as primeiras cores selecionadas a partir dos painéis semânticos desenvolvidos na etapa de conceituação.

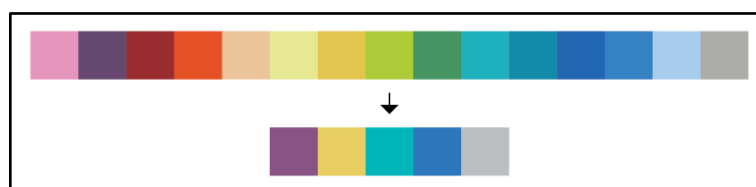
Figura 58 - Seleção cromática a partir dos painéis semânticos



Fonte: elaboração própria

A Figura 59 apresenta o processo de seleção da paleta de cores definitiva, a partir das quinze cores escolhidas inicialmente. As cinco cores que compõem a paleta intercessora foram obtidas através de cores intermediárias entre aquelas quinze iniciais.

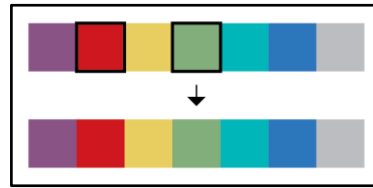
Figura 59 - Seleção da paleta de cores



Fonte: elaboração própria

Além dessas cinco cores, também foram adicionadas à paleta duas cores utilizadas na nova identidade visual, que será apresentada nesse capítulo. Na Figura 60 é possível observar as sete cores escolhidas para fazerem parte do projeto de sinalização e ambientação do Hospital São José.

Figura 60 - Paleta de cores final



Fonte: elaboração própria

As sete cores da paleta final serão utilizadas para delimitar os diferentes setores do Hospital São José, auxiliando a demarcar os espaços e ambientá-los.

8.1.2 Tipografia

Para a determinação da tipografia que será utilizada, foram selecionadas famílias tipográficas tanto gratuitas quanto que comercializadas. Na Figura 61 estão apresentadas as tipografias em seu estilo regular, a fim de estabelecer uma comparação entre elas.

Figura 61 - Alternativas de tipografia

Pagas	Gratuitas
<p>Aaux Next ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>	<p>Cabin ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>
<p>Mundo Sans ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>	<p>Roboto ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>
<p>Tabula ITC ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>	<p>Sheep Sans ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>
<p>Whitney ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>	<p>SignaColumn ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 áéíóúçõãõêôâà</p>

Fonte: elaboração própria

As alternativas foram selecionadas devido a seu formato, serem sem serifa e com boa legibilidade. Para selecionar a melhor alternativa, foi criado um quadro para comparação entre elas. No Quadro 14, as tipografias foram analisadas conforme quantidade de variações, alinhamento dos numerais, altura x, espessura e valor comercial.

Quadro 14 - Comparação entre tipografias

Tipografia	Variações	Numerais	Altura x	Espessura	Valor
Aaux Next	18	alinhados	alta	uniforme	\$ 22 cada variação
Cabin	8	alinhados	alta	uniforme	gratuita
Mundo Sans	42	alinhados	alta	uniforme	\$ 65 cada variação
Roboto	16	alinhados	alta	uniforme	gratuita
Sheep Sans	2	alinhados	alta	variada	gratuita
Signa Column	4	alinhados	alta	uniforme	gratuita
Tabula ITC	24	alinhados	alta	variada	\$ 65 cada variação
Whitney	24	alinhados	alta	uniforme	\$ 299 o pacote de variações

Fonte: elaboração própria

Conforme exposto na seção "3.2.1 Tipografia", é importante que as tipografias tenham os numerais alinhados, com um peso médio, largura mediana e altura x grande. Analisando o Quadro 14, é possível excluir algumas opções de imediato. Todas as opções possuem altura x alta e os numerais alinhados. A espessura, entretanto, não é uniforme na tipografia *Sheep Sans*, desfavorecendo a legibilidade.

Devido ao hospital ser uma entidade filantrópica, sem fins lucrativos pode-se ter como premissa não utilizar tipografias que devam ser adquiridas comercialmente, eliminando as alternativas *Aaux Next*, *Mundo Sans*, *Tabula ITC* e *Whitney*.

Dentre as escolhas restantes estão *Cabin*, *Roboto* e *SignaColumn*. De acordo com Gibson (2009), o fato de uma família tipográfica oferecer diversas variações de largura, peso e inclinação é especialmente importante na sinalização, pois mensagens aparecem frequentemente em variadas configurações e escalas. As três famílias possuem diversas variações, sendo passíveis de aplicação no projeto.

Como fator determinante na escolha, foi decidido a utilização de uma tipografia com estilo mais simples e tradicional, uma vez que o foco é a informação a ser transmitida e é um material que ficará instalado por um tempo elevado. A família

Figura 63 - Pictogramas Hablamos Juntos



Fonte: Society for Experiential Graphic Design (SEGD).²⁷

8.2 DESIGN

Nessa etapa é exposto o *redesign* da identidade visual do Hospital São José. Além disso, alternativas para o projeto de sinalização e de ambientação.

8.2.1 Identidade Visual

A necessidade de alterar a identidade visual do Hospital São José surgiu ao longo do processo de pesquisa e análise de dados do local de estudo. Foi decidido redesenhar a identidade para facilitar a aplicação em diferentes elementos do sistema, pois a identidade atual não se mostrou satisfatória para tais aplicações. Como não é o objetivo do trabalho, não é abordado aqui o processo de desenvolvimento. A proposta da nova identidade foi a renovação do logotipo atual, mantendo as características principais. Foi escolhido manter as cores em tons de verdes e vermelho. A Figura 64 ilustra o processo de concepção da nova identidade.

²⁷ Disponível em <https://segd.org/> em 29 de maio de 2015.

Figura 64 - Nova identidade visual proposta



Fonte: elaboração própria

A tipografia da nova identidade foi alterada, assim como a ordem do texto, sendo agora "Hospital São José" e não mais "São José Hospital", para que a leitura seja mais clara e dinâmica. As faixas que cingem o símbolo e a tipografia da identidade atual foram eliminadas a fim de criar um desenho leve, porém forte.

8.2.2 Geração de Alternativas

As alternativas tiveram como premissa o uso de cores para setorização e sistemas que possibilitassem a troca de informações. Foi desenvolvido um painel com referências visuais para auxiliar no processo de geração de alternativas, apresentado na Figura 65.

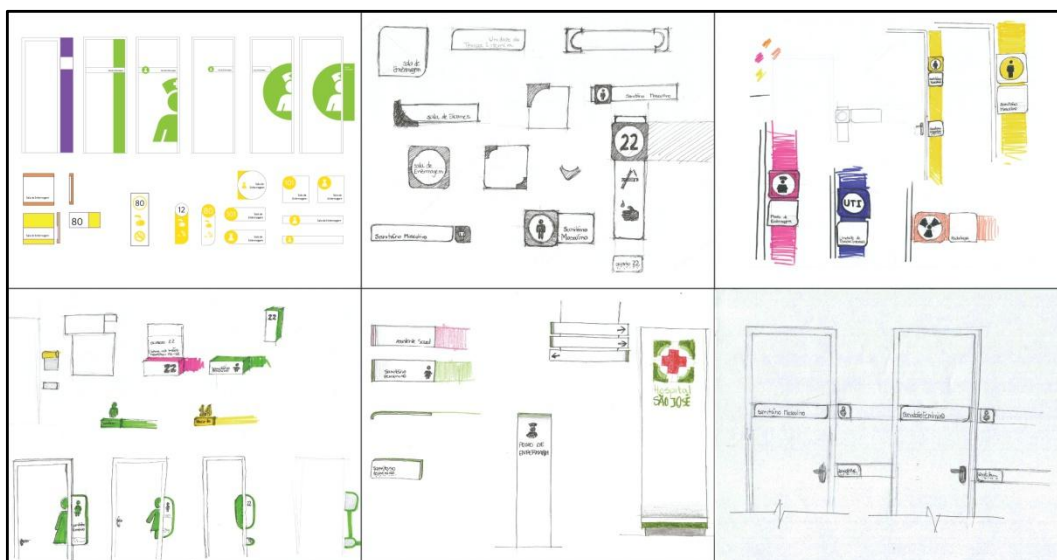
Figura 65 - Painel de referências visuais

Fonte: elaboração própria

Foi buscado referências com utilização da cor como um dos elementos principais e também com a informação sendo transmitida de maneira simples. O uso do branco se mostra comum em todas as imagens, com as cores fazendo o papel da ambientação e também como elemento sinalizador, como nos exemplos em que o símbolo feminino e masculino é aplicado com um tamanho elevado e de cor contrastante.

A partir dessas referências foram desenvolvidas alternativas. Na Figura 66 estão apresentadas as soluções geradas. O uso da cor se deu principalmente em detalhes como símbolos ou elementos de ligação como faixas e suportes.

Figura 66 - Geração de alternativas



Fonte: elaboração própria

Dentre as alternativas criadas, foram feitos testes remetendo ao desenho do novo logotipo e da arquitetura. Foi escolhida a alternativa que melhor se adequou a proposta do trabalho, apresentada na Figura 67, ilustrada em um estudo com placa de porta. Na próxima etapa será desenvolvida toda a família de elementos de sinalização e ambientação.

Figura 67 - Alternativa selecionada com estudo de placa de porta



Fonte: elaboração própria

A escolha dessa alternativa se deve ao fato do seu desenho remeter a diversas características tanto da arquitetura quanto da nova identidade visual. O uso de uma placa alongada, em conjunto com uma faixa remete aos longos corredores do qual o hospital é formado, inclusive no desenho de sua planta baixa.

A característica chave é a lateral arredondada, alusiva aos suaves arredondamentos que a identidade visual teve nas arestas em seu novo desenho, tanto nos quadrados externos quanto em sua cruz central. Essa lateral, que possui cor na parte posterior, causa o efeito das faixas estarem descolando das paredes, deixando a aparência mais leve e também lúdica, dando uma ideia de movimento.

O uso das faixas na parede como elemento de ambientação foi definido por ser uma proposta simples, mas que gera bastante impacto visual, além de estabelecer uma ligação entre as salas de um mesmo setor. O uso dessas longas faixas traz a sensação de calma e continuidade, acompanhando o usuário em seu percurso, o auxiliando e transmitindo amparo. O seu colorido traz ao ambiente hospitalar um elemento agradável, transmitindo alegria. A cor branca das paredes transmite limpeza e traz luz ao local, enfatizando a nova sinalização e ambientação.

O conceito do projeto, bem-estar, está ligado não apenas com um elemento singular, porém ao conjunto de elementos que trarão a sensação de espaço com cuidado, segurança, qualidade, saúde e acolhimento.

Para assegurar que a proposta escolhida atende aos requisitos, no Quadro 15 estão listados os mesmos, juntamente com a maneira com a qual atende a cada um.

Quadro 15 - Requisitos de projeto e soluções

Requisitos	Como Atende
- Elementos textuais claros	Com uso de texto simples
- Uso de pictogramas	Com uso de pictogramas quando possível
- Tamanho de tipografia adequado	Realizando teste de impressão
- Elementos instalados na altura do observador	Seguindo NBR 9050
- Contraste adequado	Utilizando cores contrastantes
- Elementos instalados nos pontos de decisão	Locando elementos direcionais nos pontos em que o usuário tenha que tomar decisão sobre o percurso
- Uso de poucos materiais, que possam ser higienizados ou que sejam assépticos	Com uso do acrílico e adesivo
- Utilização de elementos porta papéis A4 e A3	Com utilização de elementos porta papéis A4, A3 e A2
- Ambientação e sinalização não devem competir	São projetadas em conjunto
- A ambientação também deve auxiliar no trajeto dos usuários	Auxiliando no direcionamento através de faixas
- Utilizar elementos assistivos	Com uso de placas com Braille
- Criar um sistema único e conciso	Sinalização e Ambientação projetadas em conjunto
- Englobar todos os ambientes utilizados pelo espaço hospitalar	Atendendo desde subsolo até segundo pavimento e área externa.
- Refletir higiene, limpeza, cuidado com a vida	Através do conjunto formado, com o uso de materiais com fácil higienização e cor branca na parede, dando uma sensação maior de limpeza.
- Englobar o maior número de tipos de usuários	Uso de placas com Braille para deficientes visuais, tamanho de tipografia elevado para idosos, indicação de sanitários acessíveis para cadeirantes.

Fonte: elaboração própria

8.2.3 Materiais

Dentro de um ambiente hospitalar, é importante que os materiais sejam de fácil higienização e que as informações das placas sejam passíveis de troca. Além disso, os elementos devem ter fácil manutenção e não ser de custo muito elevado.

De acordo com isso, foram pré-selecionados materiais que se enquadram em nessas características, para que fossem selecionados aqueles que melhor se encaixam ao projeto. No Quadro 16 estão dispostos os materiais sugeridos e uma breve análise de cada.

Quadro 16 - Comparação entre materiais

Material	Limpeza	Manutenção	Custo	Troca de Informação	Desvantagem	Vantagem
ACM	fácil	fácil	médio	Sim (sem pintura)	bordas sem acabamento	uso externo, permite dobra
Acrílico	fácil	fácil	médio	Sim (sem pintura)	poucas cores	facilmente moldável
Alumínio	fácil	fácil	médio	sim (sem pintura)	necessita fundo antiferruginoso	alta durabilidade
Fórmica	fácil	fácil	alto	sim	poucas cores não permite dobra	acabamento superior
Vidro	fácil	fácil	alto	sim	material pesado quebrável	acabamento superior

Fonte: elaboração própria

Após a análise do quadro de materiais exposto, foi possível eliminar o uso do vidro, devido ao peso e ser quebrável mais facilmente. A fórmica se mostra como um material de excelente acabamento, porém não permite dobra, impedindo a curvatura proposta na alternativa escolhida, além disso, também possui um custo bastante elevado. Como material interno foi proposto o uso do acrílico, pois é de fácil maneabilidade e possui um custo bom comparado ao vidro e a Fórmica, principalmente se utilizado em grande quantidade. Sua superfície permite a troca de informações, dessa forma será utilizado o adesivo vinílico, que permite remoção com facilidade, sem danificar o acrílico, que após limpeza pode receber a nova comunicação.

Para o uso externo existe as alternativas dos materiais metálicos, principalmente na execução de totens e letreiros. Como material foi sugerido o uso de ACM ou Alumínio, ambos permitem dobra e tem alta durabilidade. O acrílico também se mostra útil na utilização em elementos que necessitam de iluminação interna, pois possui uma superfície translúcida, conforme sua espessura. A pintura automotiva foi escolhida como acabamento de elementos com tinta, pois possui um bom custo benefício em questão de acabamento.

9 ANTEPROJETO

Aqui é apresentado o anteprojeto do sistema de sinalização e de ambientação do Hospital São José. São apresentados código cromático, a tipografia e os símbolos utilizados, e também a diagramação. Também é apresentada a família de elementos do sistema.

9.1 CÓDIGO CROMÁTICO

As cores utilizadas foram escolhidas a partir dos painéis semânticos e também da nova identidade visual. Segundo a ANVISA, em sua publicação "Conforto Ambiental em Estabelecimentos de Saúde" (2014), "não existe uma recomendação de cores padrão, nenhum tratamento cromático pode ser definido como regra". No Hospital São José, serão utilizadas como forma de setorização do ambiente e também como apoio nos elementos externos.

Na Figura 68 estão apresentadas as cores, seus códigos cromáticos e onde serão utilizadas. Também estão apresentados seus significados segundo Farina, Perez e Bastos (2006). A seleção do setor para cada cor seguiu as associações dadas pelo autor.

Figura 68 - Cores utilizadas

COR	SETOR	CÓDIGO	SIGNIFICADO
 AMARELO	BLOCOS A, B E D	PANTONE 1223 C	CONFORTO, GOZO, CALOR DA LUZ SOLAR
 VERMELHO	URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	PANTONE 186 C	EMOÇÃO, VIOLÊNCIA, PERIGO
 ROXO	CENTRO DE IMAGEM	PANTONE 7678 C	ELETRICIDADE, MISTÉRIO, SONHO
 AZUL	CENTRO CIRÚRGICO E OBSTÉTRICO	PANTONE 660 C	AFETO, PRECAUÇÃO, CONFIANÇA
 TURQUESA	UTI	PANTONE 7466 C	CALMA, ESPERANÇA, FRESCOR
 VERDE	RECEPÇÃO	PANTONE 367 C	BEM-ESTAR, TRANQUILIDADE, SAÚDE
 CINZA	SERVIÇO	PANTONE Cool Gray 9 C	SERIEDADE, SABEDORIA, MÁQUINAS
 BRANCO	TODOS	PANTONE White	LIMPEZA, BEM, PAZ

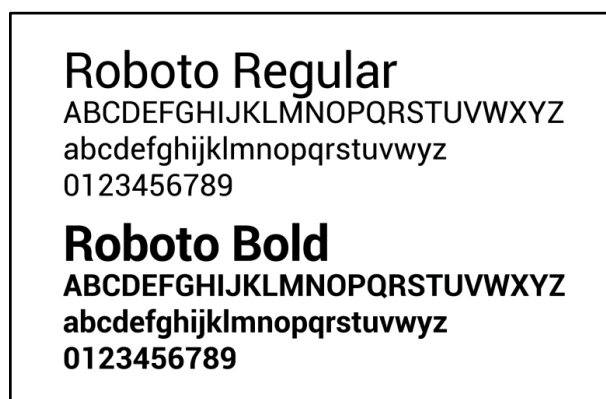
Fonte: elaboração própria

O conjunto de cores definido a ser aplicado sofreu modificações de matizes em comparação ao escolhido no capítulo anterior. Essa mudança ocorreu buscando cores mais vivas e que se relacionassem melhor entre si, devido às interseções de tonalidades que acontecem entre os setores do hospital.

9.2 TIPOGRAFIA

Como capítulo anterior, a tipografia escolhida é a Roboto, em suas variações "regular" e "bold", conforme Figura 69. A tipografia foi escolhida devido a sua boa legibilidade, gratuidade e desenho dos tipos.

Figura 69 - Tipografia utilizada

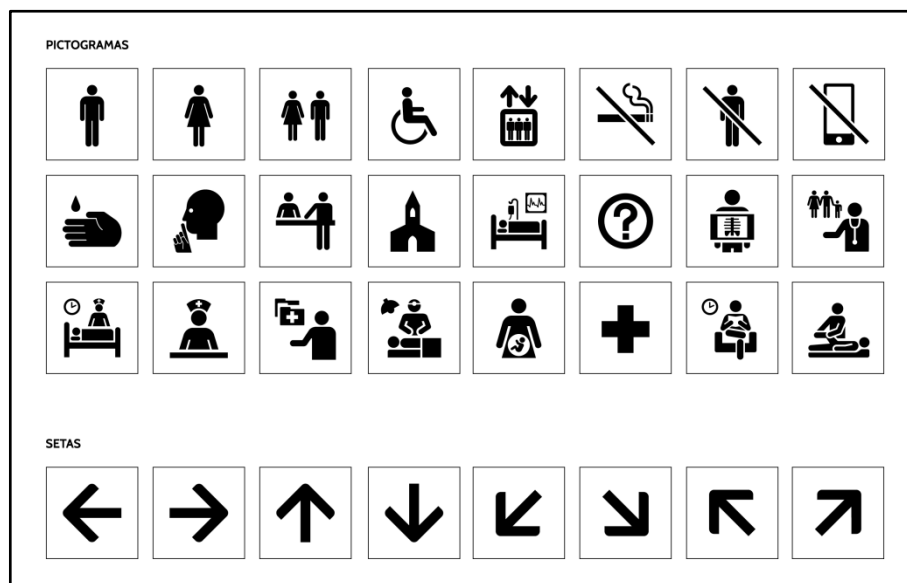


Fonte: elaboração própria

9.3 PICTOGRAMAS E SETAS

A partir do conjunto de pictogramas AIGA e *Hablamos Juntos*, foi determinado o grupo que dará apoio ao sistema do Hospital São José. Na Figura 70 estão apresentados os símbolos utilizados no projeto. As setas foram desenvolvidas a partir das disponibilizadas pelo AIGA, a fim de estabelecer uma maior harmonia ao conjunto visual.

Figura 70 - Simbologia utilizada



Fonte: elaboração própria

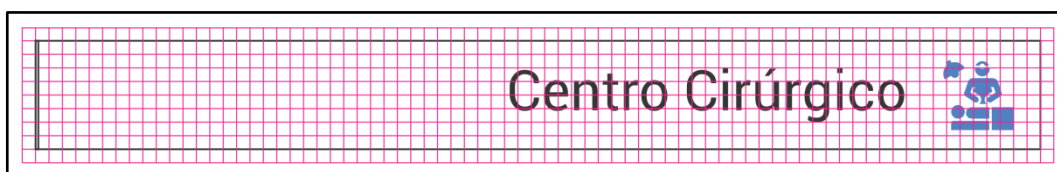
A utilização dos pictogramas AIGA e *Hablamos Juntos*, as setas desenvolvidas e a tipografia escolhida torna o conjunto harmonioso, pois os três elementos de comunicação visual possuem características semelhantes. Os desenhos são feitos com traços simples, linhas retas e perfis simplificados, privilegiando a legibilidade da informação e rápido entendimento da mensagem.

9.4 DIAGRAMAÇÃO

A diagramação do sistema foi feita a partir de uma malha com módulos quadrados. Para o desenvolvimento dessa malha foi observado a quantidade mínima e máxima de informações que deveriam ser dadas por cada elemento, a altura para fixação e os tamanhos da tipografia. A partir desses condicionantes, foi criado uma malha que possui módulos de dois centímetros de altura e largura, com todos os elementos respeitando essa modulação. Na Figura 71 e Figura 72 pode ser observada a placa de porta e a placa de setor.

Figura 71 - Diagramação Placa de Porta

Fonte: elaboração própria

Figura 72 - Diagramação Placa de Setor

Fonte: elaboração própria

Após a diagramação dos elementos, foi realizada uma visita ao local para teste com tamanho da tipografia, símbolos e placa. Esse teste foi realizado com a placa de porta, por ser a que mais é empregada. Na Figura 73 está apresentada a avaliação.

Figura 73 - Avaliação com impressão

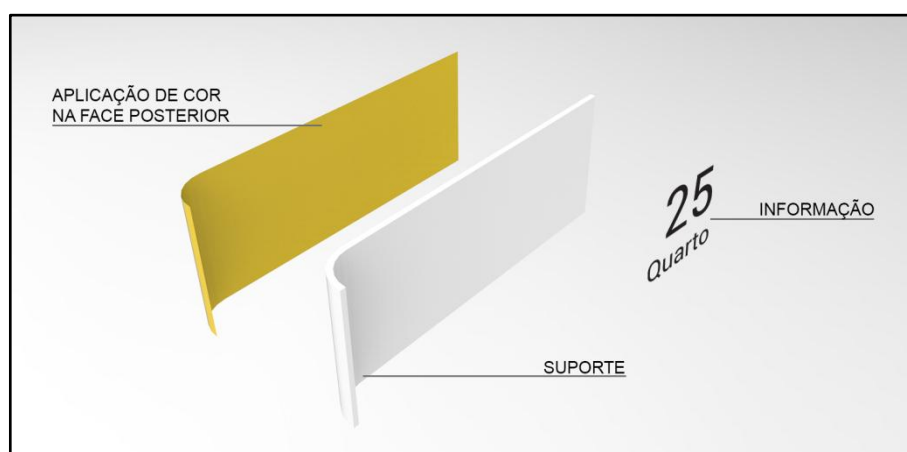
Fonte: elaboração própria

A avaliação com impressão se mostrou satisfatória em relação aos elementos gráficos do elemento e a leitura da mensagem.

9.5 FAMÍLIA DE ELEMENTOS

Os elementos criados para o sistema de sinalização do Hospital São José foram projetados com o objetivo de otimizar o funcionamento do local e também melhorar a relação entre seus usuários e a instituição. Todos os elementos tiveram como ponto de partida o desenho da placa de porta. Na Figura 74 tem-se uma perspectiva explodida da placa.

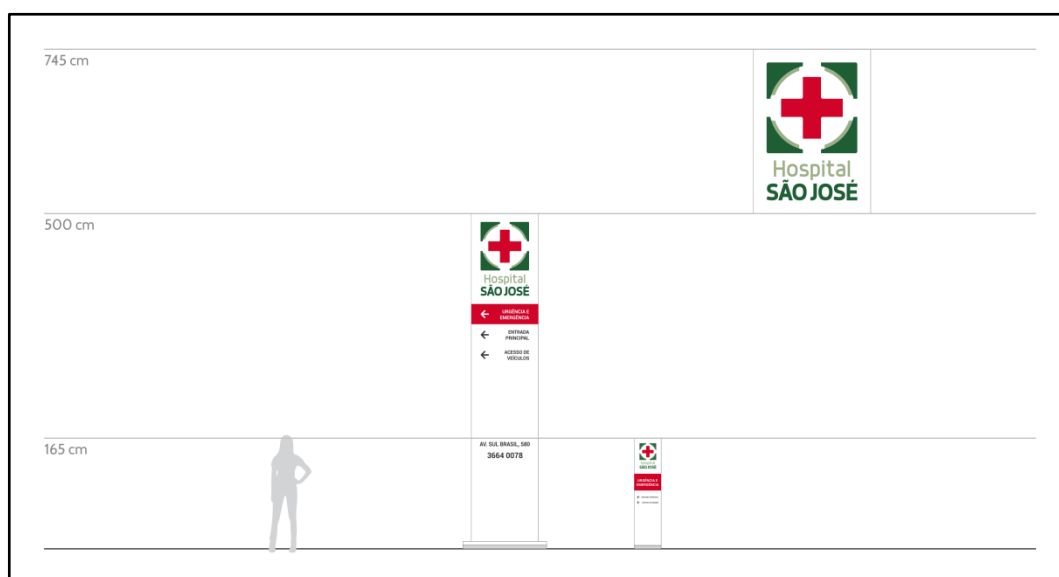
Figura 74 - Placa de porta explodida



Fonte: elaboração própria

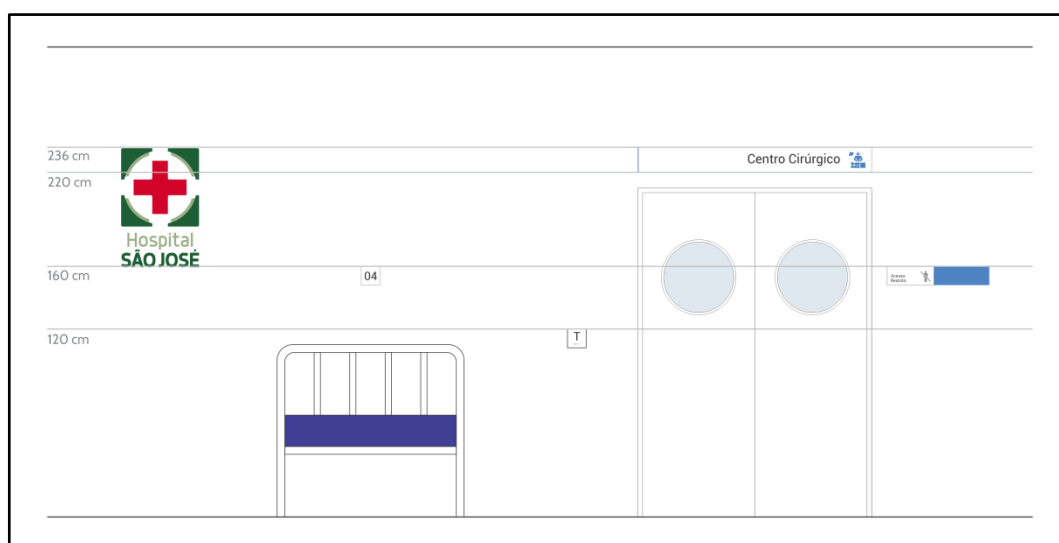
Divididos entre elementos externos e internos, a família está apresentada na Figura 75, Figura 76, Figura 77 e Figura 78. Ao todo, foram desenvolvidos dezoito itens de sinalização, que serão apresentados individualmente na etapa de fechamento do sistema.

Figura 75 - Família elementos externos



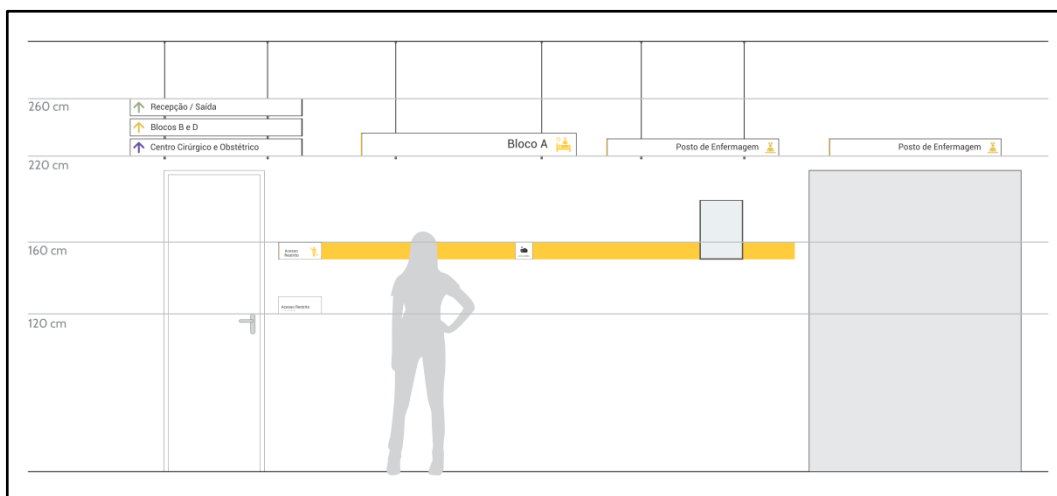
Fonte: elaboração própria

Figura 76 - Família de elementos internos parte I



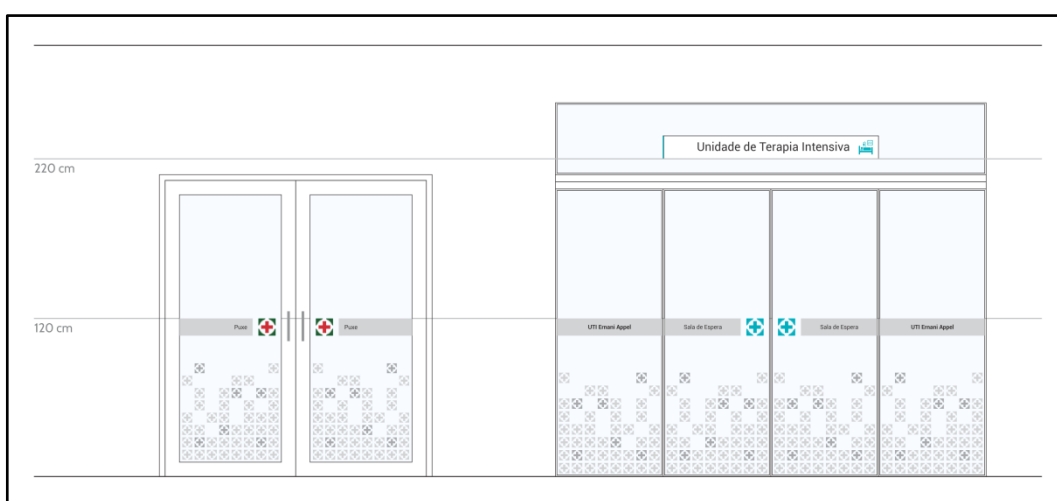
Fonte: elaboração própria

Figura 77 - Família de elementos internos parte II



Fonte: elaboração própria

Figura 78 - Família de elementos internos parte III

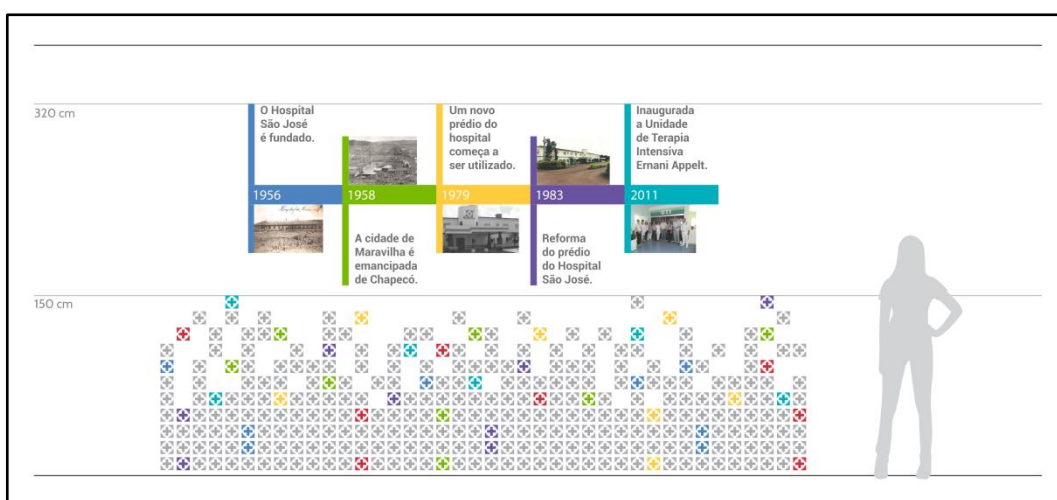


Fonte: elaboração própria

Nas figuras também estão mostradas as alturas de instalação dos elementos internos e também as alturas máximas dos elementos externos. Nos elementos internos, serão utilizadas faixas nas paredes como suportes dos componentes e também como forma de ambientação. As cores dos setores são aplicadas nos itens que pertencerem ao local. As alturas e tamanhos de tipografia e símbolos tiveram como referência a NBR 9050 e também o campo visual definido pelo NDGA, disponível na Figura 20 (pg. 68), buscando atender aos padrões de acessibilidade e de ergonomia.

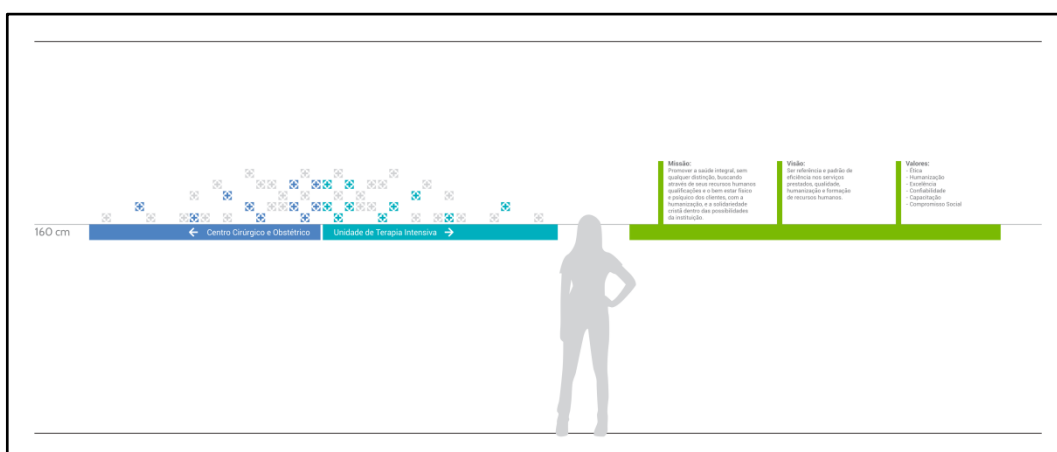
A ambientação do espaço hospitalar se deu nas principais área de circulação. Foram projetados cinco diferentes itens de projeto, sendo eles: a pintura das paredes, que acontece nas recepções e nos postos de enfermagem; as faixas adesivas; grafismos em locais em que há a transição de setor; a linha do tempo com fatos históricos do hospital e adesivos na recepção. Na Figura 79 está apresentada a linha do tempo e na Figura 80 estão apresentados os grafismos de transição e a aplicação na recepção.

Figura 79 - Ambientação com linha do tempo



Fonte: elaboração própria

Figura 80 - Ambientação de transição de setores e recepção



Fonte: elaboração própria

A ambientação também será apresentada no capítulo de fechamento do sistema.

9.6 MATERIAIS E PROCESSOS

Os elementos internos de sinalização serão confeccionados em acrílico jateado 4 mm com pintura automotiva posterior na cor branca. O acrílico foi escolhido com acabamento jateado devido ao efeito que o mesmo dá com a aplicação do adesivo com informação pela frente e a pintura na face posterior, criando um leve sombreamento que valoriza o elemento, sem prejudicar a leitura. A curvatura do acrílico deverá ser realizada com molde, para que não haja diferença entre peças

Com o objetivo de reduzir custos e também para facilitar a fabricação, caso a mão de obra na região seja pouco especializada, foi decidido que a camada interna que possui cor nos elementos curvados será feita através de adesivo vinílico com impressão digital. Isso garante que não haja problemas no encaixe entre as duas camadas com curva.

Naqueles elementos que serão planos, sem lateral curvada, a camada com cor se dará através da aplicação de acrílico 2 mm com pintura automotiva na cor do setor aplicado.

Para a aplicação das informações, os elementos textuais são aplicados em adesivo vinílico recortado preto fosco e os símbolos em adesivo vinílico recortado fosco na cor do setor. As faixas e grafismos utilizados na ambientação devem ser confeccionados em adesivo vinílico fosco na cor do setor, cinza ou jateado, de acordo com a aplicação. Todas as cores deverão passar por teste de impressão e pintura, para garantir que estejam iguais, tanto a impressão digital quanto a pintura automotiva.

Os itens presos na parede e portas devem ser fixados com fita dupla face de alta aderência e não aparente. Os elementos suspensos no teto devem ser fixados através de cabos metálicos (ver detalhamento).

Nos elementos externos, os totens devem ser fabricados com corpo em estrutura tubular metálica, com perfis conforme detalhamento de cada peça e acabamento antiferruginoso para evitar corrosão. As bases desses elementos deverão ser de concreto, para garantir uma instalação segura. O revestimento dos totens serão em ACM e aplicação de informações em adesivo vinílico recortado fosco.

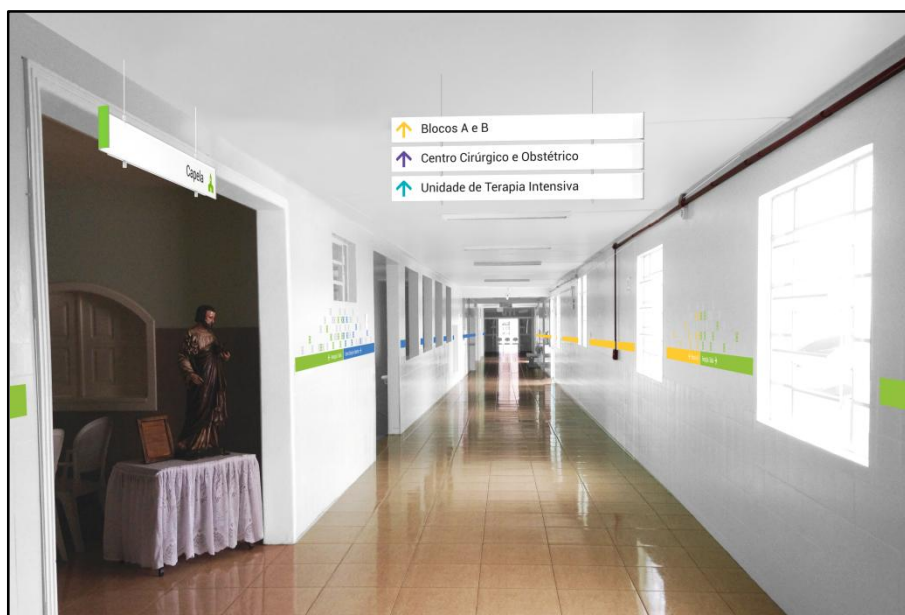
No totem institucional e na aplicação da identidade na fachada, a marca deverá ser aplicada em adesivo com impressão digital e laminação fosca, sobre acrílico leitoso branco, permitindo a iluminação interna, através de *leds* que não marquem a superfície, fornecendo uma iluminação uniforme. Nesses elementos, o fornecedor deverá viabilizar a manutenção dos elementos elétricos.

Todos os itens serão apresentados individualmente na etapa seguinte.

10 FECHAMENTO DO SISTEMA

Neste capítulo são apresentadas os diferentes elementos que compõem o projeto, através de simulações. Na Figura 81 está exibida uma simulação interna, enquanto que na Figura 82 está uma simulação externa com alguns dos itens que serão apresentados. Demais simulações podem ser encontradas no Apêndice F, após o formulário exposto.

Figura 81 - Simulação interna



Fonte: elaboração própria

Figura 82 - Simulação externa



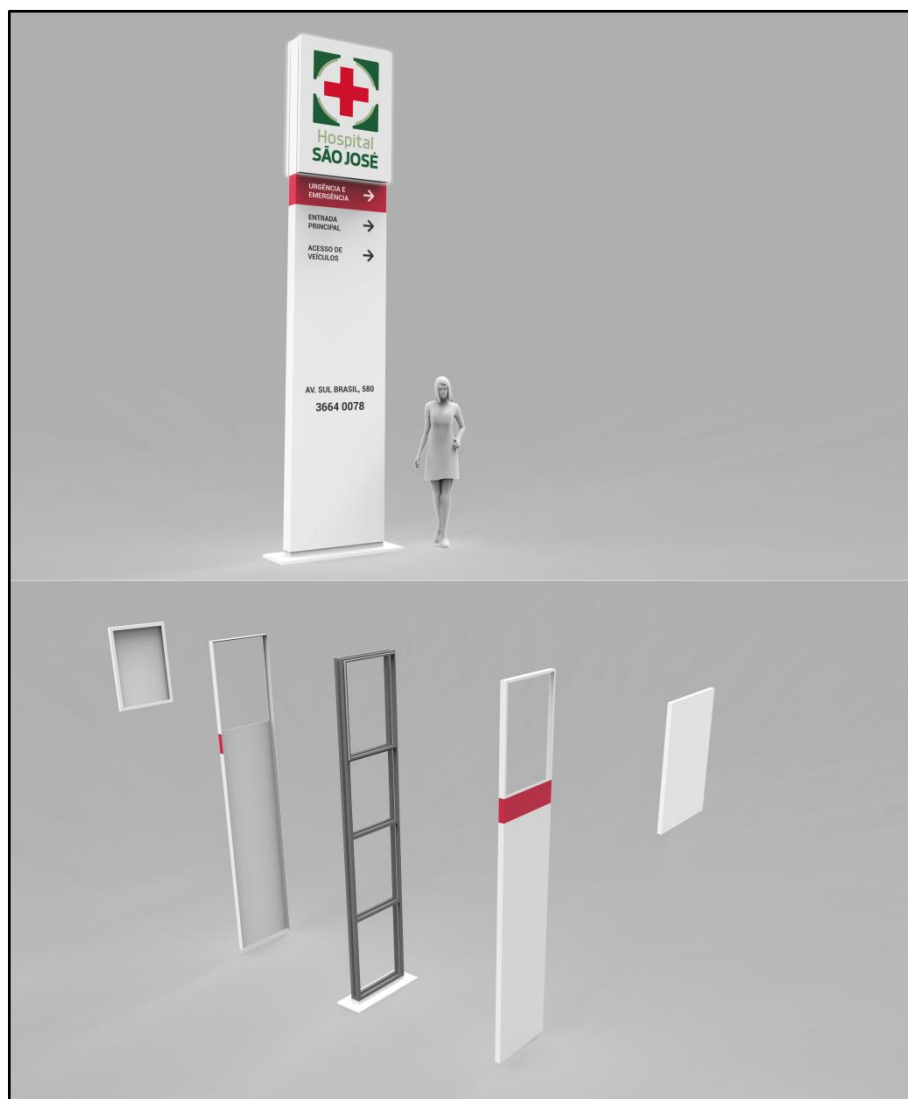
Fonte: elaboração própria

10.1 ELEMENTOS DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO

Os elementos aqui exibidos estão com apenas uma cor dentre as selecionadas para o projeto, porém no manual há o detalhamento de todas as peças e suas variações. Serão apresentados primeiramente os itens externos e posteriormente os internos. Cada elemento possui descrição, acompanhado de simulação. Uma perspectiva explodida acompanhará os itens totem institucional, totem direcional e placa de identificação de setor suspensa.

Totem Institucional

O totem institucional (Figura 81) foi desenvolvido para substituir o existente, auxiliando na visualização do hospital por aqueles que trafegam pela avenida. Deverá ser instalado perpendicular a rua, para facilitar a visualização. O totem tem corpo revestido em ACM e aplicação da marca em bandeja de acrílico retroiluminado. Ele possui indicação de direção para o acesso à entrada principal, o acesso de veículos e acesso a urgência e emergência, essa última com destaque com utilização de cor vermelha contrastante.

Figura 83 - Totem institucional e simulação explodida

Fonte: elaboração própria

Totem Direcional

Foram projetados três totens direcionais (Figura 82), que também cumprem a função de marcar o acesso de cada uma das três entradas do hospital. No acesso principal e no acesso ao Centro de Imagens, o totem possui revestimento cinza no topo. Já no acesso a urgência e emergência, o revestimento do topo é vermelho, seguindo o padrão de cor do projeto e do totem institucional, visando ter destaque em relação aos outros dois. O topo do totem possui iluminação interna no texto, que é recortado e tem acrílico leitoso branco aplicado por dentro para que haja a

passagem da luz. É também revestido em ACM e com informações direcionais aplicadas em adesivo vinílico recortado.

Figura 84 - Totem direcional e simulação explodida



Fonte: elaboração própria

Letreiro Institucional

O letreiro institucional (Figura 83) deverá estar localizado onde atualmente existe a aplicação da marca com pintura. É confeccionado em ACM com face em acrílico leitoso branco, com retroiluminação. A marca é aplicada com adesivo vinílico recortado. Ele tem a função de marcar a entrada principal do hospital, facilitando a visualização da mesma e criando hierarquia entre os acessos.

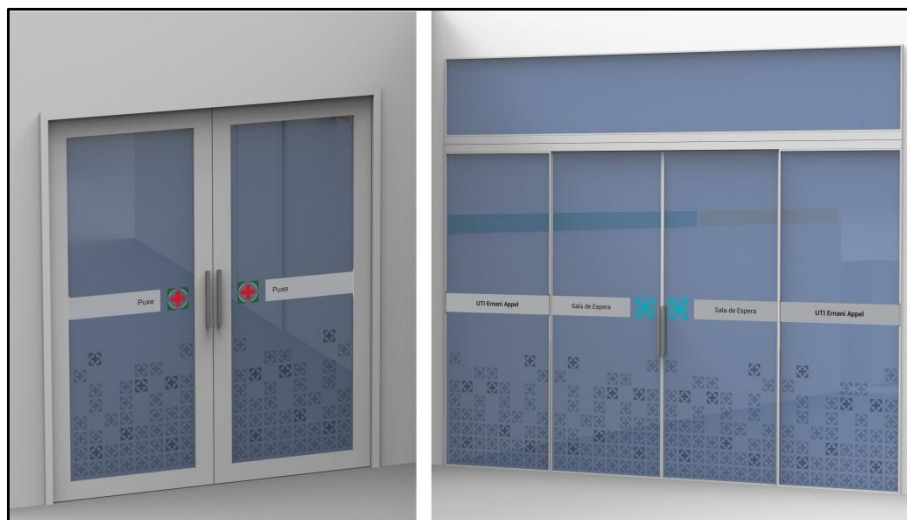
Figura 85 - Letreiro institucional

Fonte: elaboração própria

Adesivo Porta de Vidro

O adesivo em porta de vidro (Figura 84) é aplicado em todas as portas de vidro dupla do hospital. Nas portas de acesso, há a aplicação do símbolo nas cores da identidade e a aplicação de grafismo em adesivo cinza e jateado. O adesivo nas portas de vidro tem a função de garantir a segurança dos usuários, mas também de ambientar o local, através do grafismo aplicado.

Na porta de entrada da sala de visitas da Unidade de Terapia Intensiva recebe aplicação especial, por ser entrada do setor e estar localizada em uma área de destaque. Como a UTI possui um nome especial, ele também foi aplicado no adesivo da porta. Nessa aplicação foi utilizada a cor do setor - turquesa - para os detalhes do adesivo.

Figura 86 - Adesivo porta externa e porta da UTI

Fonte: elaboração própria

Logotipo Interno

O logotipo interno (Figura 85) é aplicado nas recepções do hospital. O objetivo da aplicação é valorizar o espaço e também a marca, redesenhada para essas aplicações. Seu corpo é fabricado em acrílico montado, com diferentes alturas, buscando sensação de movimento na aplicação e o enriquecimento do desenho criado.

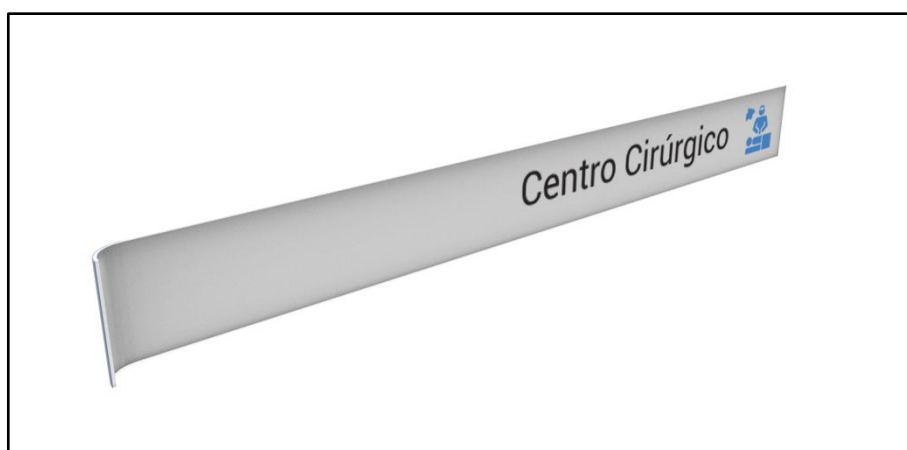
Figura 87 - Logotipo interno

Fonte: elaboração própria

Identificação de Setor na Parede

A placa de identificação de setor (Figura 86) tem um tamanho superior em relação as demais placas internas, por ter a função de identificar o setor na qual está instalada. Possui dois tipos: placa fixada na parede e suspensa com cabo metálico. Ela possui corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de adesivo na cor do setor sobre a pintura. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor.

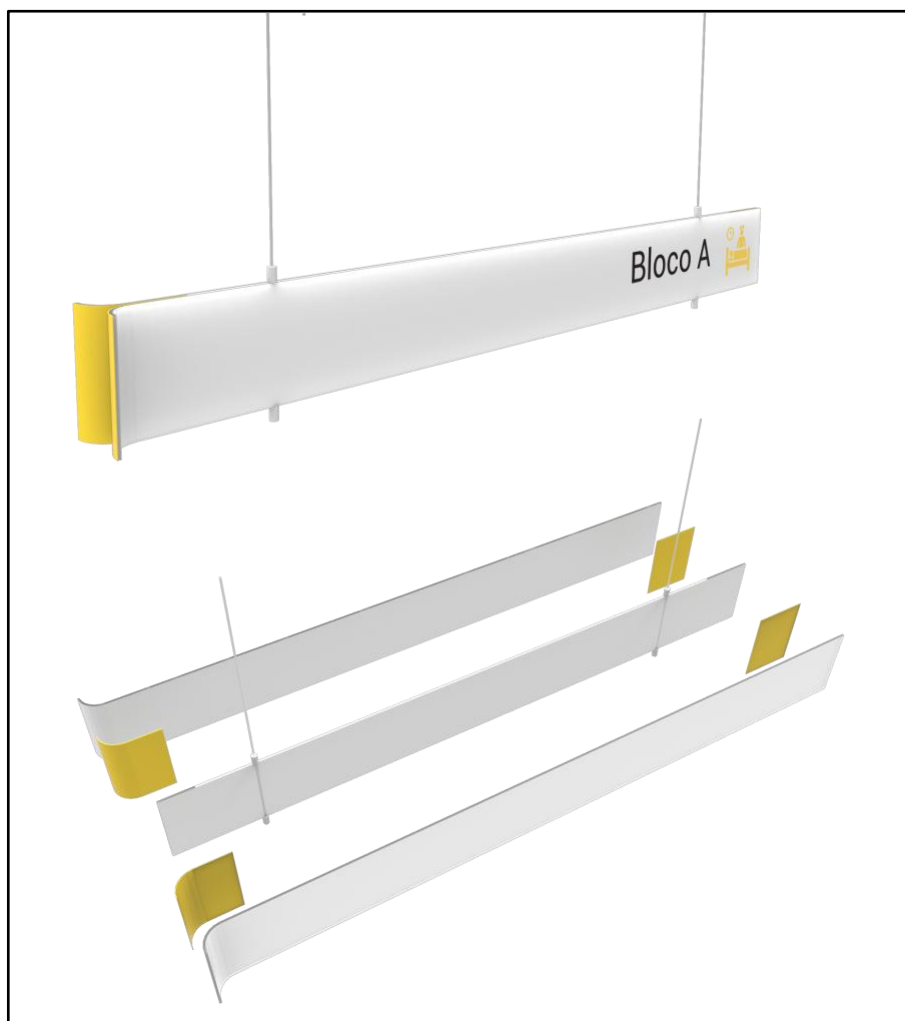
Figura 88 - Identificação de setor na parede



Fonte: elaboração própria

Identificação de Setor Suspensa

A placa de identificação de setor suspensa (Figura 87) deve ser usada nas situações em que não há possibilidade de fixação na parede. Nesse modelo, a identificação de setor possui duas faces, sendo a face interna ao setor usada em alguns momentos como direcional de saída, uma das mais importantes informações a serem dadas. Ela tem corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de adesivo na cor do setor sobre a pintura, com a mesma dimensão da anterior. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor.

Figura 89 - Identificação de setor suspensa

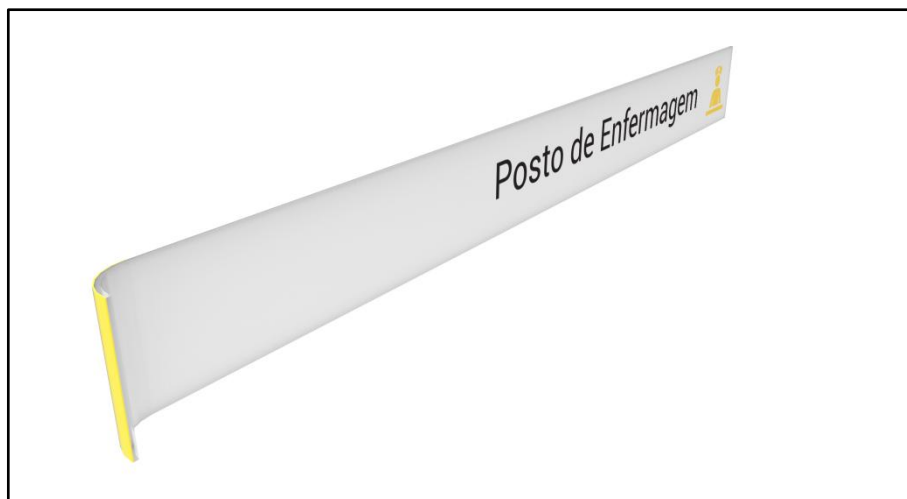
Fonte: elaboração própria

Identificação de Posto de Enfermagem de Parede

Os postos de enfermagem são pontos importantes dos setores de internação e recepção. Devem ser identificados por serem áreas que muitas vezes os pacientes ou visitantes buscam informações ou atendimento. Dessa forma, as placas de identificação dos postos de enfermagem (Figura 88) seguem o modelo da identificação de setor, porém em tamanho menor devido a hierarquia. Também possui versão de parede e suspensa, com corpo em acrílico jateado, pintura automotiva branca posterior e aplicação de adesivo na cor do setor sobre a pintura.

As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor.

Figura 90 - Identificação de posto de enfermagem de parede

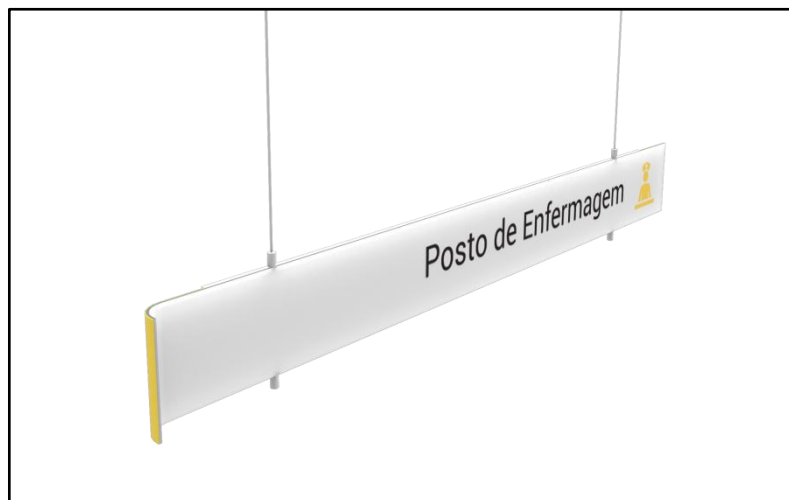


Fonte: elaboração própria

Identificação de Posto de Enfermagem Suspensa

A placa de identificação de posto de enfermagem suspensa (Figura 89) possui a mesma dimensão da placa de parede, porém suspensa através de cabos metálicos, naqueles locais onde não é possível instalar diretamente sobre a parede. Tem corpo em acrílico jateado, pintura automotiva branca posterior e aplicação de adesivo na cor do setor sobre a pintura. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor.

Figura 91 - Identificação de posto de enfermagem suspensa



Fonte: elaboração própria

Direcional Suspensa

A placa direcional deverá ser instalada nos pontos de decisão do usuário, para que ele não tenha dúvida quanto ao percurso a ser seguido. Como nesse modelo existe a união de diversos setores e suas respectivas cores nas régua, o adesivo a ser aplicado na face posterior deve ser cinza. A suspensa (Figura 90) também tem corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de informações aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor. Esse elemento possui informações em sua face frontal e posterior e é composto por mais de uma régua, de acordo com o número de informações a serem transmitidas.

Figura 92 - Direcional suspensa

Fonte: elaboração própria

Número de Pavimento

O número de pavimento (Figura 91) é aplicado na entrada e saída das rampas e da escada. A informação é acompanhada de texto em Braille, para auxiliar no trajeto dos usuários portadores de deficiência visual. A placa é em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de acrílico com pintura automotiva na cor do setor na face posterior. A identificação do setor deve ser aplicada em informação tátil através de acrílico preto.

Figura 93 - Número de pavimento

Fonte: elaboração própria

Suporte de Papel A4, A3 e A2

O uso de cartazes espalhados por diferentes áreas do hospital acontece indiscriminadamente. Com a utilização de mais placas de sinalização essa quantidade diminui, porém ainda existirão cartazes a serem expostos, especialmente os divulgados pelo Ministério da Saúde e avisos internos. Como os cartazes possuem tamanhos diversos, três modelos foram desenvolvidos, para tamanho A4, A3 e A2. Os suportes (Figura 92) são confeccionados com perfil metálico e bastidor em acrílico com pintura automotiva na cor do setor. Na face frontal existe chapa de acrílico cristal, protegendo o cartaz que deverá ser introduzido pela parte superior.

Figura 94 - Porta Papel



Fonte: elaboração própria

Placa Indicativa de Porta Simples

A placa indicativa de porta simples (Figura 93) , juntamente com as demais placas de porta, são as mais utilizadas no projeto. Cumprem a função de identificar todas as salas existentes no ambiente hospitalar, sendo aquelas localizadas nas áreas de circulação de visitantes e pacientes sendo um conjunto de placa de porta simples ou de serviço com a placa com Braille. A placa de porta simples possui seu

corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de adesivo na cor do setor sobre a pintura. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor. A placa é instalada no mesmo lado da fechadura, exceto nos locais em que não há espaço disponível.

Figura 95 - Placa indicativa de porta simples



Fonte: elaboração própria

Placa Indicativa de Porta com Braille

Nas placas de porta com Braille (Figura 94), não haverá o uso da lateral arredondada, para não competir visualmente com as demais e também para não criar uma barreira física ao deficiente. Como citada anteriormente, ela acompanha a placa de porta simples ou de serviço nas áreas de circulação dos pacientes e visitantes. A placa indicativa de porta com Braille possui seu corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de acrílico com pintura automotiva na cor do setor na face posterior. As informações são aplicadas com acrílico preto fosco para a informação tátil em alfabeto padrão e em Braille. A placa é instalada no mesmo lado da fechadura, exceto nos locais em que não há espaço disponível, abaixo da placa de porta que a acompanha.

Figura 96 - Placa indicativa de porta com Braille

Fonte: elaboração própria

Placa Indicativa de Porta de Serviço

A placa de porta de serviço (Figura 95) é aplicada nos setores onde não há a aplicação da placa simples. Sua fabricação é mais fácil, portanto seu custo é menor, dessa forma sua utilização em locais onde não há o grande fluxo de visitantes e pacientes colabora com a economia da verba hospitalar. Seu corpo é de acrílico jateado com pintura automotiva posterior e informações em adesivo vinílico recortado preto fosco.

Figura 97 - Placa indicativa de porta de serviço

Fonte: elaboração própria

Placa Regulatória

A placa regulatória (Figura 96) possui cinco informações distintas: não fumar, lavar as mãos, desligar o celular, fazer silêncio e entrada proibida. Essa placa tem a função de informar aos usuários sobre as regras do local, sendo feito através de pictograma e texto. Ela possui seu corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e aplicação de acrílico com pintura automotiva na cor do setor na face posterior. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco e em adesivo recortado na cor do setor. As placas sobre lavagem de mãos e restritiva de fumo devem ser locadas em todos os quartos e sanitários do hospital. Além disso, devem ser instaladas em pontos chave, a serem determinados pela equipe do hospital.

Figura 98 - Placa regulatória



Fonte: elaboração própria

Número de Leito

O número de leito (Figura 97) identifica cada leito de cada quarto. Os leitos são identificados por um a cinco, conforme a quantidade de leitos do local. Ela também tem corpo em acrílico jateado, com pintura automotiva branca posterior e

aplicação de acrílico com pintura automotiva na cor do setor na face posterior. As informações são aplicadas em adesivo vinílico recortado preto fosco.

Figura 99 - Número de Leito



Fonte: elaboração própria

10.2 ELEMENTOS DA AMBIENTAÇÃO

A ambientação do Hospital São José é feita através da utilização de faixas, grafismos e pintura. As faixas são aplicadas nos corredores principais, onde há a maior circulação de pacientes, visitantes e funcionários. Já os grafismos são aplicados em pontos estratégicos. Além desses elementos, há a aplicação de uma linha do tempo, valorizando a história do hospital e também da "missão, visão e valores". É necessário também a pintura interna do espaço do hospital na cor branca, antes de receber os itens de projeto.

Faixas Adesivas

As faixas (Figura 98) são aplicadas na cor dos setores, ao longo dos corredores, conforme especificação de locação. A fim de reduzir custos, o uso delas se dará apenas nos corredores em que há maior circulação de usuários. Seu

material é adesivo, na cor do setor, o mesmo utilizado na face posterior das placas, a fim de manter uma unidade de materiais. Essas faixas tem a intenção de ambientar, mas também de auxiliar na sinalização, indicando ao usuário qual o setor em que ele se encontra.

Figura 100 - Faixas nas paredes

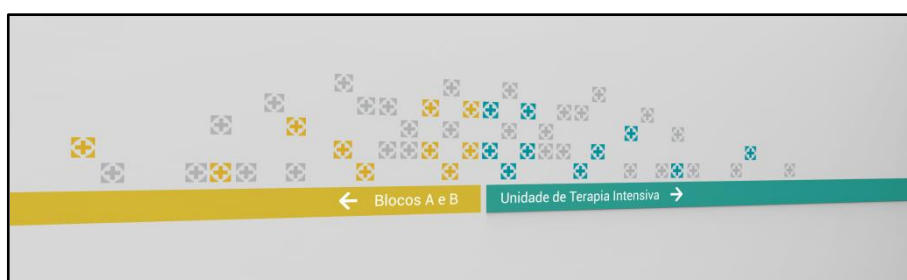


Fonte: elaboração própria

Grafismos

Através do uso do símbolo da identidade visual, foram criados grafismos (Figura 99) para serem utilizados no ambiente interno. Eles são aplicados em adesivo vinílico recortado cinza, jateado ou na cor do setor, conforme especificação de cada elemento. Eles são utilizados na sinalização nos adesivos das portas de vidro, apresentados anteriormente, e na ambientação na divisão dos setores.

Figura 101 - Grafismos

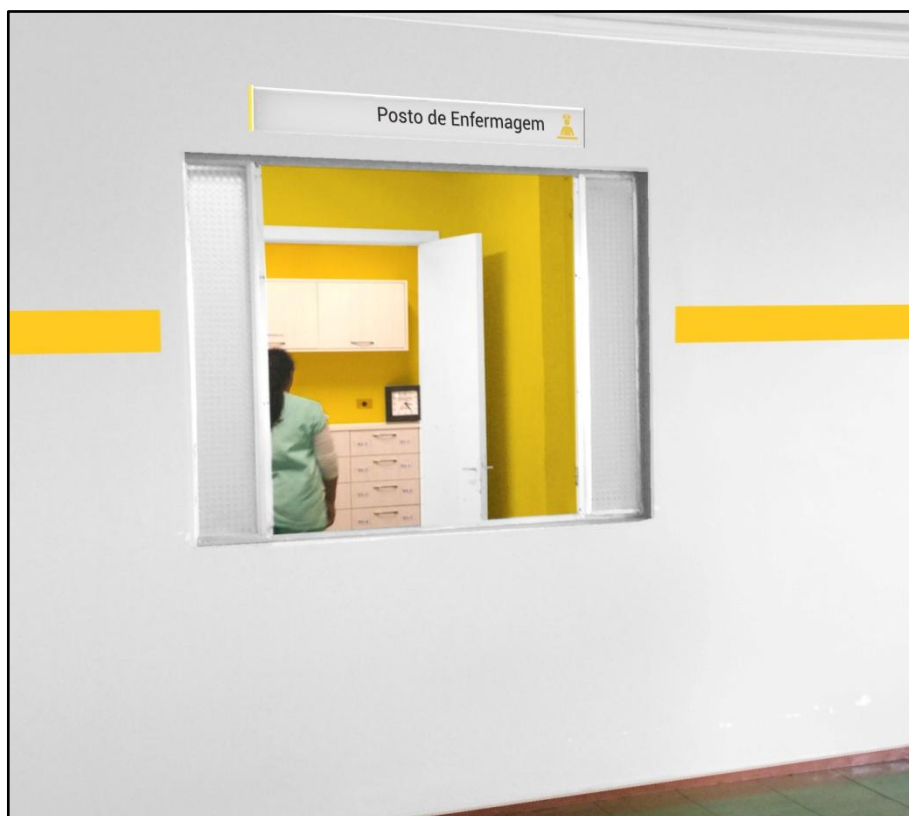


Fonte: elaboração própria

Pintura

A pintura (Figura 100) é empregada naqueles locais em que foi observada a necessidade de criar contraste e destaque em relação aos demais espaços. Dessa forma, é aplicada nas recepções e nos postos de enfermagem, porém em algumas paredes desses ambientes. A cor segue os tons da sinalização, porém em tinta imobiliária.

Figura 102 - Pintura de posto de enfermagem



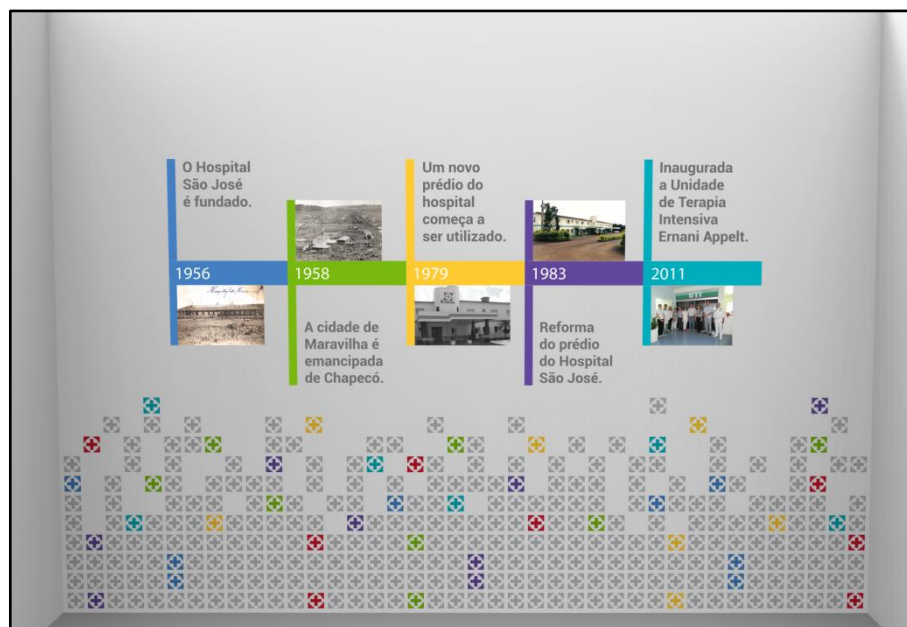
Fonte: elaboração própria

Linha do Tempo

A linha do tempo (Figura 101) é aplicada na rampa de acesso entre primeiro e segundo pavimento, uma grande área que não é valorizada. É composta por informações e fotografias sobre a história do Hospital São José, valorizando o

histórico do local e dando aos usuários a oportunidade de conhecer a memória de um dos lugares mais importantes do município. A linha do tempo é aplicada com adesivo vinílico, nas diversas cores que compõem o projeto.

Figura 103 - Linha do Tempo

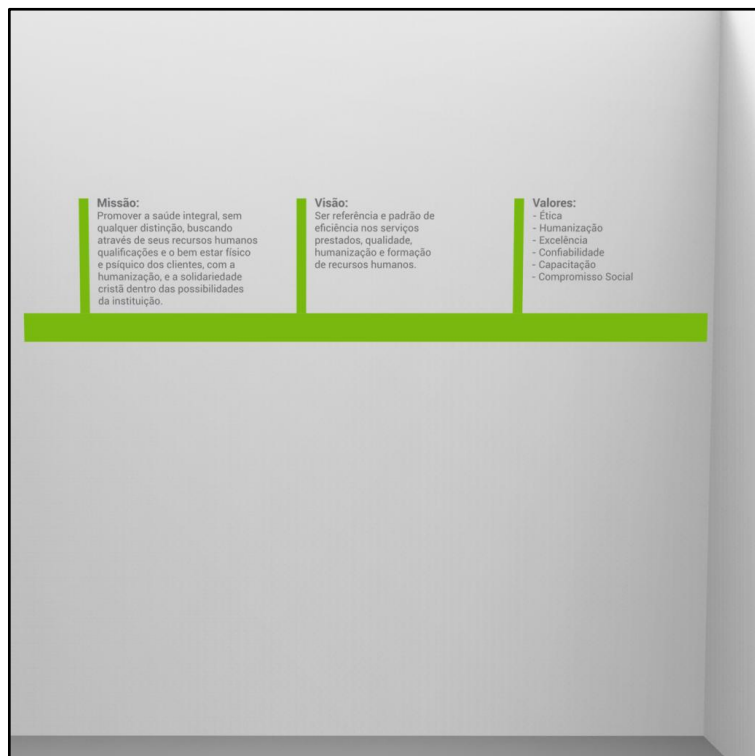


Fonte: elaboração própria

Recepção

Atualmente existe a exibição da "missão, visão e valores" do hospital na recepção. Para manter coerência com o restante do projeto, foi desenvolvida conforme a identidade dos demais elementos do sistema, especialmente a linha do tempo, que é outro item especial do projeto. Essas informações (Figura 102) são aplicadas em adesivo vinílico recortado, no mesmo lugar em que atualmente existe os quadros.

Figura 104 - Recepção



Fonte: elaboração própria

Figura 105 - Recepção



Fonte: elaboração própria

11 DETALHAMENTO

O detalhamento técnico de cada elemento citado está presente no Apêndice E e a planilha com a lista de elementos no Apêndice C. Todo o projeto está detalhado no Manual de Sinalização e Ambientação, onde também estão presentes as plantas baixas de locação de todos os itens.

11.1 MANUAL DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO

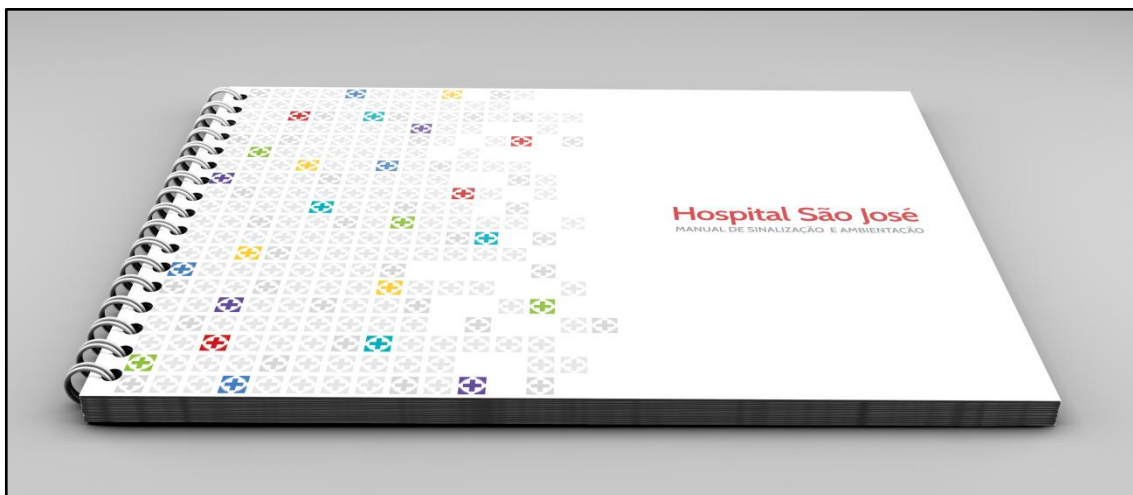
O manual de sinalização e ambientação do Hospital São José foi criado com o objetivo de que todos os elementos aqui desenvolvidos possam ser fabricados segundo as especificações técnicas e quantidades determinadas. Dessa forma, é possível garantir que não haverá mudanças durante a execução do projeto.

O manual é composto por quatro partes principais: a introdução, o padrão de projeto, o projeto executivo da sinalização e da ambientação e as plantas baixas com a locação de cada item de projeto. A introdução apresenta o hospital e o conceito do projeto. O padrão de projeto compreende todas as especificações de projeto, tendo nele o zoneamento do hospital, as versões de identidade visual, a tipografia, os símbolos, o padrão cromático com especificações de tintas e adesivos, e os materiais com observações de sobre cada um. No projeto executivo estão detalhados todos os itens de projeto, com desenho técnico, planta baixa quanto necessário, simulação e as variações correspondentes com sua codificação individual. Nas plantas de locação, há a localização de todos os elementos, cada um com uma codificação que contém o número da placa, o tipo de placa e o pavimento correspondente.

Esse manual deve ser impresso e entregue ao Hospital São José, para que a instalação ocorra de maneira correta. O executante deverá seguir todas as especificações determinadas. Caso no futuro outra variação seja necessária, além das ali projetadas, o executante poderá se guiar por esse manual para que o padrão

seja seguido. Nas imagens abaixo está apresentado o manual e algumas páginas internas. Na Figura 106 está exibida a capa. Na Figura 107 se tem a introdução, com a apresentação do Hospital São José e o conceito do projeto. Já na Figura 108 estão expostos as páginas correspondentes a um elemento, com detalhamento técnico, locação esquemática, simulação e variações.

Figura 106 - Capa



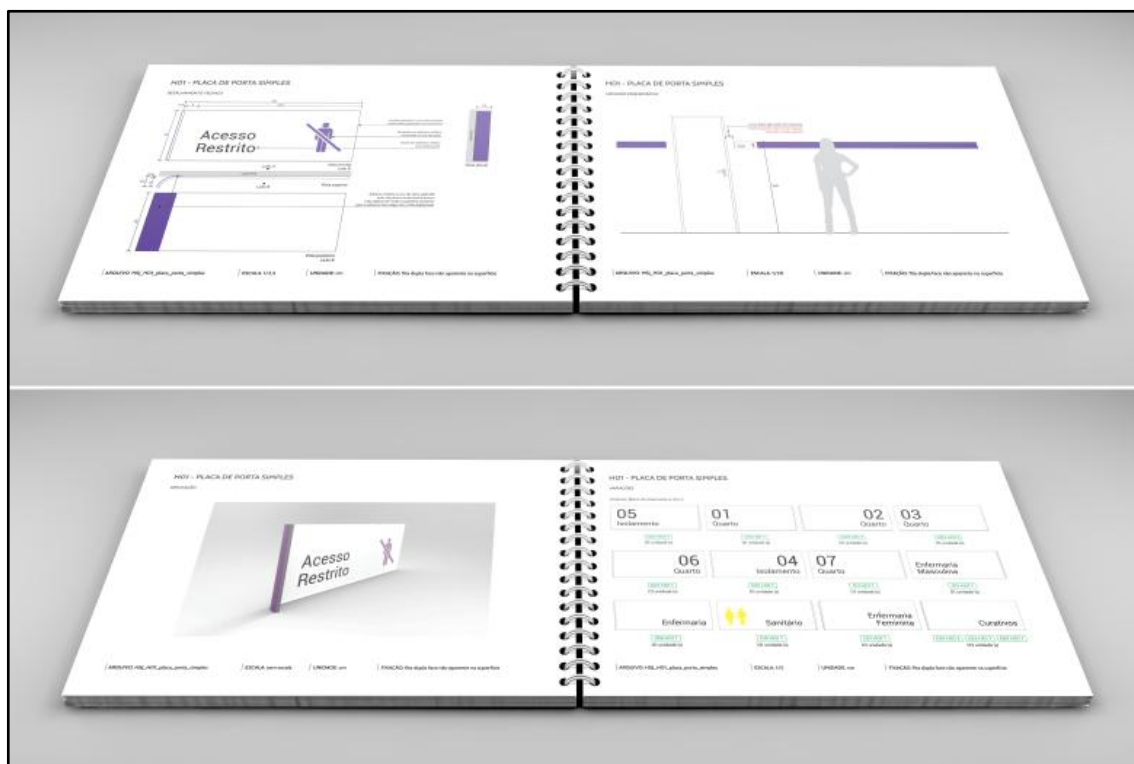
Fonte: elaboração própria

Figura 107 - Introdução



Fonte: elaboração própria

Figura 108 - Item de projeto



Fonte: elaboração própria

11.2 PROTÓTIPO

O protótipo foi produzido visando analisar e avaliar o sistema proposto. Foi produzido o protótipo da placa de porta, por ser a placa que originou o sistema, ser a mais reproduzida e também possuir um tamanho de fácil produção e transporte.

Os materiais em que o protótipo foi produzido seguiram aqueles recomendados no projeto: acrílico cristal jateado com pintura posterior branca, adesivo vinílico na cor do setor e adesivo vinílico recortado preto. Na Figura 109 está apresentado o protótipo confeccionado.

Figura 109 - Protótipo

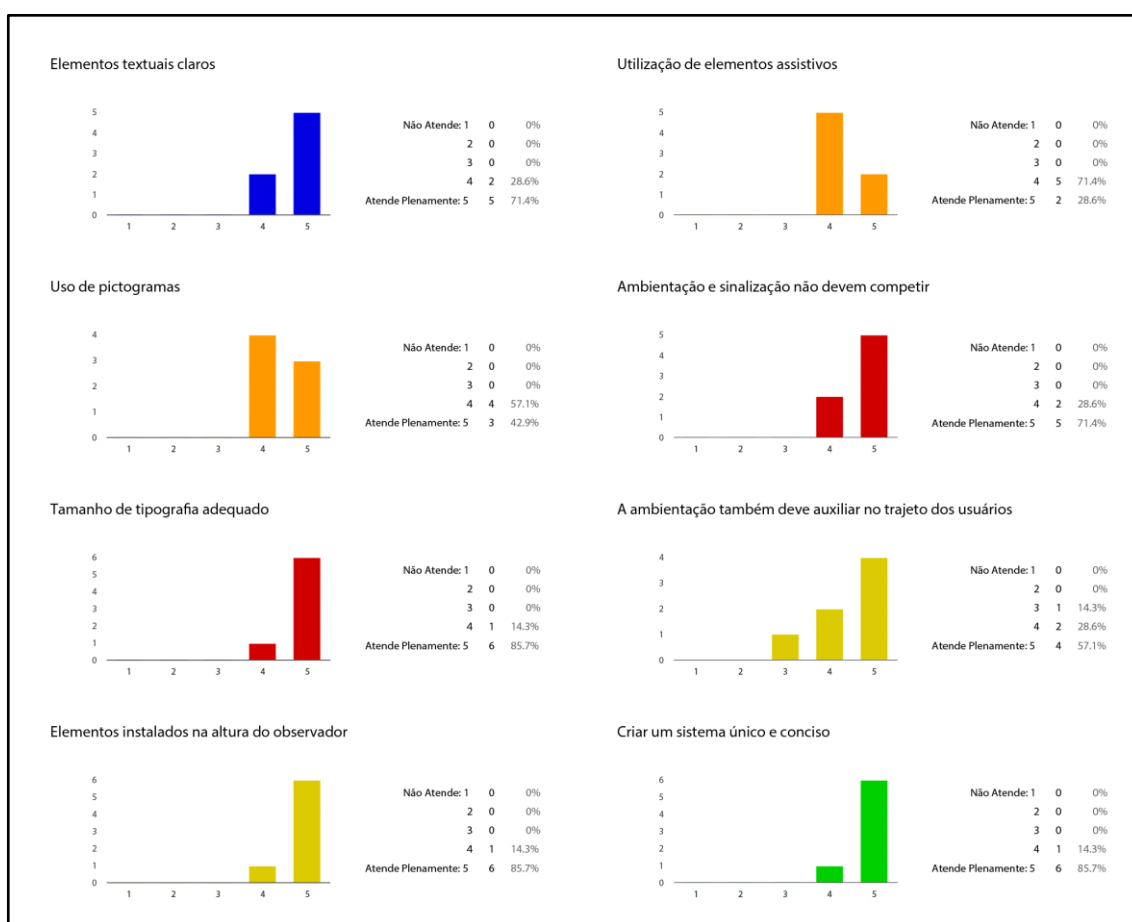


Fonte: elaboração própria

12 AVALIAÇÃO DO PROJETO

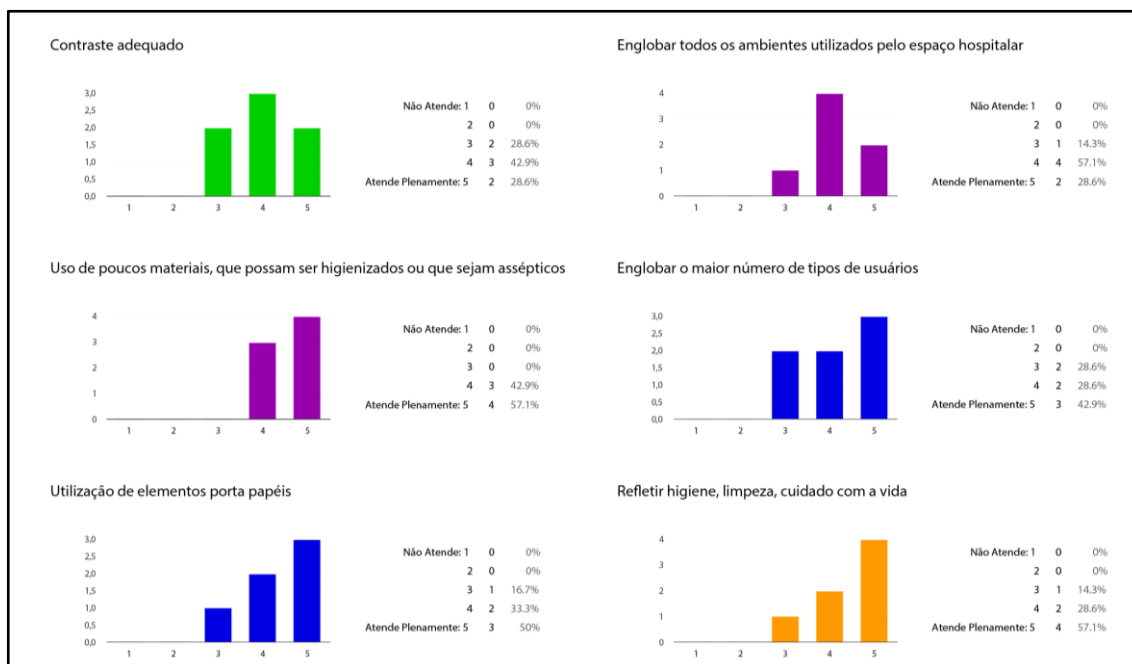
Nessa etapa foi realizada a avaliação do sistema, através de formulário realizado com especialistas e com a direção do hospital. O formulário foi realizado online e seu formato se dividia em: descrição do projeto, álbum com imagens comparativas de antes e depois e simulações, e por fim a lista com os requisitos de projeto e uma escala de um a cinco, onde: 1 - Não atende, 2 - Atende parcialmente (Abaixo do esperado), 3 - Atende Parcialmente (Satisfatório), 4 - Atende Parcialmente (Acima do esperado) e 5 - Atende plenamente. Esse formulário pode ser encontrado no Apêndice D. O resumo das respostas está apresentado na Figura 110 e Figura 111.

Figura 110 - Respostas do formulário de avaliação parte I



Fonte: elaboração própria

Figura 111 - Respostas do formulário de avaliação parte II



Fonte: elaboração própria

Os avaliadores não tiveram acesso ao Manual de Sinalização e Ambientação do Projeto. Todas as respostas obtiveram avaliação com notas a partir de 3.

Elementos textuais claros, tamanho de tipografia adequado, elementos instalados na altura do observador, sistema único e conciso, uso de elementos assistivos, sinalização e ambientação não devem competir, uso de pictogramas e uso de poucos materiais que possam ser higienizados ou assépticos atenderam parcialmente (acima do esperado) a plenamente aos requisitos.

Utilização de elementos porta papéis, ambientação que auxilia no trajeto, inclusão de todos os ambientes do hospital, refletir higiene, limpeza e cuidado com a vida, contraste adequado e englobar o maior número de tipo de usuários atenderam parcialmente (satisfatório) a plenamente aos requisitos.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realizar este projeto, foi possível aprofundar o conhecimento acerca do Design Gráfico Ambiental, uma área do Design que vem ganhando destaque nos últimos trinta anos. O tema de sinalização e ambientação hospitalar foi motivado pelos desafios que um espaço como esse proporciona, além possibilitar a melhoria da experiência daqueles que utilizam o local.

O embasamento teórico permitiu adquirir conhecimentos que vão além dos conceitos de sinalização e ambientação, como acessibilidade e Design Universal, e também a respeito de normas e especificidades próprias de um ambiente de saúde.

Através das entrevistas e levantamento fotográfico, foi possível observar que a sinalização é precária no Hospital São José. Observando principalmente o público externo que utiliza o espaço, ele em sua maioria possui baixa escolaridade, além de haver um grande número de idosos que frequenta o local. Essas características foram condicionantes importantes do trabalho, pois mesmo que o projeto seja ligado diretamente à edificação, deve ser pensado primeiramente no usuário.

A ambientação, no contexto do design, foi um conceito que a maioria dos funcionários entrevistados não possui conhecimento, sendo bastante confundido com arquitetura de interiores. Essa observação foi positiva, à medida que não há expectativa nesta parte do projeto a ser desenvolvido.

Apesar deste trabalho querer promover uma melhoria significativa na relação entre o ambiente e os usuários, é importante recordar que um projeto de sinalização não pode corrigir erros causados pela arquitetura. Porém, com o auxílio da direção e dos funcionários do Hospital São José, que desde o início se mostraram acessíveis e felizes com a escolha como tema, foi possível alcançar os objetivos traçados no início do trabalho, buscando melhorar os fluxos e a experiência daqueles que ali transitam.

O uso da metodologia criada a partir dos métodos do Núcleo de Design Gráfico Ambiental (NDGA) e de Chamma e Pastorelo permitiu uma boa análise do espaço, dos usuários e das informações, tornando o processo mais simples e

sistemático. A adaptação das metodologias citadas também foi essencial a medida que se ajustou acertadamente a um Trabalho de Conclusão de Curso. Seguindo as etapas especificadas, o processo de desenvolvimento do projeto foi bastante sistemática e organizada.

Com a avaliação do projeto por profissionais e pela direção, foi possível perceber que alguns pontos devem ser melhorados antes de uma possível implantação do sistema, como o contraste de alguns elementos e o uso de mais itens assistivos.

O projeto desenvolvido aqui se mostra como apenas uma das possibilidades de melhoria do espaço, podendo ser desenvolvidos outros projetos em conjunto, como de arquitetura assistiva, para que haja um beneficiamento ainda maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. 1ª edição. Brasília: 2004

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **O que é ergonomia**. Disponível em http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia. Acesso em 12 de maio de 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS DO BRASIL. **O Valor do Design**: Guia ADG Brasil de Prática Profissional do Designer Gráfico. 5ª edição. São Paulo: SENAC, 2003.

ARTHUR, Paul; PASSINI, Romedi. **Wayfinding People, Signs, and Architecture**. Ontario: Focus, 2002.

BAPTISTA, Arthur Henrique Neves; VILLAROUCO, Vilma; MARTINS, Laura B. **Método de espectro de acessibilidade**. In: XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. IX International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. 2003, Ouro Preto

BERGER, Craig M. **Wayfinding: Designing and Implementing Graphic Navigational Systems**. Hove: RotoVision SA, 2009.

BORMIO, Mariana Falcão; SILVA, José Carlos Plácido da; PACCOLA, Sileide Aparecida de Oliveira. **O papel da ergonomia de informação (sinalização) no ambiente de trabalho**. In: SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, 2006, Bauru. Anais XIII SIMPEP - 2006 - Empreendedorismo e Sustentabilidade nos Sistemas Produtivos. 2006, Bauru.

CALORI, Chris. **Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems**. New Jersey: Wiley, 2007.

CARDOSO, Eduardo Cardoso *et al.* **Design de Sinalização**: representações gráficas como ferramenta de análise para contribuição metodológica. In: 5º Congresso Internacional de Design da Informação. 2011, Florianópolis.

CARDOSO, Eduardo Cardoso; KOLTERMANN, Tânia Luisa da Silva. **Acessibilidade em Sistemas de Sinalização para Usuários com Deficiência**. In:

9º P&D Design – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. 2010, São Paulo.

CARDOSO, Eduardo *et al.* **Sustentabilidade na seleção e aplicação de materiais em sinalização**. In: V Workshop Design e Seleção de Materiais. 2010, São Paulo.

CHAMMA, Norberto; PASTORELO, Pedro D. **Marcas & Sinalização**: práticas em design corporativo. 2ª edição. São Paulo: SENAC, 2014.

COSTI, Marilice. **A influência da luz e da cor em corredores e salas de espera hospitalares**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

EVERLING, Marli T. *et al.* **Análise Ergonômica como Ferramenta em Projetos de Sinalização Interna**: A Recepção das Unidades de Internação do Hospital Universitário de Santa Maria. In: EP 99 - Engenharia de Produção, 1999, Rio de Janeiro RS. Anais EP 99 - Engenharia de Produção. 1999, Rio de Janeiro.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das Cores na Comunicação**. 5ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

FORMIGA, Eliana Lemos. **Ergonomia informacional**: compreensibilidade de símbolos para sinalização de hospitais públicos e unidades de saúde no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002, 258p. Dissertação de Mestrado — Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

FRASER, Tom, BANKS, Adam. **O guia completo da cor**. São Paulo: Senac Nacional. 2007

GIBSON, D. **The Wayfinding Handbook**: Information design for public places. New York: Princeton Architectural Press, 2009.

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto**: sistema técnico de leitura ergonômica. 2ª edição. São Paulo: Escrituras, 2004.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: Projeto e Produção. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 1990

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/pt/>. Acesso em: 12 de maio de 2015.

JACOB, Eduardo Louis. **Gráfico Ambiental**: típicos e tópicos. 2007. Dissertação de mestrado. São Paulo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica.

NORMA REGULAMENTADORA. **NR 26**: Sinalização de Segurança. Disponível em [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814DB129A5014DB9A379756F27/NR-26%20\(atualizada%202015\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814DB129A5014DB9A379756F27/NR-26%20(atualizada%202015).pdf). Acesso em 19 de maio de 2015.

NORMA REGULAMENTADORA. **NR 32:** Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Disponível em [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20(atualizada%202011).pdf). Acesso em 19 de maio de 2015.

NÚCLEO DE DESIGN GRÁFICO AMBIENTAL - UFRGS. **Artigos.** Disponível em <https://ndga.wordpress.com/category/artigos/>. Acesso em 15 de maio de 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAVILHA. **Município.** Disponível em <http://www.maravilha.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/4095#.VYubwvIhBc>. Acesso em 31 de maio de 2015.

RANGEL, Márcia M. ; MONTALVAO, C. R. . **Avaliação do desempenho do layout e da sinalização de uma unidade hospitalar.** Ação Ergonômica , v. 6, p. 01-14, 2011.

RIBEIRO, Lúcia Gomes. **Ergonomia no Ambiente Construído:** Um Estudo de Caso em Aeroportos. 2004. Dissertação de Mestrado — Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

SCHERER, Fabiano de Vargas; CARDOSO, Eduardo; FETTER, Luiz Carlos. **Levantamento e Caracterização de Famílias Tipográficas para uso em Sistemas de Sinalização.** In: 10º P&D Design – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. 2012, São Luís.

SCHERER, Fabiano de Vargas. **Design Gráfico Ambiental: Revisão e definição de conceitos.** In: 11º P&D Design – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. 2014, Gramado.

SCHERER, Fabiano De Vargas; KLOHN, Sara Copetti. **Relações entre tipografia e pictogramas no projeto de sinalização.** In: 6º Congresso Internacional de Design da Informação. 2013, Recife. 5º Congresso Brasileiro de Design da Informação. 2013, Recife. 6º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. 2013, Recife.

SCHERER, Fabiano de Vargas; URIARTT, Simone Mello Pereira. **O Uso da Cor em Sistemas de Sinalização.** In: 12º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produto, Informações, Ambiente Construído e Transporte. 2012, Natal.

THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. **Principles of Universal Design.** Disponível em <http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/>. Acesso em 10 de maio de 2015.

VELHO, Ana Lucia de Oliveira Leite. **O Design de Sinalização no Brasil:** a introdução de novos conceitos de 1970 a 2000. 2007. Dissertação de Mestrado — Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

ZENID, Geraldo José. **Madeira**: uso sustentável na construção civil. 2ª edição. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas: SVMA, 2009

ANEXO A - RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM ESPECIALISTAS

Especialista #1 (entrevista realizada por e-mail)

1. Qual foi o projeto desenvolvido?

Trabalhei nos projetos de sinalização dos hospitais Albert Einstein – unidade Morumbi e na sinalização do hospital Sírio Libanês – unidade Bela Vista.

2. Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?

Eu acredito que um projeto de sinalização sempre carrega as mesmas características, tanto para um hospital quanto para um estádio de futebol ou um aeroporto.

Para um hospital, assim como para um aeroporto ou outro projeto o importante é fazer com que as pessoas cheguem aos seus destinos, sejam eles quais forem.

Para o projeto do hospital Albert Einstein, por exemplo, foi usado como base o projeto de um aeroporto, já que os pacientes tem muitos níveis de informação até chegar no objetivo final ou destino e é fundamental informar apenas o essencial para o momento onde estão.

Os projetos de hospitais apenas costumam ter fluxos mais complexos, já que existe um cruzamento de múltiplos usos, e na maioria dos casos a conexão de edificações diferentes e com rotas não lineares.

3. Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?

A dificuldade geralmente está nos gestores das áreas, ou no próprio cliente que frequentemente não fecha o projeto todo e acaba sinalizando o hospital de forma setorizada. Desta forma o projeto acaba perdendo a unidade, acaba tendo que cumprir exigências dos gestores que muitas vezes pedem uma sinalização

muito específica. Por isso o projeto corre o risco de perder a linearidade e a hierarquia das informações.

4. Quais são os cuidados especiais na projeção e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde.

Como comentado anteriormente, um projeto na área da saúde não é diferente de um projeto para um estádio de futebol ou um aeroporto. Tanto na complexidade de entendimento dos fluxos quanto na especificação de materiais.

Todos os projetos precisam de estudo e dedicação no entendimento dos fluxos. Todos os projetos precisam de materiais de boa durabilidade e fácil manutenção.

Os projetos de hospitais costumam ter fluxos mais complexos, já que existe um cruzamento

5. Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?

Dois bons projetos de sinalização hospitalar são o projeto para o Hospital Albert Einstein, desenvolvido pela Oz Design e o projeto para o Children's Hospital Boston da TwoTwelve.

Especialista #2 (entrevista realizada por e-mail)

1. Qual foi o projeto desenvolvido?

Sinalização do Hospital Sírio-Libanês.

2. Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?

Complexidade de fluxos e identificações; múltiplos públicos; especificidades relacionadas aos procedimentos de saúde.

3. Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?

Implementar o wayfinding em uma arquitetura de crescimento orgânico, que não respeita as orientações de melhores práticas. Obtenção de informações e

aprovação dos projetos por uma estrutura não especializada, altamente hierarquizada e centralizadora, em que as decisões políticas sobrepõem as melhores opções projetuais.

4. *Quais são os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde.*

Planejar e amarrar muito bem o contrato de prestação de serviço, prevendo o mais completamente possível o escopo de cada entrega. Realizar o maior número possível de reuniões com as áreas especializadas e solicitação das informações e plantas necessárias ao projeto. Solicitar estimativa de budget para adequar a solução criativa.

5. *Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?*

Não entendi a pergunta. Já informei qual o projeto. Um benchmark? Nenhum me vem à cabeça.

Especialista #3 (entrevista realizada por e-mail)

1. *Qual foi o projeto desenvolvido?*

Sinalização do Hospital Albert Einstein.

2. *Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?*

Na área da saúde há uma responsabilidade com normas hospitalares como sinalizações de restrições de acesso, riscos de radiação, riscos químico e biológico, etc. Fluxos de pacientes, visitantes, colaboradores e médicos devem ser claramente diferenciados e definidos.

3. *Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?*

Uma das grandes dificuldades é a dimensão do projeto e o fato de ele ser subdividido, na maioria dos casos, em muitos blocos e setores, o que faz com que o paciente ou visitante tenha que percorrer longos caminhos até seu destino final.

4. *Quais são os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde.*

A recomendação principal para esse tipo de projeto é a clareza nas informações e objetividade na sinalização dos fluxos, pois se trata de uma situação onde pacientes e visitantes já se encontram psicologicamente sensibilizados e sua experiência dentro do hospital não pode ser reforçada negativamente pela falta de clareza da sinalização.

5. *Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?*

Não lembro de nenhum exemplo específico

Especialista #4 (entrevista realizada por e-mail)

1. *Qual foi o projeto desenvolvido?*

Hospital Restinga e Extremo Sul.

2. *Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?*

Existe uma variedade maior de grupos que utilizam um ambiente hospitalar. Além do cliente, paciente no caso, temos os funcionários, que podem se dividir em funções médicas, financeiras, administrativas, limpeza e etc. Cada grupo possui uma utilização diferente do mesmo espaço. Além disso, há uma responsabilidade grande na comunicação voltada ao paciente porque muitas vezes ele tem urgência no caminho que precisa percorrer.

3. *Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?*

Identificar esses grupos, as áreas que eles utilizam e fazer com que a informação comunique claramente cada um deles. Como seguidamente acontecem pontos de cruzamento entre esses grupos, é importante que a informação não interrompa ou não confunda o caminho que eles devem seguir. Mas há um limite para o quanto a informação pode ser útil, o projeto de sinalização não pode corrigir fluxos e ambientes mal planejados. O projeto arquitetônico precisa estar bem

definido e organizado com relação a esses grupos, evitando (ou minimizando) esses cruzamentos.

4. Quais são os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde?

É um projeto que necessita um contato direto com os especialistas da área da saúde. A utilização de cada ambiente é muito particular para que a suposição do designer seja precisa. Os fluxos precisam ser definidos por profissionais da saúde, que por sua vez consultarão representantes específicos de cada área. Não acredito que o projeto possa ser feito sem esse tipo de conversa. Outra questão importante é a escala da informação, que deve considerar a leitura com urgência dos pacientes.

5. Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?

De cabeça lembro de nenhum. Tinha um interessante que fazia uma setorização de andares e zonas com umas texturas bem coloridas. Um japonês em que as placas eram tecidos impressos presos em suportes na parede (ou algo do gênero), e acho que ele também tinha umas marcações de fluxo no chão.

Especialista #5 (entrevista realizada pessoalmente)

1. Qual foi o projeto desenvolvido?

Hospital Restinga e Extremo Sul.

2. Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?

As características que o espaço tem em relação aos outros. As necessidades especiais, principalmente higiene, grande circulação de pessoas e macas.

3. Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?

A mudança de uso dos espaços muito rápida.

4. Quais são os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde?

Ter uma manutenção do sistema facilitada. Limpeza das placas. Ser um projeto com elementos simples.

5. *Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?*

Não lembro de nenhum exemplo.

Especialista #6 (entrevista realizada pessoalmente)

1. *Qual foi o projeto desenvolvido?*

Hospital Restinga e Extremo Sul e agora Hospital Regina.

2. *Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?*

Uma das maiores responsabilidades é o fato de lidar com a vida. Deve-se atentar sempre ao público, o tamanho da fonte, conhecer o local e a comunidade, buscando conversar com o público (por exemplo, no Hospital Restinga foi utilizado o termo lancheria no lugar de cafeteria por causa do público).

3. *Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?*

É um local muito complexo. Lidar com diferentes equipes, diferentes necessidades, há a equipe médica, enfermeiros, segurança, manutenção, cada equipe tem uma necessidade. É importante entender bem como funciona o local e como transformar todas as informações em uma solução.

4. *Quais são os cuidados especiais na projetuação e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde?*

Utilizar bastante contraste, pictogramas, tamanho grande de fontes, utilizar bastante a cor, cuidando para não utilizar adesivos coloridos (pois a coloração altera a cada fornecedor). Principalmente o cuidado com a vida! Demarcar bem os acessos, especialmente de emergência, com retroiluminação. Utilizar material super asséptico, por conta da limpeza. O uso da serigrafia é recomendado para evitar vandalismo. Estabelecer uma codificação. A cor é um artifício muito potente, pois indica de forma bastante simplificada.

É importante observar muitas coisas e transformar em uma solução. “Sacar” as pessoas e o local.

5. Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?

Unimed Casa Bem Estar, Hospital Restinga e Extremo Sul.

APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS REALIZADAS COM ESPECIALISTAS

Perguntas:

1. Qual foi o projeto desenvolvido?
2. Quais as diferenças entre um projeto na área da saúde para outro?
3. Quais são as maiores dificuldades em um projeto assim?
4. Quais são os cuidados especiais na projeção e as recomendações ao se fazer um projeto na área da saúde.
5. Sugere algum exemplo de projeto de sinalização?

APÊNDICE B - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE MARAVILHA

De acordo com dados disponibilizados pela Prefeitura de Maravilha, a colonização do município teve início através das companhias territoriais colonizadoras do início do século XX. As ofertas da região de Maravilha eram da Companhia Territorial Sul Brasil, formada em 1925. Maravilha se tornou distrito de Chapecó no ano de 1956 e, devido à rápida colonização, no ano de 1958 o município teve a sua emancipação. A companhia territorial planejou a cidade com ruas quadriláteras regulares, além de não ter oferecido latifúndios, mas sim nove mil lotes coloniais. Os primeiros colonizadores que chegaram ao local vieram do Rio Grande do Sul, formando o núcleo central da cidade. O nome “Maravilha” advém da expressão “que maravilha!”, que os colonizadores gaúchos, ao olharem a paisagem, expressavam. Abaixo algumas imagens do município.

Fotografia de Maravilha em 1953



Fonte: Prefeitura Municipal de Maravilha. Disponível em <http://www.maravilha.sc.gov.br/>

Pórtico de entrada



Fonte: Prefeitura Municipal de Maravilha. Disponível em <http://www.maravilha.sc.gov.br/>

Vista aérea do município



Fonte: Prefeitura Municipal de Maravilha. Disponível em <http://www.maravilha.sc.gov.br/>

APÊNDICE C - PLANILHA DE ELEMENTOS DO SISTEMA

ITEM DE PROJETO	ARQUIVO	TAMANHO
Placa de porta simples	HSJ_H01_placa_porta_simples	30 x 12 cm
Placa de porta com Braille	HSJ_H02_placa_porta_braille	30 x 12 cm
Número de leito	HSJ_H03_placa_leito	12 x 12 cm
Placa regulatória	HSJ_H04_placa_regulatoria	12 x 12 cm
Placa de porta de serviço	HSJ_H05_placa_servico	30 x 12 cm
Número de pavimento	HSJ_H06_placa_pavimento	12 x 12 cm
Identificação de setor na parede	HSJ_H07_setor_parede	150 x 16 cm
Identificação de setor suspensa	HSJ_H08_setor_suspensa	150 x 16 cm
Identificação de posto de enfermagem na parede	HSJ_H09_posto_enfermagem_parede	120 x 12 cm
Identificação de posto de enfermagem suspensa	HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa	120 x 12 cm
Placa direcional suspensa	HSJ_H11_direcional_suspensa	Régua de 120 x 12 cm
Porta cartaz	HSJ_H12_porta_cartaz	A4, A3 e A2
Adesivo para porta de vidro	HSJ_H13_adesivo_porta	Variável
Logotipo interno	HSJ_H14_logo_interno	30 x 76 cm
Logotipo externo	HSJ_H15_logo_externo	175 x 145 cm
Totem institucional	HSJ_H16_totem_institucional	100 x 500 cm
Totem direcional	HSJ_H17_totem_direcional	40 x 160 cm
Transição de setor	HSJ_H18_transicao_setor	337 x 54 cm
Faixa nas paredes	HSJ_H19_faixas_paredes	Altura 12 cm
Pintura nas paredes	HSJ_H20_pintura_parede	Variável
Adesivo na recepção	HSJ_H21_recepcao	276 x 54 cm
Linha do tempo	HSJ_H22_linha_do_tempo	560 x 320 cm

APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE PERGUNTAS PARA AVALIAÇÃO

As imagens anexas ao formulário estão inseridas após o mesmo.

Avaliação de Projeto de Sinalização e Ambientação

O projeto apresentado a seguir é uma proposta de Sinalização e Ambientação para o Hospital São José, localizado em Maravilha, interior do estado de SC. O conceito central a ser expresso pelo projeto é bem-estar, com a premissa de que o bem-estar significa a união de adjetivos como segurança, aconchego, satisfação, conforto, qualidade e saúde.

Para tal foram criados elementos que englobassem esses quesitos, dando ao usuário o conforto possível em um ambiente geralmente estressante, com uma circulação mais fluída, rápida e também acolhedora.

Foram utilizadas cores para separar os setores do hospital. Com ela foram criadas faixas e grafismos, além da indicação de áreas-chave, como postos de enfermagem. Uma linha do tempo foi destinada aos fatos históricos do hospital, aplicada em uma grande parede que antes era desvalorizada.

Na área externa totens demarcam o hospital e suas três recepções, com ênfase na urgência e emergência.

A tipografia foi escolhida pela sua simplicidade e legibilidade e os símbolos visando um padrão facilmente identificável, por isso sendo empregado os conjuntos AIGA e Hablamos Juntos.

O formato da sinalização busca remeter à identidade visual e suas linhas arredondadas, e também a arquitetura do local, com longos corredores. A lateral arredondada também busca uma suavização do formato. O material utilizado internamente é o acrílico cristal jateado, para que possa haver troca de informações facilmente e adesivo. Já no externo se usa acrílico para iluminação do totem institucional e letreiro com logotipo e ACM nas demais peças.

Com base na descrição do projeto e nas imagens do link abaixo, avalie o projeto desenvolvido de acordo com os requisitos de projeto:

IMAGENS: <http://migre.me/seFFb>

Vistas externas, comparação da parte interna e render de adesivos e transição de setor com faixas

Elementos textuais claros

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Uso de pictogramas

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Tamanho de tipografia adequado

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Elementos instalados na altura do observador

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Contraste adequado

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Uso de poucos materiais, que possam ser higienizados ou que sejam assépticos

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Utilização de elementos porta papéis

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Utilização de elementos assistivos

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Ambientação e sinalização não devem competir

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

A ambientação também deve auxiliar no trajeto dos usuários

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Criar um sistema único e conciso

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Englobar todos os ambientes utilizados pelo espaço hospitalar

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

Englobar o maior número de tipos de usuários

1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

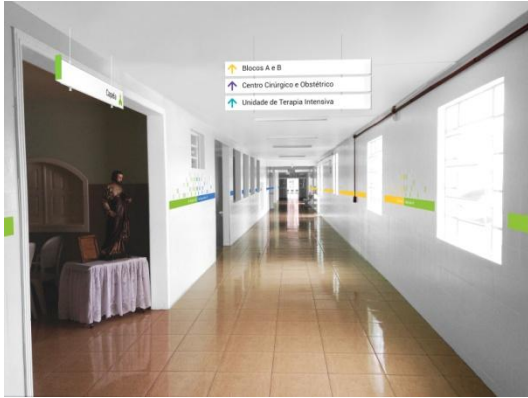
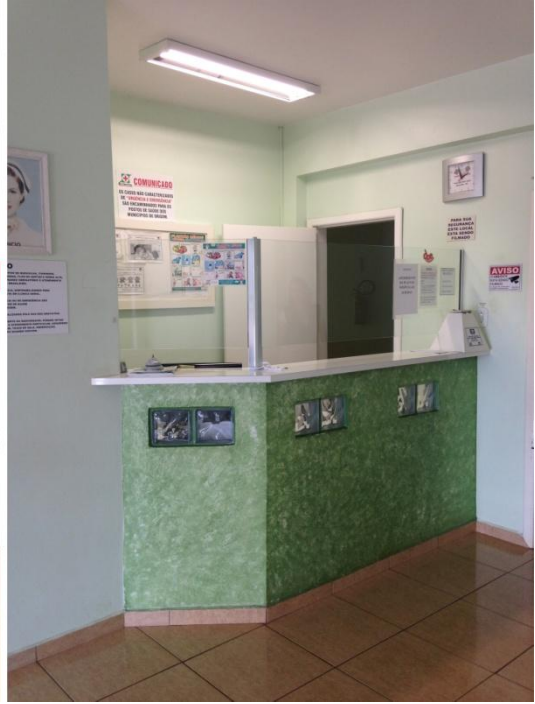
Refletir higiene, limpeza, cuidado com a vida

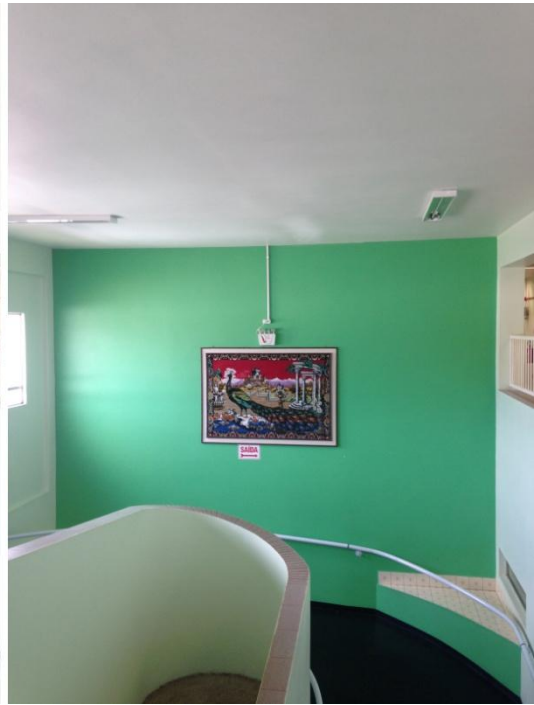
1 2 3 4 5

Não Atende Atende Plenamente

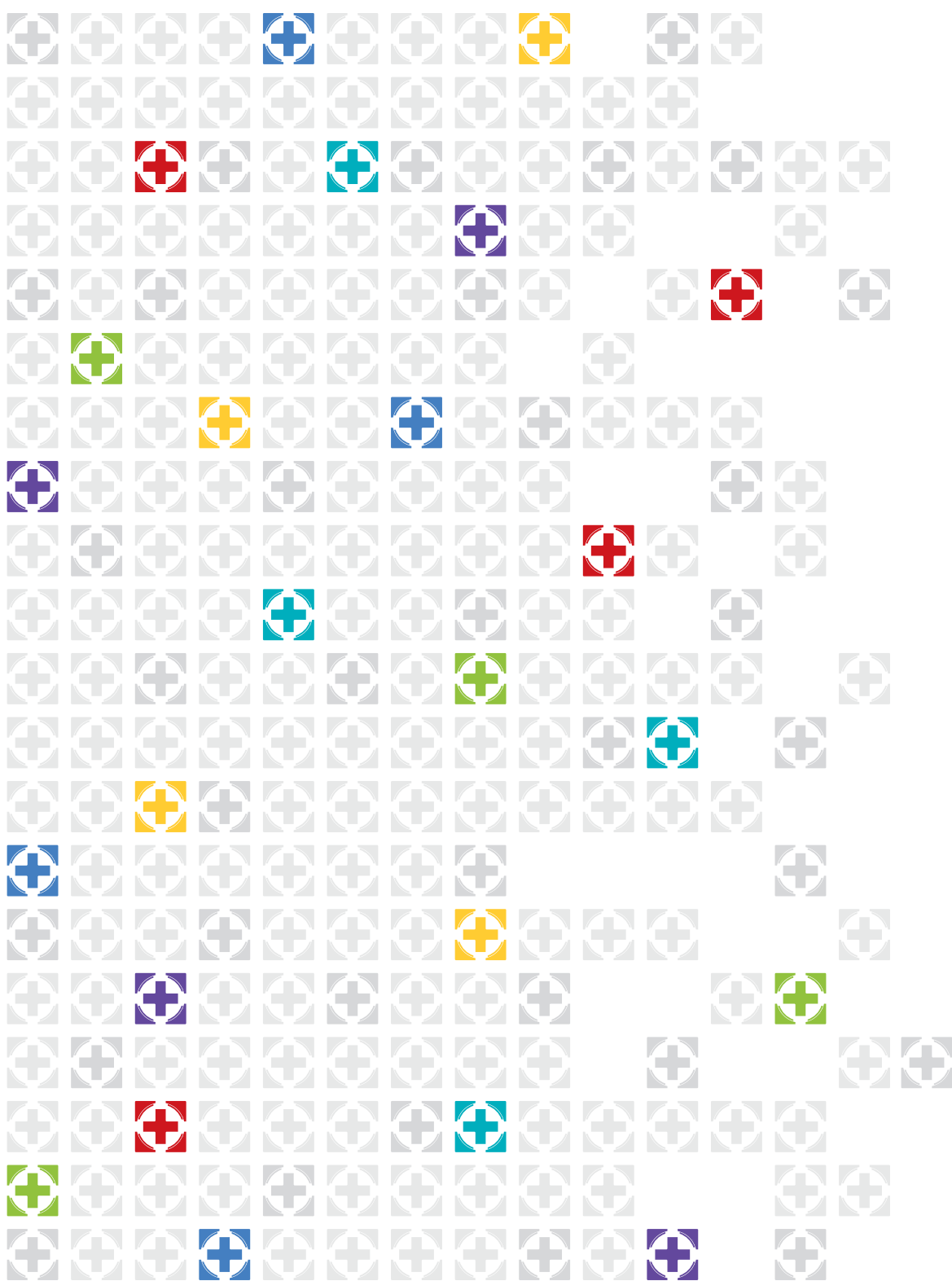
Simulações:







**APÊNDICE E - MANUAL DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO DO HOSPITAL
SÃO JOSÉ**



Hospital São José

MANUAL DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO

04	O HOSPITAL SÃO JOSÉ
05	CONCEITO
07	1. PADRÃO DE PROJETO
09	1.1 SETORIZAÇÃO
10	1.2 IDENTIDADE VISUAL
11	1.3 TIPOGRAFIA
12	1.4 PADRÃO CROMÁTICO
14	1.5 SÍMBOLOS
15	1.6 MATERIAIS
17	2. SINALIZAÇÃO
19	H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES
30	H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE
42	H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO
47	H04 - PLACA REGULATÓRIA
53	H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO
64	H06 - NÚMERO DE PAVIMENTO
68	H07 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR DE PAREDE
73	H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA
80	H09 - POSTO DE ENFERMAGEM DE PAREDE
84	H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA
91	H11 - DIRECIONAL SUSPENSA
100	H12 - PORTA CARTAZ
106	H13 - ADESIVO PORTA
115	H14 - LOGOTIPO INTERNO
118	H15 - LOGOTIPO EXTERNO
121	H16 - TOTEM INSTITUCIONAL
125	H17 - TOTEM DIRECIONAL
131	3. AMBIENTAÇÃO
133	H18 - TRANSIÇÃO DE SETOR
137	H19 - FAIXAS NAS PAREDES
141	H20 - PINTURA NA PAREDE
144	H21 - ADESIVO NA RECEPÇÃO
146	H22 - LINHA DO TEMPO
149	4. PLANTAS DE LOCAÇÃO
151	LO1 - PLANTA BAIXA SUBSOLO
153	LO2 - PLANTA BAIXA TÉRREO
155	LO3 - PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO

Índice

O Hospital São José

Localizada em Maravilha, região oeste do estado de Santa Catarina, a Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha, mais conhecida como Hospital São José, foi fundada no ano de 1956. É uma entidade filantrópica, sem finalidade lucrativa, prestadora de serviço social na área da saúde.

Sendo inicialmente construída de madeira e com apenas seis leitos, um médico e quatro colaboradores. No ano de 1979 o prédio novo do hospital começou a ser usado, tendo sido reformado no ano de 1993 e mais recentemente, no ano de 2011, quando foi inaugurada a Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Atualmente, o Hospital São José possui uma área de aproximadamente 4800m², contendo 97 leitos de internação. As especialidades atendidas pelo Hospital São José são: Clínica Médica, Clínica Pediátrica, Clínica Obstétrica e Clínica Cirúrgica.

O hospital é referência no atendimento de Plantão de Urgência e Emergência para oito municípios da: Maravilha, Tigrinhos, Serra Alta, Bom Jesus do Oeste, Iraceminha, Flor do Sertão, São Miguel da Boa Vista e Sul Brasil. Além disso, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é referência para o estado de Santa Catarina.



O conceito central a ser expresso pelo projeto de sinalização e de ambientação é **bem-estar**. Esse conceito foi definido com a premissa de que o bem-estar significa a união de diversos adjetivos que o projeto deverá englobar, como segurança, aconchego, satisfação, conforto, qualidade e saúde; não apenas para um grupo de usuários, mas para o maior número de usuários possíveis.

Conceito





Missão:
Promover a saúde integral, sem qualquer distinção, buscando através de seus recursos humanos qualificação e o bem estar físico e psíquico dos clientes, com a humanização, e a solidariedade cristã dentro das possibilidades da instituição.

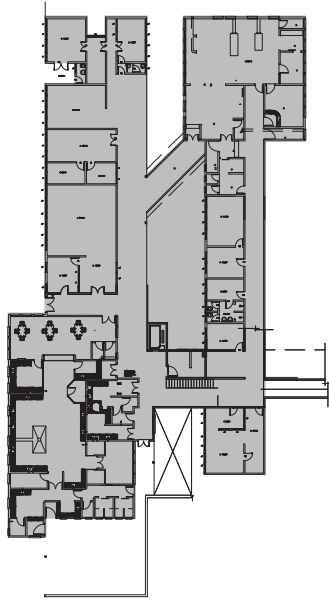
Visão:
Ser referência em eficiência no atendimento prestados, com humanização e otimização de recursos.

1. Padrão de Projeto

1.1 SETORIZAÇÃO

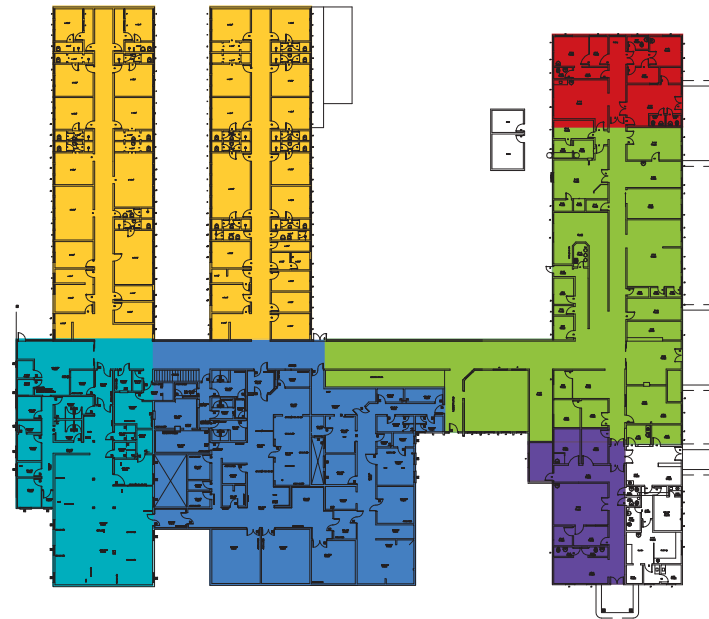
Abaixo está apresentada a setorização do espaço interno do Hospital São José e as respectivas cores de aplicação.

SUBSOLO



GERAL

TÉRREO



BLOCOS A E B

UTI

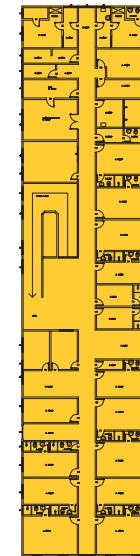
CENTRO CIRÚRGICO
E OBSTÉTRICO

RECEPÇÃO

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

CENTRO DE IMAGENS

SEGUNDO PAVIMENTO



BLOCO D

1.2 IDENTIDADE VISUAL

Aqui estão apresentadas as versões da identidade visual do Hospital São José utilizadas no projeto de sinalização e ambientação.

VERSÃO COLORIDA



VERSÃO MONOCROMÁTICA



1.3 TIPOGRAFIA

A tipografia utilizada no projeto de sinalização e ambientação do Hospital São José é a Roboto. Todos os elementos devem ser escritos com essa tipografia, sem necessidade de fonte de apoio.

Roboto Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

Roboto Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789



1.4 PADRÃO CROMÁTICO

Aqui estão apresentadas as cores utilizadas e as referências de acordo com o material. O acabamento das tintas e adesivos deve ser fosco, com laminação em caso de impressão digital.

	COR	CÓDIGO	TINTA AUTOMOTIVA Wanda Classics	ADESIVO VINÍLICO	TINTA IMOBILIÁRIA
	Vermelho	Pantone 186 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Roxo	Pantone 7678 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Azul	Pantone 660 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Turquesa	Pantone 7466 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Verde-Escuro	Pantone 7483 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Verde-Claro	Pantone 367 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	Suvinil Capim-Cidreira
	Amarelo	Pantone 1223 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	Blocos de Internação (A, B, D)
	Cinza-escuro	Pantone Cool Gray 9 C	Scania Cinza Chassis SCA70000 1980	50 - Medium Gray Arlon Premium Cast Opaque Films	
	Cinza-Claro	Pantone White	Ford Branco Andino FDR40023 1986	70 - Palm Oyster Gray Arlon Premium Cast Opaque Films	
	Preto	Pantone Black	Ford Preto Dakar FDR40019 1983	603 - Black Arlon Premium Cast Opaque Films	

1.4 PADRÃO CROMÁTICO

Aqui estão apresentadas as cores utilizadas e as referências de acordo com o material. O acabamento das tintas e adesivos deve ser fosco, com laminação em caso de impressão digital.

	COR	CÓDIGO	TINTA AUTOMOTIVA Wanda Classics	ADESIVO VINÍLICO	TINTA IMOBILIÁRIA
	Verde-Médio	Pantone 7494 C	Usar referência Pantone	Usar referência Pantone	
	Branco	Pantone White	Ford 4D Branco Diana FDR40003 1995	O2 - White Arlon Premium Cast Opaque Films	Suvinil Papel de Seda

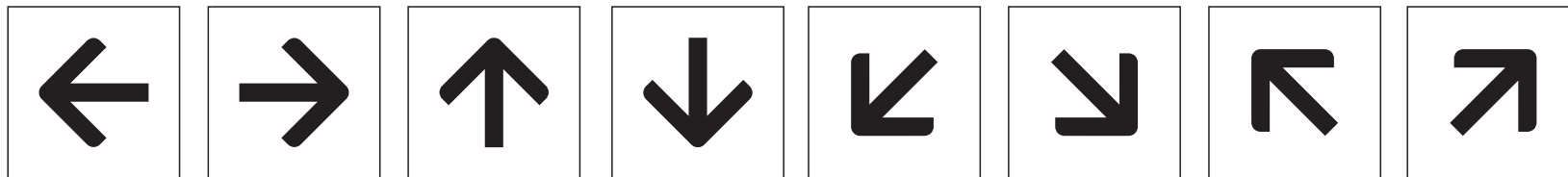
1.5 SÍMBOLOS

Aqui estão apresentados os símbolos utilizados no projeto. Os pictogramas pertencem ao padrão AIGA e Hablamos Juntos. As setas foram desenvolvidas especialmente para o projeto.

PICTOGRAMAS



SETAS



1.6 MATERIAIS

Abaixo estão listados os materiais utilizados no projeto e suas respectivas especificações.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Acrílico leitoso branco	2 mm 8 mm	Acrílico com lapidação nas bordas. Recebe pintura automotiva.
Acrílico preto	1 mm	
Acrílico jateado cristal	4 mm	Acrílico com lapidação nas bordas.
Adesivo vinílico		Com laminação fosca em caso de impressão digital.
Chapa de ACM	4 mm	Recebe pintura automotiva.
Estrutura metálica		Proteção antiferruginosa. Projeto estrutural por conta do executante.
Base de concreto		Projeto estrutural por conta do executante. Prever acabamento nas superfícies.
Fita dupla face	Fita Dupla Face VHB 4950 3M	Fita dupla face de alta aderência.
Cabo de aço		
Alumínio	1 mm	Proteção antiferruginosa. Recebe pintura automotiva.



2. Sinalização

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

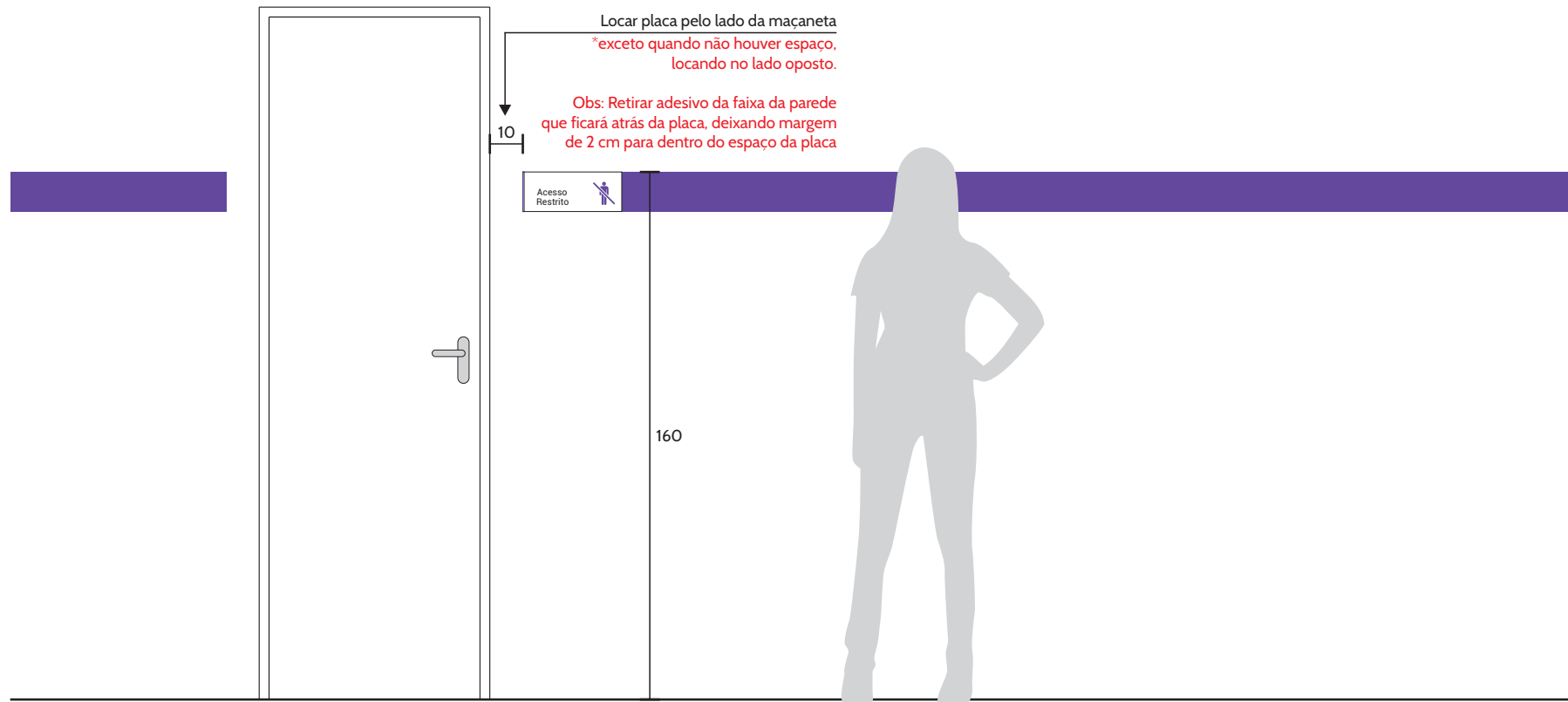
ESCALA: 1/2,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



HO1 - PLACA DE PORTA SIMPLES

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_HO1_placa_porta_simples

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D

05 Isolamento	01 Quarto	02 Quarto	03 Quarto
003 H01 T 01 unidade (s)	013 H01 T 01 unidade (s)	009 H01 T 01 unidade (s)	005 H01 T 01 unidade (s)
06 Quarto	04 Isolamento	07 Quarto	Enfermaria Masculina
007 H01 T 01 unidade (s)	001 H01 T 01 unidade (s)	011 H01 T 01 unidade (s)	015 H01 T 01 unidade (s)
Enfermaria	Sanitário 	Enfermaria Feminina	Curativos
018 H01 T 01 unidade (s)	019 H01 T 01 unidade (s)	021 H01 T 01 unidade (s)	037 H01 2 023 H01 T 087 H01 T 03 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D

Roupa Limpa	Expurgo	Serviço	Expurgo
O26 H01 T 01 unidade (s)	O28 H01 T 01 unidade (s)	O29 H01 T O90 H01 T 02 unidade (s)	O39 H01 T 124 H01 T 02 unidade (s)
10 Quarto	09 Quarto	08 Quarto	08 Quarto
O70 H01 T 01 unidade (s)	O74 H01 T 01 unidade (s)	O82 H01 T 01 unidade (s)	O78 H01 T 01 unidade (s)
12 Quarto	11 Quarto	13 Quarto	14 Quarto
O68 H01 T 01 unidade (s)	O67 H01 T 01 unidade (s)	O72 H01 T 01 unidade (s)	O76 H01 T 01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D

15 Quarto	Sanitário 	16 Quarto	Rouparia
080 H01 T 01 unidade (s)	023 H01 2 085 H01 T 122 H01 T 03 unidade (s)	120 H01 T 01 unidade (s)	126 H01 T 01 unidade (s)
Hig. RN	Copa	Plantão Enfermagem	Equipamentos
129 H01 T 01 unidade (s)	131 H01 T 01 unidade (s)	105 H01 T 01 unidade (s)	127 H01 T 01 unidade (s)
17 Quarto	18 Quarto	Refeitório e Copa Mães	Lavanderia
001 H01 2 01 unidade (s)	031 H01 2 01 unidade (s)	033 H01 2 01 unidade (s)	036 H01 2 01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D

Roupa Limpa	Equipamentos	Copa	Gerência de Enfermagem
003 H01 2 01 unidade (s)	005 H01 2 01 unidade (s)	007 H01 2 01 unidade (s)	009 H01 2 01 unidade (s)
Brinquedoteca	Posto de Enfermagem	23 Quarto	24 Quarto
011 H01 2 01 unidade (s)	016 H01 2 01 unidade (s)	053 H01 2 01 unidade (s)	055 H01 2 01 unidade (s)
20 Quarto	19 Quarto	21 Quarto	22 Quarto
041 H01 2 01 unidade (s)	039 H01 2 01 unidade (s)	043 H01 2 01 unidade (s)	045 H01 2 01 unidade (s)

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D

25 Quarto	26 Quarto	27 Quarto	28 Quarto
O57 H01 2 01 unidade (s)	O59 H01 2 01 unidade (s)	O61 H01 2 01 unidade (s)	O29 H01 2 01 unidade (s)
29 Quarto	30 Quarto	31 Quarto	Vestiário Masculino de Funcionários 
O27 H01 2 01 unidade (s)	O25 H01 2 01 unidade (s)	O21 H01 2 01 unidade (s)	O47 H01 2 01 unidade (s)
Depósito	Vestiário Feminino de Funcionários 		
O51 H01 2 01 unidade (s)	O49 H01 2 01 unidade (s)		

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Turquesa: UTI

<p>Solário</p>	<p>Sanitário Acessível </p>	<p>Sanitário </p>	<p>Acesso Restrito </p>
<p>035 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>037 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>040 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>042 H01 T 065 H01 T 02 unidade (s)</p>

Vermelho: Urgência e Emergência

<p>Sanitário </p>	<p>Espera Ultrassonografia</p>	<p>Ultrassonografia</p>	<p>Espera</p>
<p>177 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>178 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>182 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>184 H01 T 01 unidade (s)</p>
<p>Acesso Restrito </p>	<p>Sanitário Masculino </p>	<p>Sanitário Feminino </p>	<p>Consultório Triagens </p>
<p>186 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>231 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>229 H01 T 01 unidade (s)</p>	<p>220 H01 T 01 unidade (s)</p>

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Vermelho: Urgência e Emergência

Assistente Social	Consultório Assistente Social
222 H01 T 01 unidade (s)	224 H01 T 01 unidade (s)

Verde-Claro: Recepção

Acesso Restrito 	Sala de Procedimentos	Raio-X 	Obs/Fem
174 H01 T 187 H01 T 02 unidade (s)	195 H01 T 01 unidade (s)	197 H01 T 01 unidade (s)	202 H01 T 01 unidade (s)
Salas/Quartos	Depósito	Administração	Recuperação Pós Exames
204 H01 T 01 unidade (s)	236 H01 T 01 unidade (s)	241 H01 T 01 unidade (s)	251 H01 T 01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície




H01 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Verde-Claro: Recepção

Estoque	Densidometria Óssea	Atendimento
253 H01 T 01 unidade (s)	255 H01 T 01 unidade (s)	155 H01 T 01 unidade (s)

Roxo: Centro de Imagem

Acesso Restrito 	Densidometria Óssea	Tomógrafo Exames	Sanitário Masculino 
156 H01 T 01 unidade (s)	157 H01 T 01 unidade (s)	158 H01 T 01 unidade (s)	160 H01 T 166 H01 T 02 unidade (s)
Sanitário Feminino 	Mamografia	Comando	
164 H01 T 263 H01 T 02 unidade (s)	259 H01 T 01 unidade (s)	162 H01 T 01 unidade (s)	

ARQUIVO: HSJ_H01_placa_porta_simples

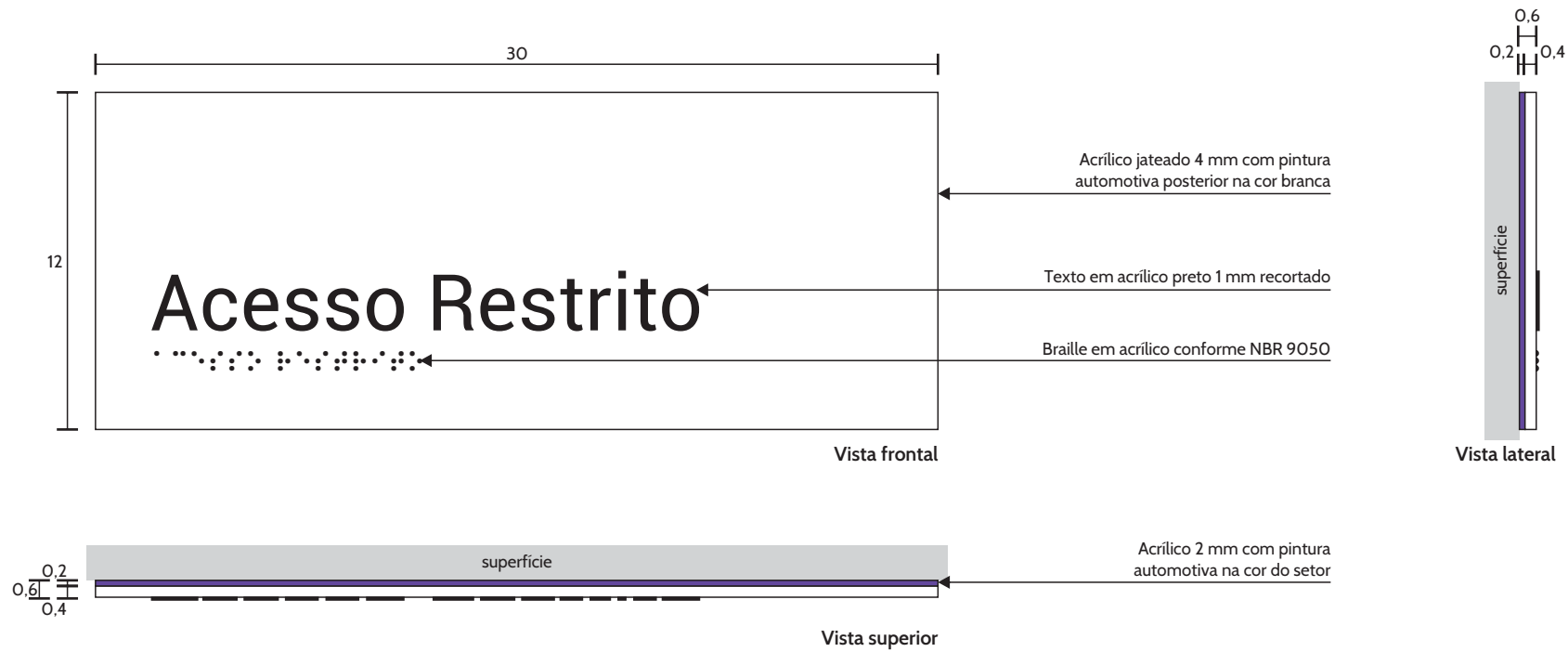
ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

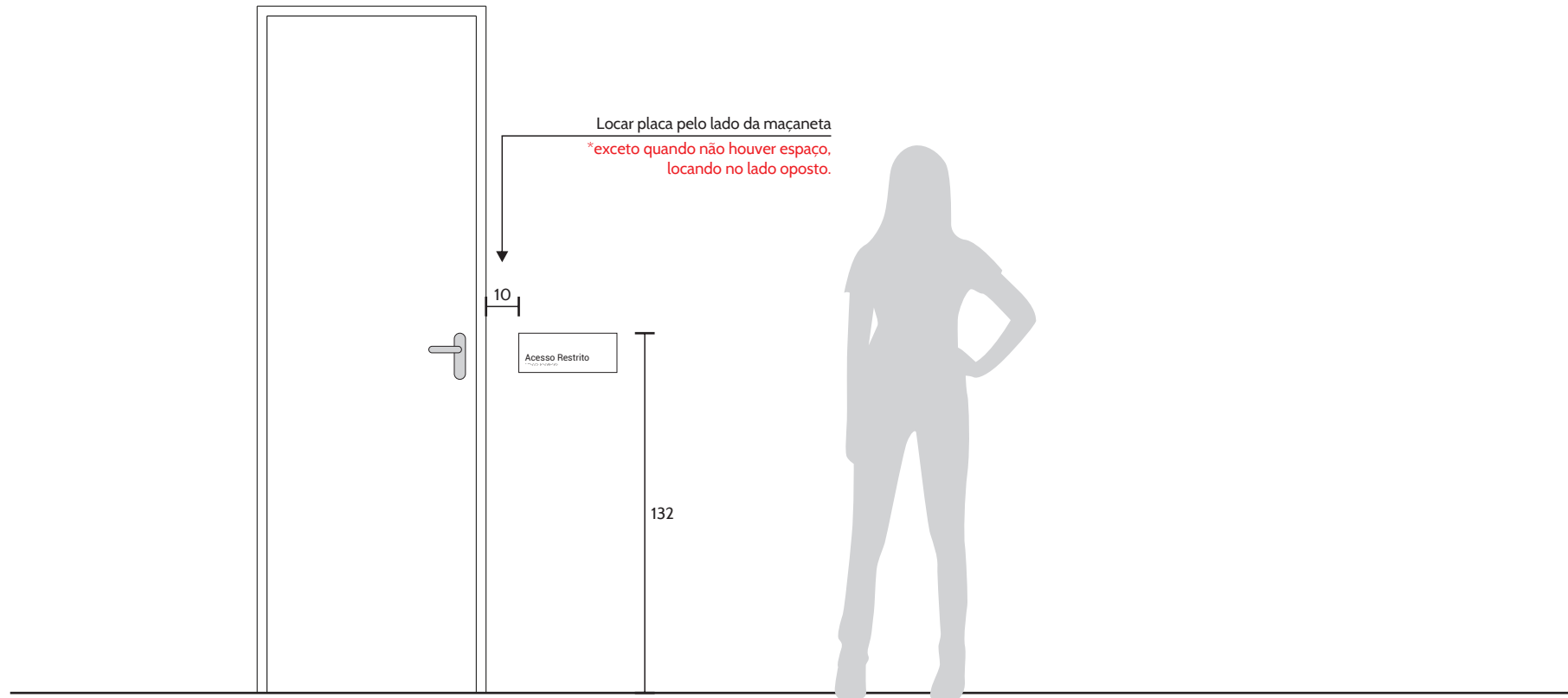
H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

DETALHAMENTO TÉCNICO



H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H02_placa_porta_braille

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

VARIAÇÕES

Amarelo: Bloco de Internação A, B e C

<p>Quarto 05 Isolamento</p>	<p>Quarto 01</p>	<p>Quarto 02</p>	<p>Quarto 03</p>
<p>004 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>014 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>010 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>006 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>
<p>Quarto 06</p>	<p>Quarto 04 Isolamento</p>	<p>Quarto 07</p>	<p>Enfermaria Masculina</p>
<p>008 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>002 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>012 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>016 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>
<p>Enfermaria</p>	<p>Sanitário</p>	<p>Enfermaria Feminina</p>	<p>Curativos</p>
<p>017 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>024 H02 2</p> <p>084 H02 T</p> <p>123 H02 T</p> <p>020 H02 T</p> <p>04 unidade (s)</p>	<p>022 H02 T</p> <p>01 unidade (s)</p>	<p>038 H02 2</p> <p>024 H02 T</p> <p>088 H02 T</p> <p>03 unidade (s)</p>

H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

VARIAÇÕES

Amarelo: Bloco de Internação A, B e C

<p>Roupa Limpa ⠠⠚⠏⠞⠁⠎⠊⠎⠊⠎⠁</p>	<p>Expurgo ⠠⠑⠗⠑⠞⠊⠗⠎⠊⠔</p>	<p>Serviço ⠠⠎⠑⠗⠊⠑</p>	<p>Equipamentos ⠠⠑⠞⠊⠑⠞⠊⠎⠊⠎⠊⠔</p>
<p>027 H02 T 004 H02 2 02 unidade (s)</p>	<p>039 H02 T 125 H02 T 032 H02 T 03 unidade (s)</p>	<p>030 H02 T 130 H02 T 02 unidade (s)</p>	<p>089 H02 T 006 H02 2 02 unidade (s)</p>
<p>Quarto 10 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Quarto 09 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Quarto 08 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Lavanderia ⠠⠚⠞⠞⠊⠑⠗⠊⠑⠞⠊⠔</p>
<p>071 H02 T 01 unidade (s)</p>	<p>074 H02 T 01 unidade (s)</p>	<p>079 H02 T 083 H02 T 02 unidade (s)</p>	<p>035 H02 2 01 unidade (s)</p>
<p>Quarto 12 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Quarto 11 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Quarto 13 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>	<p>Quarto 14 ⠠⠚⠞⠞⠊⠗⠞⠊⠔</p>
<p>069 H02 T 01 unidade (s)</p>	<p>066 H02 T 01 unidade (s)</p>	<p>073 H02 T 01 unidade (s)</p>	<p>077 H02 T 01 unidade (s)</p>

ARQUIVO: HSJ_H02_placa_porta_braille

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H02 - PLACA DE PORTA BRAILLE

VARIAÇÕES

Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico

Acesso Restrito ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Centro Cirúrgico ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Centro Obstétrico ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
094 H02 2 150 H02 2 152 H02 2	108 H02 2	134 H02 2
03 unidade (s)	01 unidade (s)	01 unidade (s)

Vermelho: Urgência e Emergência

Sanitário ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Espera Ultrassonografia ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Ultrassonografia ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Espera ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
180 H02 T	179 H02 T	181 H02 T	183 H02 T
01 unidade (s)	01 unidade (s)	01 unidade (s)	01 unidade (s)
Sanitário Masculino ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Sanitário Feminino ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Acesso Restrito ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	Assistente Social ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
232 H02 T	230 H02 T	185 H02 T	223 H02 T
01 unidade (s)	01 unidade (s)	01 unidade (s)	01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H02_placa_porta_braille

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

HO2 - PLACA DE PORTA BRAILLE

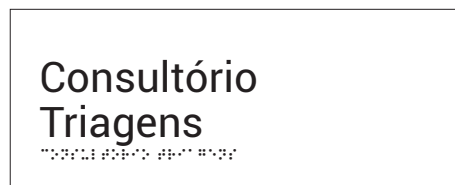
VARIAÇÕES

Vermelho: Urgência e Emergência



225 HO2 T

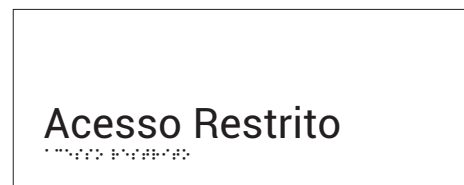
01 unidade (s)



221 HO2 T

01 unidade (s)

Verde-Claro: Recepção



201 HO2 T

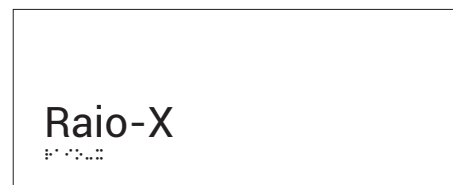
188 HO2 T

02 unidade (s)



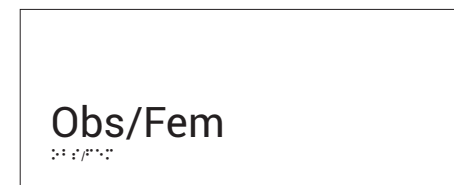
194 HO2 T

01 unidade (s)



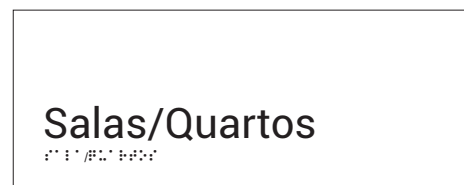
196 HO2 T

01 unidade (s)



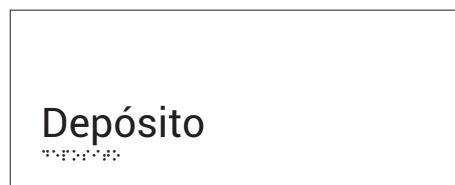
266 HO2 T

01 unidade (s)



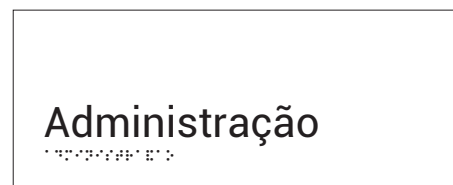
203 HO2 T

01 unidade (s)



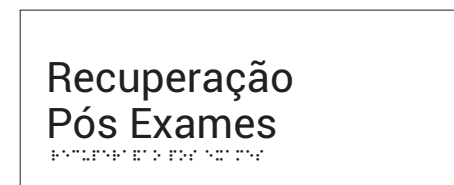
235 HO2 T

01 unidade (s)



242 HO2 T

01 unidade (s)



252 HO2 T

01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_HO2_placa_porta_braille

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

HO2 - PLACA DE PORTA SIMPLES

VARIAÇÕES

Verde-Claro: Recepção

Estoque <small>Estoque</small>	Densidometria Óssea <small>Densidometria Óssea</small>	Atendimento <small>Atendimento</small>	D.M.L. <small>D.M.L.</small>
254 HO2 T 01 unidade (s)	256 HO2 T 01 unidade (s)	249 HO2 T 01 unidade (s)	207 HO2 T 01 unidade (s)
Assistente Social <small>Assistente Social</small>	Rouparia <small>Rouparia</small>	R.H. <small>R.H.</small>	Capela <small>Capela</small>
211 HO2 T 01 unidade (s)	213 HO2 T 01 unidade (s)	216 HO2 T 01 unidade (s)	218 HO2 T 01 unidade (s)

Roxo: Centro de Imagem

Acesso Restrito <small>Acesso Restrito</small>	Densidometria Óssea <small>Densidometria Óssea</small>	Tomógrafo Sala de Exames <small>Tomógrafo Sala de Exames</small>	Sanitário Masculino <small>Sanitário Masculino</small>
258 HO2 T 226 HO2 T 02 unidade (s)	262 HO2 T 01 unidade (s)	159 HO2 T 01 unidade (s)	161 HO2 T 167 HO2 T 02 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_HO2_placa_porta_simples

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H02 - PLACA DE PORTA SIMPLES

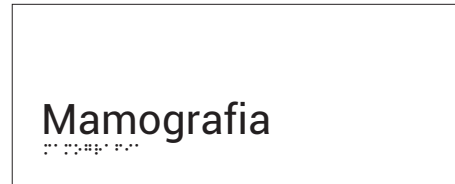
VARIAÇÕES

Roxo: Centro de Imagem



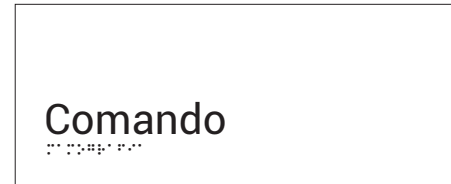
165 H02 T 264 H02 T

02 unidade (s)



260 H02 T

01 unidade (s)

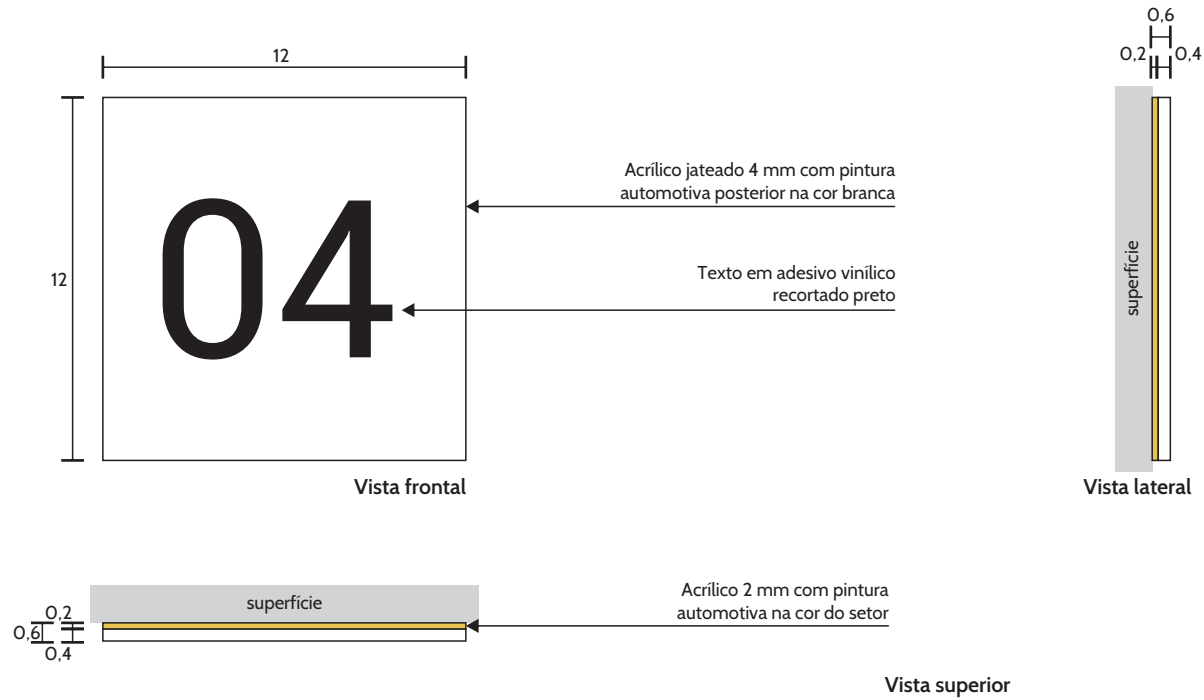


163 H02 T

01 unidade (s)

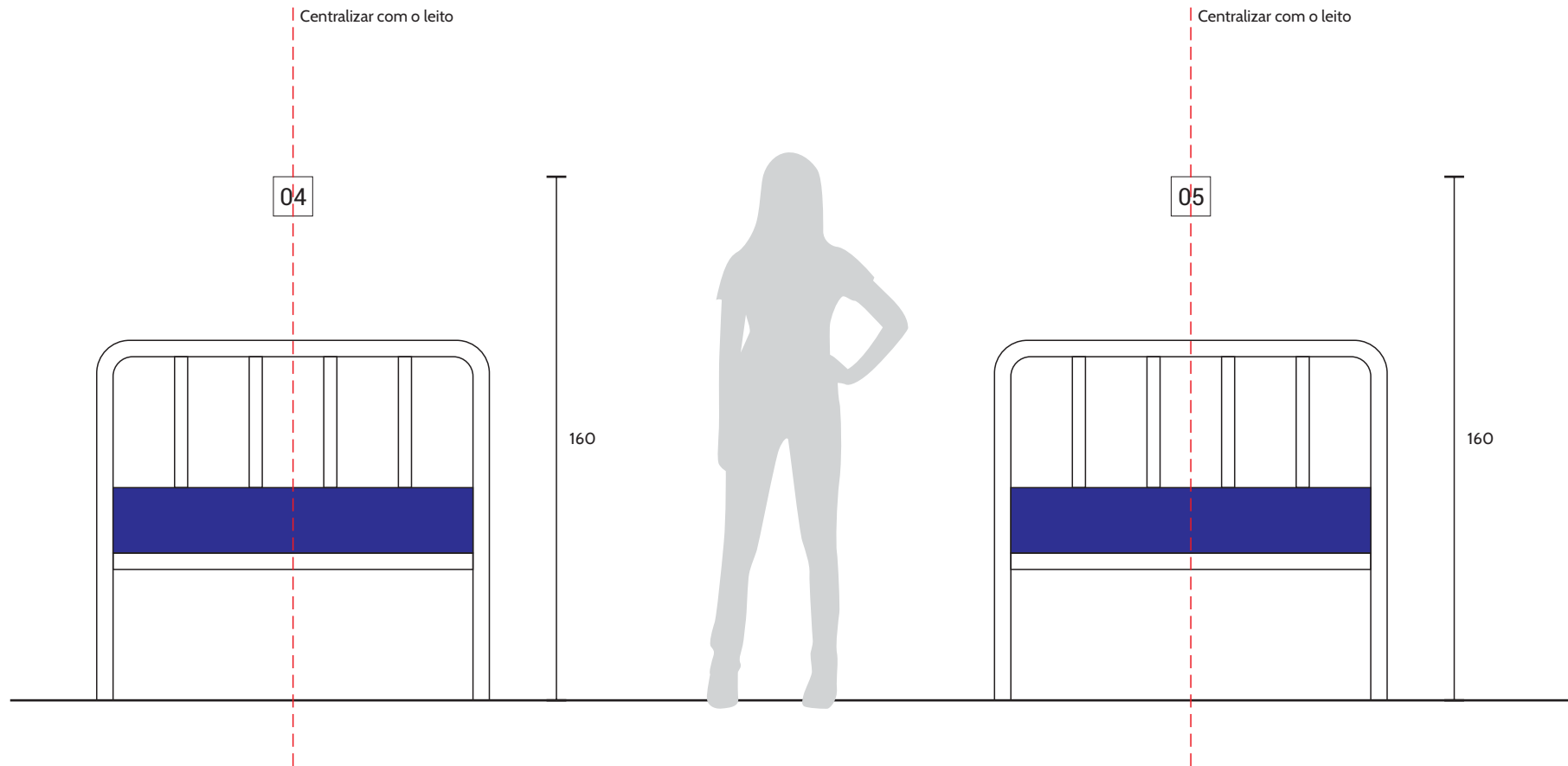
H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO

DETALHAMENTO TÉCNICO



H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H03_placa_leito

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H03_placa_leito

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO

VARIAÇÕES

Vermelho: Urgência e Emergência



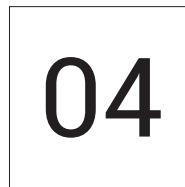
01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)

Amarelo: Blocos de Internação A, B e D



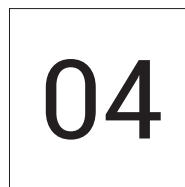
31 unidade (s)



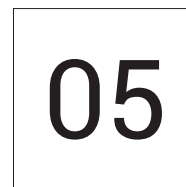
19 unidade (s)



14 unidade (s)



05 unidade (s)



03 unidade

*Quantidades fornecidas pela equipe do hospital.

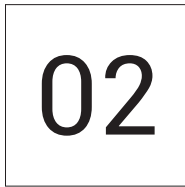
H03 - PLACA NÚMERO DE LEITO

VARIAÇÕES

Turquesa: UTI



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)



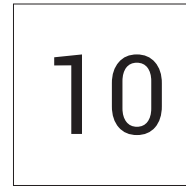
01 unidade (s)



01 unidade (s)



01 unidade (s)

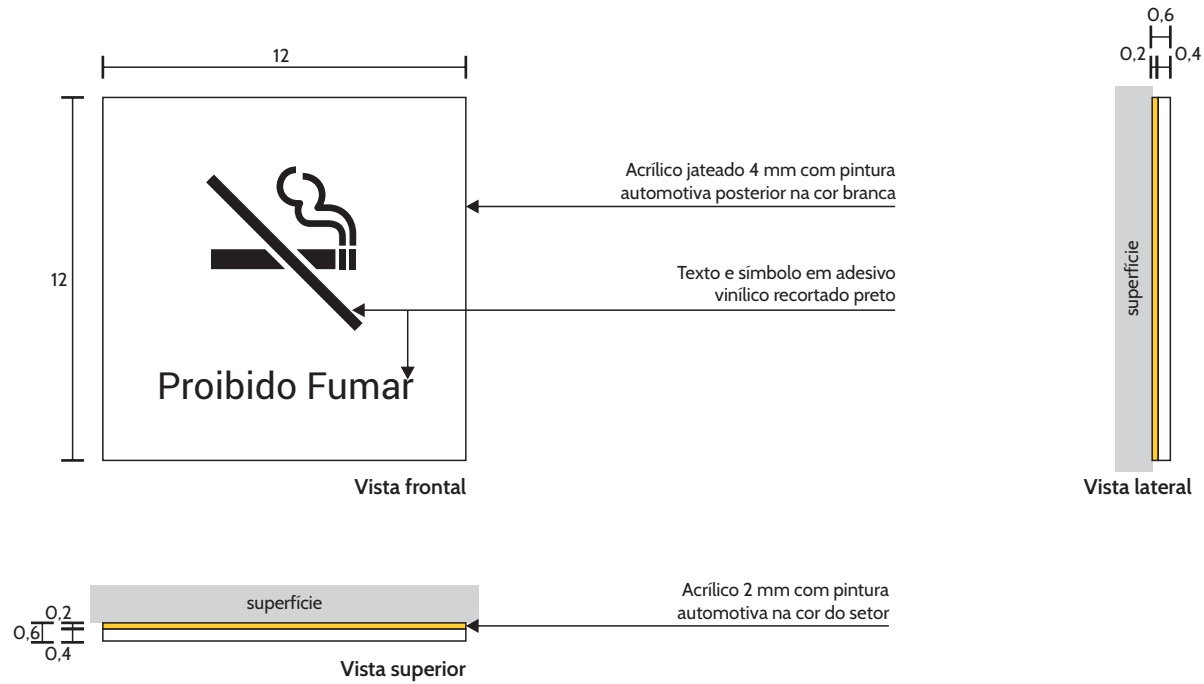


01 unidade (s)

*Quantidades fornecidas pela equipe do hospital.

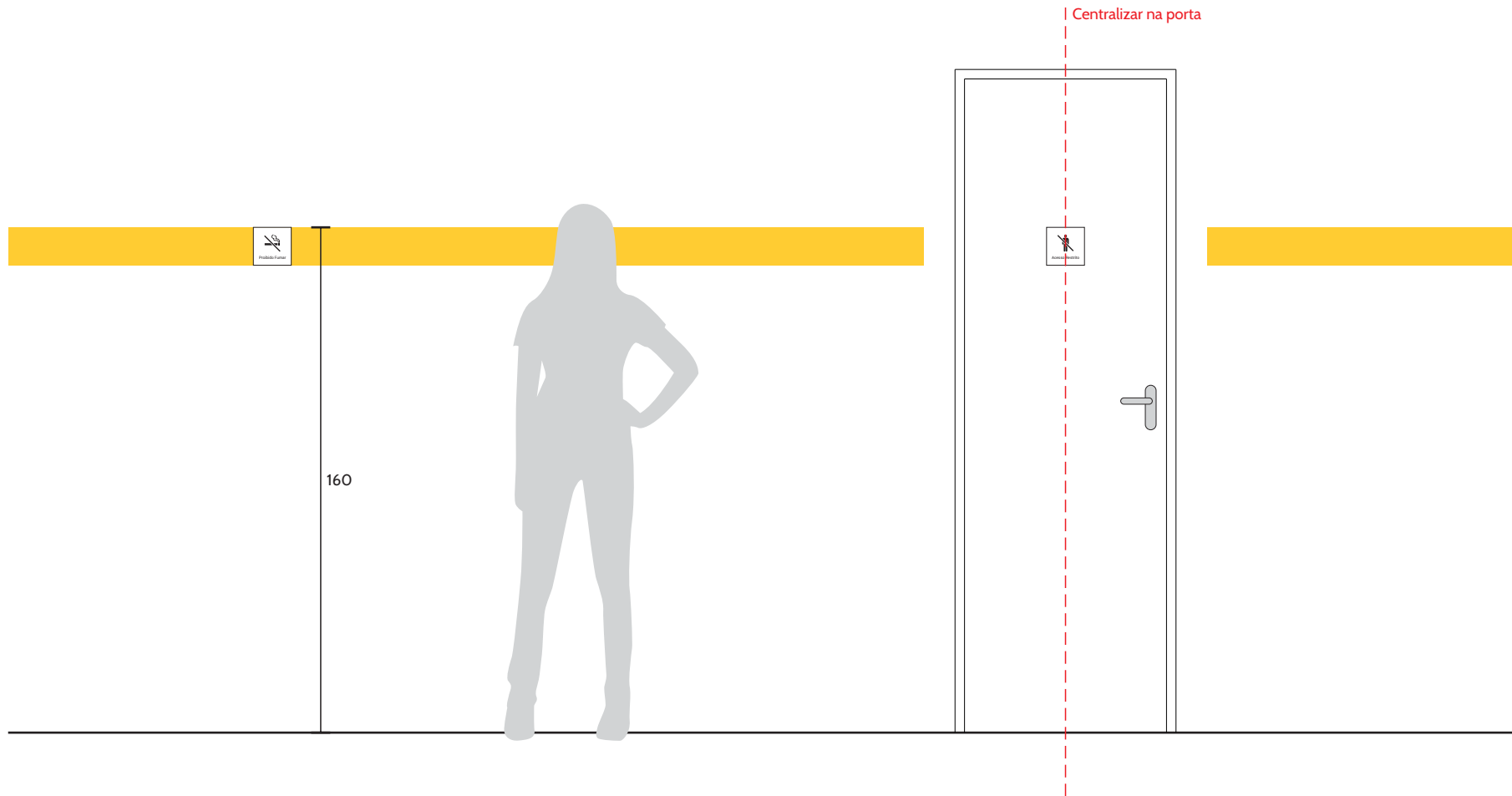
H04 - PLACA REGULATÓRIA

DETALHAMENTO TÉCNICO



H04 - PLACA REGULATÓRIA

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H04_placa_regulatoria

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H04 - PLACA REGULATÓRIA

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H04_placa_regulatoria

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H04 - PLACA REGULATÓRIA

VARIAÇÕES

Vermelho: Urgência e Emergência



06 unidade (s)



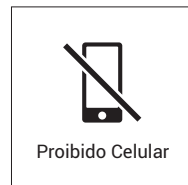
09 unidade (s)



04 unidade (s)



04 unidade (s)



04 unidade (s)

Amarelo: Blocos de internação A, B e D



46 unidade (s)



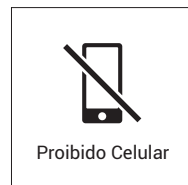
85 unidade (s)



12 unidade (s)



20 unidade (s)



08 unidade (s)

Azul: Centro cirúrgico e obstétrico



10 unidade (s)



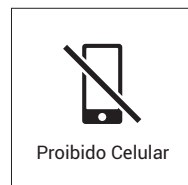
20 unidade (s)



06 unidade (s)



12 unidade (s)



06 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H04_placa_regulatoria

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

HO4 - PLACA REGULATÓRIA

VARIAÇÕES

Roxo: Centro de Imagem



07 unidade (s)



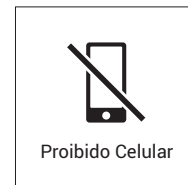
08 unidade (s)



04 unidade (s)



04 unidade (s)



04 unidade (s)

Turquesa: UTI



10 unidade (s)



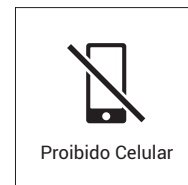
20 unidade (s)



06 unidade (s)



12 unidade (s)



06 unidade (s)

Verde-claro: Recepção



06 unidade (s)



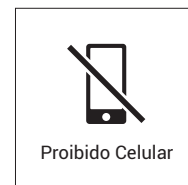
04 unidade (s)



06 unidade (s)



06 unidade (s)



06 unidade (s)

*Locação a ser definida no local juntamente com a equipe do hospital.

H04 - PLACA REGULATÓRIA

VARIAÇÕES

Verde-escuro: Externo



06 unidade (s)



06 unidade (s)

Cinza: Subsolo



10 unidade (s)



10 unidade (s)



06 unidade (s)

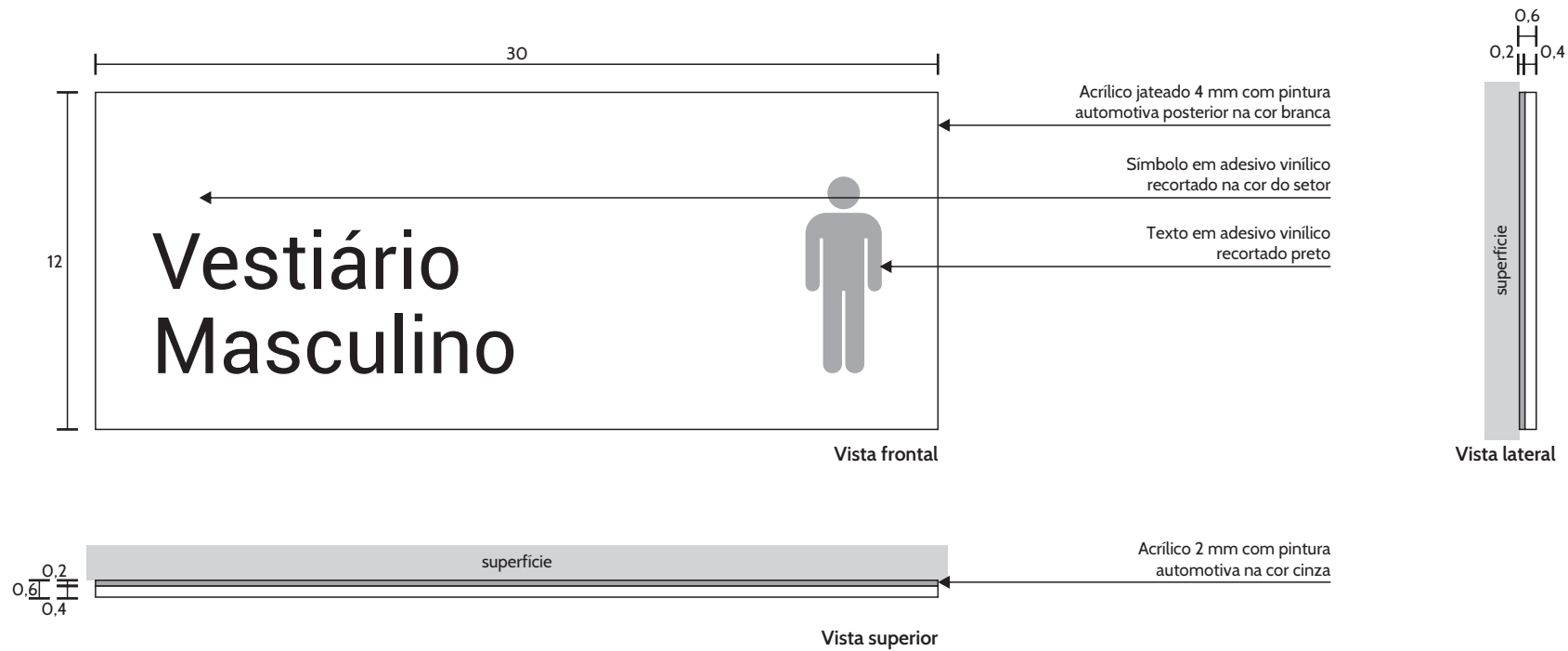


12 unidade (s)

*Locação a ser definida no local
juntamente com a equipe do hospital.

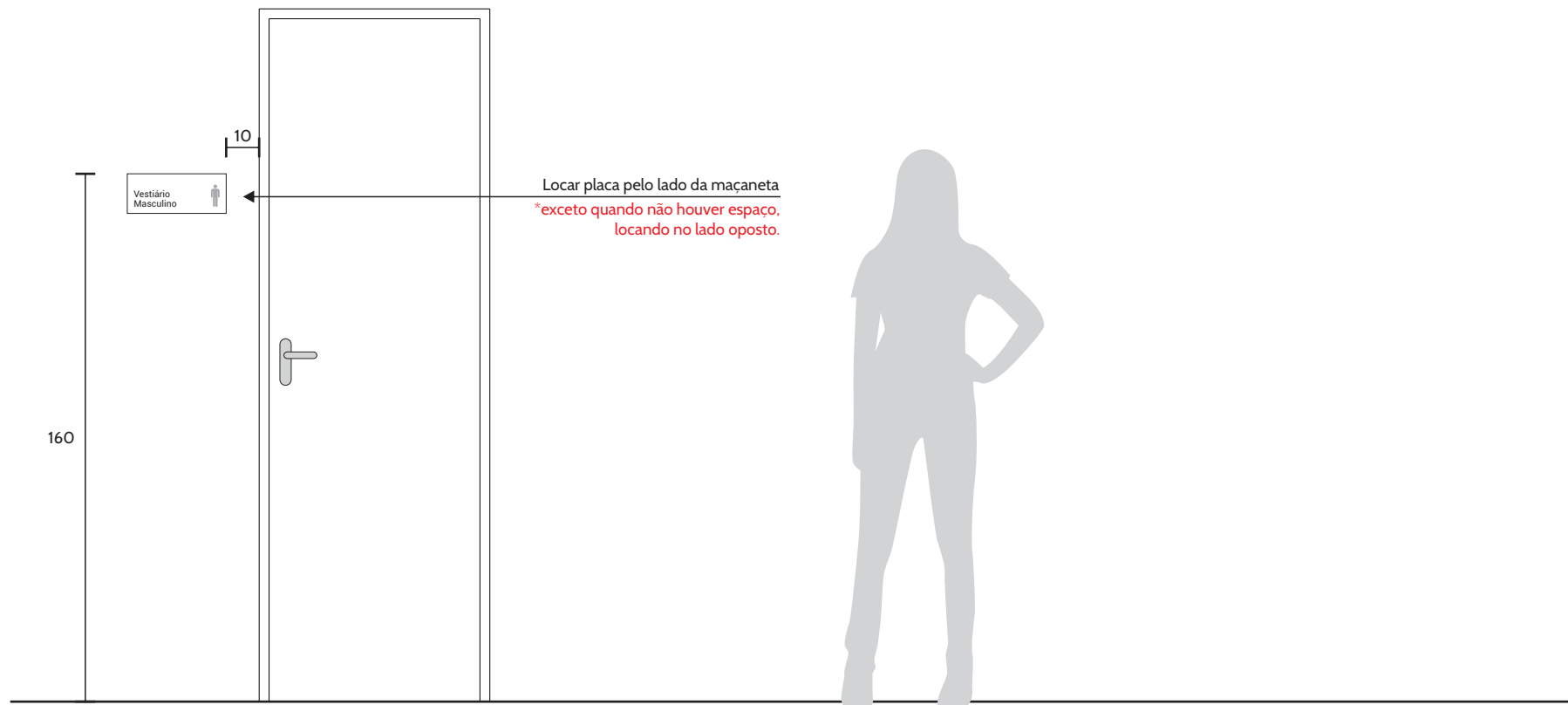
H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

DETALHAMENTO TÉCNICO



H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

SIMULAÇÃO



| ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

| ESCALA: sem escala

| UNIDADE: cm

| FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Cinza: Subsolo



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Cinza: Subsolo



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

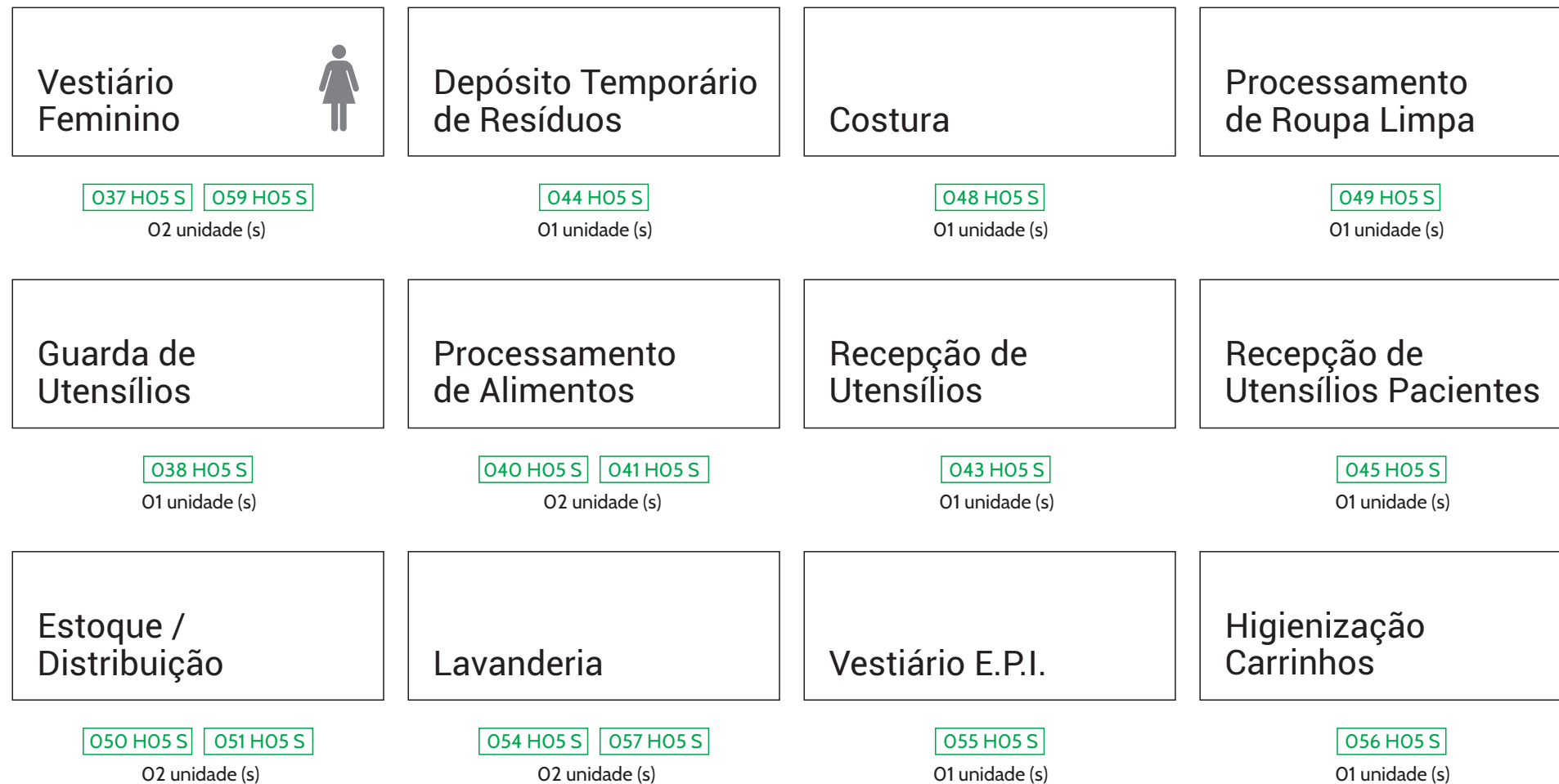
UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Cinza: Subsolo



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

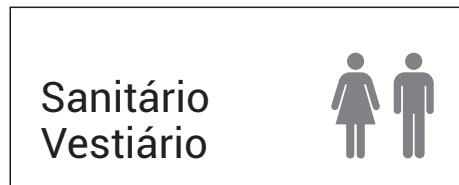
UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

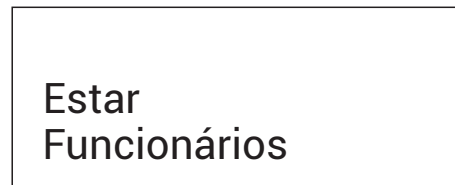
VARIAÇÕES

Cinza: Subsolo



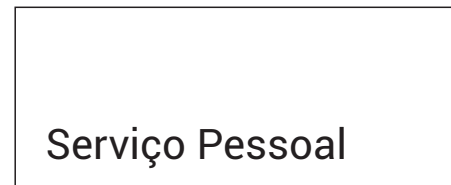
037 H05 S

01 unidade (s)



060 H05 S

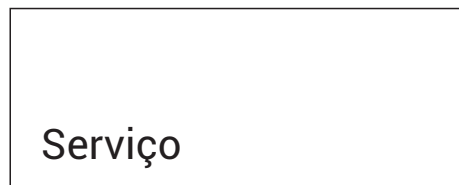
01 unidade (s)



062 H05 S

01 unidade (s)

Amarelo: Blocos de Internação A, B e D



019 H05 2

031 H05 T

091 H05 T

018 H05 2

04 unidade (s)

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Turquesa: UTI

Utilidades Lixo Temp.	Vestiário Feminino 	Vestiário Masculino 	Plantão Médico
O44 H05 T 01 unidade (s)	O45 H05 T O49 H05 T 02 unidade (s)	O46 H05 T O47 H05 T 02 unidade (s)	O48 H05 T 01 unidade (s)
Sanitário 	Copa	Isolamento	Depósito e Preparo Equipam./Material
O50 H05 T O51 H05 T 02 unidade (s)	O52 H05 T 01 unidade (s)	O53 H05 T 01 unidade (s)	O54 H05 T 01 unidade (s)
D.M.L.	Sala Administrativa Secretaria	Acesso Restrito 	
O55 H05 T O101 H05 T 02 unidade (s)	O62 H05 T 01 unidade (s)	O63 H05 T 01 unidade (s)	

ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H05 - PLACA DE PORTA DE SERVIÇO

VARIAÇÕES

Verde-claro: Recepção



ARQUIVO: HSJ_H05_placa_servico

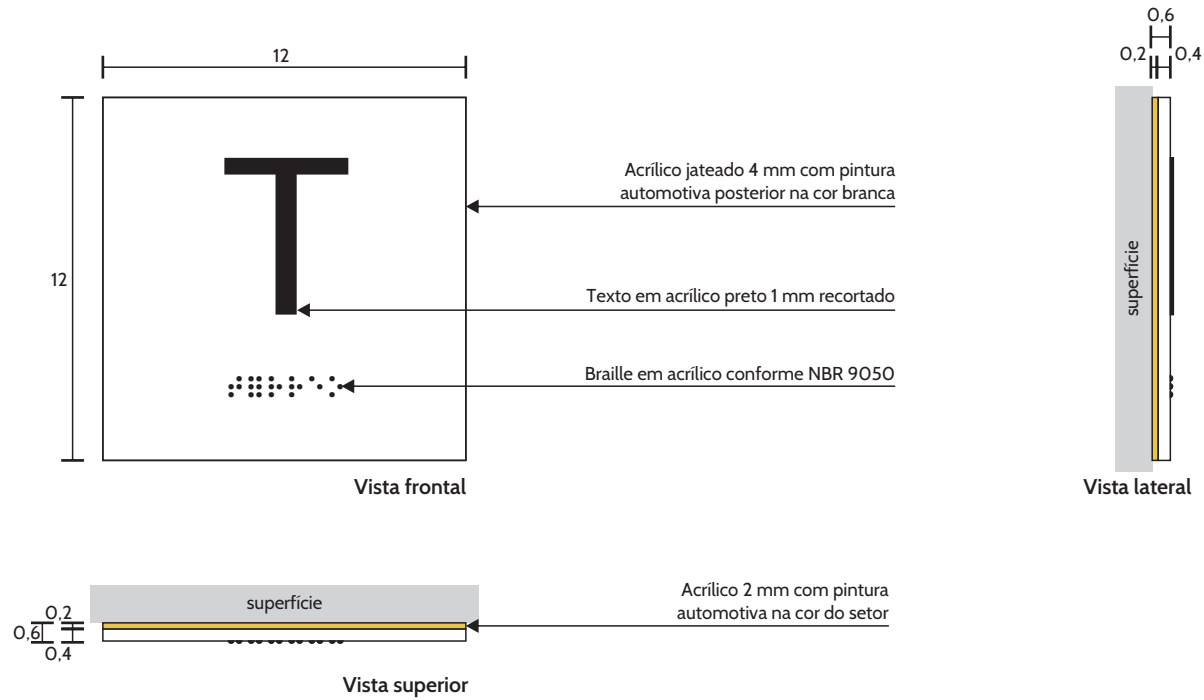
ESCALA: 1/5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

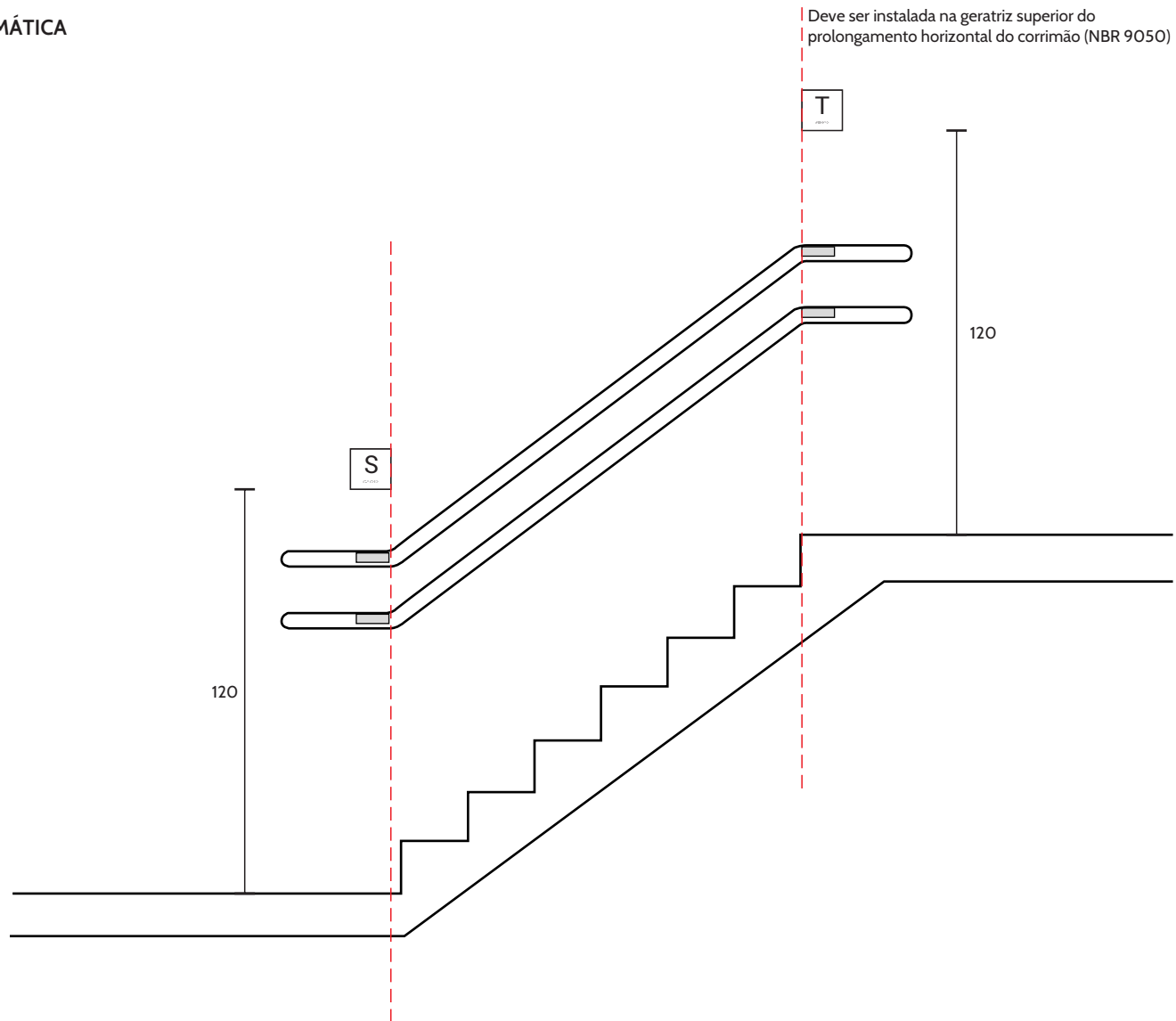
H06 - PLACA NÚMERO DE PAVIMENTO

DETALHAMENTO TÉCNICO



H06 - PLACA NÚMERO DE PAVIMENTO

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H06_placa_pavimento

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H06 - PLACA NÚMERO DE PAVIMENTO

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H06_placa_pavimento

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H06 - PLACA NÚMERO DE PAVIMENTO

VARIAÇÕES

Cinza: Subsolo

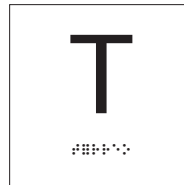


064 H06 S

067 H06 S

02 unidade (s)

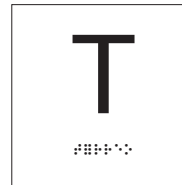
Verde: Recepção



142 H06 T

01 unidade (s)

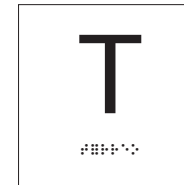
Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico



096 H06 T

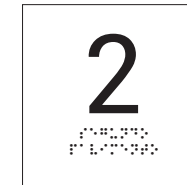
01 unidade (s)

Amarelo: Blocos de Internação A, B e D



205 H06 T

01 unidade (s)

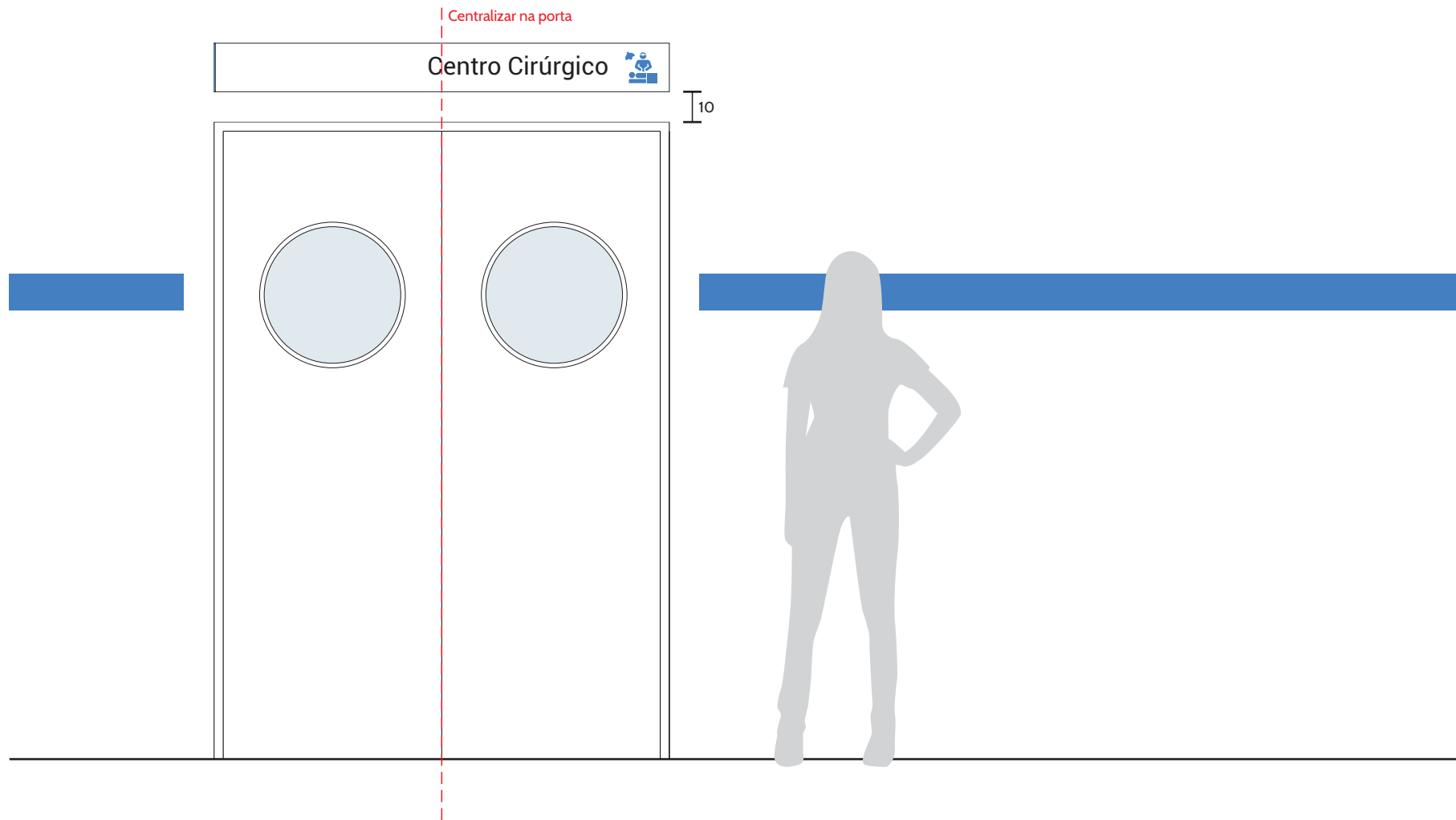


014 H06 2

01 unidade (s)

H07 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR DE PAREDE

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H07_setor_parede

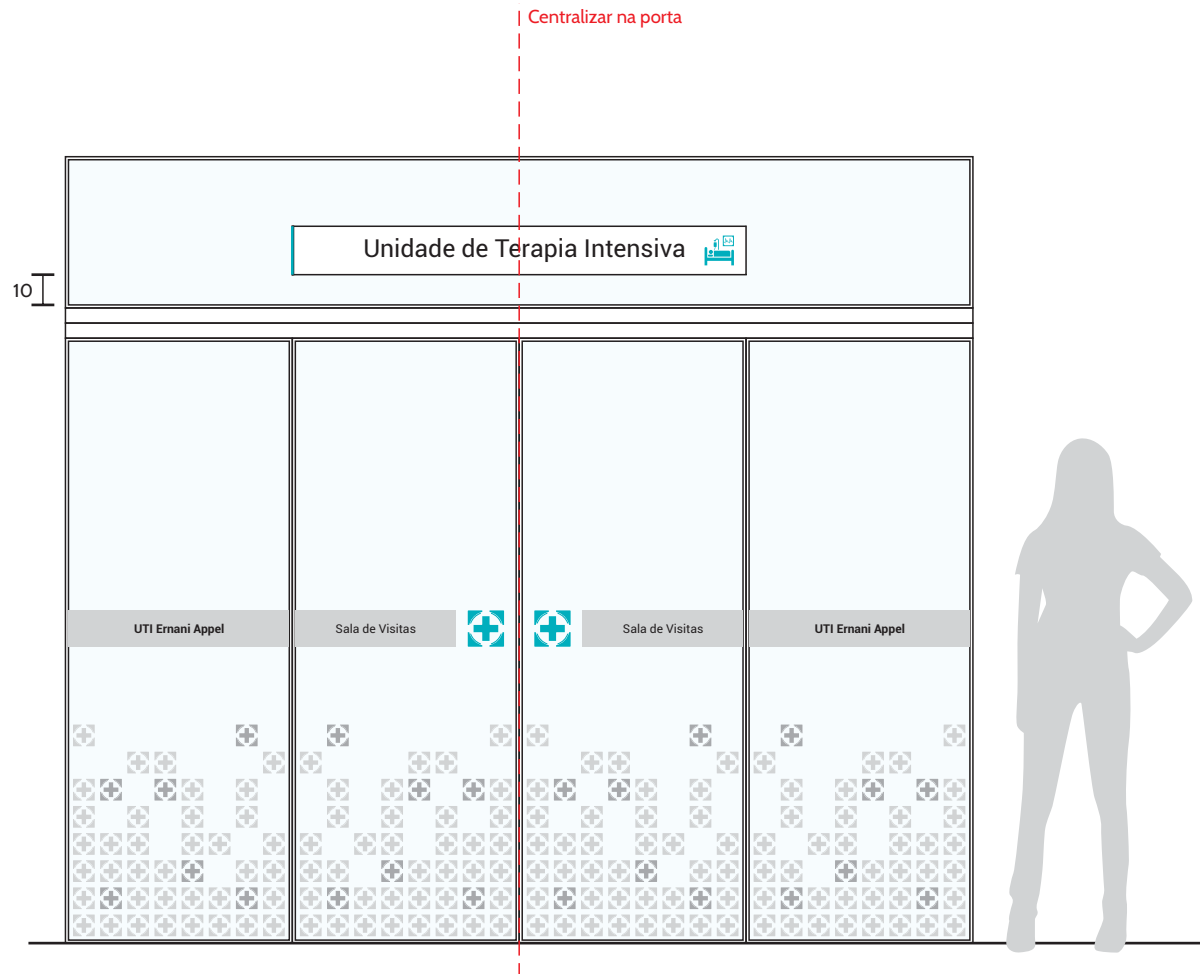
ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H07 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR DE PAREDE

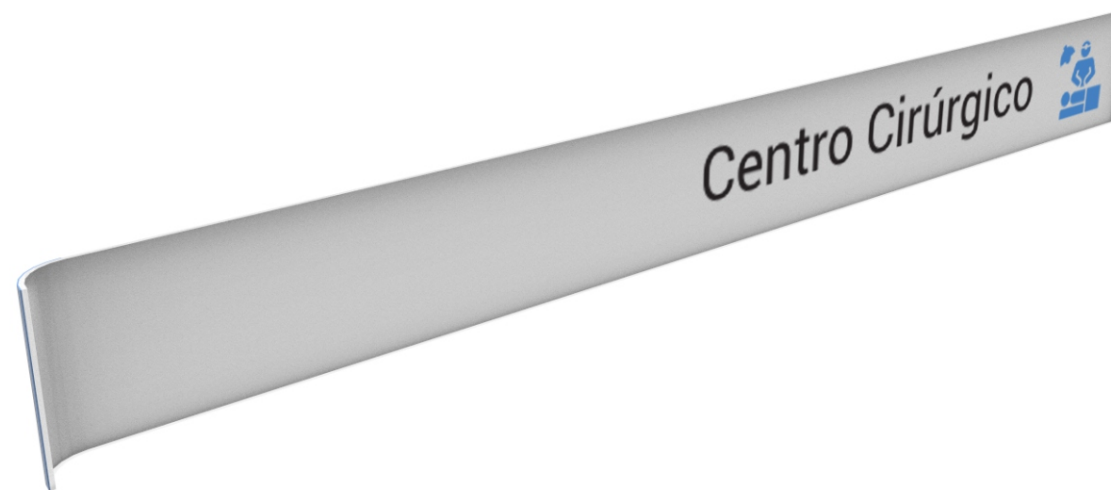
LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



*Aplicar adesivo na face posterior da porta de vidro nessa aplicação, no espaço atrás da placa para evitar visualização da fita dupla face.

H07 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR DE PAREDE

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H07_setor_parede

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H07 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR DE PAREDE

VARIAÇÕES

Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico

Centro Cirúrgico



110 H07 T

01 unidade (s)

Centro Obstétrico



136 H07 T

01 unidade (s)

Turquesa: UTI

Unidade de Terapia Intensiva



057 H07 T

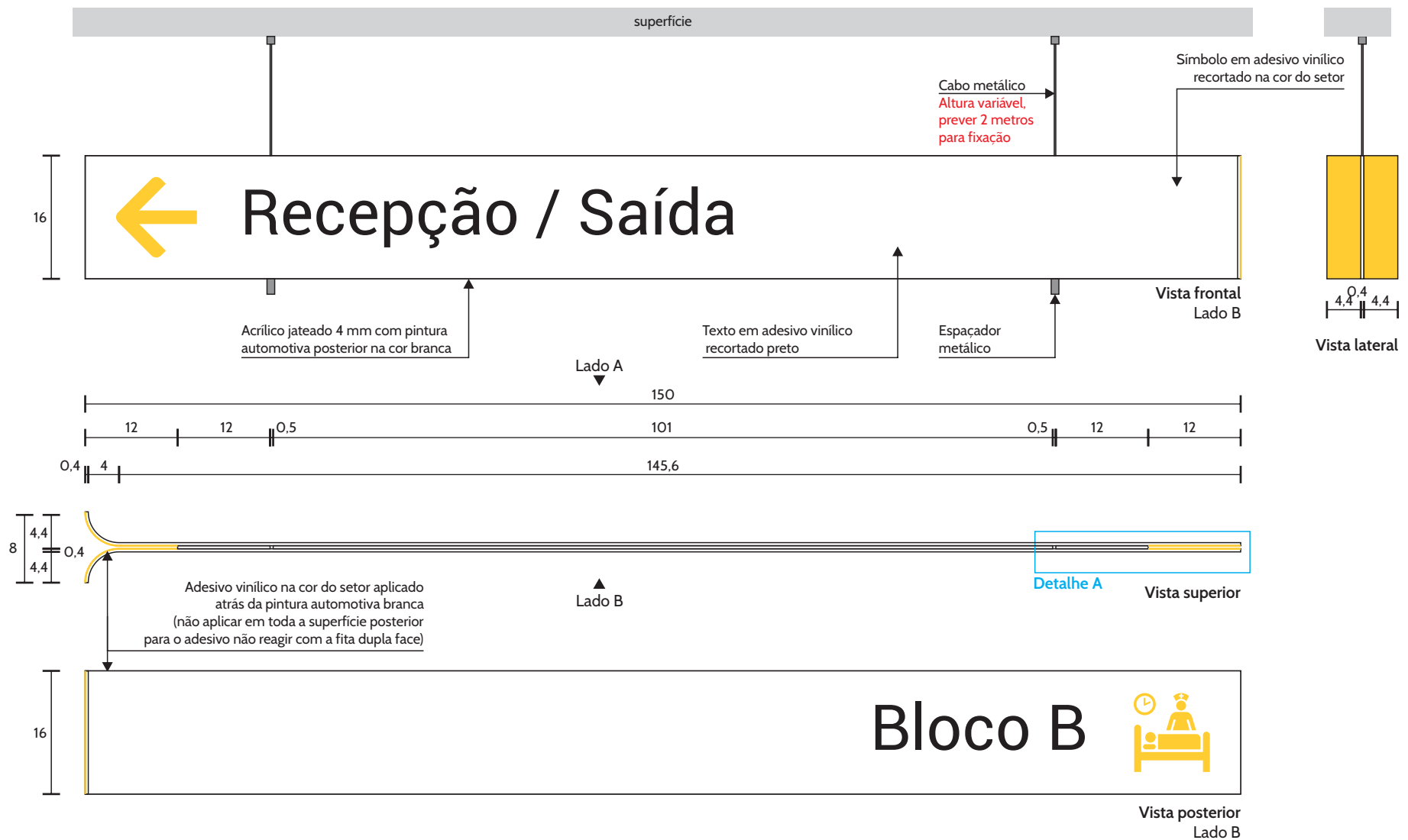
060 H07 T

02 unidade (s)

*Aplicar adesivo na face posterior da porta de vidro nessa aplicação

H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPensa

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

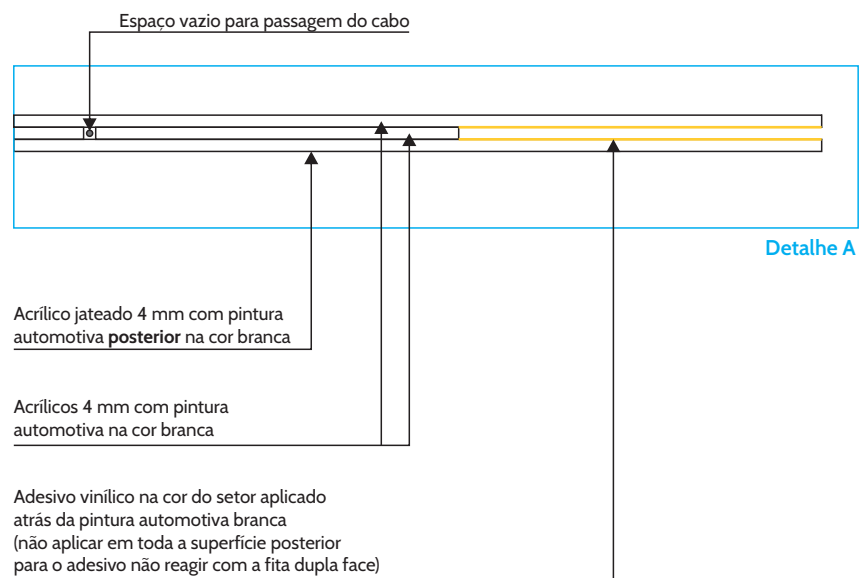
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

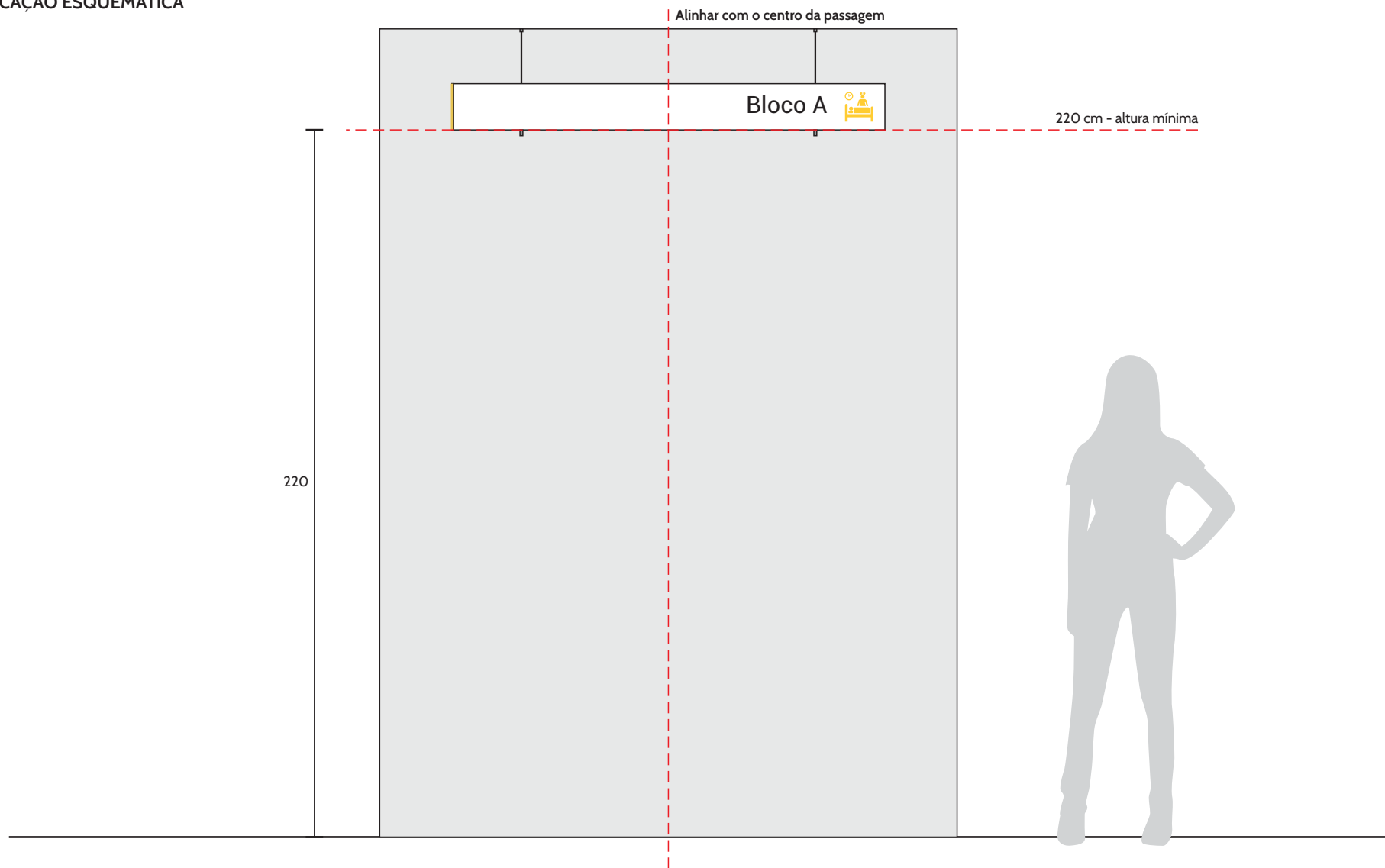
H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA

DETALHAMENTO TÉCNICO



H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

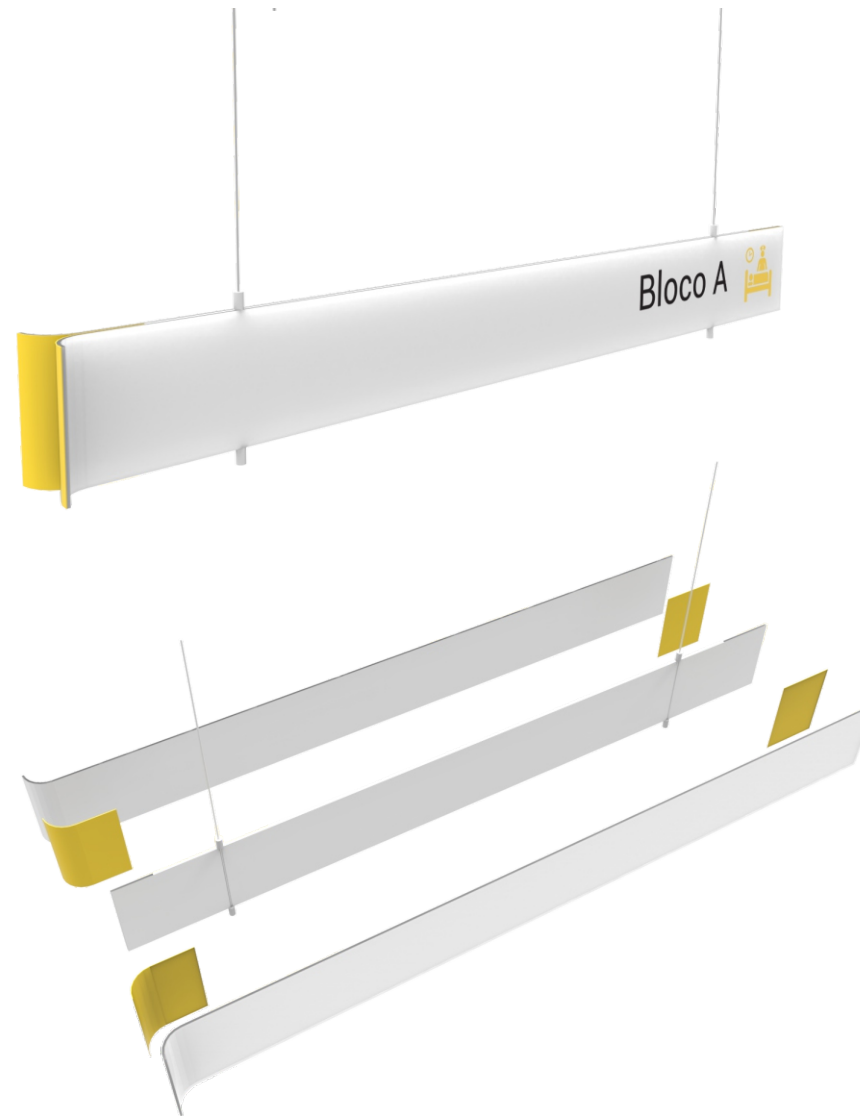
ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA

SIMULAÇÃO



| ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

| ESCALA: sem escala

| UNIDADE: cm

| FIXAÇÃO: cabo metálico

H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D



ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPensa

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D



ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H08 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR SUSPENSA

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D



ARQUIVO: HSJ_H08_setor_suspensa

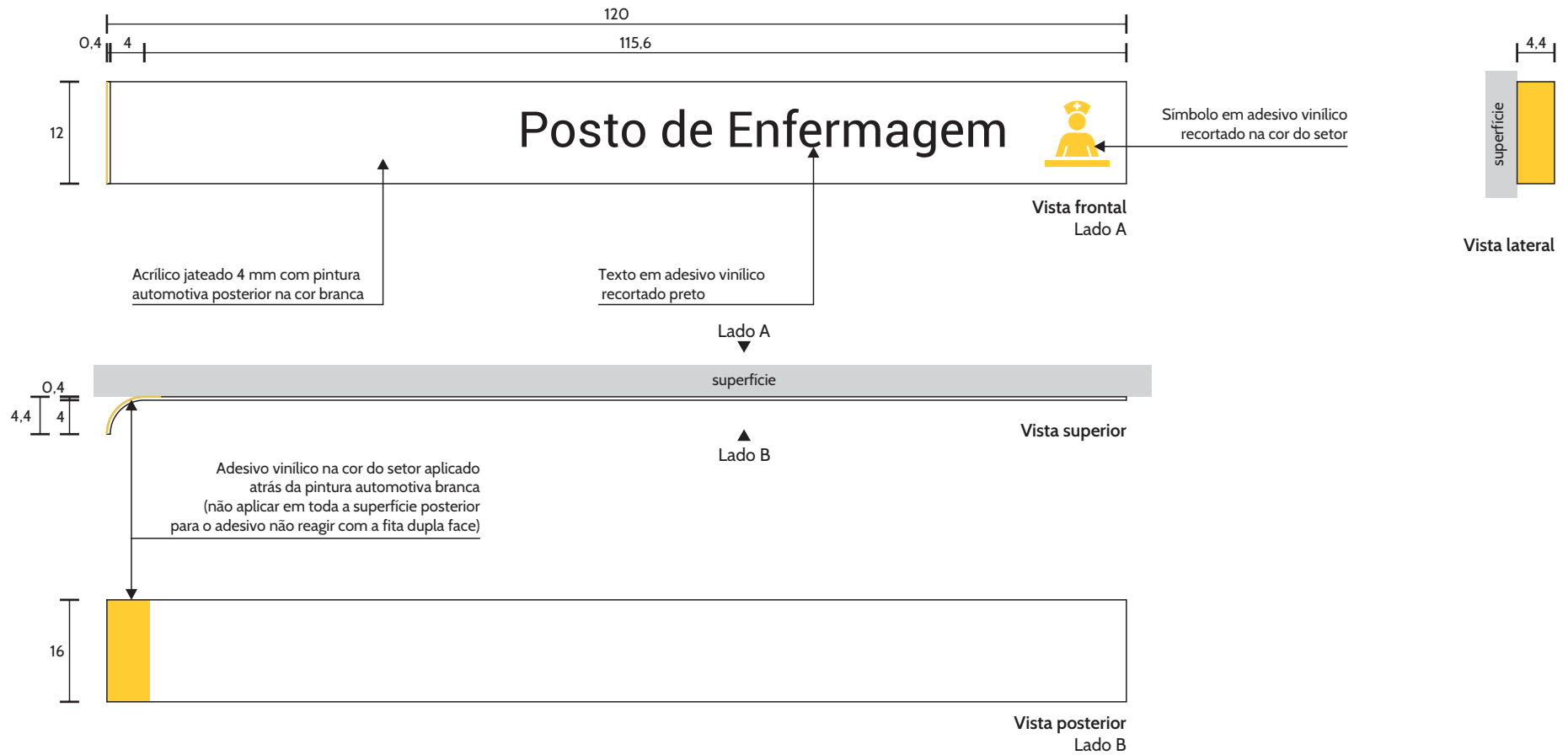
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

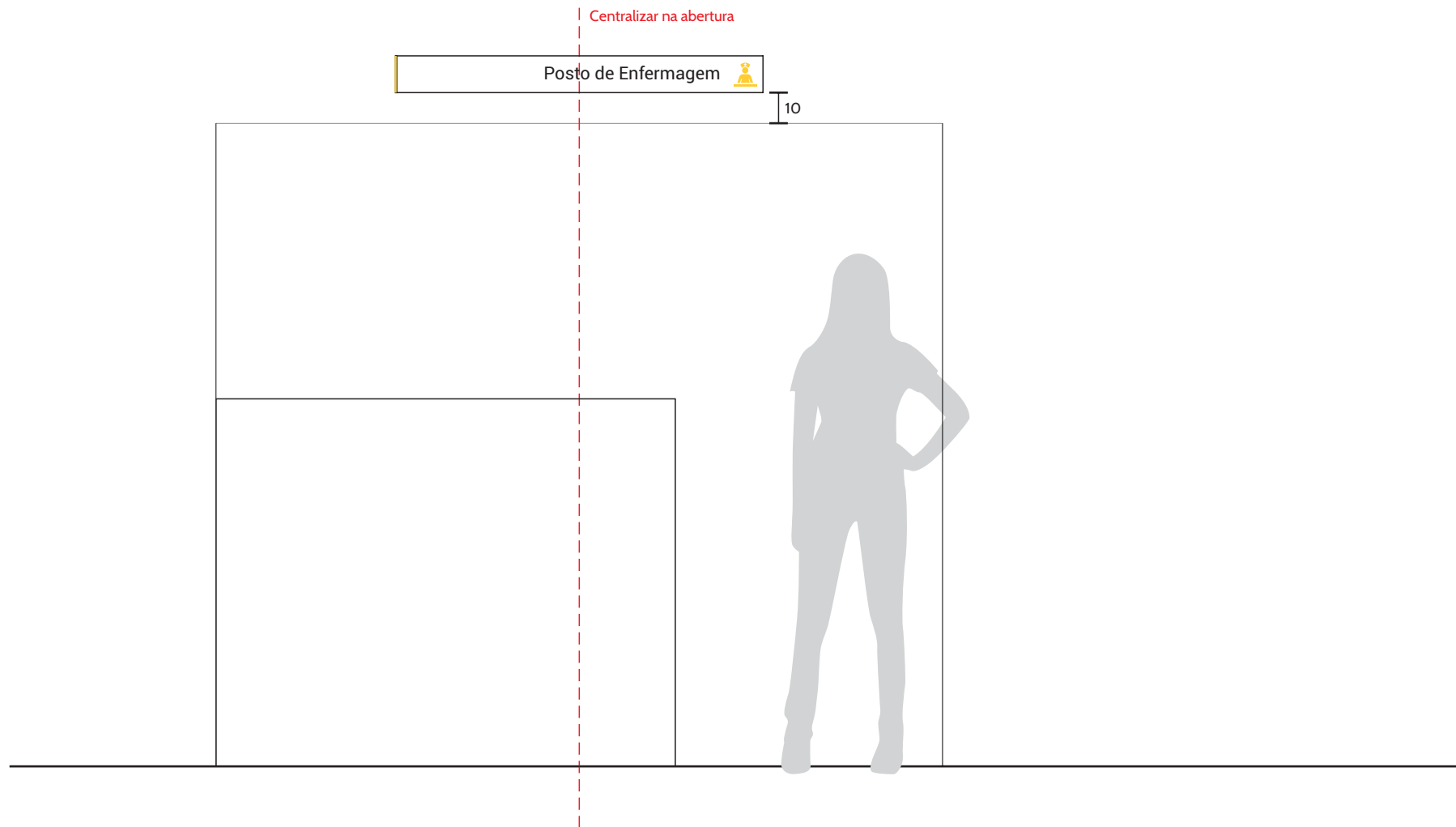
H09 - POSTO DE ENFERMAGEM DE PAREDE

DETALHAMENTO TÉCNICO



H09 - POSTO DE ENFERMAGEM DE PAREDE

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H09_posto_enfermagem_parede

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H09 - POSTO DE ENFERMAGEM DE PAREDE

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H09_posto_enfermagem_parede

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H09 - POSTO DE ENFERMAGEM DE PAREDE

VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de Internação A, B e D

Posto de Enfermagem



015 H09 2

01 unidade (s)

Verde-claro: Recepção

Posto de Enfermagem



198 H09 T

01 unidade (s)

Medicamentos



240 H09 T

01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H09_posto_enfermagem_parede

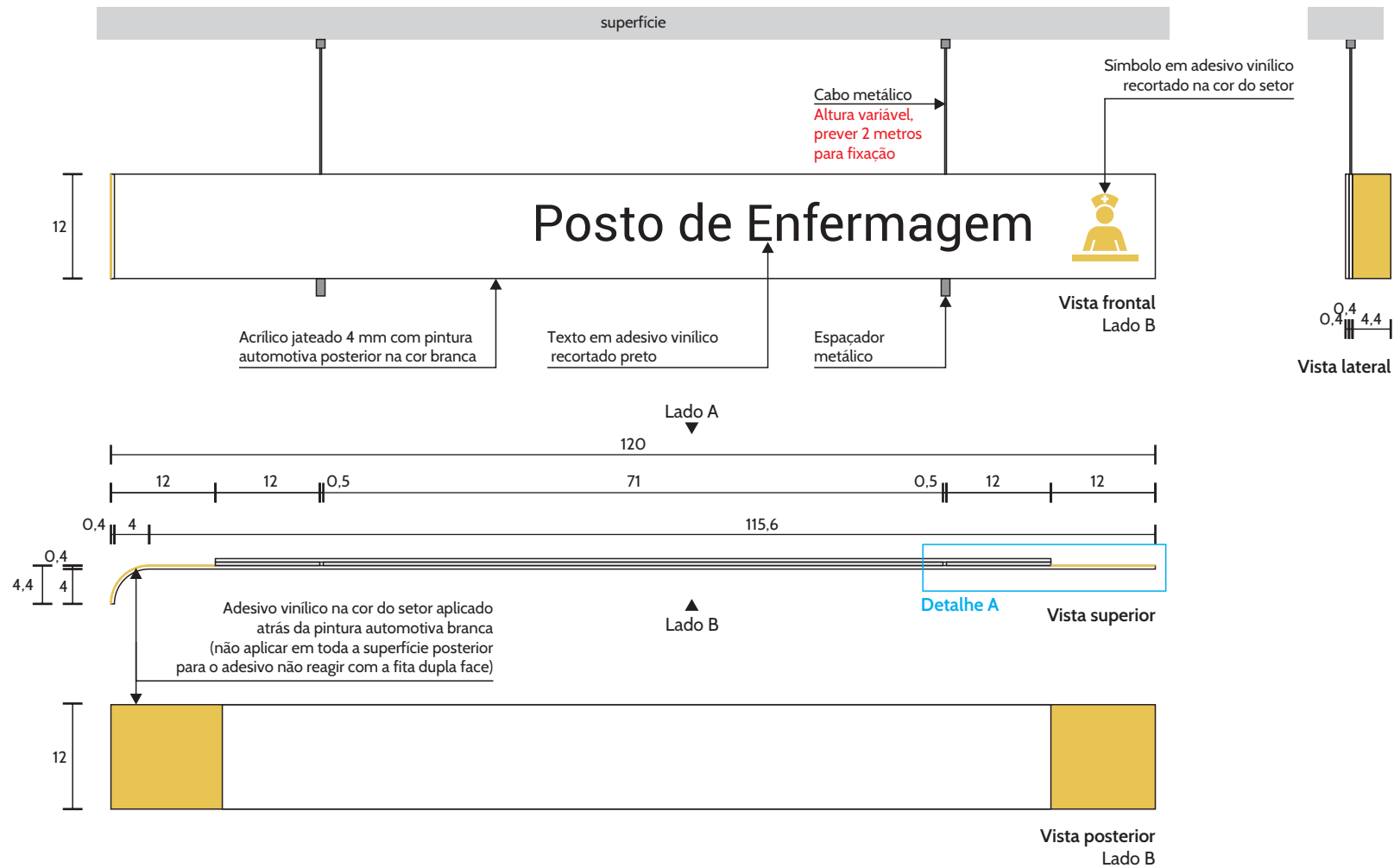
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa

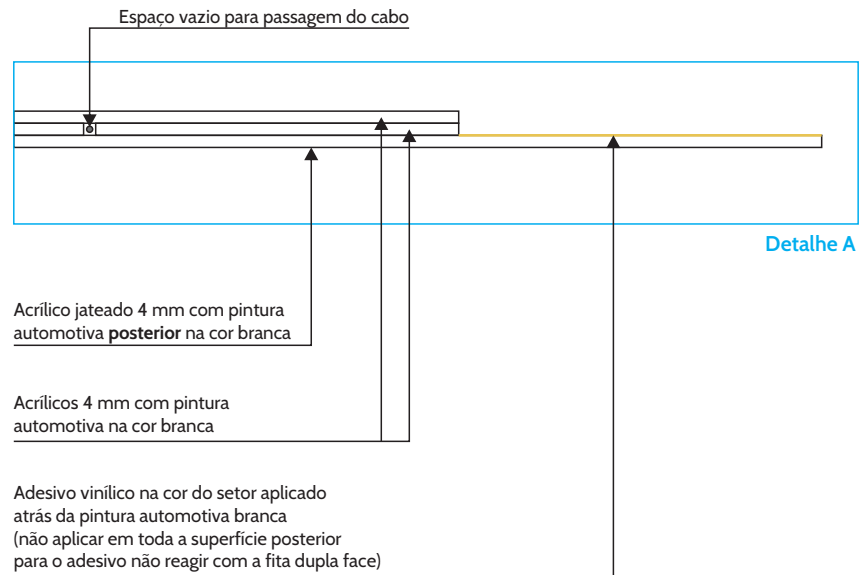
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa

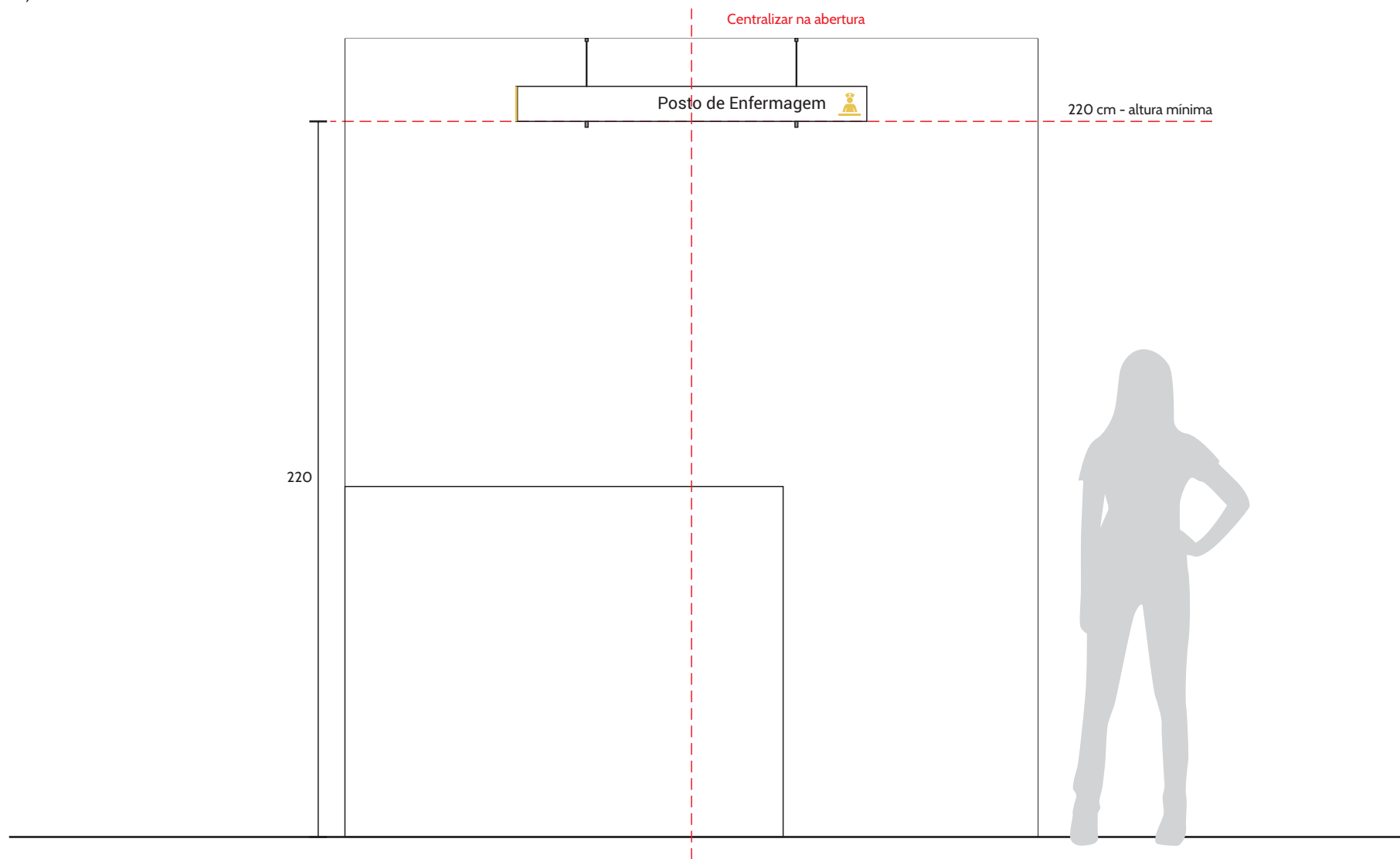
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa

ESCALA: sem escala

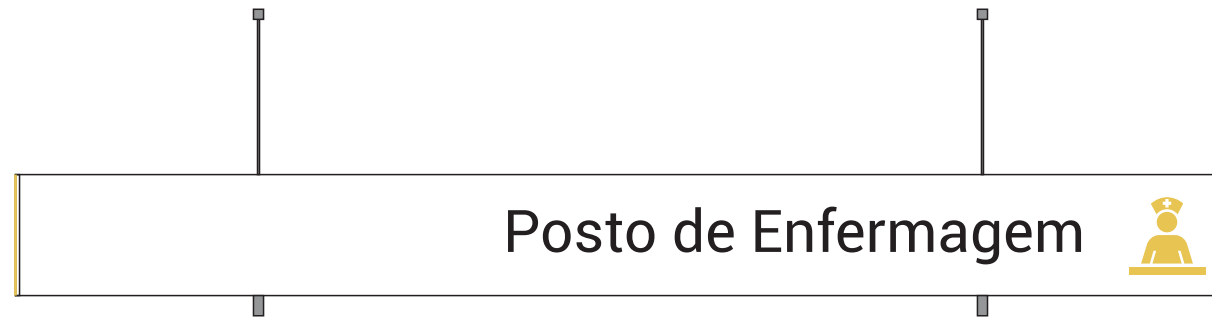
UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

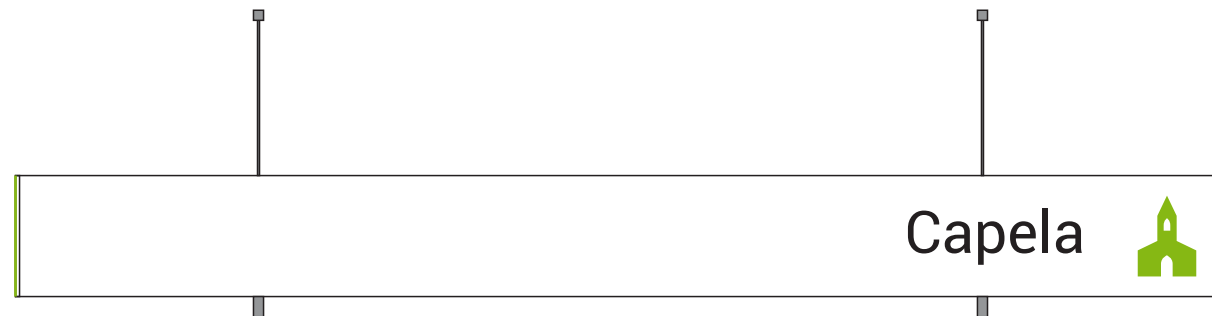
VARIAÇÕES

Amarelo: Blocos de internação A, B e D



092 H10 T 033 H10 T 020 H10 2
03 unidade (s)

Verde-claro: Recepção

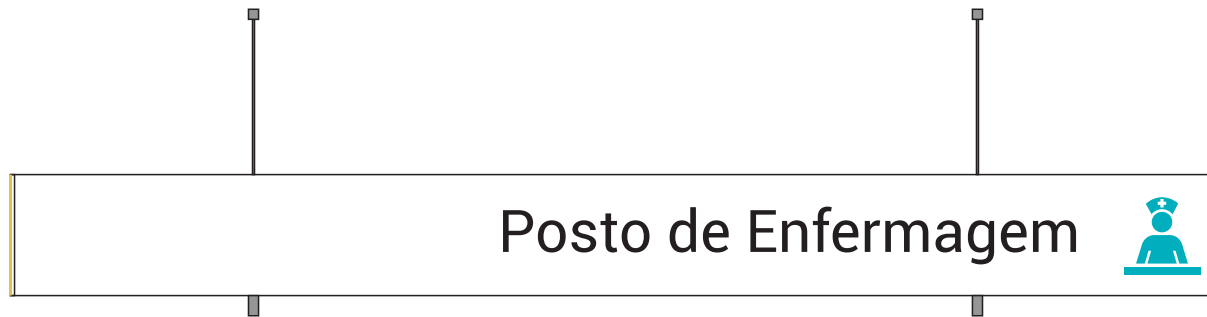


217 H10 T
01 unidade (s)

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

VARIAÇÕES

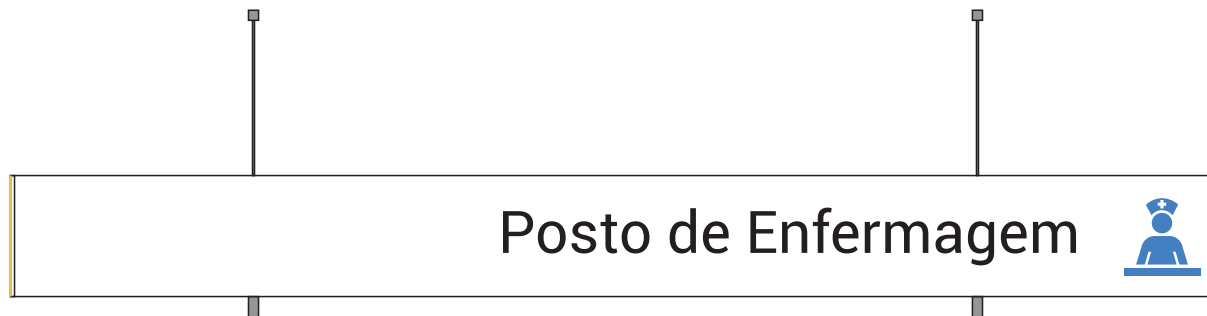
Turquesa: UTI



056 H10 T 173 H10 2

02 unidade (s)

Azul: Centro Cirúrgico e Obstétrico



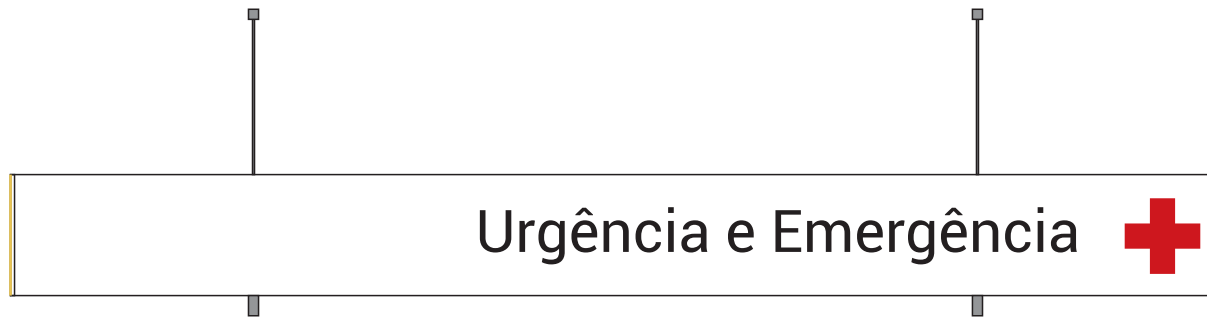
111 H10 T 171 H10 T

02 unidade (s)

H10 - POSTO DE ENFERMAGEM SUSPENSA

VARIAÇÕES

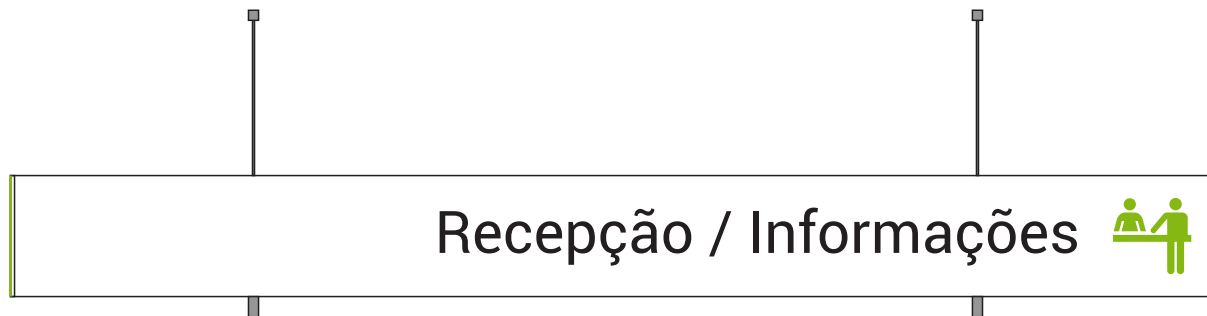
Amarelo: Blocos de internação A, B e D



237 H10 T

01 unidade (s)

Verde-claro: Recepção



245 H10 T

01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H10_posto_enfermagem_suspensa

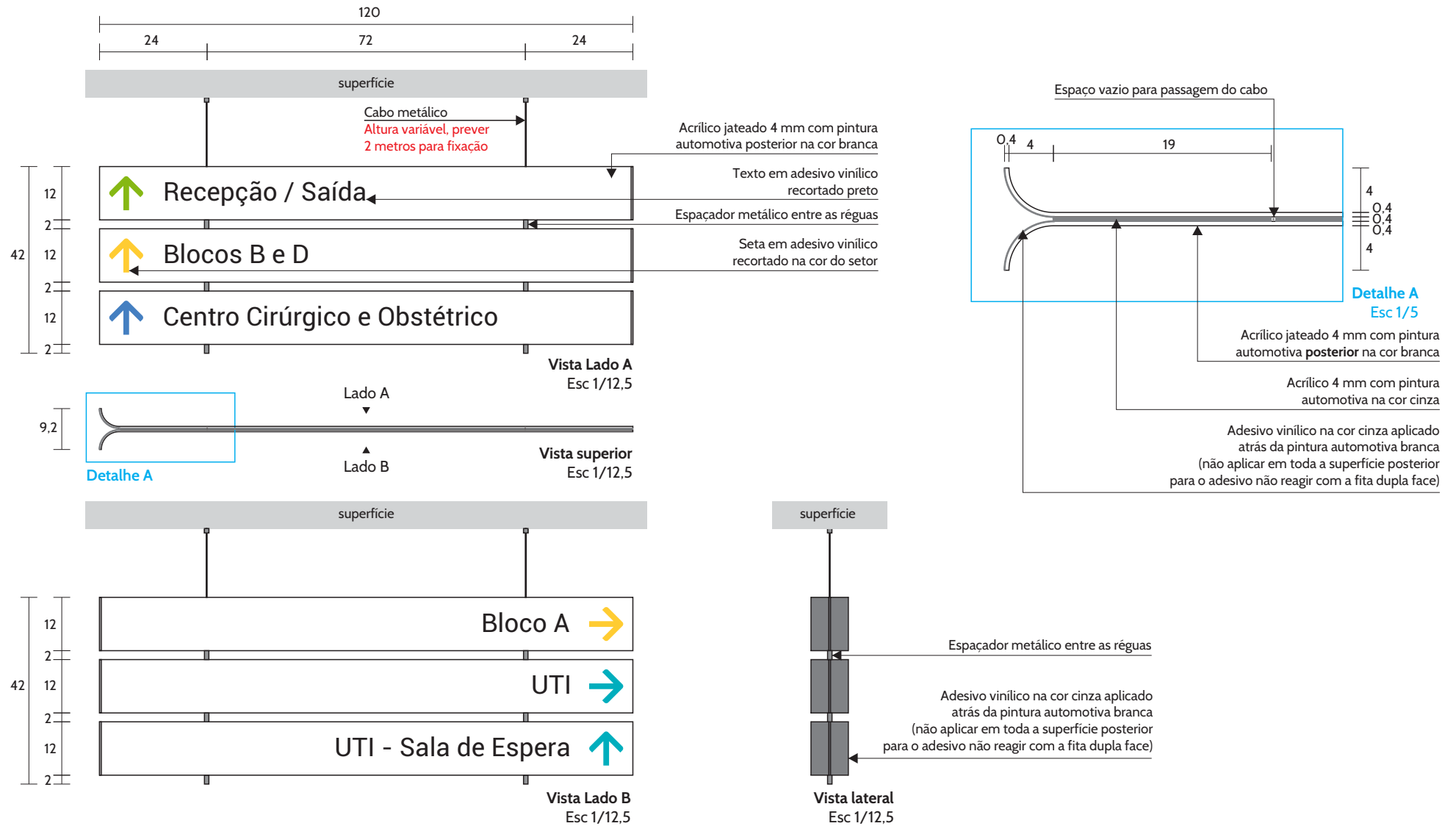
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H11 - DIRECIONAL SUSPensa

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H11_direcional_suspensa

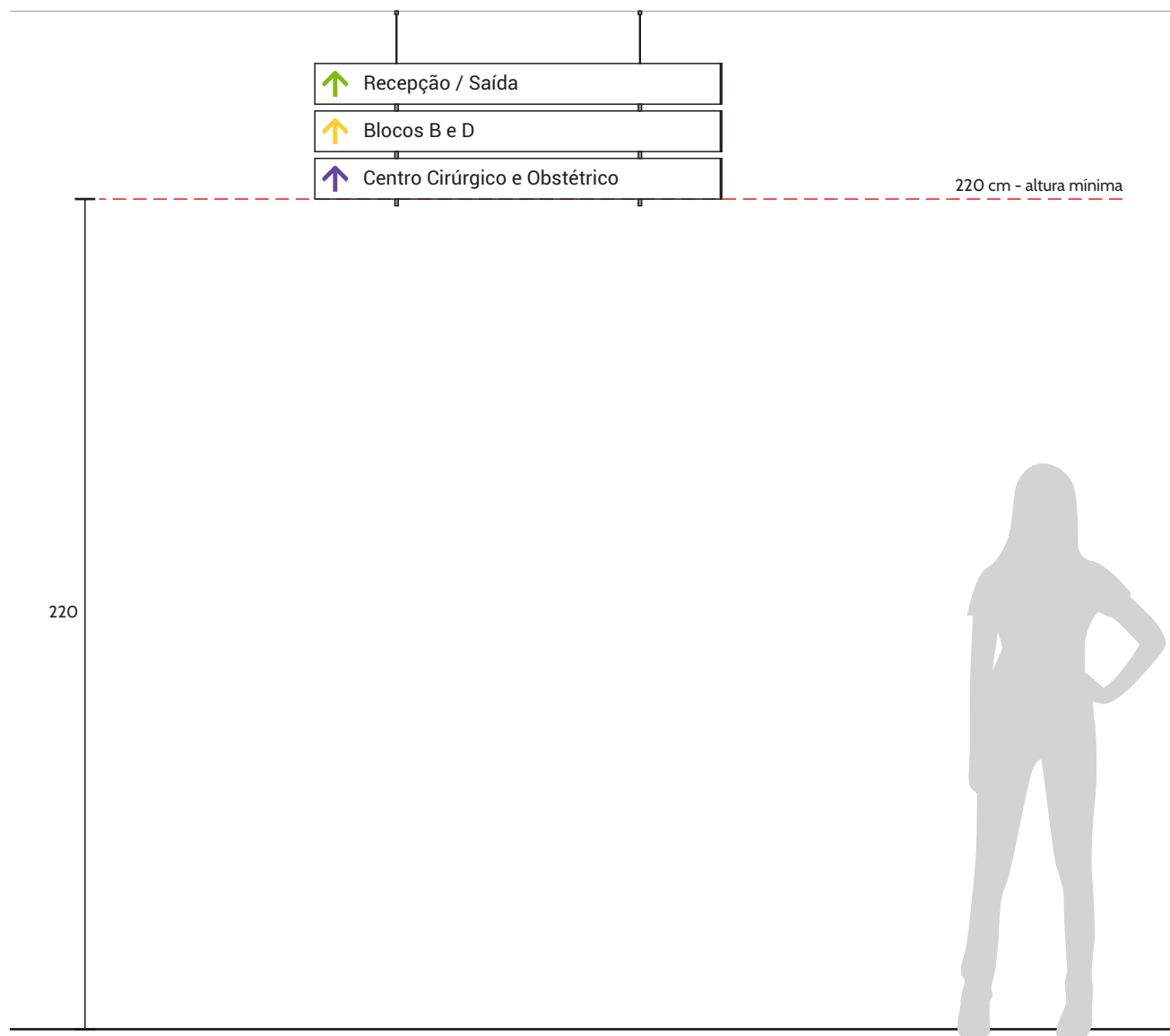
ESCALA: indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H11_direcional_suspensa

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H11_direcional_suspensa

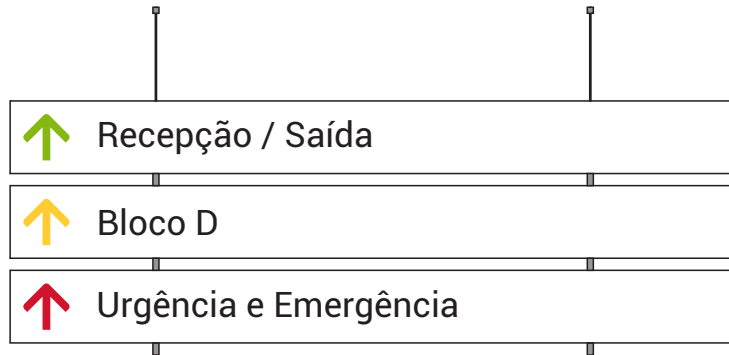
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

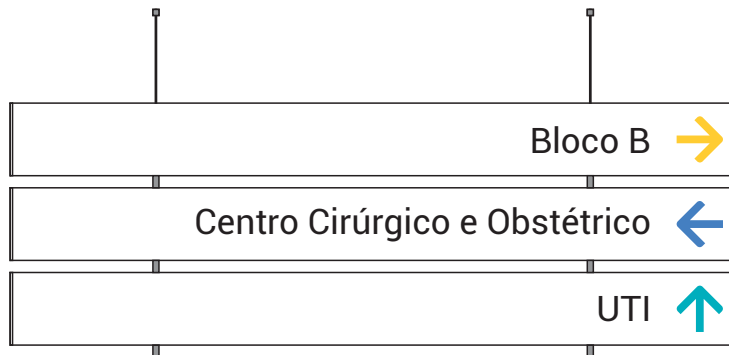
FIXAÇÃO: cabo metálico

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES



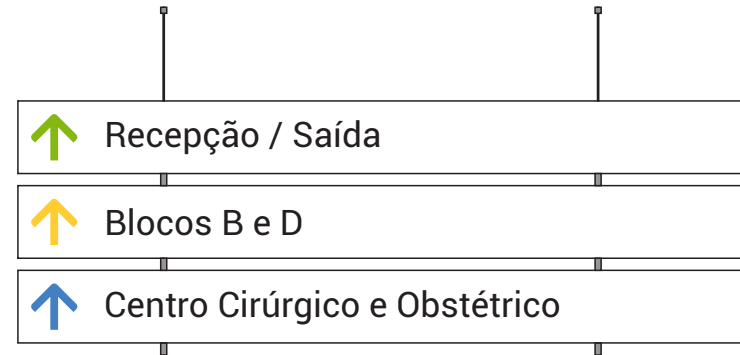
LADO A



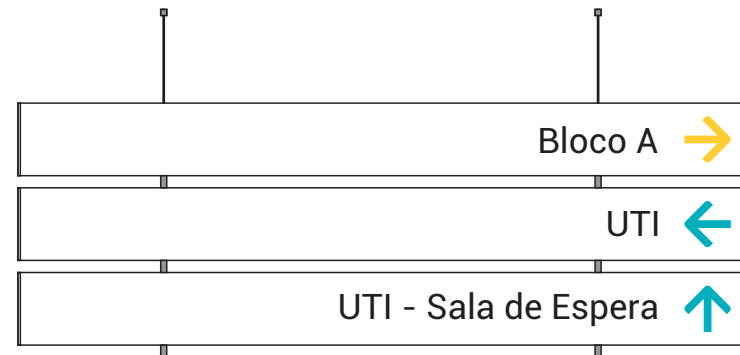
LADO B

109 H11 T

01 unidade (s)



LADO A



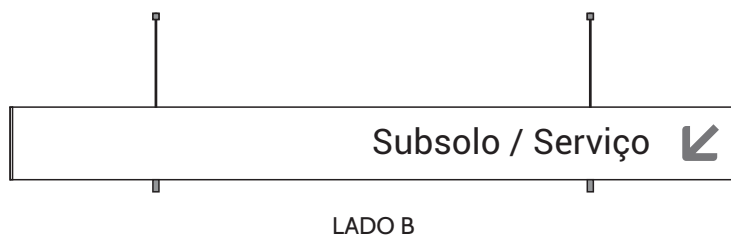
LADO B

099 H11 T

01 unidade (s)

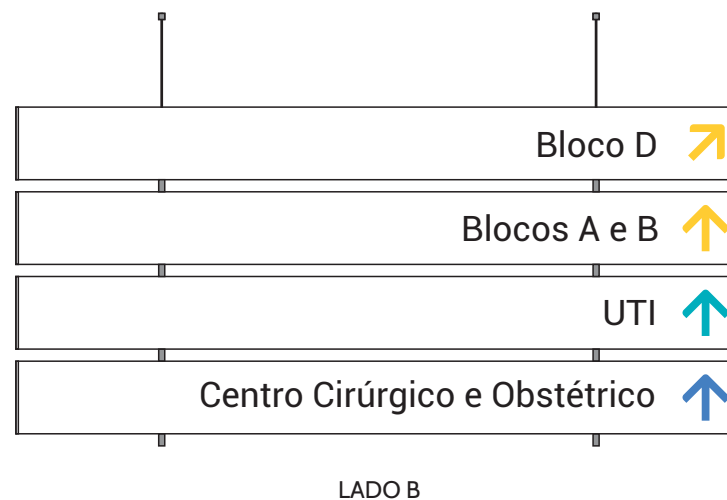
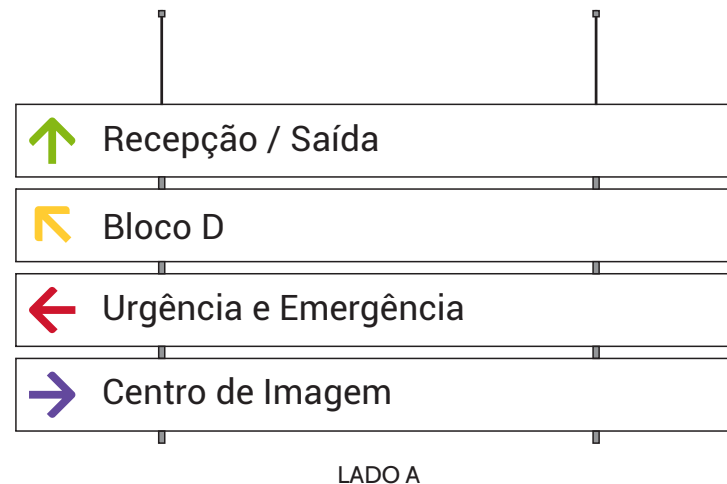
H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES



141 H11 T

01 unidade (s)

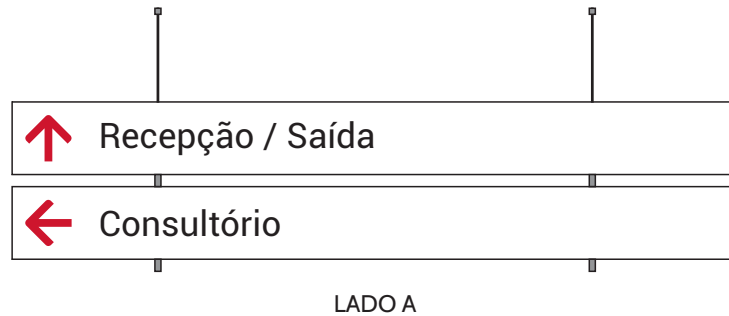


243 H11 T

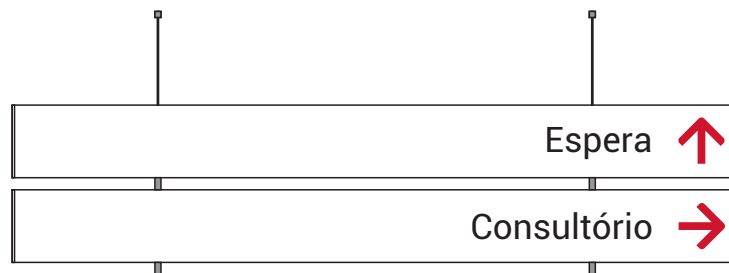
01 unidade (s)

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES



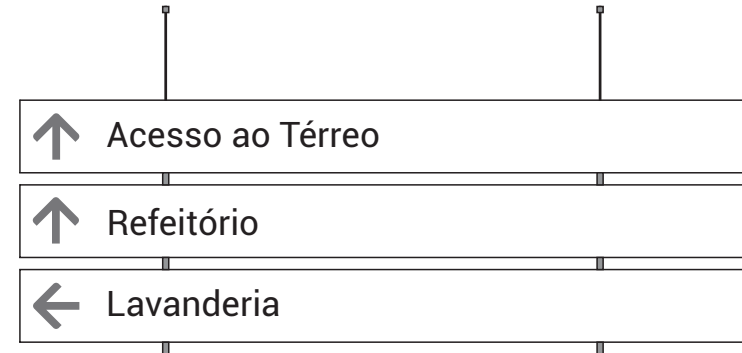
LADO A



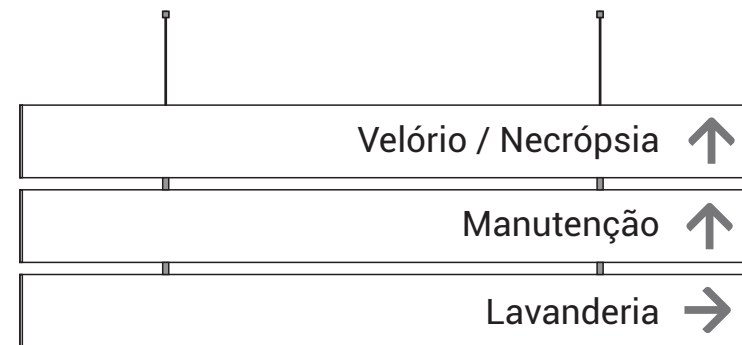
LADO B

237 H11 T

01 unidade (s)



LADO A



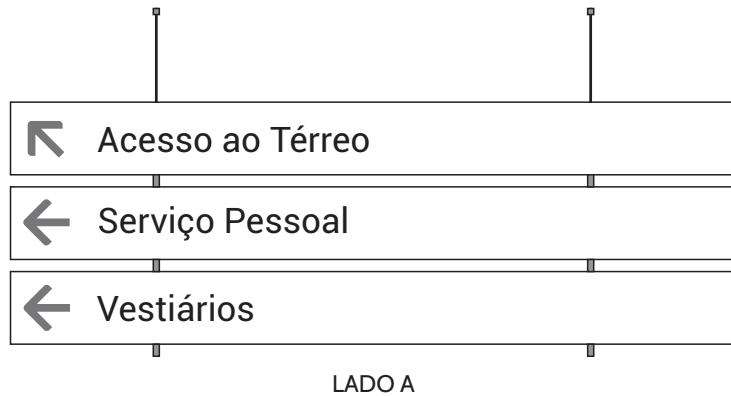
LADO B

012 H11 S

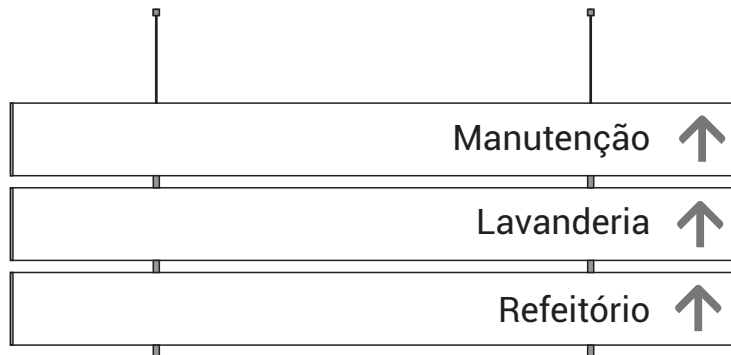
01 unidade (s)

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES

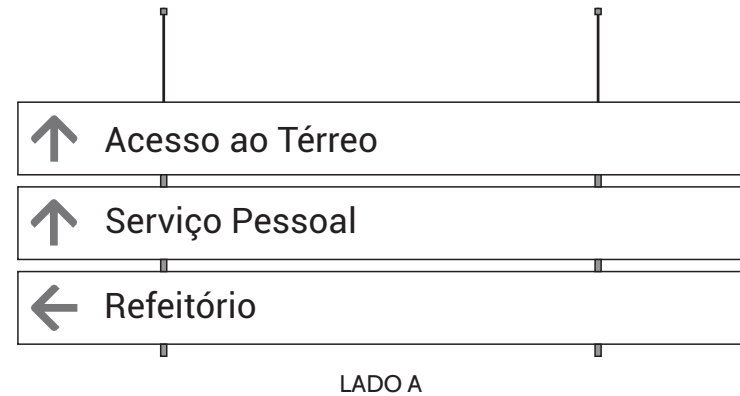


LADO A

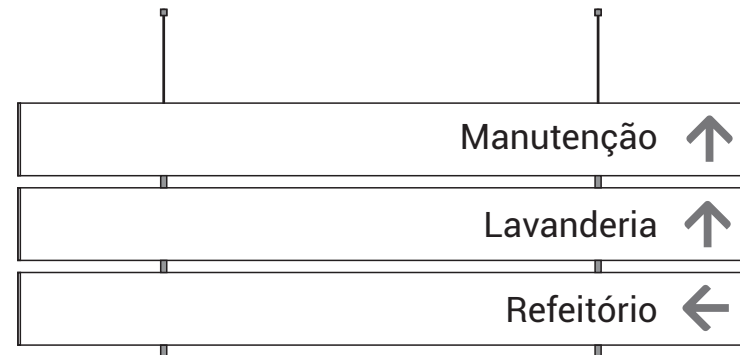


LADO B

O31 H11 S
01 unidade (s)



LADO A

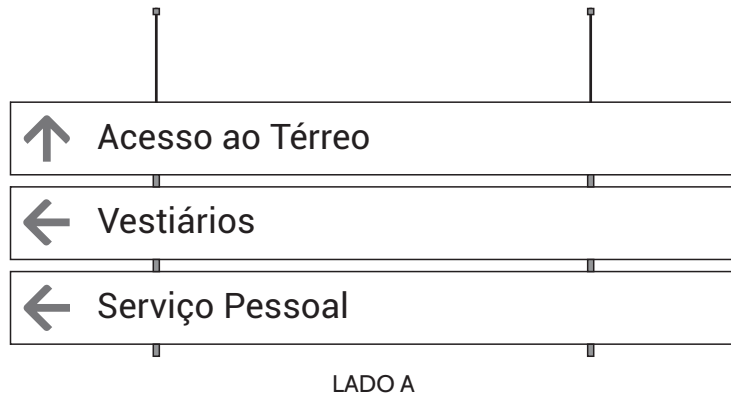


LADO B

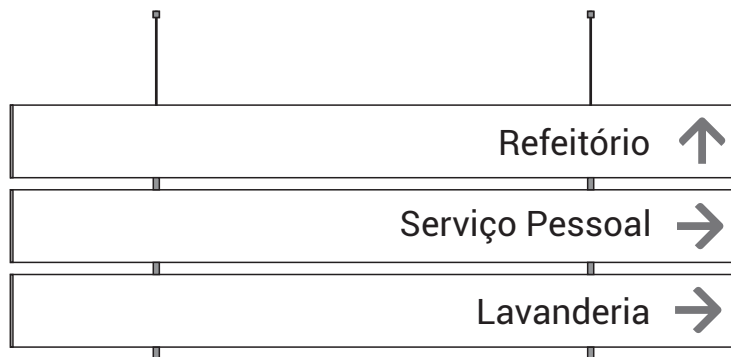
O13 H11 S
01 unidade (s)

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES

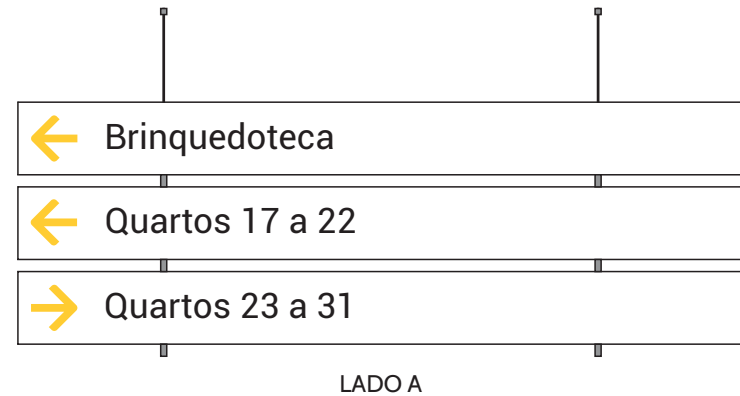


LADO A

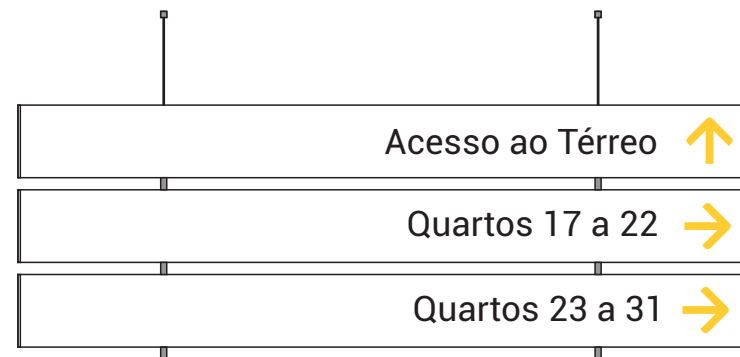


LADO B

O63 H11 S
01 unidade (s)



LADO A

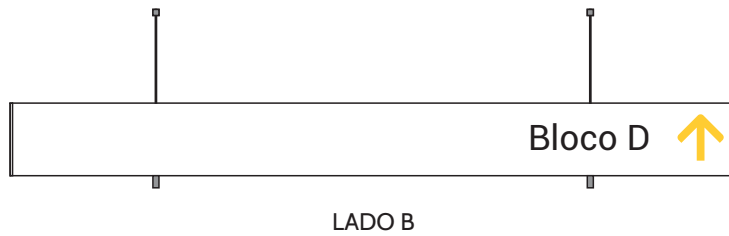


LADO B

O64 H11 2
01 unidade (s)

H11 - DIRECIONAL SUSPENSA

VARIAÇÕES



209 H11 T

01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H11_direcional_suspensa

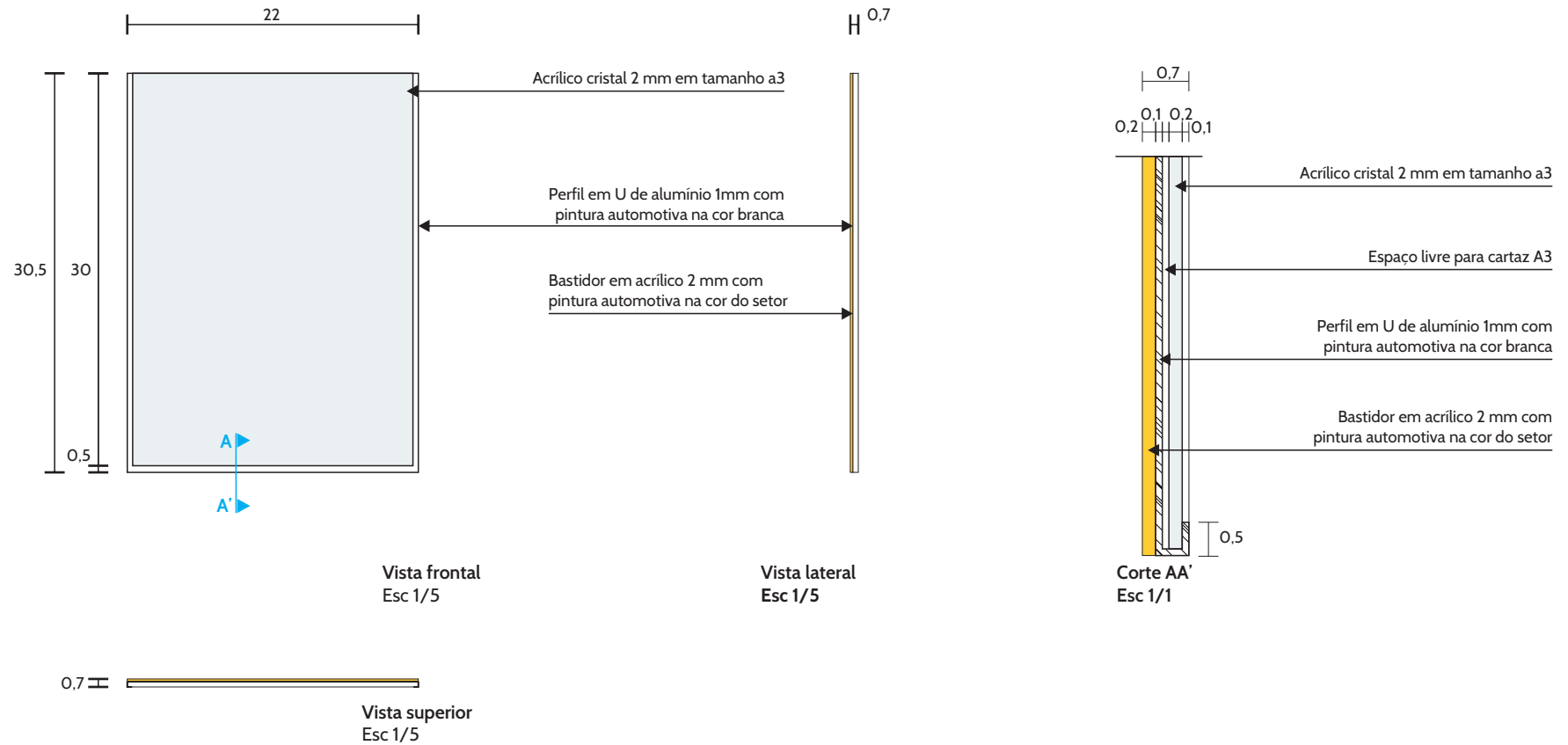
ESCALA: 1/12,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: cabo metálico

H12 - PORTA CARTAZ

DETALHAMENTO TÉCNICO MODELO A4



ARQUIVO: HSJ_H12_porta_cartaz

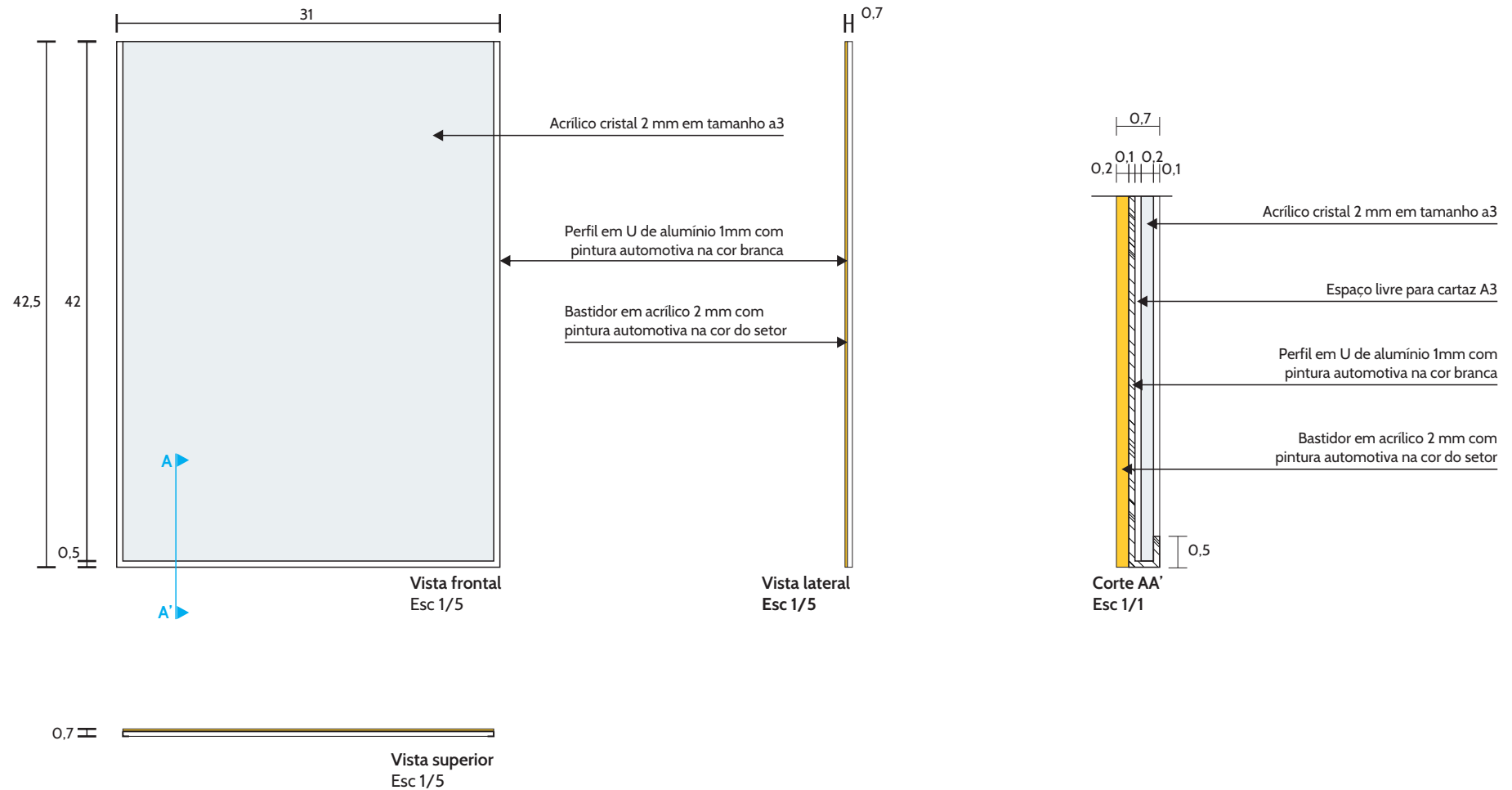
ESCALA: 1/indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H12 - PORTA CARTAZ

DETALHAMENTO TÉCNICO MODELO A3



ARQUIVO: HSJ_H12_porta_cartaz

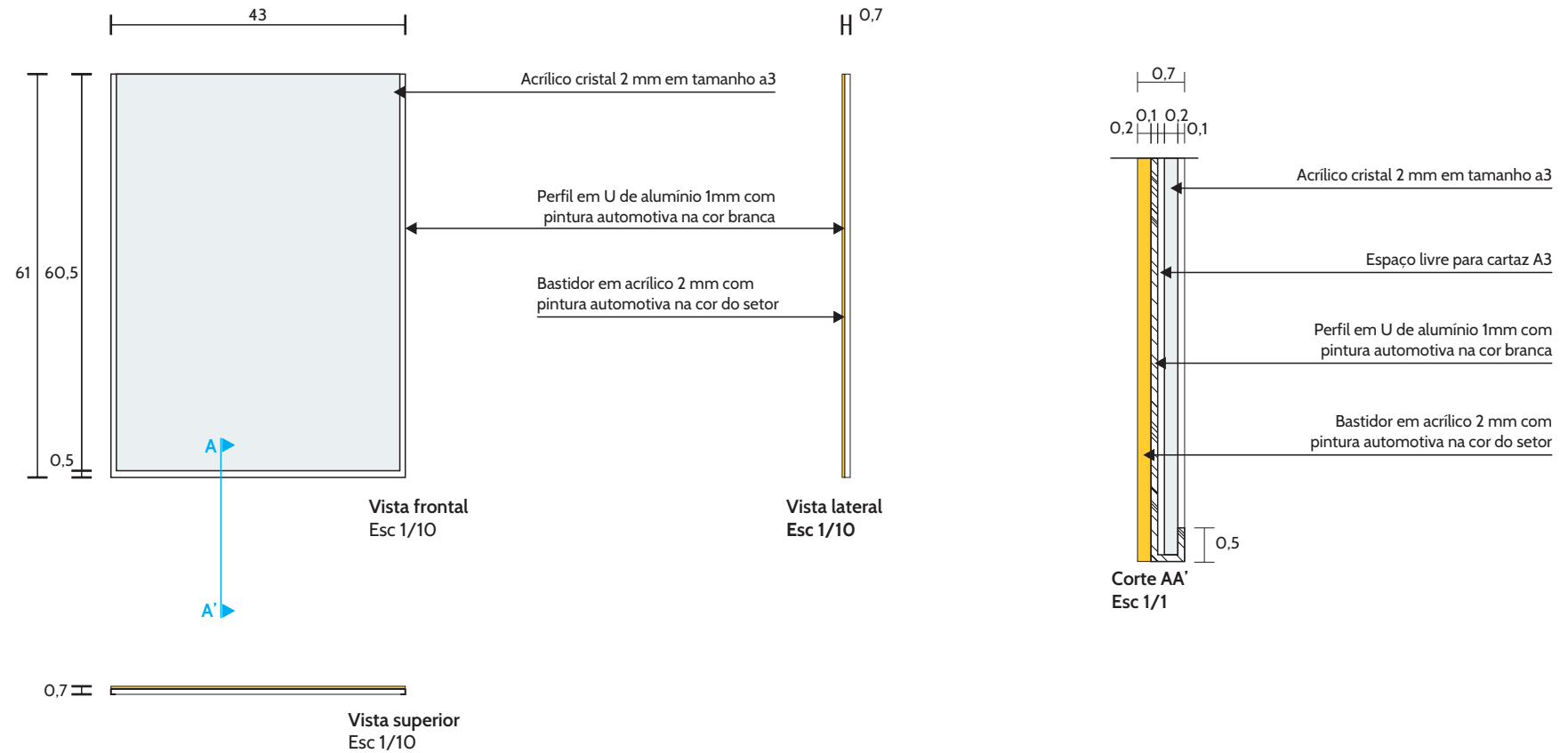
ESCALA: 1/indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H12 - PORTA CARTAZ

DETALHAMENTO TÉCNICO MODELO A2



ARQUIVO: HSJ_H12_porta_cartaz

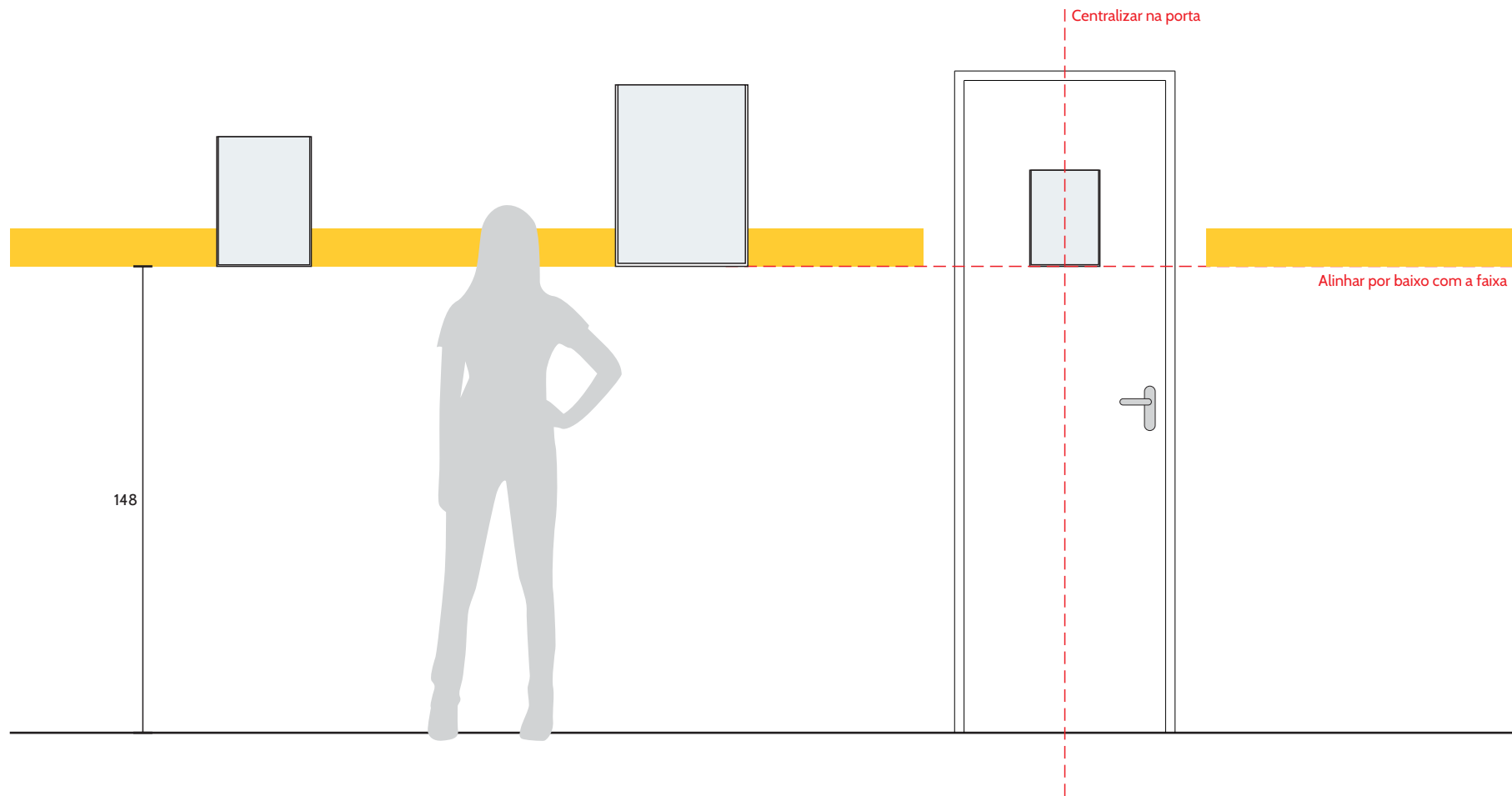
ESCALA: 1/indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H12 - PORTA CARTAZ

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H12_porta_cartaz

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H12 - PORTA CARTAZ

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H12_porta_cartaz

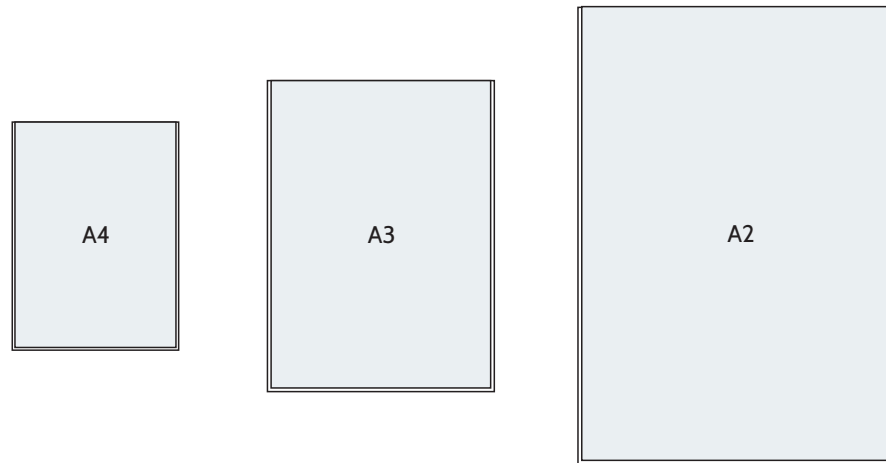
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H12 - PORTA CARTAZ

VARIAÇÕES



Amarelo: Blocos de internação A, B e D - **12 unidades A4, 06 unidades A3, 06 unidades A2**

Vermelho: Urgência e Emergência - **06 unidades A4, 03 unidades A3, 04 unidades A2**

Azul: Centro cirúrgico e obstétrico - **06 unidades A4, 04 unidades A3, 04 unidades A2**

Turquesa: UTI - **06 unidades A4, 04 unidades A3, 03 unidades A2**

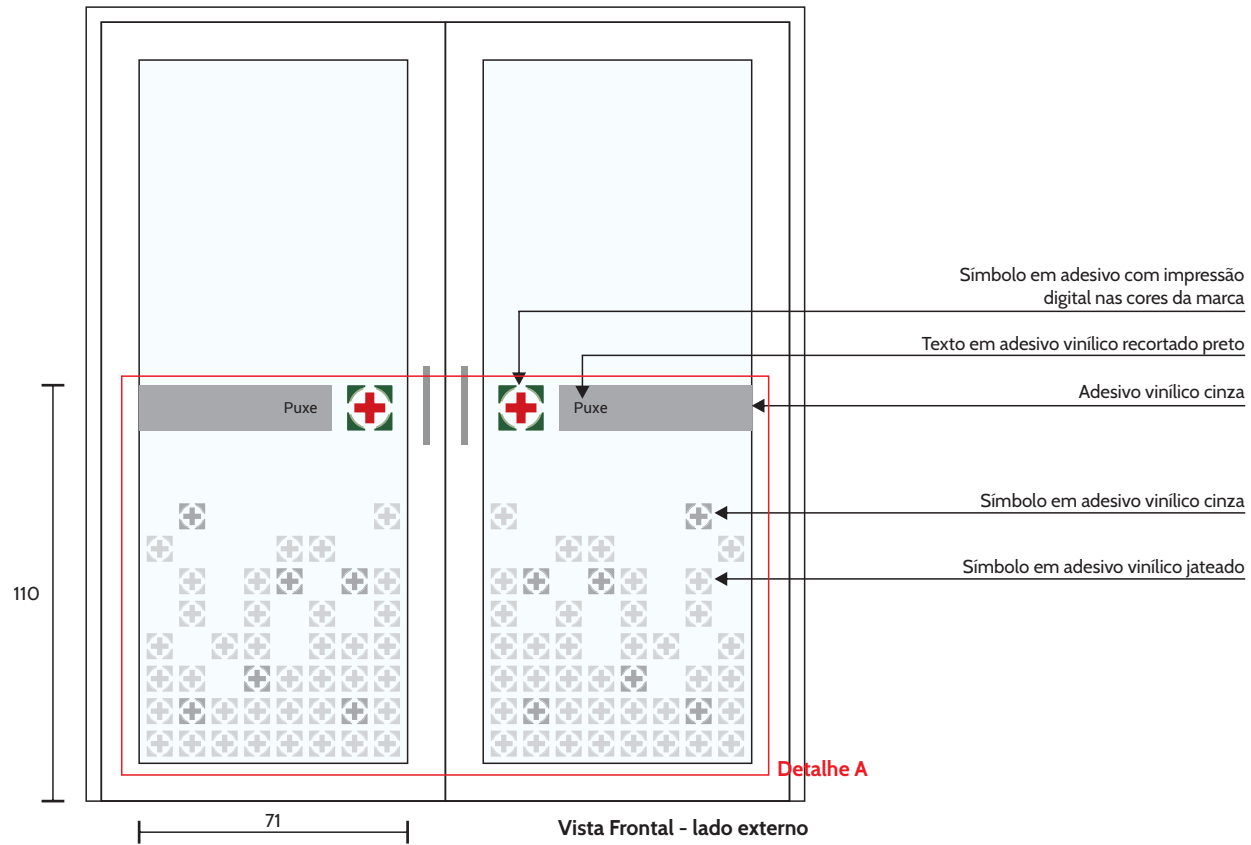
Verde-claro: Recepção - **06 unidades A4, 04 unidades A3, 04 unidades A2**

Roxo: Centro de Imagem - **04 unidades A4, 03 unidades A3, 03 unidades A2**

Cinza: Subsolo - **06 unidades A4, 04 unidades A3, 02 unidades A2**

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO A



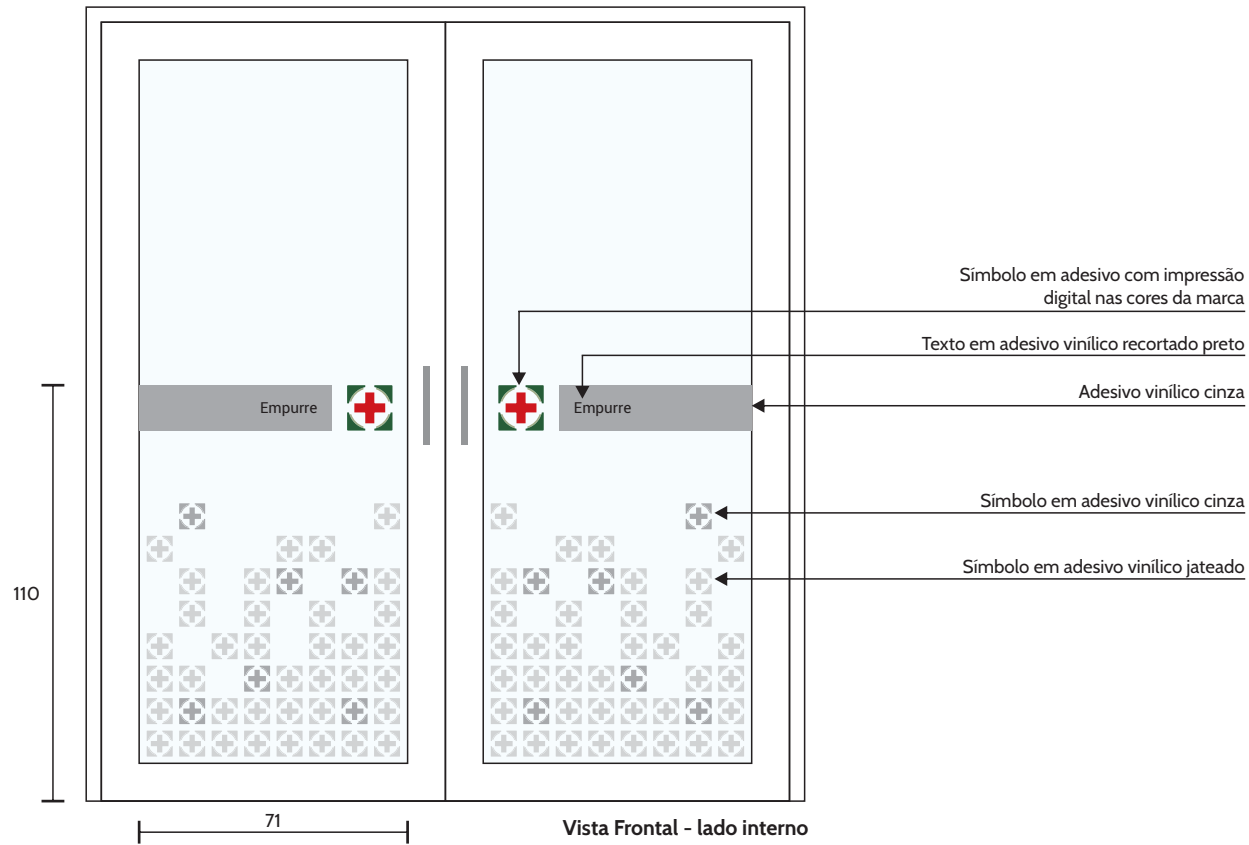
239 H13 T 246 H13 T 238 H13 T

03 conjunto (s)

Observação: adesivo aplicado nas duas faces (interna e externa) da porta de vidro. Conferir medidas do vidro no local.

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO A



Observação: adesivo aplicado nas duas faces (interna e externa) da porta de vidro. Conferir medidas do vidro no local.

ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

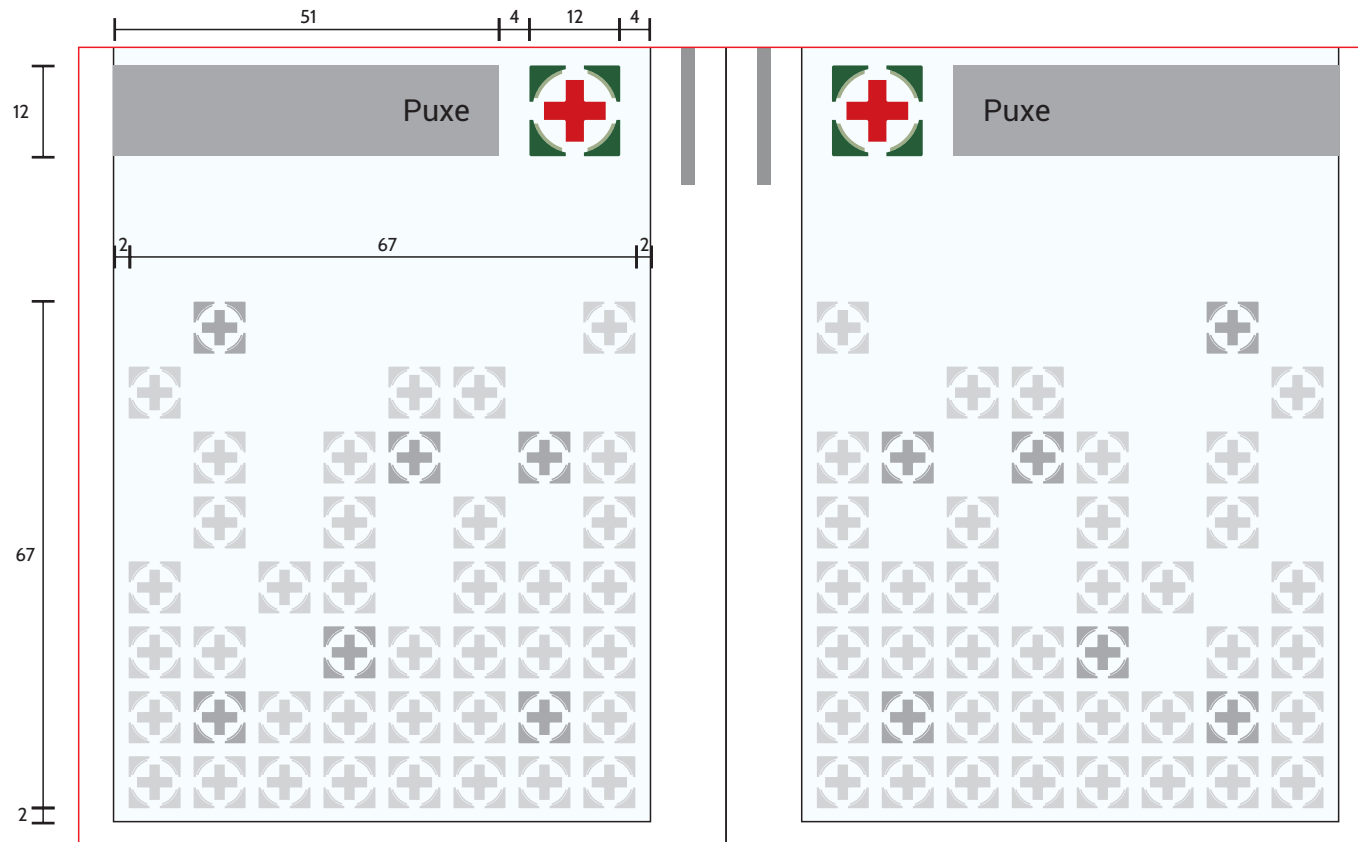
ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO A



Detalhe A

H13 - ADESIVO PORTA

SIMULAÇÃO - MODELO A



ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

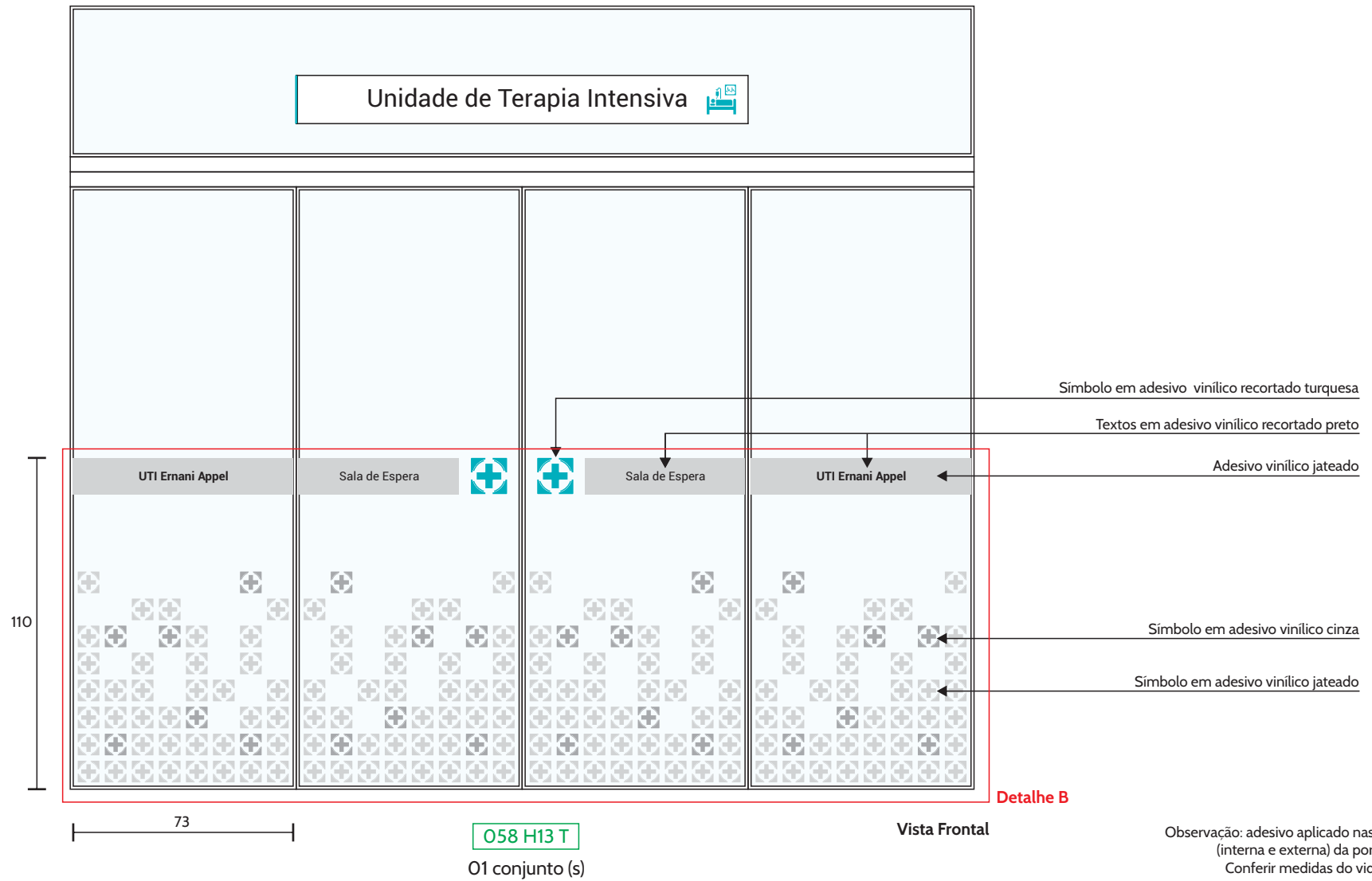
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO B



ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

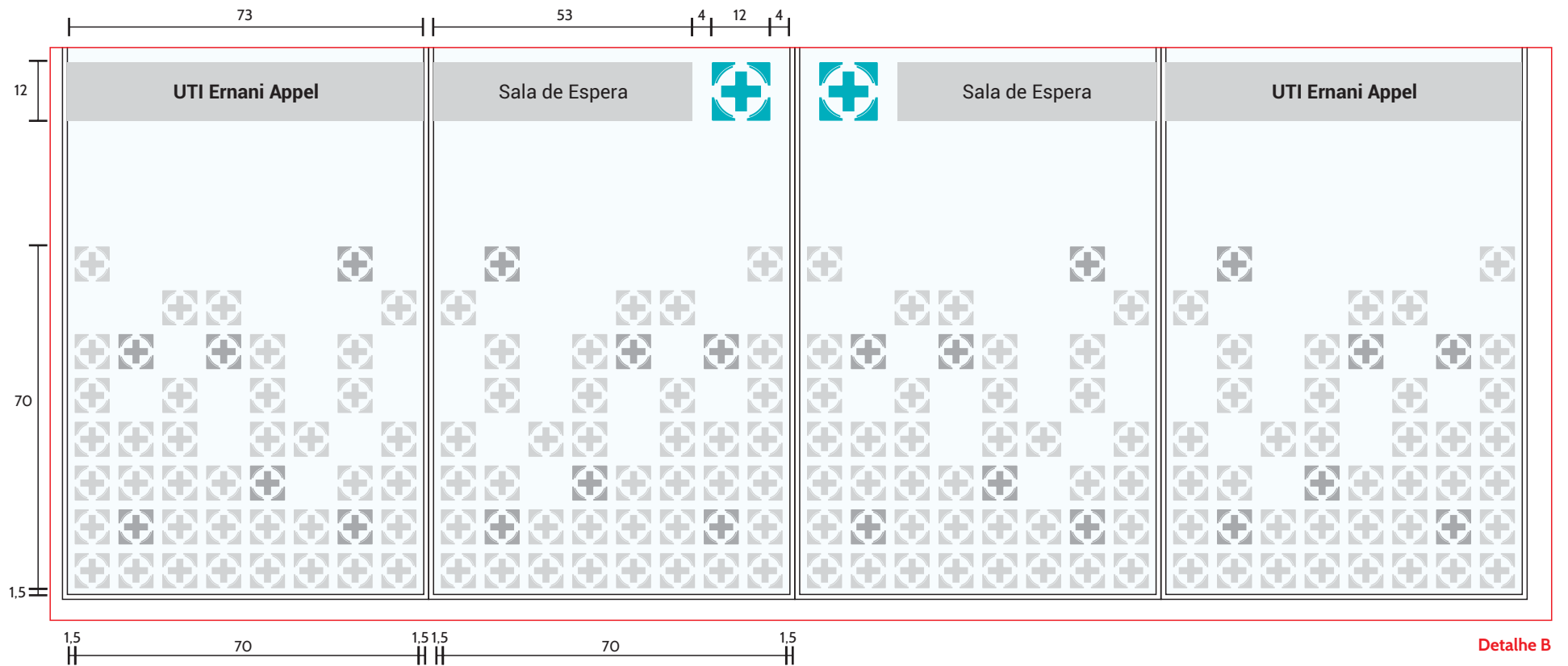
ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO B



ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

ESCALA: 1/12,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

SIMULAÇÃO - MODELO B



ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

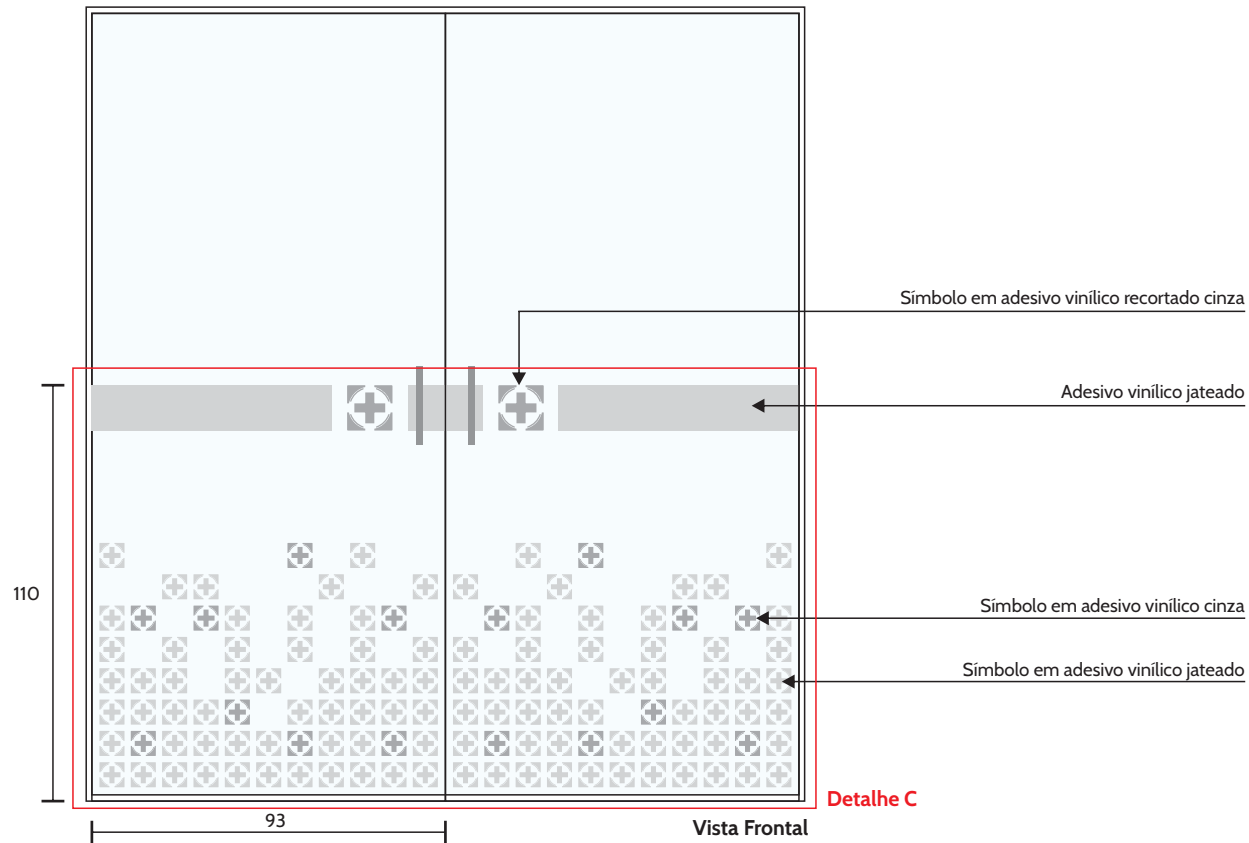
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO C



227 H13 T 257 H13 T 261 H13 T

03 conjunto (s)

Observação: adesivo aplicado nas duas faces
(interna e externa) da porta de vidro.
Conferir medidas do vidro no local.

ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

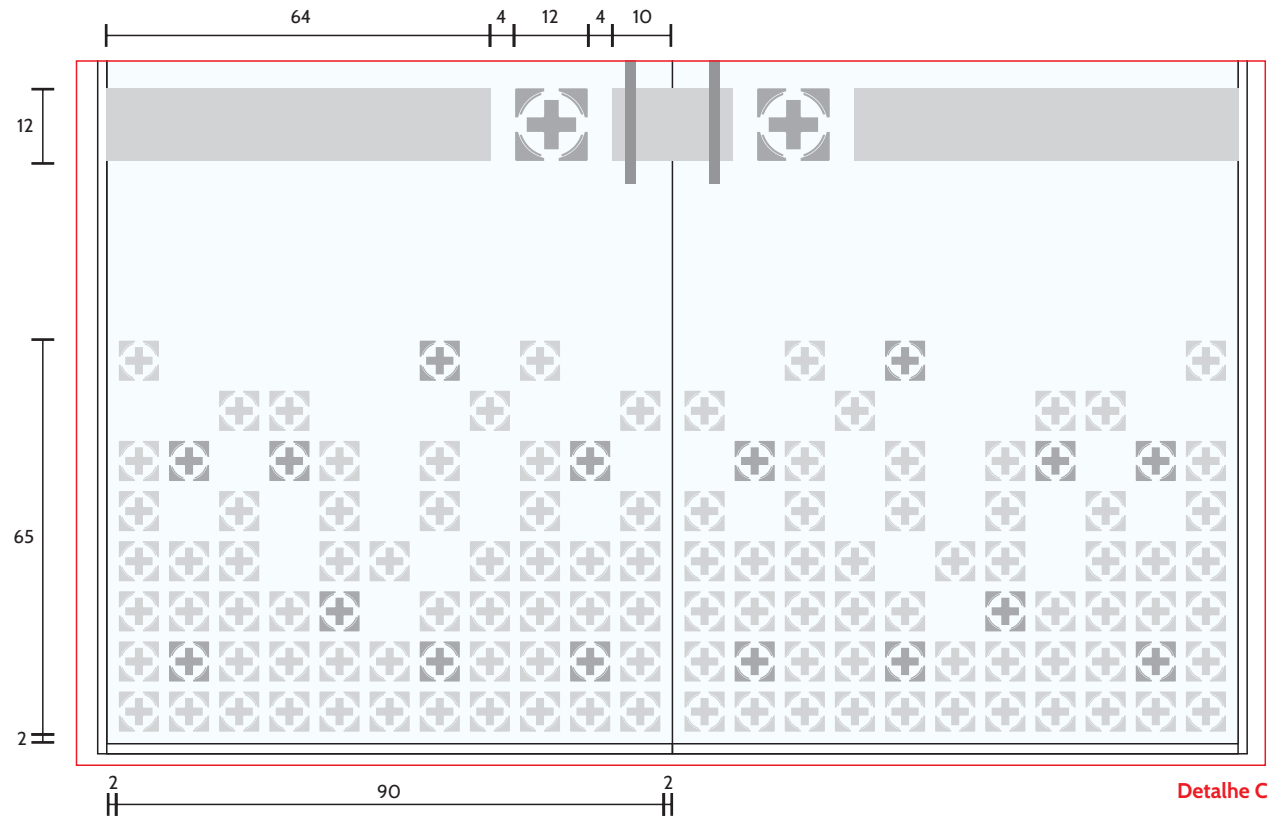
ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H13 - ADESIVO PORTA

DETALHAMENTO TÉCNICO - MODELO C



ARQUIVO: HSJ_H13_adesivo_porta

ESCALA: 1/12,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H14 - LOGOTIPO INTERNO

DETALHAMENTO TÉCNICO



248 H14 T

01 unidade (s)

ARQUIVO: HSJ_H14_logos_interno

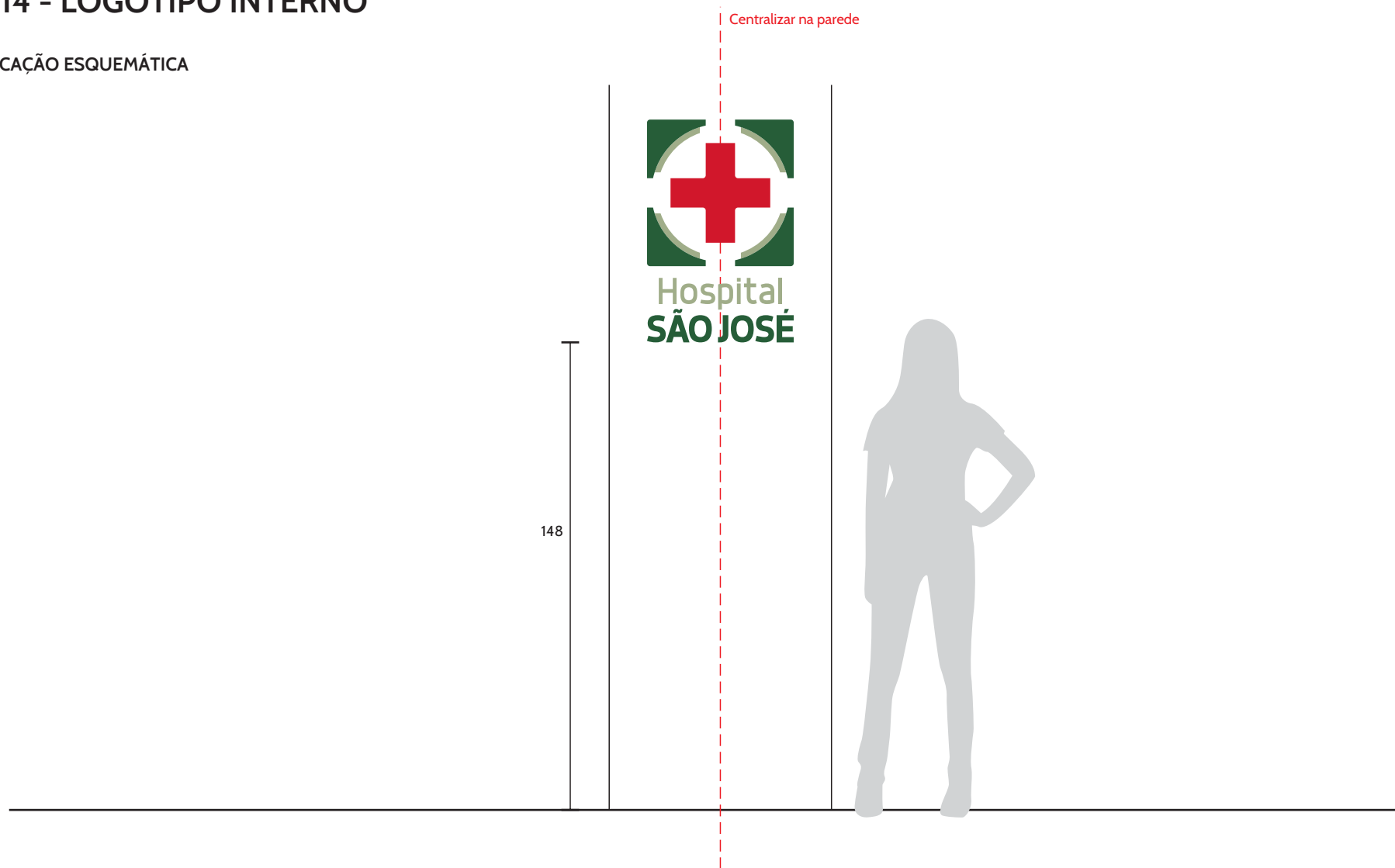
ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H14 - LOGOTIPO INTERNO

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H14_logo_interno

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H14 - LOGOTIPO INTERNO

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H14_logo_interno

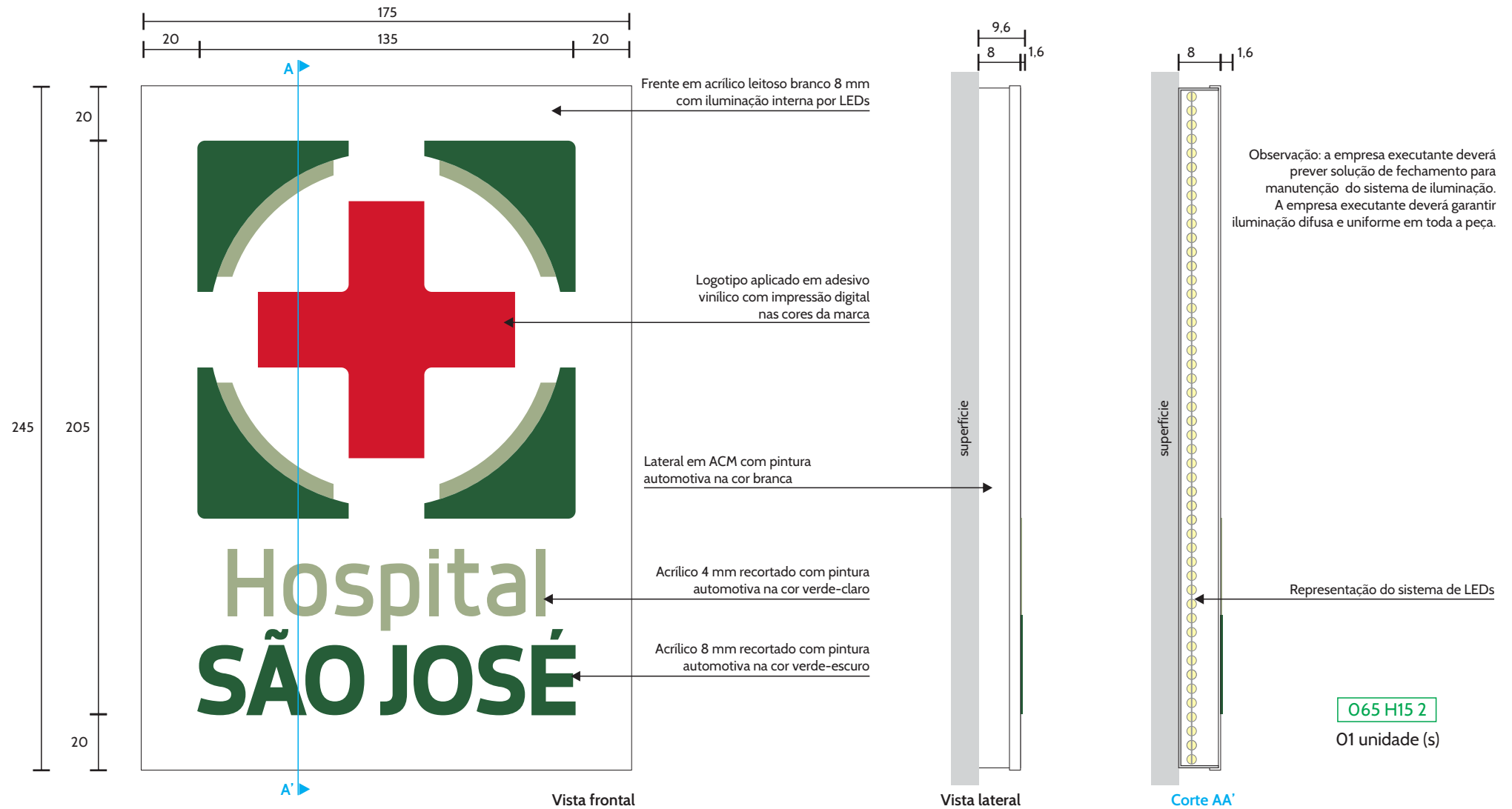
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: fita dupla face não aparente na superfície

H15 - LOGOTIPO EXTERNO

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H15_logo_externo

ESCALA: 1/7,5

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: através de pinos não aparentes na fachada

H15 - LOGOTIPO EXTERNO

SIMULAÇÃO E LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H15_logo_externo

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: através de pinos não aparentes na fachada

H15 - LOGOTIPO EXTERNO

SIMULAÇÃO E LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H15_logo_externo

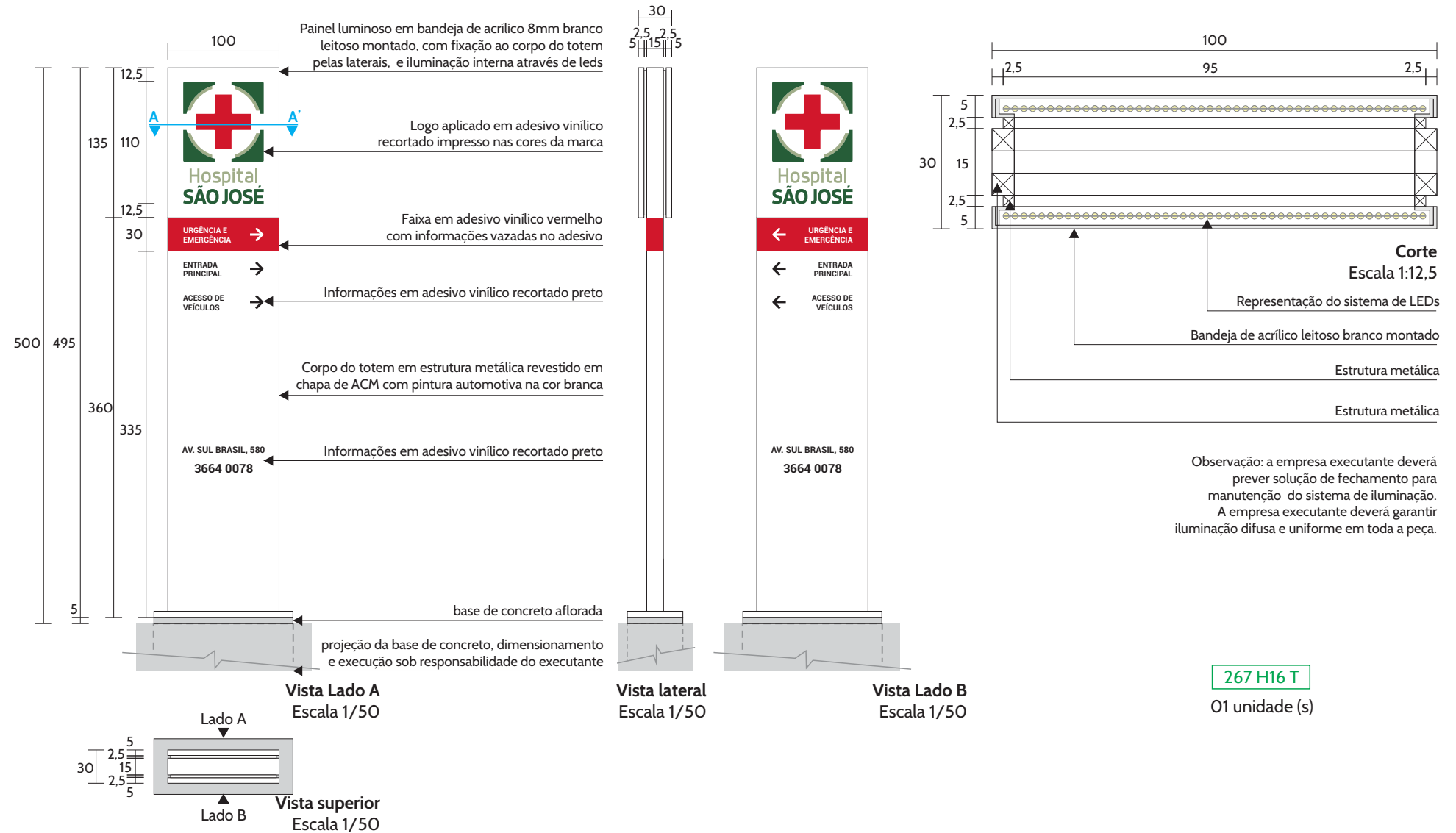
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: através de pinos não aparentes na fachada

H16 - TOTEM INSTITUCIONAL

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H16_totem_institucional

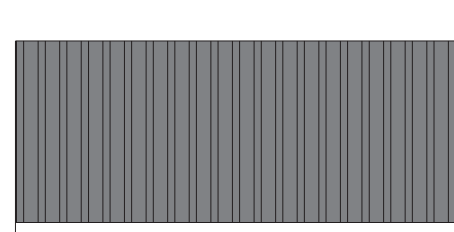
ESCALA: indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H16 - TOTEM INSTITUCIONAL

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



Alinhar pela esquerda com a marquise
Observar alinhamento e recuo de jardim



- URGÊNCIA E EMERGÊNCIA →
- ENTRADA PRINCIPAL →
- ACESSO DE VEÍCULOS →

AV. SUL BRASIL, 580
3664 0078



ARQUIVO: HSJ_H16_totem_institucional

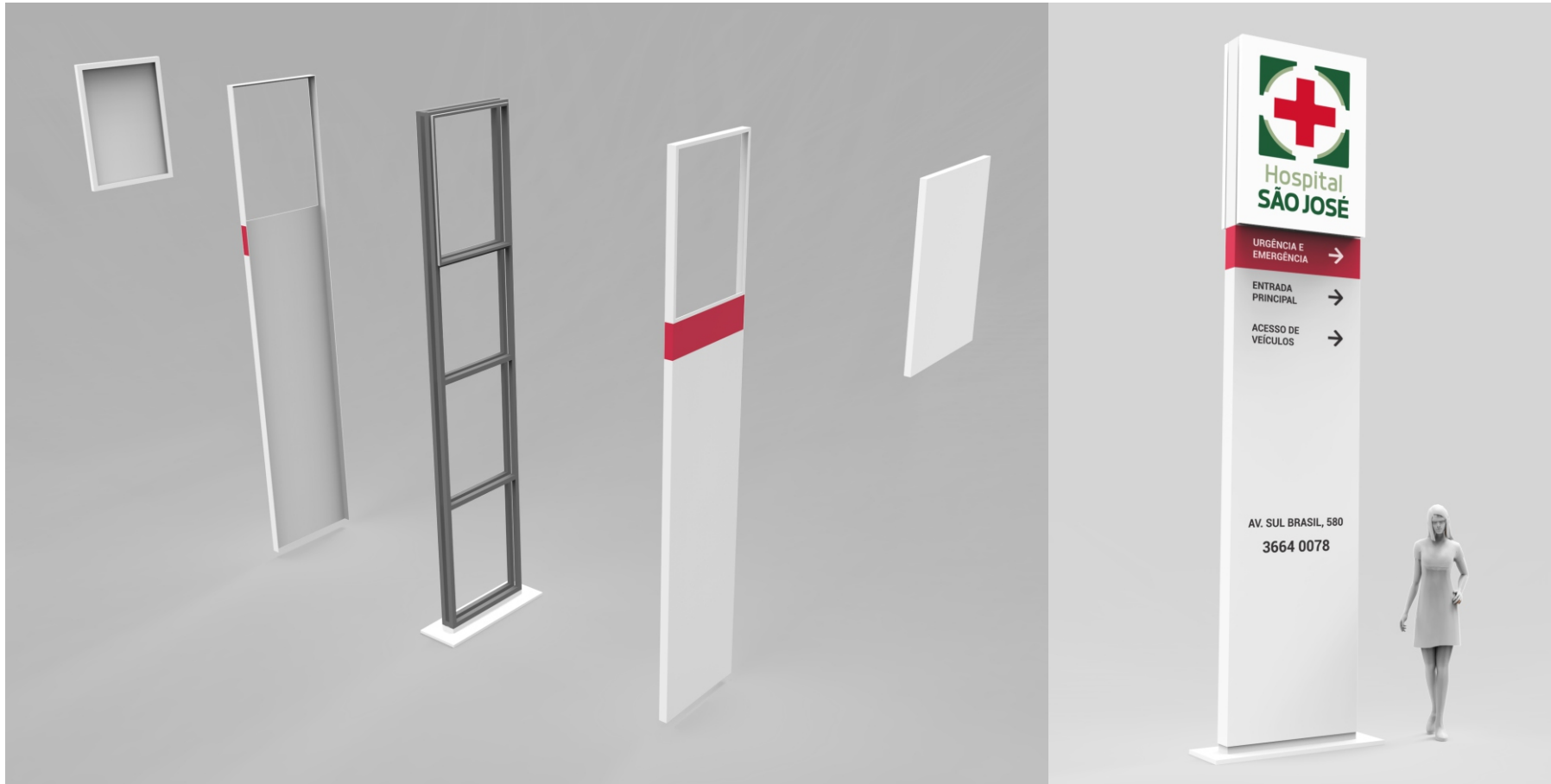
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H16 - TOTEM INSTITUCIONAL

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H16_totem_institucional

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H16 - TOTEM INSTITUCIONAL

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H16_totem_institucional

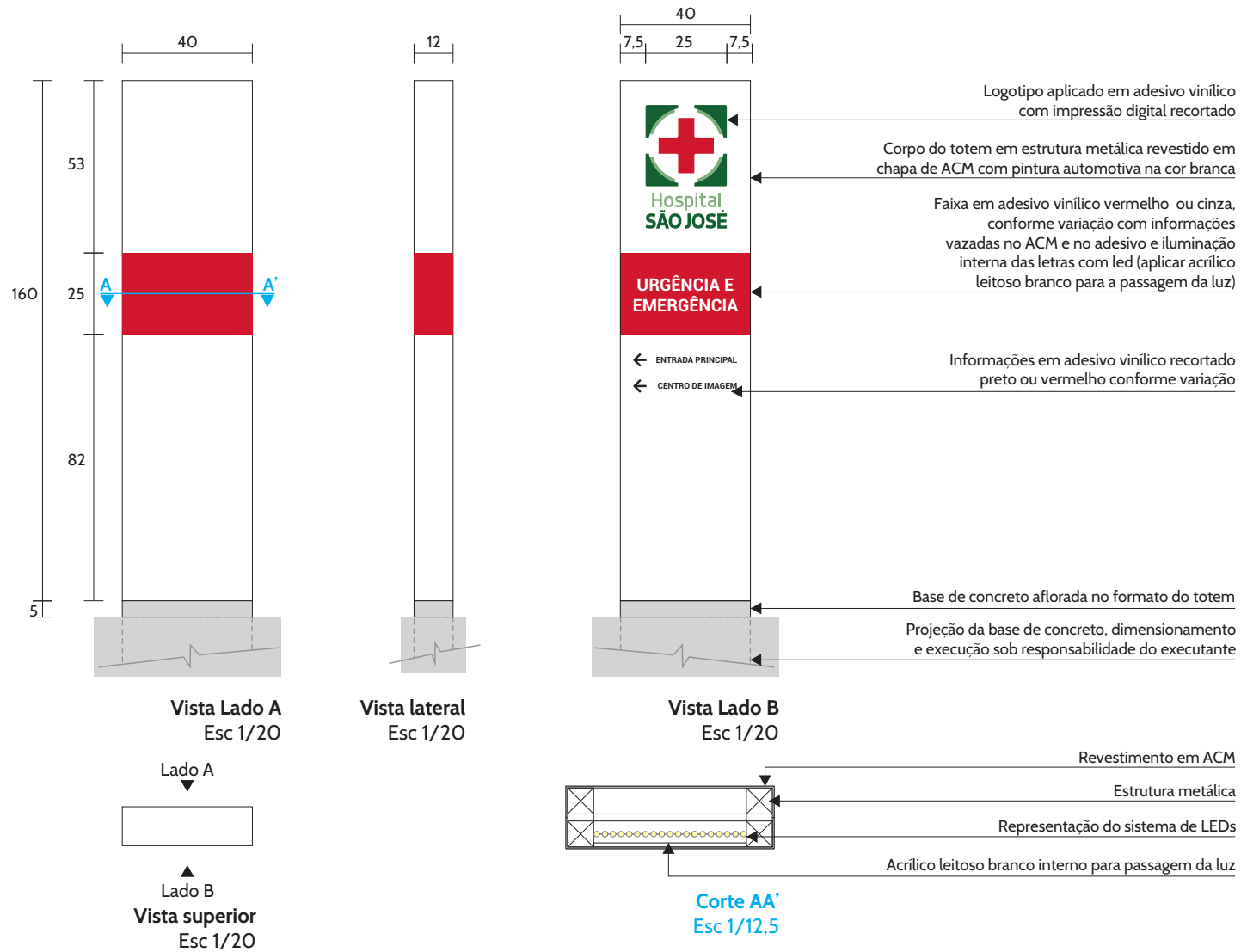
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H17 - TOTEM DIRECIONAL

DETALHAMENTO TÉCNICO



Observação: a empresa executante deverá prever solução de fechamento para manutenção do sistema de iluminação. A empresa executante deverá garantir iluminação difusa e uniforme em toda a peça.

ARQUIVO: HSJ_H17_totem_direcional

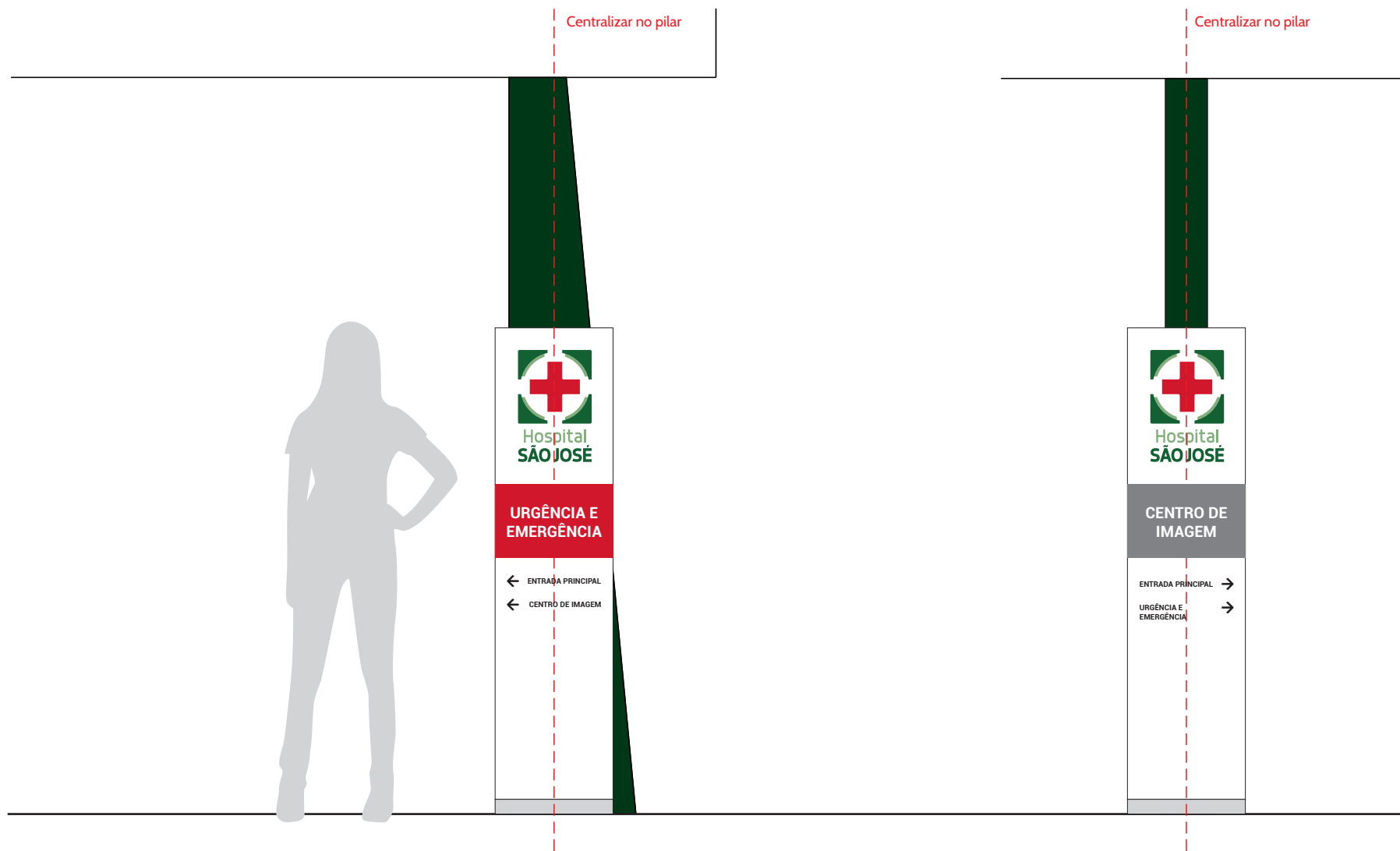
ESCALA: indicada

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H17 - TOTEM DIRECIONAL

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA



ARQUIVO: HSJ_H17_totem_direcional

ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H17 - TOTEM DIRECIONAL

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H17_totem_direcional

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H17 - TOTEM DIRECIONAL

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H17_totem_direcional

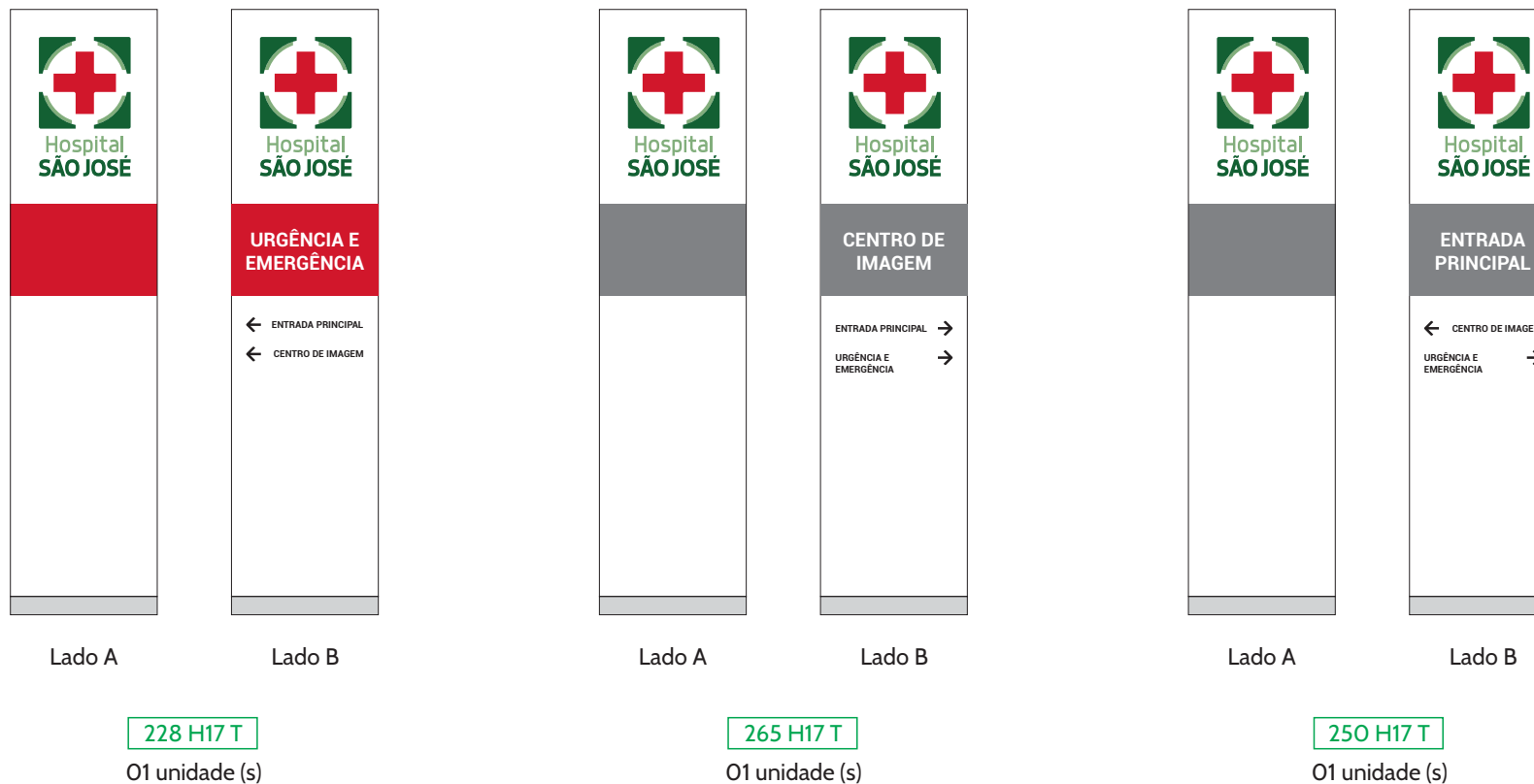
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: base de concreto

H17 - TOTEM DIRECIONAL

VARIAÇÕES

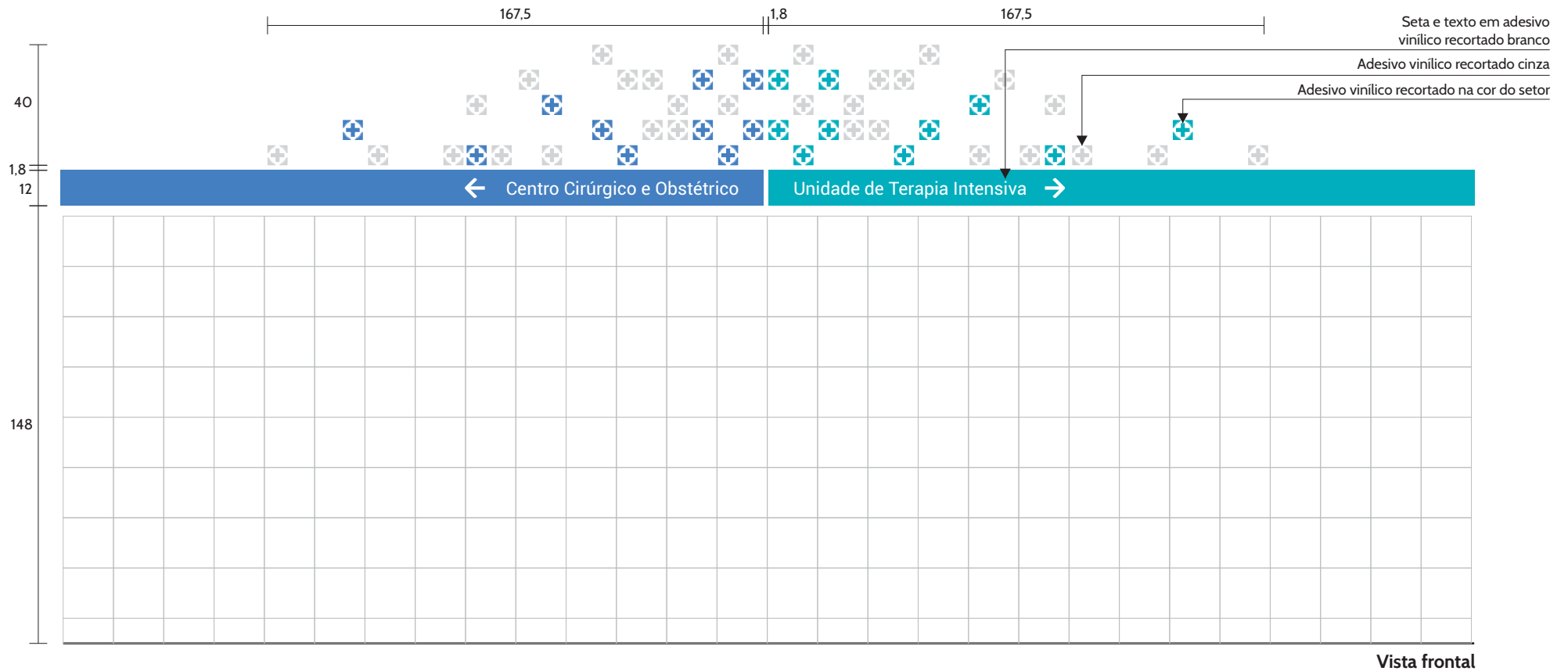




3. Ambientação

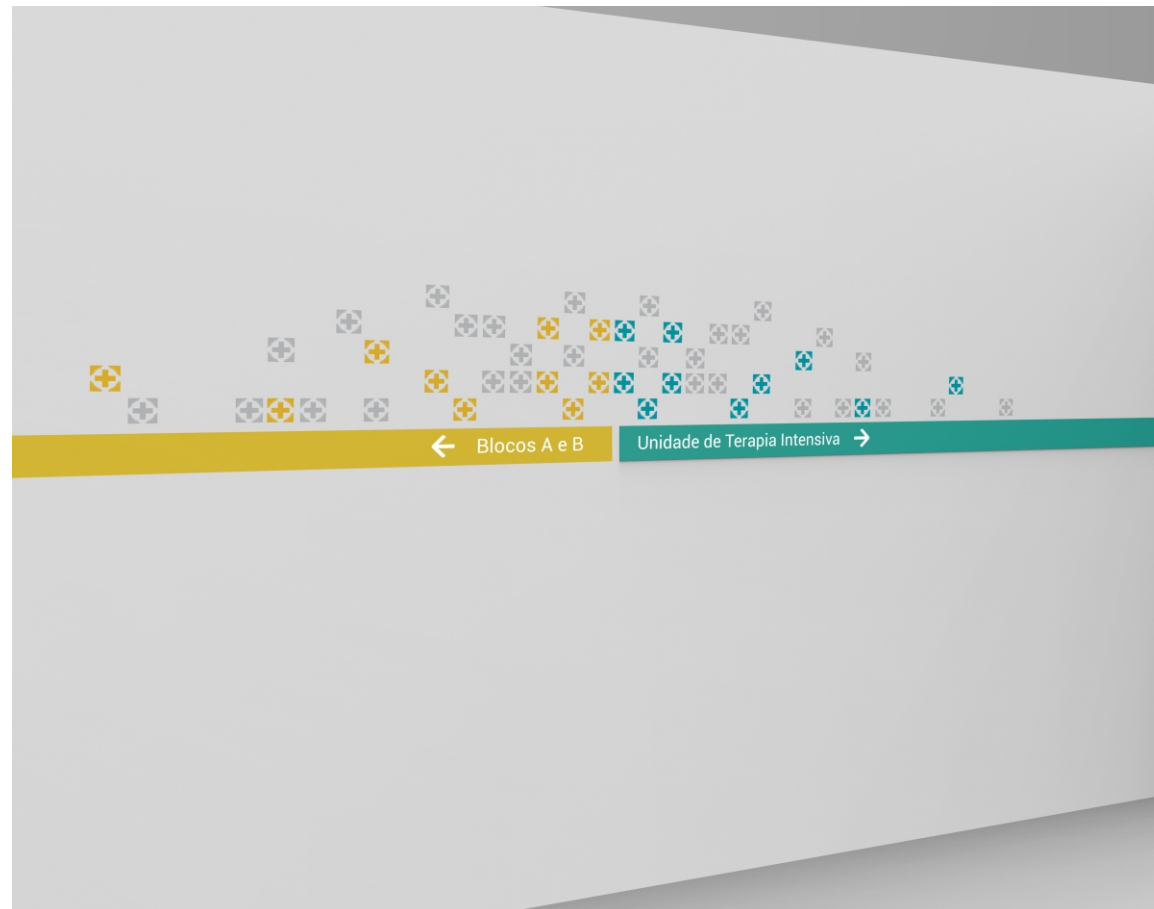
H18 - TRANSIÇÃO DE SETOR

DETALHAMENTO TÉCNICO



H18 - TRANSIÇÃO DE SETOR

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H18_transicao_setor

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H18 - TRANSIÇÃO DE SETOR

VARIAÇÕES



098 H18 T

01 conjunto (s)



175 H18 T

01 conjunto (s)



176 H18 T

01 conjunto (s)

H18 - TRANSIÇÃO DE SETOR

VARIAÇÕES



214 H18 T

01 conjunto (s)

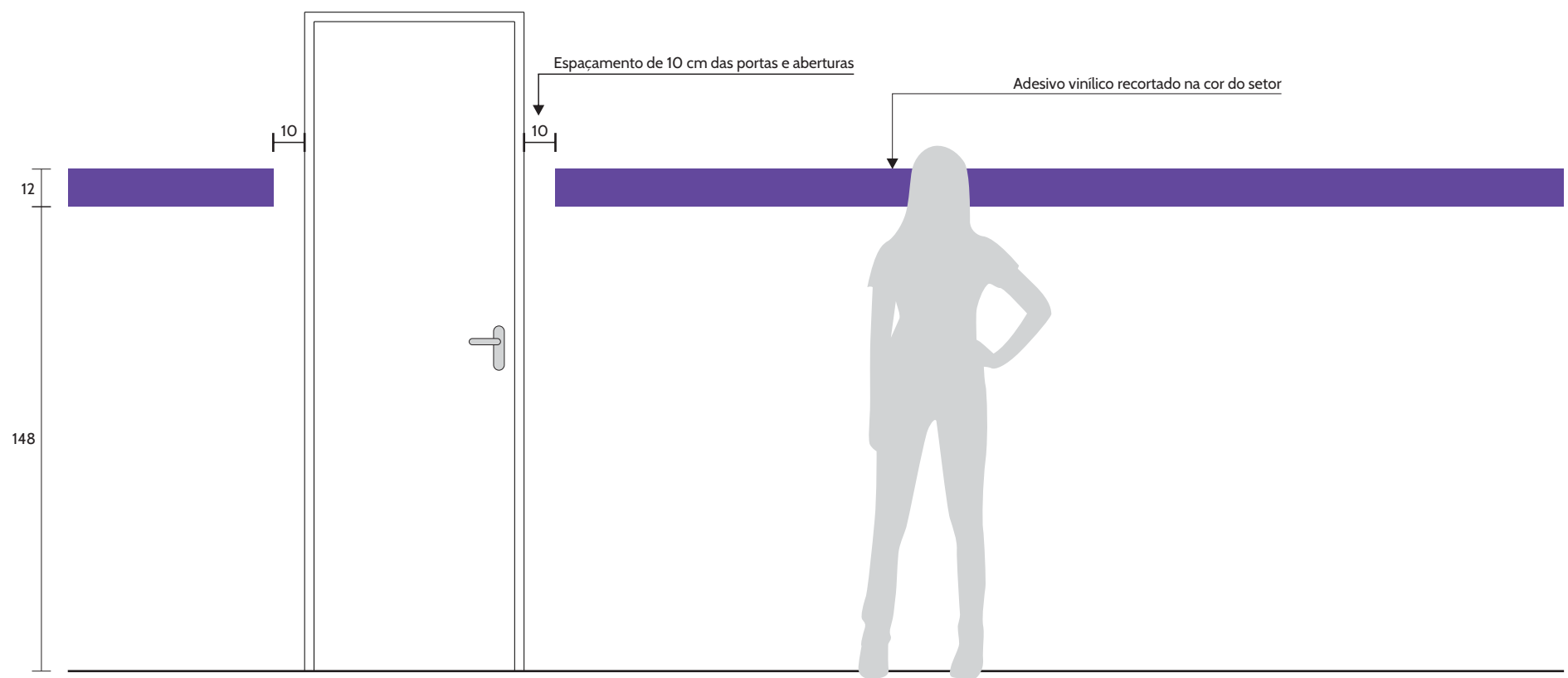


066 H18 2

01 conjunto (s)

H19 - FAIXAS NAS PAREDES

DETALHAMENTO TÉCNICO



Vista frontal

ARQUIVO: HSJ_H19_faixas_paredes







ESCALA: 1/20

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H19 - FAIXAS NAS PAREDES

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA

-  BLOCOS A E B
-  RECEPÇÃO
-  URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
-  CENTRO DE IMAGENS
-  UTI
-  CENTRO CIRÚRGICO E OBSTÉTRICO



ARQUIVO: HSJ_H19_faixas_paredes

ESCALA: sem escala

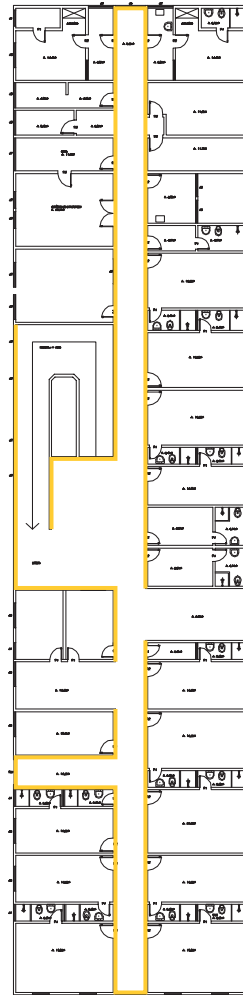
UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H19 - FAIXAS NAS PAREDES

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA

 BLOCO D



SUBSOLO

ARQUIVO: HSJ_H19_faixas_paredes

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H19 - FAIXAS NAS PAREDES

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H19_faixas_paredes

ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H2O - PINTURA NA PAREDE

DETALHAMENTO E SIMULAÇÃO



* Pintar parede por todo o pé direito.

Vista Frontal



Simulação

ARQUIVO: HSJ_H2O_pintura_parede




ESCALA: 1/25

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO:

H2O - PINTURA NA PAREDE

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA

-  BLOCOS A E B
-  RECEPÇÃO PRINCIPAL
-  RECEPÇÃO URGÊNCIA E EMERGÊNCIA



ARQUIVO: HSJ_H2O_pintura_parede

ESCALA: sem escala

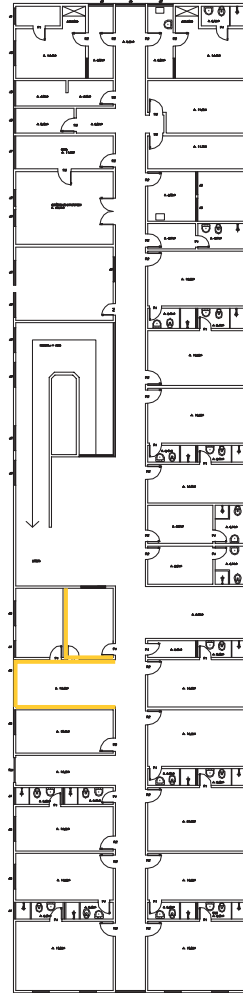
UNIDADE: cm

FIXAÇÃO:

H2O - PINTURA NA PAREDE

LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA

 BLOCO D



SUBSOLO

ARQUIVO: HSJ_H2O_pintura_parede

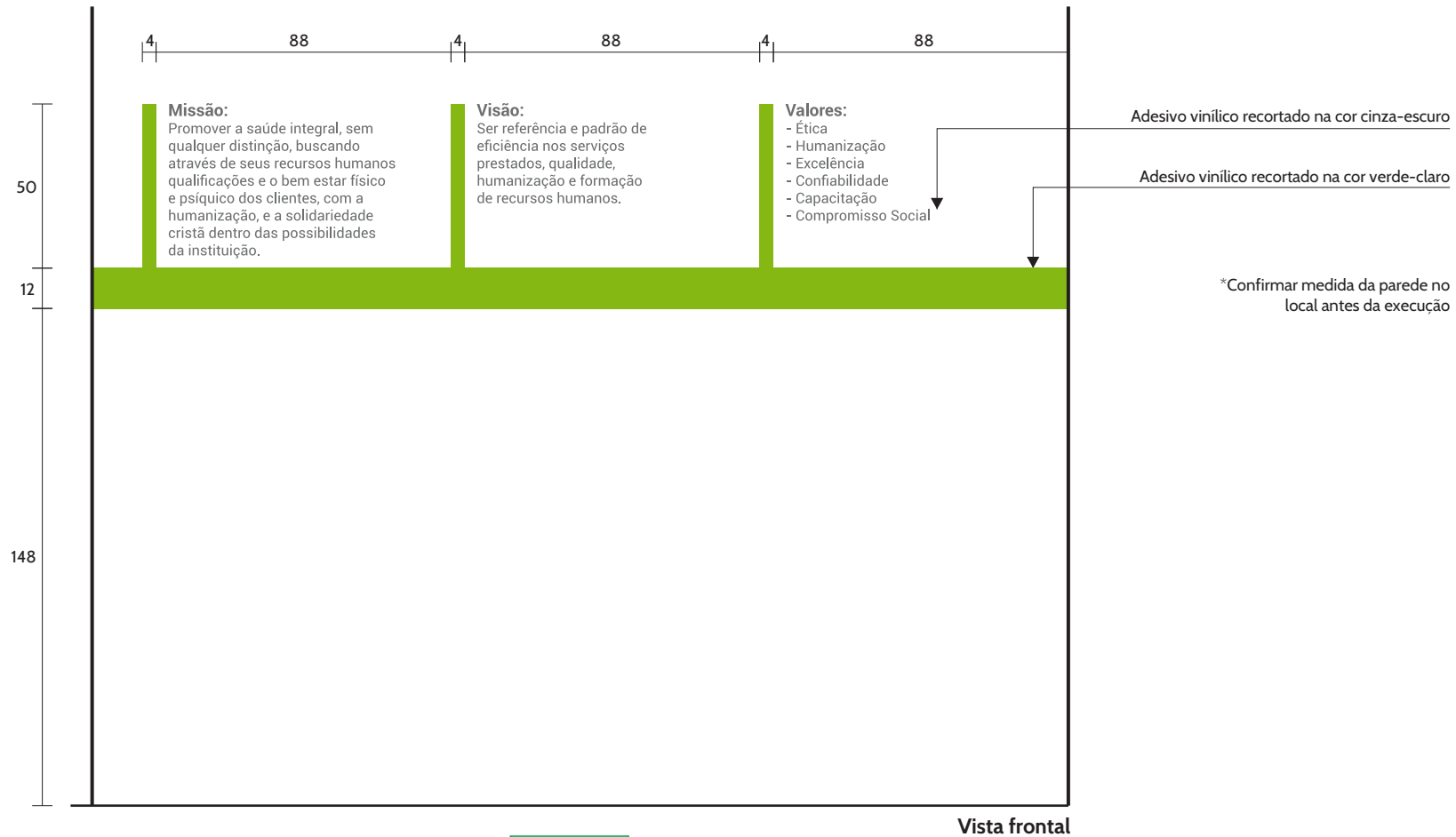
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO:

H21 - ADESIVO NA RECEPÇÃO

DETALHAMENTO TÉCNICO



247 H21 T

01 conjunto (s)

ARQUIVO: HSJ_H21_recepcao

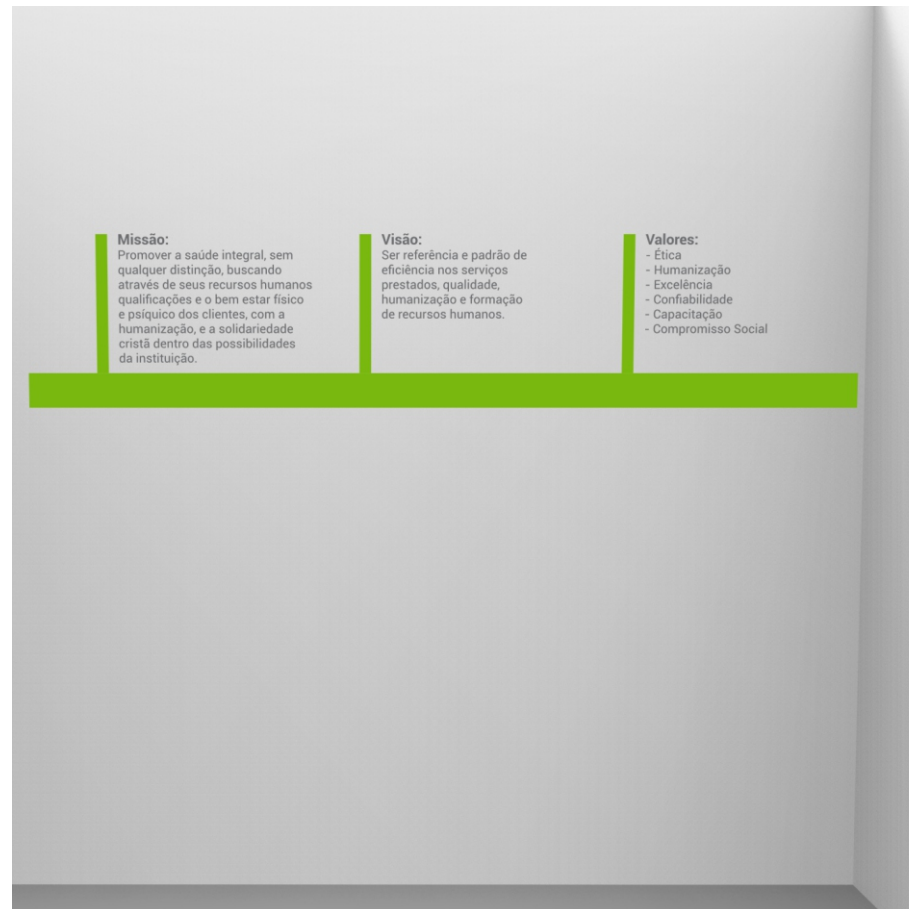
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H21 - ADESIVO NA RECEPÇÃO

SIMULAÇÃO



ARQUIVO: HSJ_H21_recepcao

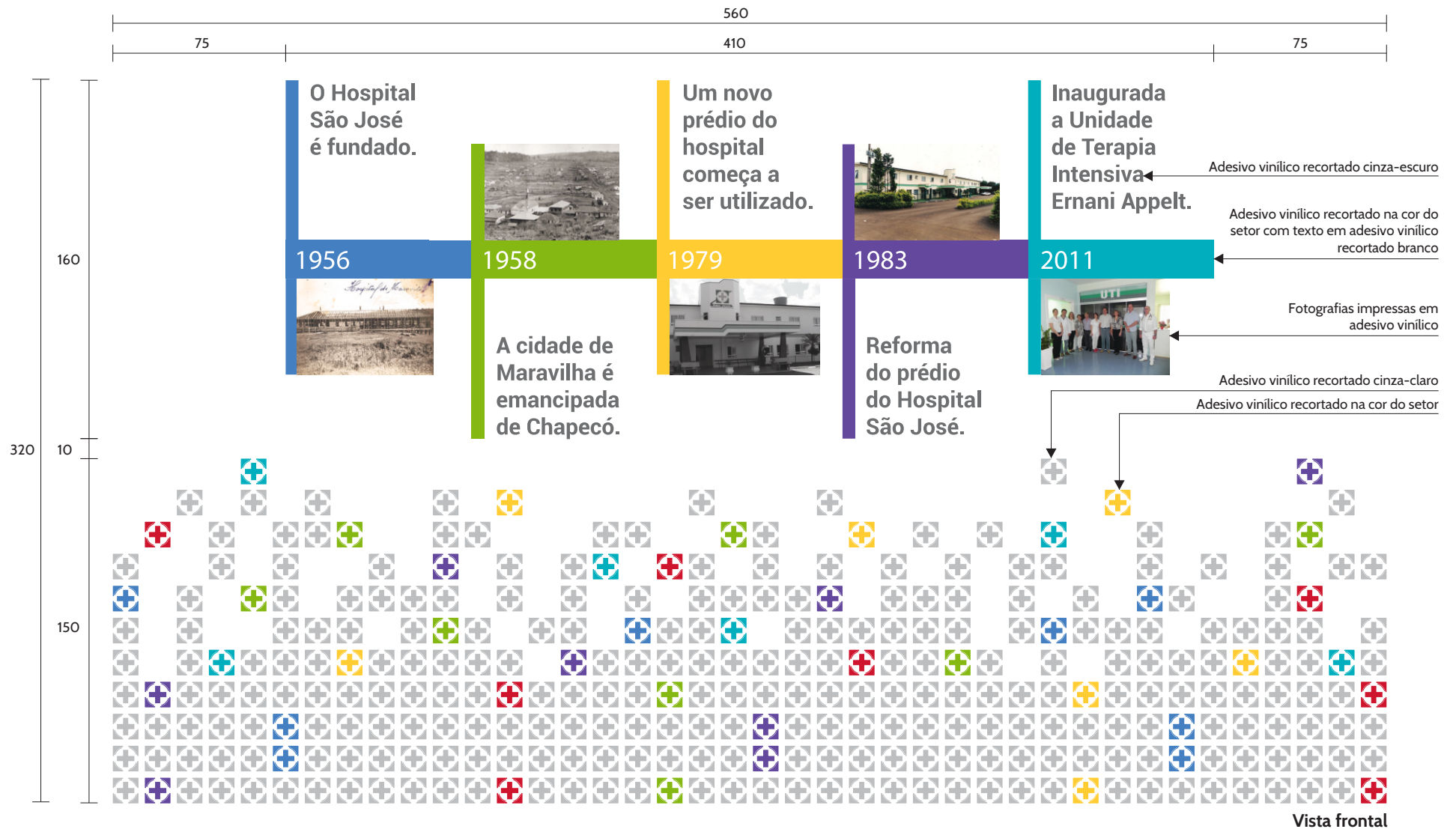
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H22 - LINHA DO TEMPO

DETALHAMENTO TÉCNICO



ARQUIVO: HSJ_H22_linha_do_tempo

ESCALA: 1/25

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo

H22 - LINHA DO TEMPO

SIMULAÇÃO



O13 H22 2

01 conjunto (s)

ARQUIVO: HSJ_H22_linha_do_tempo

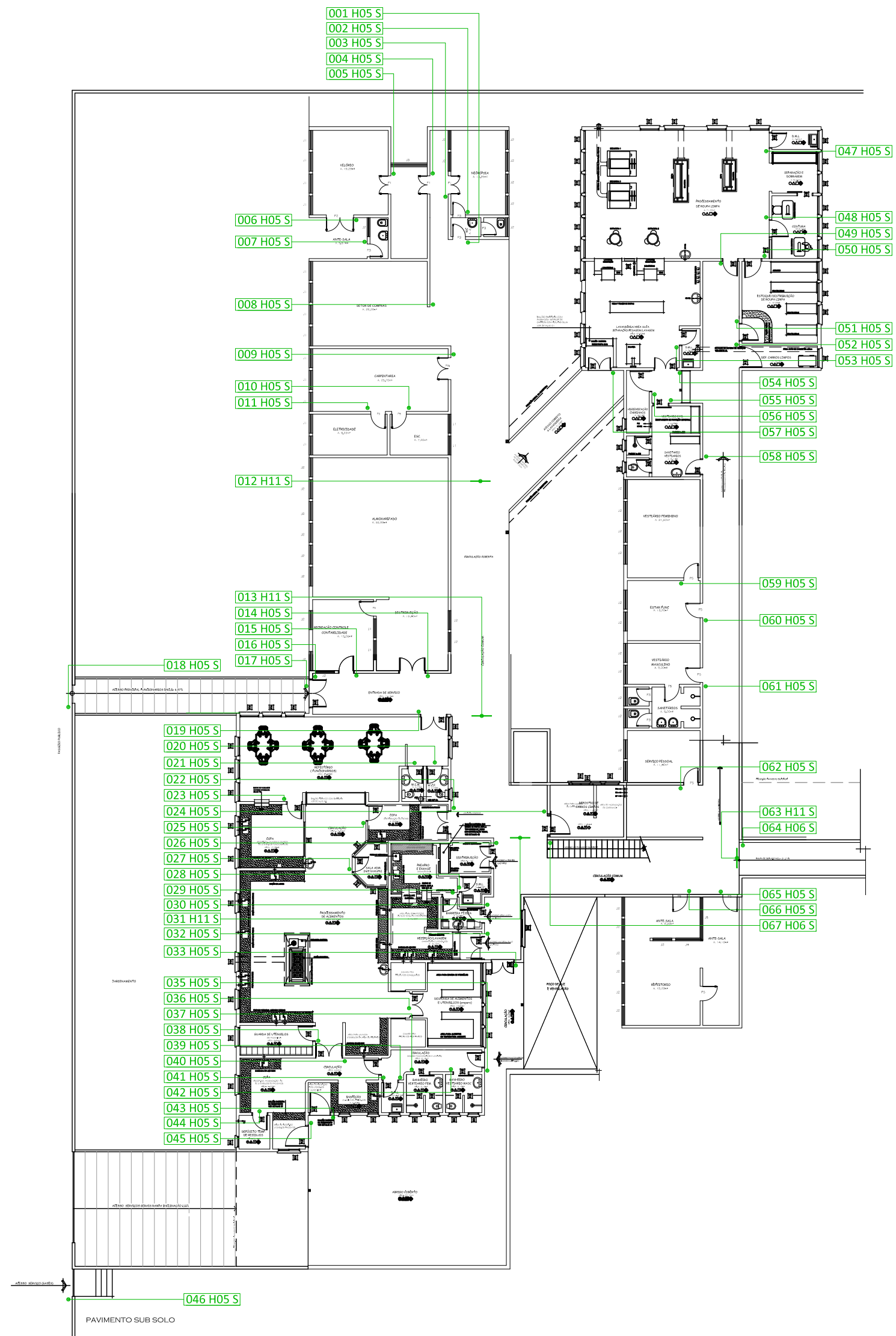
ESCALA: sem escala

UNIDADE: cm

FIXAÇÃO: adesivo



4. Plantas de Locação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 CURSO DE DESIGN VISUAL
 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO E AMBIENTAÇÃO: HOSPITAL SÃO JOSÉ | MARAVILHA - SC

OBRA

Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha
 Av. Sul Brasil, 580, Maravilha - SC

RESPONSÁVEL PELO PROJETO

SARA LUANA RÖPKE FARIA DA COSTA

ASSUNTO

PLANTA DE LOCAÇÃO
SUBSOLO

ESCALA
 1/250

UNIDADE
 cm

DATA
 18/11/2015

S

ARQUIVO

L01_planta_baixa_subsolo



Hospital
SÃO JOSÉ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - 2015/2
ACADÊMICA: SARA LUANA RÖPKE FARIA DA COSTA