



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - DCET
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU

**AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO PARA O CENTRO DE REABILITAÇÃO DO
AMAPÁ**

MACAPÁ-AP
2018

VICTOR ANTÔNIO MARTINS BARBOSA DE FIGUEIREDO

**AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO PARA O CENTRO DE REABILITAÇÃO DO
AMAPÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito final para a obtenção do título
de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Federal do Amapá – UNIFAP.

Orientador: Prof. Me. Felipe Moreira Azevedo.

MACAPÁ-AP

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá
Bibliotecária Orinete Costa Souza CRB-11/920

711.5

F475a Figueiredo, Victor Antônio Martins Barbosa de.

Avaliação pós ocupação para o centro de reabilitação do Amapá /
Victor Antônio Martins Barbosa de Figueiredo ; orientador, Felipe
Moreira Azevedo. -- Macapá, 2018.

148 f.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Fundação
Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Arquitetura
e Urbanismo.

1. Centro de Reabilitação do Amapá - CREAP. 2. Projeto de
reabilitação. 3. Avaliação pós ocupação. 4. Análise estrutural
(Engenharia). I. Azevedo, Felipe Moreira, orientador. II. Fundação
Universidade Federal do Amapá. III. Título.

VICTOR ANTÔNIO MARTINS BARBOSA DE FIGUEIREDO

**AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO PARA O CENTRO DE REABILITAÇÃO DO
AMAPÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como requisito final para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Amapá – UNIFAP. Sendo considerado, aprovado em sua forma final, com nota 8,8 pela banca examinadora existente.

Macapá, 28 de março de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Felipe Moreira Azevedo - UNIFAP
Orientador

Prof^a. Ma. Patrícia Helena Turola Takamatsu

Arquiteta e Urbanista Silvana Leila A. Barreto

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Prédio do Instituto Imperial dos Meninos Cegos (tracejado), em 1885.....	28
Figura 2: Prédio da Casa das Duchas, em reforma e tombado pelo IPHAN.....	28
Figura 3: Projeto da ABBR.....	29
Figura 4: Rede Sarah Kubitscheck unidade Macapá-AP.....	30
Figura 5: Fachada do Centro de Referência e Atendimento à Mulher (CRAM).....	31
Figura 6: Fachada do Museu de Arqueologia e Etnologia.....	32
Figura 7: Fachada do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS).....	32
Figura 8: Interior de parte do lote pertencente à antiga estrutura do CREAP.....	32
Figura 9: Interior de parte do lote pertencente à antiga estrutura do CREAP.....	33
Figura 10: Fotografia (tirada em 2002) emoldurada na sala da direção do CREAP.....	33
Figura 11: Fachada principal do CREAP durante o período de estudo.....	34
Figura 12: “Flyer” distribuído pela instituição, tirada no começo dos anos 2000.....	34
Figura 13: Diagrama de planejamento para a construção de um EAS.....	38
Figura 14: Mapa esquemático de localização do CREAP, segundo sua setorização.....	39
Figura 15: Esquema de localização do CREAP e do galpão da SESA, segundo metragem feita in loco.....	40
Figura 16: Vista superior: mapa temático de uso do solo.....	41
Figura 17: Vista superior: mapa temático de verticalização.....	42
Figura 18: Edificações com gabarito de grande porte (tracejado em vermelho) em relação ao CREAP.....	42
Figura 19: Prédio em construção na esquina da Av. FAB com a Rua Tiradentes.....	43
Figura 20: Vista superior: mapa temático de hierarquia de vias.....	43

Figura 21: Skyline da fachada principal do CREAP.....	45
Figura 22: Skyline da fachada secundária do CREAP.....	45
Figura 23: Fachada da Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes (E.E.A.C.P.).....	45
Figura 24: Fachada do Centro Integrado de Operações de Defesa Social.....	46
Figura 25: Fachada do depósito da Secretaria de Saúde.....	46
Figura 26: Calçada da quadra nº 42, na Rua Tiradentes, ao lado do E.E.A.C.P.....	46
Figura 27: Estacionamento sem uso na lateral esquerda do CREAP.....	48
Figura 28: Cruzamento entre a Rua Tiradentes e a Avenida Procópio Rola.....	48
Figura 29: Trecho da Avenida Raimundo Álvares da Costa.....	49
Figura 30: Trecho da Avenida Raimundo Álvares da Costa.....	49
Figura 31: Estacionamento improvisado ao lado da guarita de vigilância.....	50
Figura 32: Planta de layout atual humanizada.....	51
Figura 33: Placas de identificação de acesso.....	52
Figura 34: Placas de identificação (tracejado vermelho) e de acesso.....	53
Figura 35: Fachada de acesso ao interior do CREAP.....	53
Figuras 36 e 37: Lateral direita e fundos da área externa do CREAP, respectivamente.....	54
Figura 38: Composição do setor de reabilitação física no CREAP.....	55
Figuras 39 e 40: Equipamentos e mobiliários da sala de Neurologia.....	56
Figura 41: Divisória de Eucatex na sala de Fisioterapia adulto-Feminino.....	56
Figura 42: Equipamento e mobiliário da sala de Fisioterapia adulto-Masculino.....	57
Figuras 43 e 44: Equipamento e mobiliário da sala de Geriatria.....	57
Figuras 45 e 46: Visão geral da sala de Terapia Ocupacional Adulto.....	58
Figuras 47: Mobiliário da sala de Terapia Ocupacional Adulto.....	58
Figuras 48: Piscina na área de Hidroterapia.....	59
Figuras 49: Vestiário na área de Hidroterapia.....	59
Figuras 50: Boxe com chuveiro na área de Hidroterapia.....	60

Figuras 51: Mobiliário da sala de Traumatologia.....	60
Figuras 52: Mobiliário da sala de Traumatologia.....	61
Figuras 53: Mobiliário da sala do Grupo Coluna.....	61
Figuras 54: Mobiliário da sala do Grupo Coluna.....	62
Figuras 55: Substituição de lâmpadas tubulares por compactas.....	62
Figura 56: Acesso entre as salas de Fisioterapia adulto-Masculino e Neurologia.....	63
Figura 57: Mobiliário impróprio na sala de Traumatologia.....	64
Figura 58: Mobiliário impróprio na sala de Fisioterapia adulto masculina.....	64
Figura 59: Porta da sala de T.O adulto.....	65
Figura 60: Porta da sala de fisioterapia adulto feminina.....	65
Figura 61: Box de banheiro do vestiário da área de hidroterapia.....	65
Figura 62: Composição do setor de reabilitação auditiva no CREAP.....	66
Figuras 63 e 64: Mobiliário da sala de Coordenação de Saúde Auditiva.....	67
Figuras 65 e 66: Mobiliário e equipamento da sala de Consultório Médico.....	67
Figuras 67 e 68: Mobiliário da sala de Fonoaudiologia Precoce.....	68
Figuras 69 e 70: Mobiliário e equipamento da sala de Avaliação Audiológica.....	68
Figuras 71 e 72: Mobiliário e equipamento da sala Seleção e Adaptação de AASI.....	69
Figura 73: Ar-condicionado de janela na sala de Otorrinolaringologista.....	70
Figuras 74 e 75: Cabine audiométrica da sala de Avaliação Audiológica.....	70
Figura 76: Composição do setor de reabilitação auditiva no CREAP.....	71
Figuras 77 e 78: Mobiliário e equipamento da sala Fonoaudiologia Infantil.....	72
Figuras 79 e 80: Mobiliário e equipamento da sala Fisioterapia Infantil.....	72
Figuras 81 e 82: Mobiliário e equipamento da sala Terapia Ocupacional Precoce.....	73

Figuras 83 e 84: Banheiro da sala Terapia Ocupacional Precoce.....	73
Figuras 85 e 86: Sala Terapia Ocupacional Infantil.....	73
Figura 87: Composição do setor de órtese e prótese no CREAP.....	75
Figuras 88, 89, 90 e 91: Sala órtese e prótese.....	76
Figuras 92: Sala de Nutrição.....	78
Figuras 93: Equipamento de refrigeração da sala de Nutrição.....	78
Figuras 94: Equipamento para avaliação da sala de Nutrição.....	78
Figuras 95: Equipamento para refrigeração da sala de Psicologia.....	79
Figuras 96: Iluminação desconfortável no espaço de atendimento da sala de Psicologia.....	79
Figuras 97: Pintura da sala de Psicologia.....	79
Figura 98: Composição das demais áreas de apoio do CREAP.....	80
Figura 99: Área da recepção: vista geral do ambiente.....	81
Figura 100: Área da recepção: vista do forro.....	81
Figura 101: Área da recepção: vista do piso.....	81
Figuras 102 e 103: Equipamentos sanitários do ambiente 31.....	82
Figura 104: Boxes do banheiro masculino (ambiente 32).....	82
Figura 105: Equipamentos danificados e em desuso dos banheiros dos funcionários.....	83
Figura 106: Banheiros masculino para funcionários.....	84
Figura 107: Banheiros feminino para funcionários.....	84
Figura 108: Perda de revestimento das paredes dos banheiros dos funcionários.....	84
Figuras 109 e 110: Ambientes complementares – Copa e seu mobiliário.....	85
Figura 111: Divisórias de Eucatex dentro da sala de Administração e Faturamento.....	85
Figuras 112 e 113: Mobiliário da sala de Administração e Faturamento.....	86
Figura 114: Ambiente transitório para a sala da Diretoria.....	87
Figura 115: Refrigeração do ambiente transitório para a sala da Diretoria.....	87
Figura 116: Sala da Diretoria.....	87
Figuras 117 e 118: Sala do Setor Pessoal.....	88

Figura 119: Piscina de hidroterapia após a reforma e adaptação (outubro de 2012).....	89
Figura 120: Piscina de hidroterapia sem uso atualmente.....	90
Figura 121: Piscina de hidroterapia.....	91
Figura 122: Coexistência do sistema antigo e do sistema novo de refrigeração presente na sala de Terapia Ocupacional Adulto.....	91
Figura 123: Circulação em frente a sala da Diretoria.....	91
Figura 124: Circulação em frente a Copa.....	92
Figura 125: Circulação próximo a sala de Órtese e Prótese.....	92
Figura 126: Circulação em frente da sala de Órtese e Prótese.....	92
Figura 127: Calçamento irregular da Av. Raimundo Álvares da Costa.....	93
Figura 128: Acesso de serviço, fechado.....	93
Figura 129: Porta da sala do consultório médico.....	94
Figura 130: Porta de divisão da recepção com a área de sanitários.....	95
Figura 131: Interior da cabine de audiometria.....	96
Figura 132: Condições internas da sala de Avaliação Audiológica.....	96
Figura 133: Iluminação artificial da recepção.....	97
Figura 134: Iluminação artificial do corredor em frente a Copa.....	97
Figura 135: Obstrução de circulação nos corredores.....	97
Figura 136: Obstrução de circulação nos corredores.....	98
Figura 137: Exemplos esquemáticos dos conceitos de Construção, Ampliação e Reforma para um CER.....	103
Figura 138: AACD unidade Ibirapuera, São Paulo-SP.....	106
Figura 139: Piscina de hidroterapia na unidade Ibirapuera, São Paulo-SP.....	106
Figura 140: Oficina ortopédica na unidade Ibirapuera, São Paulo-SP.....	107
Figura 141: Sala de Atividade da Vida Diária (AVD), unidade Mogi das Cruzes-SP.....	107
Figura 142: Desenvolvimento da atividade na sala de Terapia de Reabilitação Virtual na AACD.....	108
Figura 143: Prédio do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.....	109
Figuras 144 e 145: Sala de espera do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.....	110

Figuras 146 e 147: Praça temática do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.....	110
Figura 148: Área de convivência para as crianças no Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.....	111
Figura 149: Centro de reabilitação SARAH, unidade Brasília, no dia da inauguração.....	111
Figura 150: Utilização de instalações aparentes no SARAH Brasília.....	112
Figura 151: Utilização de jardins internos no SARAH Brasília.....	113
Figura 152: Utilização de jardins internos no SARAH Brasília.....	113
Figura 153: Utilização de divisórias removíveis no SARAH Brasília.....	114
Figura 154: Utilização de divisórias removíveis no SARAH Brasília.....	114
Figura 155: Croqui do esquema de ventilação e iluminação do SARAH Brasília.....	114
Figura 156: Diagrama de insolação e ventilação da nova proposta do CREAP.....	121
Figura 157: Diagrama de hierarquização de uso da nova proposta do CREAP.....	122
Figura 158: Organograma geral da nova proposta para o CREAP.....	123
Figura 159: Organograma do Bloco Administrativo da nova proposta para o CREAP.	124
Figura 160: Organograma do Bloco de Órtese e Prótese da nova proposta para o CREAP.....	124
Figura 161: Organograma do Bloco de Reabilitação Auditiva e Intelectual da nova proposta para o CREAP.....	125
Figura 162: Organograma do Bloco de Reabilitação Física da nova proposta para o CREAP.....	126
Figura 163: Organograma do Bloco de Apoio para Reabilitação Física da nova proposta para o CREAP.....	126
Figura 164: Proposta de intervenção para a fachada principal (frontal) do CREAP.....	127
Figura 165: Layout humanizado do pavimento térreo do projeto proposta para o CREAP.....	128
Figura 166: Layout humanizado do pavimento superior do projeto proposta para o CREAP.....	129

Figura 167: Proposta de intervenção para o CREAP (vista perspectivada).....	131
Figura 168: Proposta de intervenção para o CREAP (vista perspectivada).....	131
Figura 169: Planta perspectivada com indicação dos setores e ambientes de apoio.....	132
Figura 170: Vista do bloco de Reabilitação Física.....	133
Figura 171: Parede de cobogó e terraço no bloco do setor de Reabilitação Física.....	133
Figura 172: Vista perspectivada do jardim de inverno em frente a sala de Cinesioterapia.....	134
Figura 173: Vista perspectivada da academia adaptada ao ar livre.....	134
Figura 174: Vista perspectivada do bloco de apoio à Reabilitação Física.....	136
Figura 175: Vista do bloco de Reabilitação Auditiva e Intelectual.....	137
Figura 176: Vista principal do prédio do CREAP.....	138
Figura 177: Vista perspectivada do jardim dos funcionários.....	138
Figura 178: Vista perspectivada da área de lavanderia e bicicletário.....	139
Figura 179: Vista perspectivada da guarita para vigilância na entrada principal.....	140
Figura 180: Vista perspectivada da guarita para vigilância ao lado do estacionamento para funcionários.....	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modalidades de CER segundo tipologias de deficiência.....	21
Tabela 2: Ambientes comuns presentes nos diferentes níveis de CER.....	22
Tabela 3: Ambientes do CER para Oficinas Ortopédicas.....	23
Tabela 4: Aspectos para análise de APO.....	38
Tabela 5: Resumo da Avaliação Pós Ocupação.....	104
Tabela 6: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor Administrativo do CREAP.....	115
Tabela 7: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Órtese e Prótese do CREAP.....	116
Tabela 8: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Auditiva do CREAP.....	117
Tabela 9: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Intelectual do CREAP.....	117
Tabela 10: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Física do CREAP.....	118
Tabela 11: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Apoio do CREAP.....	119
Tabela 12: Tabela de dimensionamento CER 3 das demais áreas do CREAP.....	119

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Total de pacientes entrevistados.....	99
Gráfico 2: Nível de qualidade das perguntas de 1 a 5.....	100
Gráfico 3: Nível de qualidade das perguntas de 6 a 10.....	101
Gráfico 4: Nível de qualidade das perguntas de 11 a 15.....	101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AACD	Associação de Assistência à Criança Deficiente
AASI	Aparelho de Ampliação Sonora Individual
ABBR	Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação
ANVISA	Agências Nacional de Vigilância Sanitária
APO	Avaliação Pós Ocupação
AVD	Atividade da Vida diária
CER	Centros Especializados em Reabilitação
CREAP	Centro de Reabilitação do Amapá
CTMac	Companhia de Trânsito e Transportes
DETRAN	Departamento de Trânsito
DML	Depósito de Material de Limpeza
E.E.A.C.P.	Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
EOA	Emissões Otoacústicas
IEPA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LUOS	Lei de Uso de Ocupação do Solo
NBR	Norma Brasileira
OPM	Órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção
PCR	Pessoa em Cadeira de Rodas
PMM	Prefeitura Municipal de Macapá
PMR	Pessoa com Mobilidade Reduzida
PNH	Política Nacional de Humanização
PNHAH	Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar
RDC	Resolução da Diretoria Colegiado
SEMDUH	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitacional
SESA	Secretaria de Estado da Saúde
SESI	Centro Piloto de Reabilitação do Serviço Social da Indústria
SUS	Sistema Único de Saúde

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Felipe Moreira Azevedo por ter me apoiado e instruído durante todas as etapas de elaboração deste trabalho. Agradeço pela compreensão, dedicação, empatia e respeito as limitações que surgiram ao longo da trajetória, e acima de tudo por todo o conhecimento compartilhado.

Aos profissionais e a administração do Centro de Reabilitação do Amapá, que permitiram que o estudo pudesse ser desenvolvido e colaboraram com a prestação de informações e dados sobre o Centro e sua história. Agradeço também a todos os profissionais que dispuseram de tempo útil para as entrevistas e por permitirem seus nomes serem citados como fonte de informação.

A minha mãe Silvia Helena Martins Barbosa e meu irmão Vinicius Antônio Martins Barbosa por todo o apoio prestado e compreensão ao longo de todo o curso, e em especial durante a elaboração deste trabalho. Agradeço também a minha grande amiga e namorada Elane Priscila pelo carinho, incentivo e apoio em todos os momentos dessa etapa acadêmica.

Em especial, aos meus amigos Artur Diego, Saira Melo e Maira Amaral por igualmente terem dado o suporte e apoio durante a elaboração do trabalho, bem como todos os demais amigos, colegas e professores que contribuíram de alguma forma para tornar a minha trajetória acadêmica mais simples e gratificante.

RESUMO

O Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP) é o primeiro Centro Especializado em Reabilitação (CER) criado na cidade de Macapá com o objetivo de promover, da melhor forma possível, a recuperação de pessoas que possuam algum tipo de seqüela decorrente de patologias ou traumas. Entretanto, o mesmo encontra-se locado na mesma edificação a quase 20 anos, a qual passou por poucas intervenções estruturantes, propiciando a desatualização da edificação em relação a normatização aplicável e a própria demanda de pacientes. Para identificar as problemáticas existentes, foi desenvolvida uma Avaliação Pós Ocupação (APO), através de: levantamento fotográfico; entrevistas com funcionários e pacientes, através da aplicação de questionários abertos e diretos; levantamento da estrutura da edificação através de metragem *in loco*; além da investigação da legislação aplicável e de estudos de casos de outros CER referências na prestação desse tipo de serviço. Com a APO, criou-se um método investigativo através da análise de fatores estruturantes, para que se pudesse estabelecer um diagnóstico visando a proposição de possíveis melhorias a serem implementadas. Com a elaboração da proposta de intervenção, através de um projeto de reabilitação do Centro, criou-se uma estrutura física que manteve e reabilitou a edificação principal, e criou novos blocos para que o CREAP pudesse atender as exigências da ANVISA quanto a classificação de CER nível 3. Conclui-se que a APO é uma ferramenta importante para a identificação e comprovação de possíveis problemáticas que uma edificação possa apresentar, seja por erro de projeto ou mesmo por defasagem após uso prolongado, e que o CREAP, com a devida atenção aos detalhes e elaboração do projeto adequado, pode voltar a atender as especificações das normas aplicáveis e prestar da melhor forma possível seus serviços.

PALAVRAS-CHAVE: CREAP; CER; APO; Projeto de Reabilitação.

ABSTRACT

The Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP) is the first Specialized Rehabilitation Center (SRC) created in the city of Macapá to promote, in the best possible way, the recovery of people who have some kind of sequela due to pathologies or traumas. However, it has been located in the same building for almost 20 years, which has undergone few structuring interventions, leading to the outdated building in relation to the applicable standardization and the patients' own demand. To identify the existing problems, a Post-Occupancy Assessment (POA) was developed, through: photographic survey; interviews with employees and patients, through the application of open and direct questionnaires; survey of the structure of the building through in loco footage; in addition to investigating the applicable legislation and case studies of other SRC references in the provision of this type of service. With POA, an investigative method was created through the analysis of structuring factors, so that a diagnosis could be established aiming at proposing possible improvements to be implemented. With the elaboration of the intervention proposal, through a rehabilitation project of the Center, a physical structure was created that maintained and rehabilitated the main building, and created new blocks so that CREAP could meet ANVISA's requirements for SRC classification level. It is concluded that the POA is an important tool for the identification and verification of possible problems that a building may present, whether due to design error or even through lag after prolonged use, and that CREAP, with due attention to the details and elaboration of the appropriate project, it can return to meet the specifications of the applicable standards and provide its services in the best possible way.

KEY WORDS: CREAP; SRC; POA; Rehabilitation Project.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1. Discussão Sobre a Arquitetura para a Reabilitação	20
1.1. Aspectos históricos da reabilitação física no Brasil.....	27
1.2. Caracterização da reabilitação física em Macapá.....	30
2. Avaliação Pós Ocupação.....	37
2.1. Características de Entorno.....	39
2.2. Arruamento e Percursos Pedonais	44
2.3. Estacionamento.....	47
2.4. Espaço Construído.....	50
2.5. Segurança e Infraestrutura.....	89
3. Resultado da Avaliação e Elaboração da Proposta	99
3.1. Estudos de Caso.....	105
3.2. Elaboração da Proposta.....	115
CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	143
APÊNDICE A	145

INTRODUÇÃO

O centro de Reabilitação do Amapá foi inicialmente criado em novembro de 1990, em uma edificação provisória. Mais tarde, em maio de 1998, o Centro foi realocado para uma edificação própria, voltada para as suas necessidades. Surgiu para suprir a carência por tratamento adequado, para pessoas que possuíam sequelas decorrentes de traumas físicos ou de patologias, existente na cidade de Macapá. Classificado como CER, o Centro atende três tipos de especialidades diferentes da reabilitação: física, auditiva e intelectual.

Entretanto, com o passar do tempo, novas especialidades foram surgindo, exigindo a implementação de novos ambientes para atender as recomendações feitas pela normatização aplicável. O CREAP, sofreu poucas intervenções para melhoria, adaptação e ampliação do Centro, provocando a necessidade de um estudo criterioso para delimitar a extensão dos problemas acumulados ao longo do tempo. Para a realização desse estudo, foi implantado uma APO, com base em questionários, levantamentos de metragens e fotográficos, além da pesquisa por bibliografias pertinentes ao tema.

Segundo o Ministério da Saúde a respeito do processo de cura de um paciente, a reabilitação física é a quarta e última etapa, mas não menos importante. Esse processo, quando feito mais cedo possível, aumenta drasticamente as chances do mesmo de readquirir seu padrão de rotina diário. Além de avaliar as problemáticas existentes, o trabalho objetiva atender a classificação de CER nível 3, estabelecida pelo Ministério da Saúde através da ANVISA.

Para a melhor elaboração de uma proposta de intervenção, buscou-se por modelos de CER que sejam referência em atendimento e estrutura física, bem como referências bibliográficas como: Bardi (2000) e Bursztyn e Santos (2004), que falam sobre a qualidade e humanização da estrutura das EAS; o Manual de Ambiência (2013), que fala da organização e classificação dos CER quanto as necessidades a serem atendidas; além da legislação aplicável ao tema, como a RDC nº 50 e a NBR 9050/2015, que direciona a construção e adequação de edificações aos padrões de acessibilidade universal.

O trabalho organiza-se em três capítulos: o primeiro trata dos aspectos relacionados a reabilitação física no Brasil, mostrando sua trajetória e evolução ao longo do tempo, bem como a caracterização do CREAP em relação ao seu histórico e a tipologia de serviços ofertados; no segundo capítulo é desenvolvido a Avaliação Pós Ocupação, que é feita segundo critérios específicos, analisando desde o entorno da quadra e seus elementos, até as salas de cada setor que compõe o Centro; no último capítulo é descrito o resultado alcançado com a APO e as possíveis soluções para a melhoria da estrutura física, além de estudos de caso de edificações projetadas ou adaptadas com a mesma finalidade, que servem de referência a nível nacional.

1. Discussão Sobre a Arquitetura para a Reabilitação

Segundo o Ministério da Saúde, ambiência compreende o espaço físico, social, profissional e de relações interpessoais que deve estar em sintonia com um projeto de saúde voltado para a atenção acolhedora, resolutiva e humana. A Política Nacional de Humanização (PNH) tem como uma de suas diretrizes a valorização da ambiência, com organização de espaços saudáveis e acolhedores de trabalho, para contribuir na mudança das relações sociais entre usuários.

A ambiência que a PNH difunde é aquela que inclui os gestores, trabalhadores e demais usuários na discussão e construção do projeto, aproveitando para explorar outros registros e problematizar o processo de trabalho e os modelos de atenção, que podem implicar inclusive em mudanças nas concepções e normas instituídas.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no uso da atribuição que lhe confere o art. Nº 11, inciso IV de seu Regulamento aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, em reunião realizada em 20 de fevereiro de 2002, põe em vigor a RDC nº 50 – normatização para projetos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS). A norma estabelece, em uma de suas diretrizes, que EAS são empresas e/ou instituições públicas ou privadas, que tenham por finalidade a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo ou prevenção da doença.

Segundo o “Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar” de 2009, a medicina foi dividida inicialmente em quatro tarefas essenciais, sendo elas: a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação. Essa última tarefa tem papel fundamental para a cura total ou parcial do paciente e para a melhor adaptação do mesmo às atividades cotidianas.

O espaço destinado ao auxílio nesse processo de cura é representado pelo CER, de acordo com o “Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas” de 2013. O mesmo classifica-os como (p. 8):

O CER é um ponto de atenção ambulatorial especializada em reabilitação que realiza diagnóstico, avaliação, orientação, estimulação precoce e atendimento especializado em reabilitação, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, constituindo-se em referência para a rede de atenção à saúde no território.

Segundo o Ministério da Saúde, através da Portaria nº 1.303 de 28 de junho de 2013, os CER podem atender até quatro tipos de deficiência, que são: física, auditiva, visual e intelectual. Através dos tipos e quantidade de serviços oferecidos é possível determinar o grau de complexidade de atendimento em que um CER classifica-se, como mostra a tabela 1.

Tabela 1: Modalidades de CER segundo tipologias de deficiência

Tipo de CER	ESPECIALIDADES DE SERVIÇOS DE ATENDIMENTOS
CER 2	Atendimento às deficiências física e auditiva
CER 2	Atendimento às deficiências auditiva e intelectual
CER 2	Atendimento às deficiências auditiva e visual
CER 2	Atendimento às deficiências física e intelectual
CER 2	Atendimento às deficiências física e visual
CER 2	Atendimento às deficiências intelectual e visual
CER 3	Atendimento às deficiências auditiva, física e intelectual
CER 3	Atendimento às deficiências auditiva, física e visual
CER 3	Atendimento às deficiências auditiva, intelectual e visual
CER 3	Atendimento às deficiências física, intelectual e visual
CER 4	Atendimento às deficiências auditiva, física, intelectual e visual

Fonte: Portaria nº 1.303 do Ministério da Saúde de junho de 2013.

Ainda segundo o “Manual de Ambiência”, para cada tipo de deficiência devem existir nos CER ambientes próprios, com mobiliários e equipamentos, destinados a atender às respectivas especificidades e ambientes comuns, necessários em todas elas:

- **Auditiva:** deve haver consultório médico com especialista em Otorrinolaringologia; sala de atendimento individualizado com cabine de audiometria e equipamentos para avaliação audiológica; sala para Exame Complementar Potencial Evocado Auditivo (EOA – Emissões Otoacústicas); sala para seleção e adaptação de Aparelho de Ampliação Sonora Individual (AASI).
- **Física:** consultórios diferenciados, como fisioterapia, ortopedia e neurologia; salas de preparo de pacientes, como enfermagem e triagem; salão para cinesioterapia; salas com box para tratamento através de eletroterapia.
- **Intelectual:** consultório diferenciado para neurologia.

- Visual: consultório diferenciado para oftalmologia; laboratório de prótese ocular; sala de orientação de mobilidade; sala de orientação para uso de recursos para baixa visão.

Para os três níveis de CER também existem ambientes comuns, para cada um, que independem do tipo de deficiência e que são fundamentais no processo de reabilitação dos pacientes, como mostra a tabela 2.

Tabela 2: Ambientes comuns presentes nos diferentes níveis de CER

AMBIENTES COMUNS NOS CER 2, 3 E 4
Área de reabilitação
Sala de triagem médica e/ou de enfermagem
Consultório Interdisciplinar para avaliação clínico-funcional
Área de prescrição médica (Átrio com bancada de trabalho coletiva)
Sala de atendimento terapêutico em grupo infantil
Sala de atendimento terapêutico em grupo adulto
Sala de atendimento terapêutico infantil
Sala de atendimento terapêutico adulto
Sala de Estimulação Precoce
Sala de Atividade de Vida Prática - AVP
Sala de reunião
Áreas de Convivência Interna
Apoio administrativo e recepção
Sanitários Independentes (feminino e masculino)
Fraldário
Sala de espera/recepção
Sanitário/Vestiário para funcionários Independentes (feminino e masculino)
Almoxarifado
Sala de arquivo
Sala do setor administrativo
Depósito de Material de Limpeza (DML)
Copa/ refeitório
Sala de armazenamento temporário de resíduos
Área externa
Área de convivência externa
Área externa para embarque e desembarque de veículo adaptado
Área externa para embarque e desembarque de ambulância
Sala para equipamento de geração de energia elétrica alternativa
Abrigo externo de resíduos sólidos
Garagem (descoberta)

Fonte: Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas, de abril de 2013.

Além dos ambientes citados, quando se fala em Centro Especializado em Reabilitação também é necessário considerar a existência das oficinas

ortopédicas. Segundo o Manual de Ambiência (2013, p. 17), pode-se classificar as mesmas como: “(...) serviço de dispensação, de confecção, de adaptação e de manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPM)”. Para essa especialidade também existem ambientes de suporte específicos, como mostra a tabela 3.

Tabela 3: Ambientes do CER para Oficinas Ortopédicas

OFICINA ORTOPÉDICA
Laboratório
Sala de atendimento Individualizado (Sala de Provas)
Sessão de Tomada de Moldes
Sessão de Gesso
Sessão de Termo moldagem
Sessão Montagem de Prótese
Sessão de Montagem de Órtese
Sessão de adaptação e manutenção de cadeira de rodas, de solda e trabalho com metais
Sessão de selaria, tapeçaria, costura e acabamento
Sessão de sapataria
Sessão de Adaptações
Sala de Máquinas
Apoio administrativo e recepção
Sanitários Independentes (feminino e masculino)
Sala de espera/recepção
Sanitário/Vestiário para funcionários Independentes (feminino e masculino)
Sala do setor administrativo
Depósito de Material de Limpeza (DML)

Fonte: Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas, de abril de 2013.

Entretanto, um ponto muito importante que é necessário destacar, diz respeito à qualidade e funcionalidade da edificação após sua inauguração e durante todo o seu período de uso. Para determinar qual estado de uso de uma edificação em fase de plena utilização, a fim de saber se a mesma ainda atende as necessidades previstas desde a concepção do projeto, devem ser utilizados métodos de investigação como a Avaliação Pós Ocupação (APO).

De acordo com a pesquisa “Avaliação pós-ocupação no programa minha casa minha vida”, a APO pode ser determinada como sendo:

(...) um conjunto de métodos e técnicas para avaliação de desempenho em uso de edificações e ambientes construídos que leva em consideração não somente o ponto de vista dos especialistas, mas também a satisfação dos usuários (2015, p.18).

Voltando a atenção para EAS, a APO objetiva analisar essencialmente, de forma quantitativa e qualitativa, o desempenho da edificação em pleno estado de uso, de forma a analisar o estado físico da edificação e o modo como a mesma funciona, de acordo com o “Guia para Avaliação Pós-ocupação de Edifícios Hospitalares” de junho de 2014.

Esta prática permite identificar melhorias a considerar na elaboração de novos programas funcionais e de novos projetos, evitando erros que possam ter vindo a perpetuar-se sem que deles tenha havido consciência. Permite também identificar problemas de funcionamento e patologias ao nível do edifício, erros de utilização das instalações e oportunidades de melhoria em termos de correção de defeitos, redução de custos e aumento da satisfação dos utilizadores (2014, p.5).

Outra discussão que deve ser feita diz respeito à importância do espaço arquitetônico hospitalar bem planejado, e de que forma ele influencia diretamente no bem-estar físico e emocional de seus usuários. Parte disso deve-se ao conceito de “Humanização da Arquitetura”, aplicado diretamente na construção dos espaços, preocupando-se com o impacto que a edificação vai ter na vida dos usuários. Segundo o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH)¹:

Humanizar é resgatar a importância dos aspectos emocionais, indissociáveis dos aspectos físicos na intervenção em saúde. Humanizar é aceitar essa necessidade de resgate e articulação dos aspectos subjetivos, indissociáveis dos aspectos físicos e biológicos (2001, p. 52).

É, portanto, a capacidade de assumir uma postura ética de acolhimento do desconhecido, de respeito e reconhecimento dos limites do outro, aonde os mesmos conceitos vêm sendo largamente aplicados nos novos projetos de arquitetura de assistência à saúde.

Ainda se tratando de “Humanização da Arquitetura de Assistência à Saúde”, uma das diretrizes que estão sendo incorporadas no desenvolvimento de projetos, segundo o livro “Saúde e Arquitetura: caminhos para a humanização dos ambientes hospitalares” de Mauro Santos e Ivani Bursztyn (publicado pela

¹ Programa desenvolvido pelo Ministério da Saúde (MS), em Brasília no ano de 2001, e que segundo o mesmo, tem como objetivo principal, promover uma mudança de cultura no atendimento de saúde no Brasil, aprimorando as relações entre profissional de saúde e usuário, dos profissionais entre si, e do hospital com a comunidade.

primeira vez em 2004) é o “*Patient Centered Design*” (projeto focado no paciente), que é uma escola americana que preconiza o foco da atenção do projeto nas necessidades e aspirações do paciente e baseia seus princípios na humanização do ambiente e na relação entre paciente e corpo técnico.

Dentre esses princípios é possível destacar: a estrutura física deve ser pensada de modo a promover a melhoria de quem está sendo atendido, incentivando a interação do mesmo e da família durante o processo de recuperação; os pacientes têm direito a receber informações claras e verdadeiras sobre seu estado de saúde em um ambiente acolhedor; devem-se levar em consideração os aspectos emocionais, físicos, intelectuais e espirituais do usuário ao invés de considerá-lo como uma unidade isolada; a experiência da enfermidade pode se transformar em um fator de crescimento individual, sendo aproveitado como um tempo de reavaliação de valores pessoais.

Desta forma, segundo Santos e Bursztyn (2004), os novos projetos voltados para a assistência à saúde passam a incorporar o conforto visual e acústico (iluminação adequada, carpetes para absorção de ruídos, cores suaves e obras de arte para tornar a atmosfera do ambiente acolhedora e caseira), bem como a inserção de determinados equipamentos (como televisores e aparelhos de som). Também é inserido nesse sentido, determinadas áreas voltadas para o convívio entre pacientes e familiares, com a finalidade de propiciar o desenvolvimento de determinadas atividades diárias (como cozinhar) para que então o corpo técnico possa intervir, auxiliando na adaptação e corrigindo os possíveis maus hábitos.

Outro fator de suma importância a incorporar nos novos projetos é o que diz respeito a qualidade do ar (refrigeração e ventilação) dos ambientes: é recomendada a adoção de amplas janelas e aberturas que proporcionem a adequada ventilação e aeração dos ambientes de internação, assim como uma ligação com a paisagem e a luz natural e suas variações ao longo do dia, mantendo uma desejada conexão com a natureza.

No Brasil um dos principais nomes relacionados aos projetos humanizados de edificações de assistência à saúde, é o do arquiteto João Filgueiras Lima, que conseguiu estabelecer parâmetros e tecnologias apropriadas para a realidade local, buscando uma real integração entre paciente

e corpo técnico, principalmente através dos centros de reabilitação da Rede Sarah Kubitschek.

Ainda segundo Santos e Bursztyn (2004), para que esses espaços consigam acompanhar o desenvolvimento tecnológico dos equipamentos e dos meios de diagnóstico e terapia, é necessário seguir algumas premissas, como: projetar edificações que possam suportar a influência do tempo sem deteriorar-se e que possa comportar a quantidade necessária de novos equipamentos ao longo do tempo; inserção de espaços verdes para que os pacientes possam ter fácil acesso e contem com sessões de terapia ao ar livre; flexibilização das instalações prediais, para que as tubulações de água, elétrica e lógica tenham fácil acesso para manutenção; emprego de iluminação e ventilação natural, na medida do possível, para que haja diminuição do consumo de energia e custo com manutenção.

Em resumo, segundo a arquiteta Jain Malkin, em seu artigo “The Business Case for Creating a Healing Environment” publicado em 2003, a produção de ambientes e espaços voltados para a assistência à saúde pode ser resumida em seis recomendações básicas de modo a priorizar a qualidade e o impacto das mesmas aos usuários:

- ACOLHER os pacientes, de forma a gerar espaços acolhedores, de fácil acesso com fluxos bem definidos e bem sinalizados e atendimento ágil;
- INFORMATIZAR os estabelecimentos, de modo a facilitar a comunicação entre setores e na instituição como um todo, além de evitar o acúmulo e desperdício de papéis com procedimentos administrativos e prever uma boa distribuição e adequação da rede lógica durante a etapa de projeto;
- PROMOVER a saúde da população através de iniciativas e programas de forma a informar e orientar diferentes e ações que visem a manutenção da saúde coletiva, além de destinar espaços para o treinamento dos profissionais de maneira isolada e coletiva quanto à novas práticas e procedimentos;
- FLEXIBILIZAR a concepção da estrutura física de forma a fazer com que a mesma tenha condições de suportar as sucessivas mudanças de equipamento, técnicas e demanda por atendimento ao longo do tempo sem deixar a qualidade no atendimento de lado;

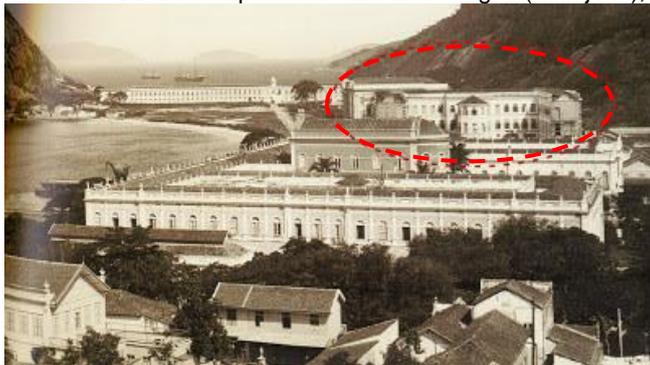
- HUMANIZAR os ambientes, incorporando elementos de conforto ambiental evitando os fatores estressantes inerentes à ambientes hospitalares, além de incorporar como principal foco projetivo os desejos, aspirações e necessidades dos pacientes, além do respeito à sua individualidade;
- COMPATIBILIZAR tecnologia, conforto ambiental e agilidade de fluxos com uma criteriosa escolha na especificação de materiais construtivos e de acabamentos, além de visar segurança e durabilidade no processo de concepção das estruturas, principalmente tratando-se de edifícios públicos.

Toda essa discussão será desenvolvida ao longo do trabalho, baseada nas bibliografias já citadas e em outras, de forma a buscar analisar da melhor forma possível o atual estado de uso do objeto de estudo e propor uma possível intervenção para a melhoria.

1.1 Aspectos históricos da reabilitação física no Brasil

No Brasil a origem e a inserção da reabilitação física acontecem em momentos históricos diferentes, e com características próprias em relação ao restante do mundo. Segundo Leitão (1995) no final do século XIX, devido à falta de estrutura e apoio para pessoas com deficiência visual, faz com que Dom Pedro II crie, em 1854 no Rio de Janeiro, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (figura 1), instituição com o objetivo de ensinar crianças cegas (meninos e meninas). Seu escopo fundamentava-se desde a educação básica, como ensinar a ler e escrever; até um ofício com o qual o jovem pudesse desenvolver-se profissionalmente. Mais tarde passou a ser denominado de Instituto Benjamin Constant, em homenagem ao professor que aperfeiçoou o método de ensino para deficientes visuais e que atua até os dias de hoje.

Figura 1: Prédio do Instituto Imperial dos Meninos Cegos (tracejado), em 1885.



Fonte: Site <http://museubenjaminconstant.blogspot.com.br>

Durante o século XIX, com os avanços da medicina europeia manifestados pela eletroterapia e hidroterapia, desperta no Brasil o interesse em acompanhar essas inovações. Com isso, ainda segundo o autor acima, no período entre 1879 e 1883 surge no Rio de Janeiro, o primeiro gabinete de Eletroterapia da América do Sul. Leitão também afirma que registros históricos mostram, que em 1871 foi criada a Casa das Duchas (figura 2) em Petrópolis-RJ, onde se utilizava água doce ou do mar para tratamentos de doenças.

Figura 2: Prédio da Casa das Duchas, em reforma e tombado pelo IPHAN.



Fonte: Site <http://guiadaestradaareal.com.br>

Ainda de acordo com Leitão (1995), em 1932 no Rio de Janeiro, foi criada a cátedra de Fisioterapia Médica, na Faculdade de Ciências Médicas, a primeira escola de medicina no Brasil a ensinar Fisioterapia para seus estudantes.

Segundo Carvalho (1963), durante meados do século XX, no Rio de Janeiro, houveram sucessivos surtos de poliomielite (doença infecto contagiosa viral) que provocaram o surgimento dos primeiros centros de reabilitação médica, para o tratamento de sequelas (que podem chegar até a paralisia total) provenientes dessa doença.

Devido a esses surtos um grupo da sociedade carioca se empenhou em criar o primeiro centro de reabilitação, destinado ao atendimento de menores e

adultos portadores de deficiência física. A iniciativa tinha como objetivo possibilitar que vítimas de poliomielite e pessoas portadoras de sequelas motoras tivessem acesso a um tratamento especializado, e fossem reintegradas à sociedade. Surge então em 1954 a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação – ABBR (figura 3).

Figura 3: Projeto da ABBR



Fonte: Site <https://www.abbr.org.br/abbr/historico/>

Carvalho afirma que em junho de 1943 o Governo Federal, através do então Ministério da Saúde e Educação, cria a portaria nº 359, dando origem a Comissão de Assistência aos Mutilados. Pela primeira vez o Governo se manifesta em favor da causa de pessoas com deficiência no aparelho locomotor.

De acordo com Leitão (1995) a literatura mostra que a primeira clínica a receber o nome de Centro de Reabilitação no Brasil, foi o Centro Piloto de Reabilitação do Serviço Social da Indústria (SESI), criado em agosto de 1950, na cidade de São Paulo. Porém, como afirma o autor, existem relatos de que naquele período já existia registros da Associação de Assistência à Criança Defeituosa, que hoje passa a ser chama Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), de caráter filantrópico, destinada a tratar crianças portadoras de sequelas da poliomielite, paralisia cerebral ou complicações por problemas congênitos.

A maior rede pública a prestar serviços de reabilitação física no Brasil, chamada Sarah Kubitschek, pertence à Fundação das Pioneiras Sociais, grupo criado por iniciativa da própria primeira dama quando reuniu várias senhoras da alta sociedade de Minas Gerais, com a intenção de arrecadar fundos para os necessitados. Com isso, a associação ganhou novo impulso quando Juscelino

Kubitscheck foi eleito Presidente da República, segundo informações da Fundação Oswaldo Cruz².

O grupo foi criado em 1956³, em Brasília-DF. Atualmente, a Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação procura atingir metas no atendimento aos pacientes, vivenciando uma filosofia de trabalho objetivo através do treinamento de Recursos Humanos e da dedicação exclusiva dos seus profissionais. Desenvolve pesquisas científicas nas áreas de interesse, principalmente através da experiência diária de trabalho. Está presente em várias capitais brasileiras como Rio de Janeiro, Fortaleza, Belo Horizonte, Salvador, Belém e Macapá (figura 4).

Figura 4: Rede Sarah Kubitscheck unidade Macapá-AP.



Fonte: Site <http://www.sarah.br/a-rede-SARAH/nossas-unidades/unidade-macapá/>

Entretanto, segundo análise feita durante a elaboração deste estudo, a maior parte das instituições destinadas a reabilitar são criadas por iniciativas particulares, o que mostra ainda o atraso do poder público em fazer parte dessa vertente da Saúde. Todos esses fatos históricos determinam o cenário atual da reabilitação física no Brasil, onde diferentes instituições com diferentes modelos assistenciais desenvolvem seu trabalho.

1.2. Caracterização da Reabilitação Física em Macapá

Atualmente um dos principais motivos para a necessidade de reabilitação física em Macapá, está relacionado ao alto índice de acidentes de trânsito, principalmente envolvendo motocicletas. Segundo os dados do Departamento

² Autor desconhecido; informações obtidas através do site www.sarah.com.br no dia 29/07/2017.

³ Autor desconhecido; informações obtidas através do site www.sarah.com.br no dia 29/07/2017.

de Trânsito (DETRAN) do Amapá, em 2012 foram registradas 50 mortes por acidentes de trânsito na capital somente no primeiro semestre.

Segundo o levantamento feito pelo Instituto de Pesquisa econômica Aplicada (IPEA) em 2014, houve 273 acidentes (10 deles com morte) em rodovias amapaenses fiscalizadas pela Polícia Rodoviária Federal. Para tentar amenizar essa situação, bem como outras existentes, fez-se necessário a criação de um Centro Especializado em Reabilitação a nível regional, que promovesse a reabilitação do usuário, contribuindo para a melhoria de sua qualidade de vida.

Segundo informações obtidas pela própria administração, o Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP), subordinado à Secretaria de Estado da Saúde (SESA), foi fundado em 30 de novembro de 1990 como “Clínica de Fisioterapia” prestando serviços de reabilitação física aos usuários dependentes do Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado do Amapá. Na época, segundo a cartilha de informações sobre o Centro, produzida pela SESA no começo do século XXI, destacava-se como o único serviço de reabilitação física disponível no Estado cujo atendimento se estendia aos usuários das ilhas do Pará, como Afuá, Breves e Chaves, que buscavam o serviço.

O prédio onde estava localizada a antiga estrutura do CREAP, de acordo com o relato feito pela administração e demais funcionários, situava-se na esquina da Avenida FAB com a Rua São José, onde hoje estão instalados os prédios do: Centro de Referência e Atendimento à Mulher-CRAM (figura 5), Museu de Arqueologia e Etnologia (figura 6) e do Conselho Nacional da Populações Extrativistas-CNS (figura 7).

Figura 5: Fachada do Centro de Referência e Atendimento à Mulher (CRAM).



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 6: Fachada do Museu de Arqueologia e Etnologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 7: Fachada do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS).



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Era o primeiro passo para a instauração de um modelo bem definido de centro de reabilitação física no Estado, e que ainda seria voltado, principalmente, para a população de baixa renda. Com o crescente aumento da demanda por atendimento, a estrutura inicial tornou-se rapidamente obsoleta, necessitando de ampliação da rede de serviços prestados, bem como de sua própria estrutura física. Atualmente parte do antigo lote encontra-se em desuso (figuras 8 e 9), apenas sendo isolado da parte ainda em uso.

Figura 8: Interior de parte do lote pertencente à antiga estrutura do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 9: Interior de parte do lote pertencente à antiga estrutura do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Ainda de acordo com as informações disponibilizadas pela administração do Centro, através do registro histórico interno, em maio de 1998 o CREAP foi transferido para uma estrutura maior, que é a mesma utilizada até os dias atuais (figuras 10 e 11). Localizada na esquina da Rua Tiradentes com a Avenida Raimundo Álvares da Costa, sendo então denominado Centro de Reabilitação do Amapá, possuindo estrutura física, de recursos humanos e equipamentos considerados modernos para o período, adquiridos através de convênio com o Ministério da Saúde e chegando a ser considerado na época referência em reabilitação física na região Norte do Brasil.

Figura 10: Fotografia (tirada em 2002) emoldurada na sala da direção do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 11: Fachada principal do CREAP durante o período de estudo.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Desde a inauguração até os dias atuais, os serviços oferecidos pelo CREAP foram divididos em quatro áreas de atendimento: Estimulação Precoce (de 0 à 03 anos e 11 meses), Infantil (de 04 à 17 anos e 11 meses), Adulto (maiores de 18 anos) e Órtese e Prótese (dividido para todas as faixas etárias), com atendimento nos turnos da manhã e tarde. A intenção da rede de atendimento é prestar serviço de qualidade para uma demanda que era (e continua sendo) elevada, principalmente para àqueles que dependem do SUS. A princípio, de acordo com as informações coletadas com a administração do Centro, através de entrevistas realizadas no dia 12/05/2017 e pelo folheto (figura 12) que era distribuído pela mesma durante a inauguração do Centro, os serviços fornecidos eram de:

Figura 12: “Flyer” distribuído pela instituição, tirada no começo dos anos 2000.



Fonte: Documento fornecido pela própria instituição.

- Psicologia – busca o equilíbrio emocional dos pacientes, de forma a contribuir, quando necessário, com o processo de reabilitação.
- Serviço Social – tem por objetivo auxiliar o paciente e/ou seus familiares no aspecto social, fazendo avaliações sócio econômicas e realizando visitas quando necessário. É um dos primeiros contatos do paciente com o Centro.
- Fisioterapia – realiza serviços especializados, atendendo pacientes de todas as faixas etárias nas áreas de: traumatologia (atende pacientes com afecções do sistema músculo esquelético), neurologia (atende pacientes com patologias neurológicas congênitas ou por sequelas de acidente), fisioterapia geral (atende pacientes adultos diversos), respiratória (atende pacientes de todas as idades com patologias que afetam o aparelho respiratório), órtese e prótese (realiza o processo de adaptação e treinamento para o uso dos aparelhos pessoais), hidroterapia (atende todas as faixas etárias com o objetivo de promover uma reabilitação alternativa).
- Terapia Ocupacional – tem por objetivo proporcionar independência física, funcional e social ao paciente em reabilitação e tem como especialidades de atuação: neurologia, traumatologia, reumatologia e pediatria.
- Musicoterapia – utiliza da música e seus elementos (som, ritmo, melodia, harmonia) visando facilitar e proporcionar a comunicação por meio de um processo terapêutico de estimulação da aprendizagem, mobilização e expressão, contribuindo para restaurar as habilidades físicas, emocionais, mentais, sociais e cognitivas do portador de necessidades especiais.

Ainda de acordo com informações obtidas, atualmente o serviço de musicoterapia não está mais sendo fornecido, devido à ausência de profissional responsável. Com o passar dos anos, novas especialidades foram sendo incorporadas ao quadro de serviços prestados pela instituição, dentre eles pode-se destacar:

- Fonoaudiologia – atende pacientes de todas as faixas etárias com problemas de comunicação, trabalhando nas áreas de neurologia,

deficiência auditiva, voz, fala, linguagem oral/ escrita, distúrbios de deglutição, má formações craniofaciais.

- Nutrição - atende pacientes de todas as faixas etárias buscando melhorar sua qualidade de vida, realizando serviços de redução alimentar e tratamento nutricional para a melhor reabilitação, melhorando seu desempenho nas outras áreas.
- Enfermagem – atua como serviço de saúde de apoio a reabilitação holística dos pacientes encaminhados pelos profissionais das diversas áreas clínicas, através de consultas, acompanhamentos e realização de procedimentos de enfermagem de baixa complexidade.

Além dessas novas especialidades implementadas, também houve a inserção de um novo setor no Centro de Reabilitação (o mais novo serviço oferecido até então pelo Centro), através da Resolução RDC nº 39/2010 e da Portaria nº 375 de julho de 2011, denominado Serviço de Atenção à Saúde Auditiva (AASI) que atua na atenção diagnóstica e terapêutica especializada de pessoas com suspeita ou risco de perda auditiva, além das que já possuem algum tipo de deficiência. Oferece triagem, monitoramento, avaliação, diagnóstico, consulta otorrinolaringológica, seleção e adaptação do aparelho auditivo.

Todas essas novas especialidades inseridas fizeram com que a estrutura física do Centro sofresse algumas alterações ao longo do tempo para a adaptação às necessidades de cada setor, além da constante troca de salas entre setores. Com base nos tipos de serviços prestados pelo CREAP, apresentados até então, e na normatização da ANVISA, seria possível classificar o mesmo como sendo CER 3. Entretanto ainda faltam aspectos a serem atendidos e modificados na estrutura física atual para que os serviços prestados atendam aos requisitos estabelecidos pelas normas, como será abordado mais adiante.

2. Avaliação Pós-Ocupação

De acordo com o “Guia para Avaliação Pós-ocupação de Edifícios Hospitalares” (2014, p.7), “o conceito de avaliação pós-ocupação foi originalmente criado, no final da década de 60, como uma resposta direta a problemas associados a edifícios de cuidados a saúde e assistência social”. Foi formalmente utilizado em 1975 com o termo em inglês *post-occupancy evaluation*, em um estudo científico elaborado por McLaughlin.

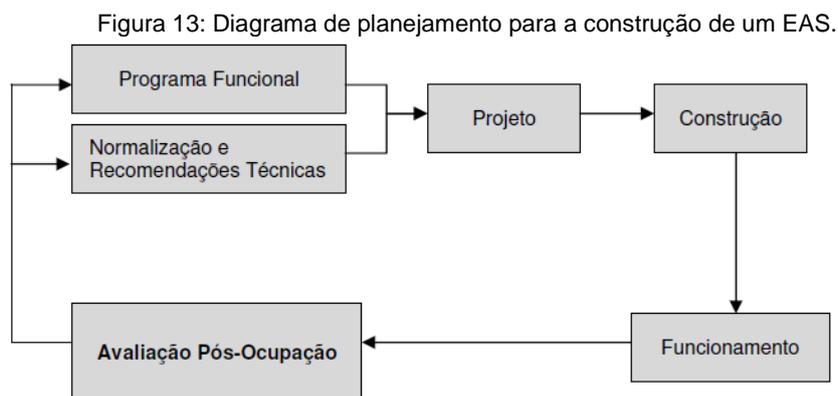
Atualmente a APO é composta por conhecimentos e técnicas agregados das áreas de engenharia, arquitetura e psicologia ambiental, ainda de acordo com o Guia. É um conhecimento que foi desenvolvido ao longo do tempo devido estudos, casos práticos e pela aplicação por entidades públicas de vários países. Segundo o Guia, a aplicação da APO em uma edificação pode proporcionar: identificar se o edifício é adequado para a forma que é utilizado; identificar possíveis falhas construtivas que possam ser facilmente corrigidas; melhorar o desempenho nas atividades desenvolvidas pelos profissionais; melhorar a motivação profissional, já que as medidas a serem adotadas são baseadas também em suas ideias e opiniões.

No caso de EAS uma APO tem por objetivo a realização de análises sistemáticas após o pleno uso e funcionamento de sua estrutura física. De acordo com o estudo (2014) o tempo mínimo recomendado para a realização de uma avaliação deve ser de dois anos, para a produção dos resultados desejados.

Assim, depois de a obra ter sido finalizada e o edifício ter entrado em pleno funcionamento, muito dificilmente os intervenientes na fase de conceção têm conhecimento de como é que as soluções de projeto adotadas realmente se comportam na prática do dia-a-dia e se cumprem ou não, de forma satisfatória, o seu propósito inicial (2014, p. 8).

Além dos benefícios da realização da APO, comentados acima com base no Guia de Avaliação, é possível identificar pontos específicos quando se volta a atenção para a arquitetura hospitalar: possibilidade de melhoria no desempenho das instalações e equipamentos das edificações; obtenção de conhecimentos para melhorar as recomendações e especificações técnicas para o projeto e construção hospitalar; melhorar a satisfação dos usuários, sejam eles profissionais ou pacientes.

Com base em tudo que foi dito, a APO vem ganhando força ao longo dos anos como instrumento importante para a promoção da qualidade das EAS. Deve resultar em um processo contínuo e sistemático de análise dos fatores que compõe uma edificação hospitalar, iniciando com o programa funcional e terminando na APO, de modo a gerar um ciclo (figura 13) que fortaleça a qualidade de cada elemento existente no projeto.



Fonte: Guia para Avaliação Pós-Ocupação de Edifícios Hospitalares, de junho de 2014.

A Avaliação Pós-Ocupação será dividida em seis etapas (tabela 4) fundamentais para direcionar as análises a serem feitas no objeto de estudo. Após a verificação das problemáticas existentes, será dado um diagnóstico geral de forma a se alcançar uma possível solução.

Tabela 4: Aspectos para análise de APO.

TABELA DE ASPECTOS PARA AVALIAÇÃO			
1	CARACTERÍSTICAS DE ENTORNO	<ul style="list-style-type: none"> - Uso do solo - Verticalização - Mobilidade e equipamentos urbanos 	
2	ARRUAMENTO E PERCURSOS PEDONAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Gabarito da quadra - Condições dos passeios 	
3	ESTACIONAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade - Segurança - Estado de conservação 	
4	ESPAÇO CONSTRUÍDO	VISUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Iluminação natural - Iluminação artificial - Cores - Áreas
		FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura - Acústica - Mobiliário - Acessibilidade

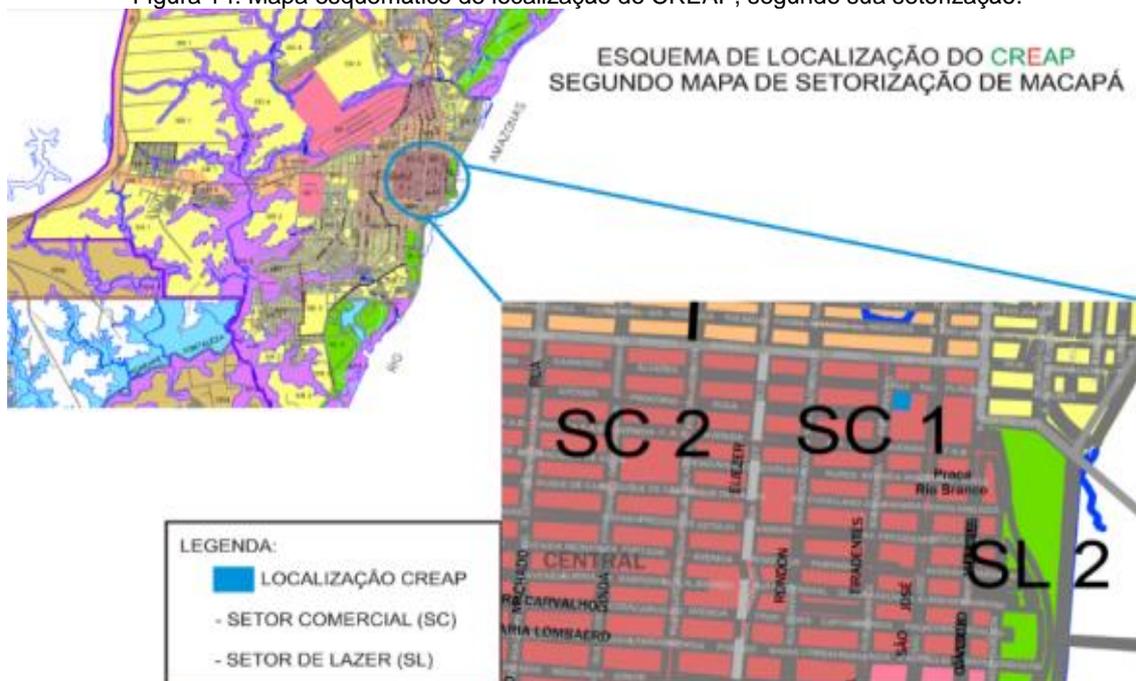
5	SEGURANÇA E INFRA-ESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura física - Proteção contra incêndio - Acessibilidade
----------	------------------------------------	--

Fonte: Acervo pessoal, fevereiro de 2018.

2.1. Características de Entorno

Para a inscrição cadastral da Prefeitura Municipal de Macapá (PMM), o CREAP localiza-se na Quadra 42 do Setor 01, que é caracterizada por ser do Setor Comercial 1 (figura 14), onde é permitido o uso residencial uni e multifamiliar; comercial e industrial níveis 1 e 2; de serviços níveis 1, 2 e 3. Com isso é possível perceber que o CREAP está localizado em zona privilegiada da cidade, próximo a vários pontos de interesse da população, permitindo o fácil acesso até ele.

Figura 14: Mapa esquemático de localização do CREAP, segundo sua setorização.



Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

O “Quadro de Parâmetros para Dimensionamento de Lotes e Quadras” presente no anexo 2 da Lei de Parcelamento do Solo Urbano define que um lote do Setor Comercial deve ter dimensões máxima e mínima entre 12.600 m² e 250 m², respectivamente. Através da medição feita *in loco* durante o período de desenvolvimento do trabalho, foi possível constatar que o lote em que se situa o CREAP atende as exigências da Lei quanto a esses parâmetros (figura 15). Na mesma tabela também é definida a metragem mínima que deve ter um lote

situado no Setor Comercial, que deve ser de 10 metros; a instituição também atende a esse parâmetro.

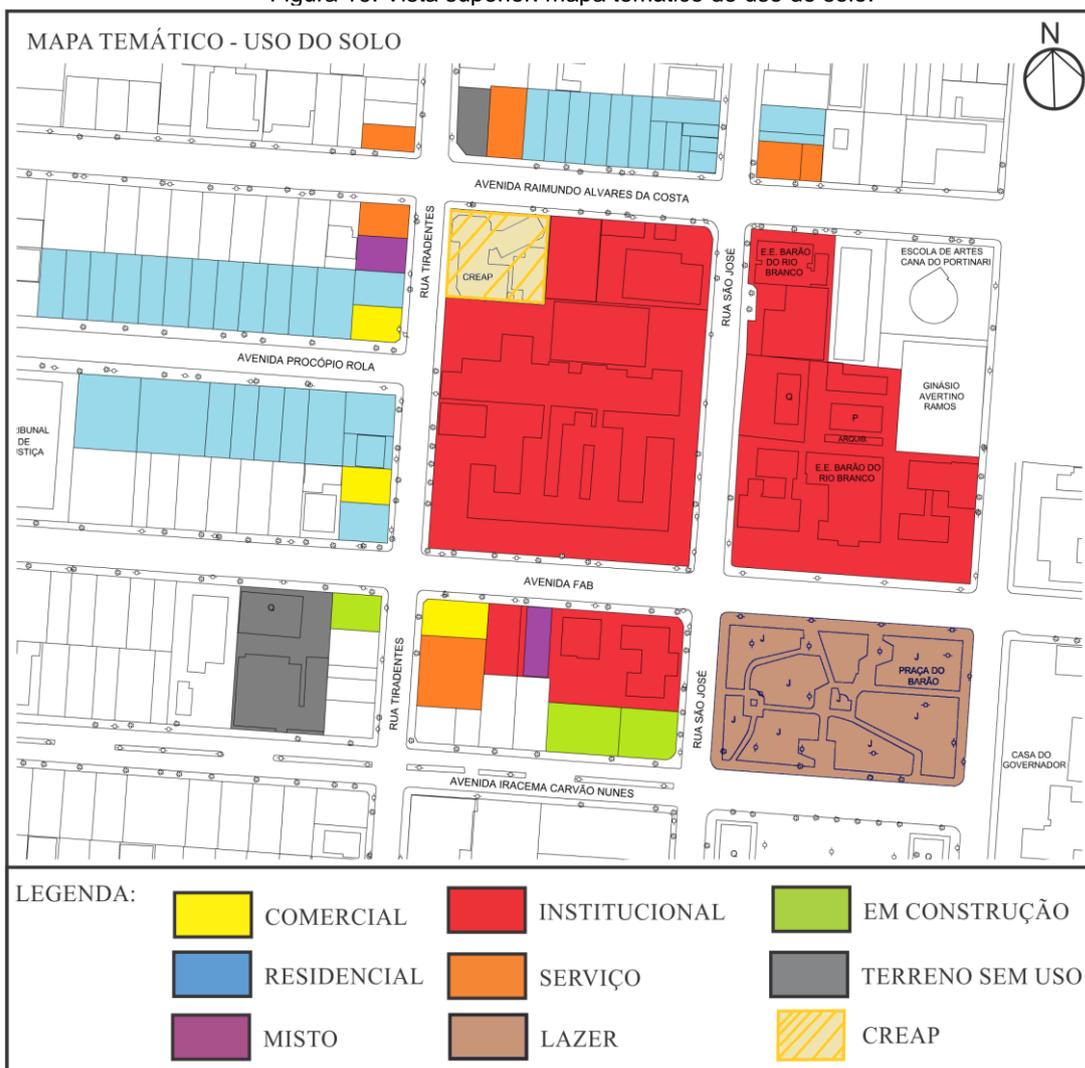
Figura 15: Esquema de localização do CREAP e do galpão da SESA, segundo metragem feita in loco.



Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

Em relação ao entorno da Quadra nº 42, destaca-se a presença dos setores de serviço, comercial, residencial e institucional. O Centro localiza-se na esquina da Rua Tiradentes (fachada principal) com a Avenida Raimundo Álvares da Costa (fachada secundária): nos trechos próximos, em ambas as vias, existe a predominância dos setores residencial e institucional (como mostra a figura 16). Isso contribui para um ambiente com pouco tráfego e barulho, auxiliando ainda mais no desenvolvimento de suas atividades. No entorno da quadra também existe a presença do setor de lazer (praça Barão do Rio Branco, localizada na Rua São José) e até mesmo lotes sem ocupação alguma, mostrando a possibilidade de alterações futuras nas características da paisagem e ocupação urbana da região.

Figura 16: Vista superior: mapa temático de uso do solo.

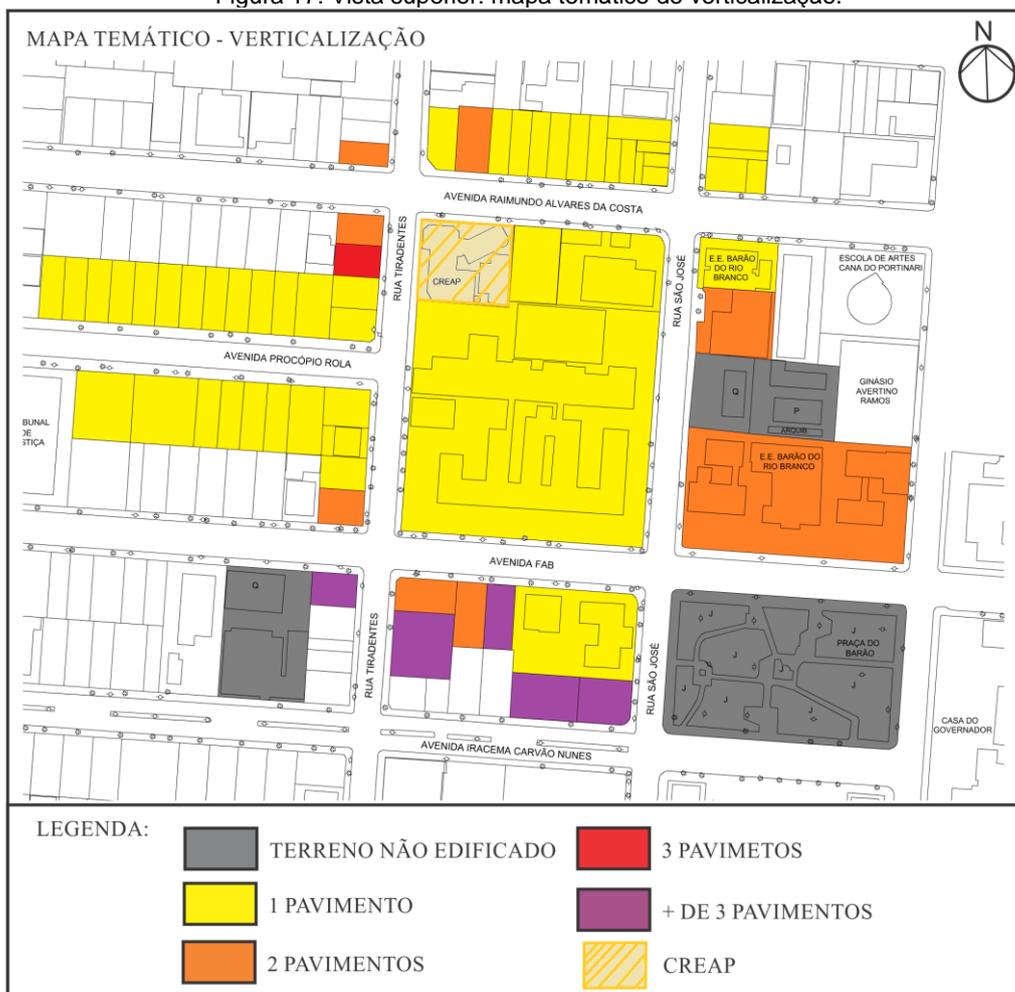


Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

Outra análise feita através da elaboração de mapa temático foi a de verticalização do entorno (figura 17). A predominância na área é de edificações térreas e de dois pavimentos, situadas principalmente nos setores residencial e institucional. Entretanto, também foi possível identificar a existência de poucas edificações que possuem três pavimentos ou mais no entorno da quadra onde está situado o CREAP.

A flexibilização da normatização prevista no plano diretor em relação ao tamanho máximo que as edificações devem ter na área, também mostra que com o passar dos anos o cenário paisagístico pode sofrer mudanças que podem prejudicar até mesmo o conforto térmico no Centro de Reabilitação (como será discutido mais a frente).

Figura 17: Vista superior: mapa temático de verticalização.



Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

De acordo com o “Quadro de Intensidade de Ocupação” presente no anexo 5 da Lei de Uso de Ocupação do Solo (LUOS), a ocupação espacial prevista para o Setor Comercial é de alta densidade, entretanto a mesma é caracterizada por baixa verticalização (até quatro pavimentos). Nas figuras 18 e 19 identifica-se o descumprimento da lei.

Figura 18: Edificações com gabarito de grande porte (tracejado em vermelho) em relação ao CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

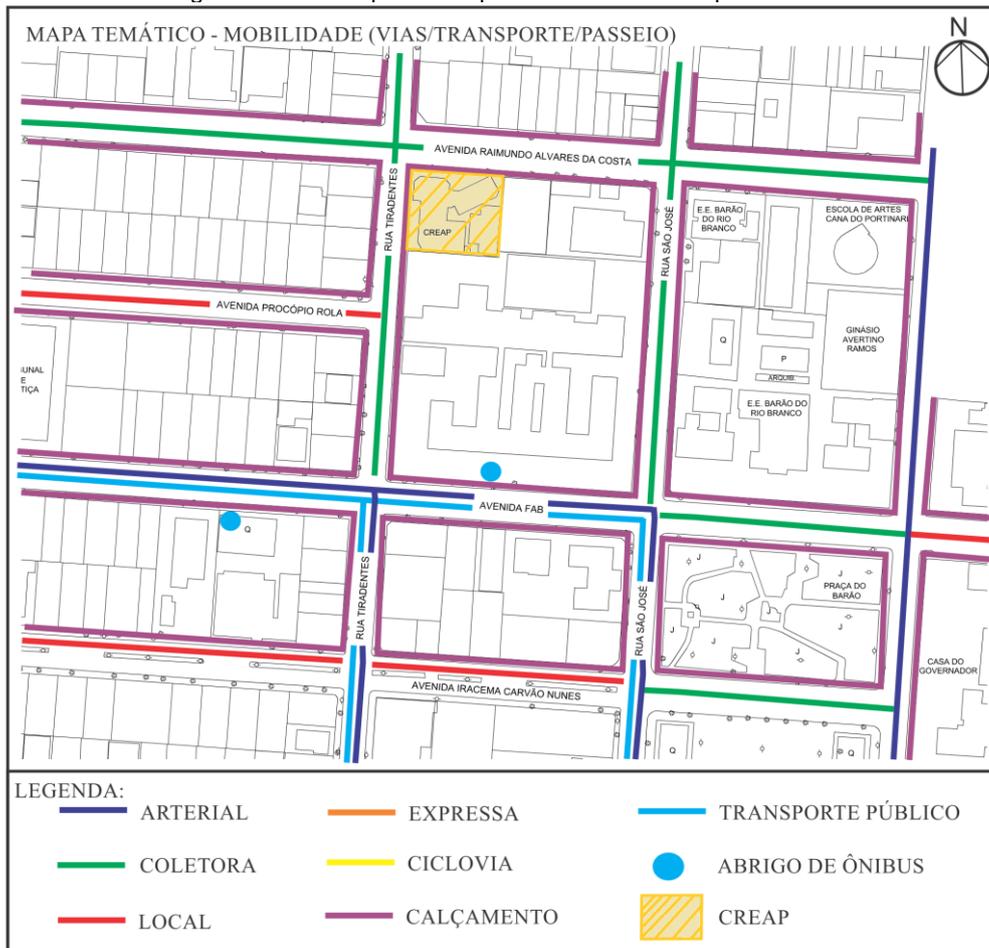
Figura 19: Prédio em construção na esquina da Av. FAB com a Rua Tiradentes.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Ao redor da quadra onde o CREAP está situado (figura 20), foram identificadas, predominantemente, vias arteriais, coletoras e locais. Além da proximidade com as rotas de circulação do serviço de transporte público, evidenciando a facilidade de acesso do Centro com os demais elementos da infraestrutura urbana, identifica-se também a possibilidade de fluxo reduzido de veículos.

Figura 20: Vista superior: mapa temático de hierarquia de vias.



Fonte: Acervo pessoal, feito em junho de 2017.

Através do mapa temático em questão, também foi possível identificar os principais pontos de parada de ônibus próximos ao CREAP (localizados na Av. FAB). No primeiro, situado em frente à Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes (E.E.A.C.P), passam boa parte das linhas de ônibus que tem como destino a zona norte da cidade de Macapá. Já no segundo, situado próximo a edificação em construção (figura 19) na Av. FAB, passam as mesmas linhas de ônibus no sentido inverso (Norte-Sul). Entretanto, como é possível identificar no mapa acima, a rota mais curta e simples (trecho da Rua Tiradentes), de ambos os pontos, é pelo passeio ao lado da escola na Rua Tiradentes.

2.2. Arruamento e Percursos Pedonais

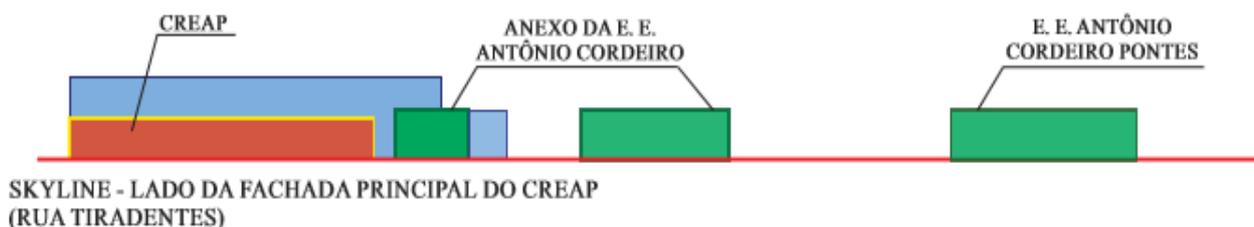
Para a realização da primeira etapa da Avaliação Pós-ocupação, será necessária a delimitação da abrangência do estudo em relação ao objeto que será analisado. Como dito anteriormente, o objeto escolhido para o estudo foi o CREAP. O objetivo da avaliação é identificar em que situação de qualidade na prestação de serviços o mesmo se encontra após tantos anos sem intervenções drásticas em sua estrutura física, além de descobrir a influência que o entorno exerce no Centro.

Para auxiliar nesta etapa do trabalho, foram utilizadas ferramentas que ratificassem o estudo em questão desenvolvido, como o levantamento fotográfico da quadra onde localiza-se o CREAP e de seus confrontantes e o estudo de gabarito das edificações no entorno através de Skyline das silhuetas. O estudo também permite destacar as características presentes nas edificações próximas em relação ao Centro, de forma a identificar qual a predominância de setor (residencial, serviço, institucional, comercial) bem como o gabarito do pé direito das mesmas.

Através do Skyline (figuras 21 e 22) destaca-se que a quadra aonde o CREAP se localiza, tem como principal característica a predominância de gabarito de pequeno porte em relação as edificações existentes. Nenhuma possui mais que um pavimento edificado (térreo), com altura máxima de 5 metros, como previsto pela LUOS.

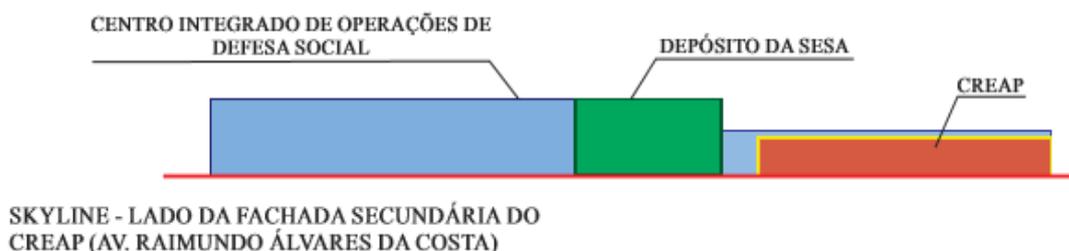
É importante ressaltar que o lote em questão está localizado na esquina e por esse motivo foi necessário a confecção de apenas dois estudos de Skyline.

Figura 21: Skyline da fachada principal do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 22: Skyline da fachada secundária do CREAP



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Com base no levantamento fotográfico feito durante o estudo, foi possível identificar a organização da setorização no entorno do Centro. O primeiro ponto a se destacar é o fato de se tratar de uma quadra predominantemente institucional, contendo apenas prédios públicos como a Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes (figura 23), o Centro Integrado de Operações de Defesa Social (figura 24) e o depósito da Secretaria de Saúde (figura 25). Outro ponto importante a se considerar é que todas as edificações da quadra onde localiza-se o CREAP são de domínio do Governo do Estado.

Figura 23: Fachada da Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes (E.E.A.C.P.)



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 24: Fachada do Centro Integrado de Operações de Defesa Social.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 25: Fachada do depósito da Secretaria de Saúde.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Outro fator importante que requer atenção é a existência de calçamento irregular aos arredores. Ainda que o CREAP seja uma instituição pública que deve prezar acima de tudo pelos princípios de acessibilidade universal, o mesmo sofre com a ausência de calçamento adequado (figura 26) para o tráfego de pedestre até ele: trecho localizado na Rua Tiradentes, entre as Avenidas FAB e Raimundo Alves da Costa, ao lado da E.E.A.C.P. e que atualmente tornou-se via de duplo sentido.

Figura 26: Calçada da quadra nº 42, na Rua Tiradentes, ao lado do E.E.A.C.P.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017

Por se tratar de um Centro regional destinado ao atendimento de pacientes do SUS (logo, a maior parte de baixa renda), a maioria de seus usuários utiliza o transporte público como forma principal de locomoção até o mesmo. O passeio pedonal da imagem acima é a principal rota que liga o CREAP aos pontos de parada de ônibus mais próximos, o que gera grande dificuldade para quem vai até o Centro.

Por anos, segundo entrevistas com os funcionários que estão a mais tempo em atividade no Centro, a situação do calçamento em questão encontra-se inviável para o tráfego de pedestres, forçando os mesmos a circularem pela via pública, colocando em risco a própria segurança. A partir de 9 de janeiro 2018, segundo determinação⁴ feita pela Companhia de Trânsito e Transportes (CTMac), o trecho em questão tornou-se de sentido duplo, dificultando ainda mais o fluxo de pedestres até o CREAP.

2.3. Estacionamento

Ainda segundo a LUOS, de acordo com o “Quadro das Vagas de Garagem e Estacionamentos” presente no anexo 6 da mesma, para hospitais e pronto socorros, deve-se considerar 1 vaga de garagem para cada 75 m² de área útil, sendo 3% dessas vagas destinadas a veículos de serviço. Entretanto nada é dito em relação a CER quanto a obrigatoriedade de vagas, principalmente na área interna do projeto, na NBR 9050/2015 e na RDC nº 50/2002. Apenas o Manual de Ambiência recomenda, especificamente para CER 3, a existência de garagem descoberta com 200 m² de área mínima.

Com base no levantamento fotográfico feito na área de estudo, foi possível identificar a precariedade do estacionamento destinado aos usuários. No começo do funcionamento das instalações do CREAP em 1998, existia uma área de garagem (figura 27) destinada a veículos de serviço. Entretanto, atualmente a mesma área não é utilizada e seu portão de acesso se encontra sempre fechado.

⁴ Autor desconhecido, informação retirada da publicação do site da Rede Amazônica <http://g1.globo.com> no dia 26/02/2018.

Figura 27: Estacionamento sem uso na lateral esquerda do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Pela falta de vagas de garagem para uso tanto dos funcionários, quanto dos pacientes, os mesmos passam a estacionar nas proximidades do Centro. O primeiro ponto de vagas situa-se no cruzamento entre a Rua Tiradentes e a Avenida Procópio Rola (figura 28), que pela falta de manutenção por partes dos órgãos competentes, não existe sinalização horizontal ou vertical para demarcação de vagas. O segundo ponto está situado no cruzamento entre a Rua Tiradentes e a Avenida Raimundo Álvares da Costa (figura 29), que também não possui sinalização ou calçamento adequados, o que, segundo o próprio relato dos funcionários, já provocou acidentes de trânsito no local.

Figura 28: Cruzamento entre a Rua Tiradentes e a Avenida Procópio Rola.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 29: Trecho da Avenida Raimundo Álvares da Costa.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

No entorno do CREAP também não existe sinalização ou indicação de vaga de estacionamento para Pessoa em Cadeira de Rodas (PCR) ou para Pessoa com Mobilidade Reduzida (PMR). O único acesso existente da área de estacionamento na rua para o passeio pedonal é através de rampa de acessibilidade (figura 30), construída por iniciativa da própria administração do Centro e localizada bem em frente do acesso principal. Entretanto, como é possível perceber através da imagem, a existência do elemento acessível é ignorado pelos motoristas que estacionam o veículo em frente ao acesso.

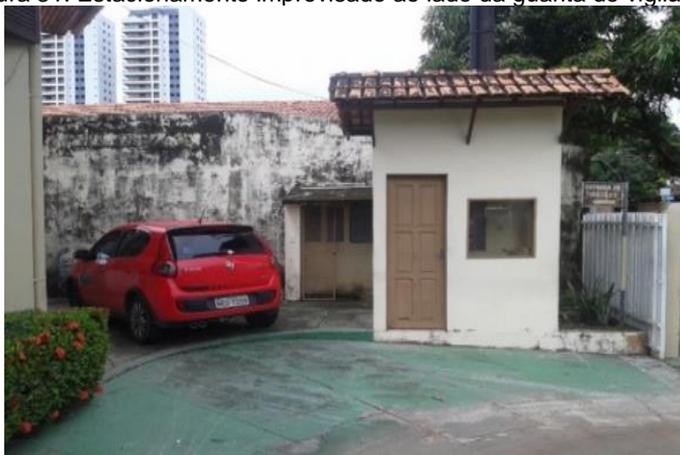
Figura 30: Trecho da Avenida Raimundo Álvares da Costa.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Outro ponto importante é a acessibilidade universal para os próprios funcionários: pela falta de estacionamento apropriado, a Fonoaudióloga Natália Gonçalves, portadora de necessidades especiais com mobilidade reduzida, fazendo uso de cadeira de rodas, precisa estacionar em vaga improvisada ao lado da guarita de vigilância para facilitar seu acesso ao interior da edificação, como mostra a figura 31.

Figura 31: Estacionamento improvisado ao lado da guarita de vigilância.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

2.4. Espaço Construído

Para esta etapa foram utilizadas como ferramentas de apoio à pesquisa o levantamento fotográfico e entrevistas através da aplicação de questionários abertos, feitos no interior da edificação e com o corpo técnico do Centro, respectivamente. Devido a poucas mudanças ocorridas em sua estrutura física, na maioria das vezes se tratando apenas de pequenas adaptações, o CREAP atualmente não consegue atender plenamente a demanda de atendimento local e as exigências normativas e funcionais que devem existir em um CER, de acordo com a normatização vigente.

Foram aplicados 15 questionários abertos com profissionais de diferentes setores, desde os mais antigos (1993) até os mais recentes (2016), no período de 13 de maio à 23 de junho de 2017, com o objetivo de buscar a opinião profissional de quem trabalha a tantos anos no Centro e convive com a realidade do local. No “Apêndice A” encontra-se o modelo do questionário aplicado, onde buscou-se entender as circunstâncias sobre a qualidade do atendimento e da estrutura ofertada diariamente aos pacientes.

Segundo o Ministério da Saúde, através da Portaria nº 1.303 de 28 de junho de 2013, como apresentado no capítulo anterior, o CREAP se enquadra na classificação de CER 3, atendendo as necessidades de até três tipos de deficiência: física, auditiva e intelectual. Entretanto, ainda falta estrutura física adequada ao Centro para a prestação de serviço adequada.

De acordo com o levantamento feito na edificação, com base no projeto arquitetônico atual (que pode ser encontrado no Apêndice B e visto brevemente na figura 32), a edificação possui atualmente 37 ambientes de atendimento

Começando a análise pelo acesso principal ao interior do lote: Além da rampa de acesso para veículos, que auxilia na entrada e saída de pacientes, existe também a guarita (como mostrou a figura 31), que auxilia no monitoramento da circulação de usuários para o interior da instituição. A primeira observação que deve ser feita diz respeito a manutenção da guarita, pois a mesma não possui nenhum tipo de refrigeração e banheiro próprio e, portanto, torna inviável a permanência de uma pessoa por tempo prolongado.

A rampa de circulação de veículos (figura 33) é um elemento bastante utilizado pelos pacientes, já que existem aqueles que chegam no CREAP através de automóvel particular (próprio). Ainda que no seu atual estado de conservação a mesma esteja com rachaduras e perda da pintura do piso devido ao fluxo por tempo prolongado, a existência dela no projeto é importante para a acessibilidade universal da edificação: com a mudança para mão dupla no trecho da Rua Tiradentes, a retirada ou ausência da mesma traria dificuldades para o acesso dos pacientes, principalmente devido ao aumento do fluxo de veículos na via e no uso do acostamento como vaga de estacionamento.

Figura 33: Placas de identificação de acesso.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Segundo o Manual de Acessibilidade para Prédios Públicos, desenvolvido pelo Ministério Público Federal em julho de 2015, para que haja acessibilidade a todos, não só deve haver modificações físicas para facilitar o acesso, mas também a fachada do prédio deve comunicar visualmente de forma clara onde localiza-se a entrada principal. A placa de identificação do CREAP, que é a mesma desde a inauguração, como mostra a figura 34, encontra-se deteriorada, quase deixando de ser legível, assim como as placas de identificação de entrada e saída, o que acaba dificultando na comunicação visual.

Figura 34: Placas de identificação (tracejado vermelho) e de acesso.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Ainda discutindo sobre a fachada, outra observação que deve ser feita quanto ao aspecto visual é a localização das caixas de ar condicionado das salas. Além de situarem-se próximo ao acesso principal para o interior da edificação, o que prejudica a estética da mesma, também existem problemas de instalação. Os drenos que deveriam conduzir a água proveniente do funcionamento dos aparelhos para um local apropriado, acabam por despejar a água diretamente em vasos de plantas situados próximo à parede, que com o tempo transbordam e prejudicam a área de circulação dos usuários, como mostra a figura 35.

Figura 35: Fachada de acesso ao interior do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O excesso de umidade provoca infiltrações nas paredes das salas em que se encontram instalados os aparelhos de refrigeração, prejudicando a pintura e propiciando o acúmulo de microrganismos, como fungos e mofo, prejudiciais à saúde dos usuários. O excesso de umidade está presente em outras partes do CREAP, como mostram as figuras 36 e 37: esse problema

ocorre pela falta de áreas permeáveis no interior do lote, como será discutido mais adiante.

Figuras 36 e 37: Lateral direita e fundos da área externa do CREAP, respectivamente.



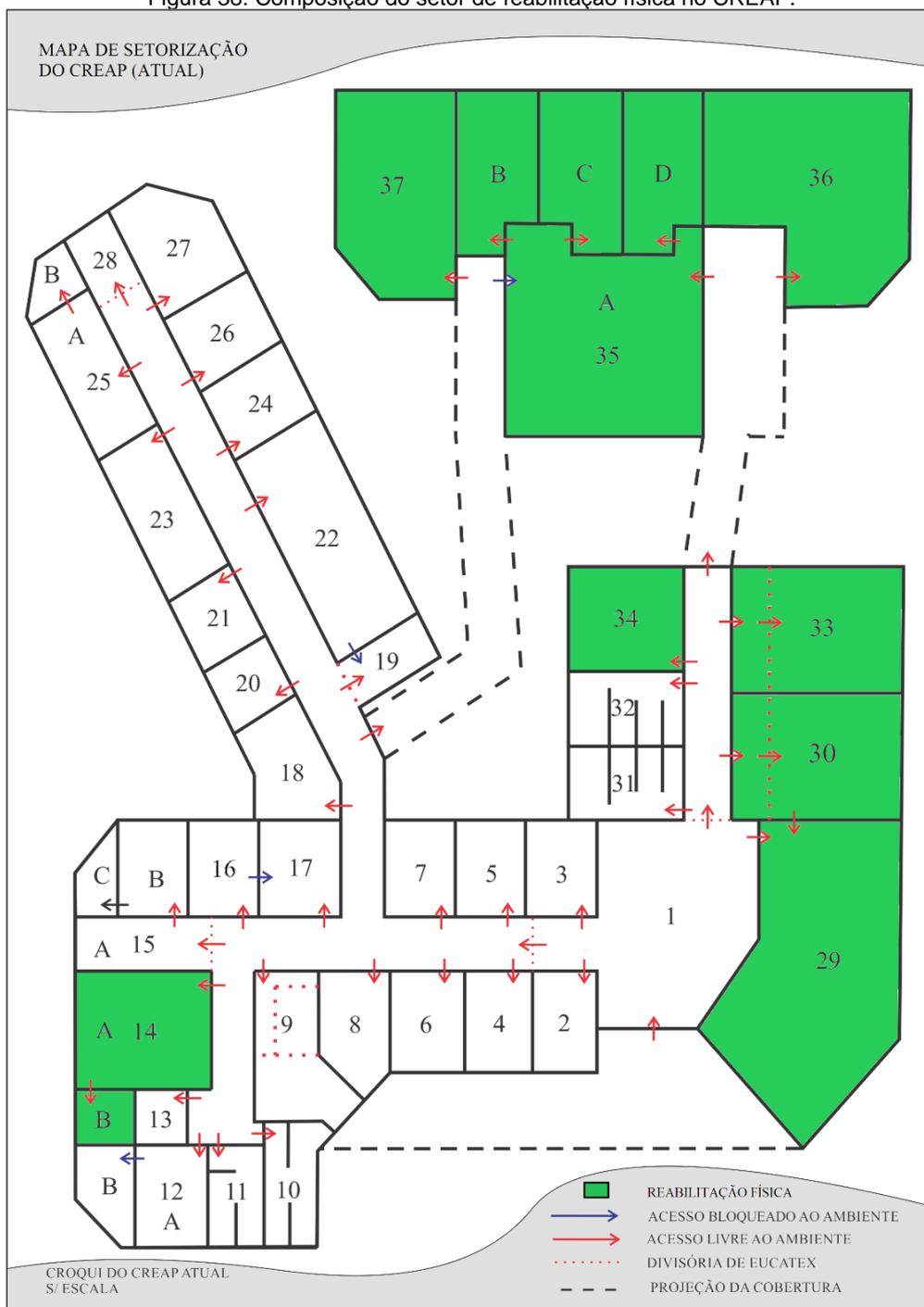
Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Baseado na classificação existente no Manual de Ambiência, a avaliação qualitativa da estrutura física do CREAP será feita de acordo com cada tipo de deficiência atendida. Segundo o Decreto de Lei nº 5.296 de dezembro de 2004, entende-se deficiência física como sendo:

Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (Art. 5º, § 1º, I, “a”).

O setor de Reabilitação Física, que corresponde a maior parte dos atendimentos feitos pelo CREAP, é composto por oito ambientes com funções distintas, de acordo com a figura 38. Toda a discussão que será feita a seguir, toma como base o registro fotográfico e o projeto arquitetônico do local, além da legislação aplicável e entrevistas feitas com os funcionários e a administração do local. A princípio será feita uma breve descrição de cada ambiente do setor, para em seguida discutir as circunstâncias presentes em cada um.

Figura 38: Composição do setor de reabilitação física no CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

No ambiente número 29 está localizado a sala de Neurologia: com 72 m² de área útil, dedica-se ao tratamento de doenças ou lesões que afetem o sistema nervoso. O mesmo (figuras 39 e 40) comporta equipamentos para o auxílio dos procedimentos terapêuticos como bicicletas ergométricas, barra paralela, esteira, tablado para fisioterapia, macas, escada de canto; além de móveis e equipamentos auxiliares como mesa e cadeira para atendimento e armários de metalon. A equipe que atua no local é composta por quatro fisioterapeutas que

realizam suas atividades divididos igualmente nos dois turnos do dia (manhã e tarde).

Figuras 39 e 40: Equipamentos e mobiliários da sala de Neurologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Os ambientes 30 e 33 fazem parte do setor de fisioterapia adulta (masculino e feminino, respectivamente) e se destinam ao atendimento de pacientes, a partir do uso de técnicas como a eletroterapia, para a promoção do relaxamento muscular e diminuição de dores musculares, e cinesioterapia para tratamento das disfunções nos sistemas ósseo, articular e muscular.

Ambas as salas possuem divisória de Eucatex (figura 41) entre a mesa para atendimento e a de terapia. Tanto o ambiente feminino, quanto o masculino possuem a mesma área útil (aproximadamente 36 m²), além dos mesmos mobiliários e equipamentos em seu interior (figura 42): macas, espaldar, bicicleta ergométrica, além de mesas e cadeiras para atendimento. Assim como a sala de Neurologia, ambos os ambientes possuem como corpo técnico quatro fisioterapeutas, divididos igualmente entre os períodos da manhã e tarde.

Figura 41: Divisória de Eucatex na sala de Fisioterapia adulto-Feminino.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 42: Equipamento e mobiliário da sala de Fisioterapia adulto-Masculino.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Outro ambiente existente no setor é o de Geriatria (ambiente 34), que atende pacientes acima de 60 anos. Tem por objetivo a reabilitação física para o perfil de paciente que já apresenta dificuldades ou perdas de mobilidade, devido à idade ou doenças crônicas relacionadas. A sala funciona com apenas um fisioterapeuta trabalhando no período da manhã.

O ambiente (figura 43) apresenta como mobiliário (figura 44): macas, bicicleta ergométrica, bolas e rolos de fisioterapia, além de mesas e cadeiras para atendimento e armário para armazenar equipamentos.

Figuras 43 e 44: Equipamento e mobiliário da sala de Geriatria.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O setor de Reabilitação Física no CREAP também contém a sala de Terapia Ocupacional Adulto (ambiente 14). Segundo a entrevista realizada com a Terapeuta Ocupacional Sílvia Helena, responsável pela sala no período da manhã, o perfil de atendimento de pacientes são os que tem:

Dificuldade motora para locomoção de membros superiores e inferiores, seja causado por patologias como AVC ou traumas físicos, como acidentes ou fraturas.

A sala (figura 45 e 46) possui aproximadamente 22 m² de área útil, além de banheiro próprio (figura 47) utilizável, e mobiliário e equipamento próprio para as atividades, como mesas e cadeiras de atendimento, maca, espaldar, andador, bola e rolo de fisioterapia, além de armário para armazenamento de equipamentos e materiais. Na sala trabalham duas terapeutas em turnos diferentes.

Figuras 45 e 46: Visão geral da sala de Terapia Ocupacional Adulto.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 47: Mobiliário da sala de Terapia Ocupacional Adulto.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Atrás do bloco principal encontra-se o restante do setor de Reabilitação Física, que é composto por três ambientes distintos. O primeiro deles é a área de Hidroterapia (ambiente 35), que contém: a área de piscina (A), com aproximadamente 28 m²; e a área de vestiário, composta por três blocos de

banheiro (masculino, feminino e infantil, respectivamente), todos com aproximadamente 20 m².

O objetivo do ambiente é permitir que o profissional especializado utilize técnicas terapêuticas através de atividades em piscina termo aquecida com pacientes que possam apresentar patologias de natureza ortopédica, neurológica e reumatológica, de acordo com a descrição feita pela administração do Centro. A piscina (figura 48) possui escada com corrimão, além de corrimão no entorno da piscina. Os banheiros (figura 49) possuem três boxes com sanitário, além de um box maior com área de chuveiro (figura 50).

Figuras 48: Piscina na área de Hidroterapia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 49: Vestiário na área de Hidroterapia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 50: Boxe com chuveiro na área de Hidroterapia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O segundo ambiente que compõe o bloco anexo é a sala de Traumatologia (ambiente 36). São atendidos pacientes provenientes de traumas físicos como fraturas, principalmente em decorrência de acidentes automobilísticos. Possui, aproximadamente, 62 m² de área útil (de acordo com o “Projeto Arquitetônico Atual” presente no Apêndice B), onde trabalham quatro fisioterapeutas no período da manhã e dois a tarde. O mobiliário (figuras 51 e 52), similar ao da sala de Neurologia, é composto por bicicletas ergométricas, barra paralela, esteira, espaldar, macas, escada de canto, cama elástica, rolos e bolas de fisioterapia, além de armários, mesas e cadeiras para atendimento.

Figuras 51: Mobiliário da sala de Traumatologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 52: Mobiliário da sala de Traumatologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O último ambiente do bloco anexo e do Setor de Reabilitação é a sala do Grupo Coluna (ambiente 37). Tem por objetivo auxiliar o paciente em sua postura ao sentar, deitar ou andar, através de atividades e exercícios que eduquem e corrijam problemas provenientes de patologias ou maus hábitos.

Possui aproximadamente 40 m² de área útil e conta com mobiliários e equipamentos (figuras 53 e 54) de apoio como macas, freezer para armazenar gelo, mesas e cadeiras para atendimento, além de armários para armazenar materiais diversos.

Figuras 53: Mobiliário da sala do Grupo Coluna.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 54: Mobiliário da sala do Grupo Coluna.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Após discorrer brevemente sobre todos os ambientes do setor de Reabilitação Física, faz-se necessário a avaliação dos aspectos gerais (físicos e visuais) do setor, com base nas imagens mostradas. Praticamente todos os ambientes dispõem de abertura para entrada de iluminação natural, entretanto é necessário utilizar cortinas e películas no vidro para o controle do excesso. Devido ao tempo de uso prolongado, as películas já não atuam da forma correta e o uso de cortinas é mais um fator para o acúmulo de poeira e patógenos. Somente os boxes com sanitário não possuem abertura para iluminação e ventilação natural, portanto, dependendo exclusivamente da iluminação artificial.

Todos os ambientes possuem iluminação artificial, que foi recentemente substituída para atender as necessidades do local. Durante as visitas feitas, foi possível identificar (figura 55), devido aos recortes feitos no forro, que todas as lâmpadas tubulares, foram substituídas por lâmpadas compactas. Possivelmente para facilitar o aumento do quantitativo das mesmas e reduzir custos com manutenção.

Figuras 55: Substituição de lâmpadas tubulares por compactas.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Praticamente todos os ambientes são pintados da cor branca, comumente utilizado em EAS. Entretanto, a sala de Geriatria, que foi pintada recentemente, é a única que possui como cor interna um tom pastel. Segundo Santos e Bursztyn (2004), o uso de cores claras é recomendável para locais como o CREAP, entretanto, uma cor única para todos os ambientes torna o espaço menos humanizado e mais fácil de o paciente remeter a um hospital.

Quanto as áreas de cada sala, foi possível identificar que todas atendem ao padrão mínimo estabelecido para CER 3, porém, as salas de Fisioterapia Adulto (masculino e feminino) não atendem à demanda existente. De acordo com a Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde, elaborada pelo Ministério da Saúde em 2013 e pelo Manual de Ambiência, a quantidade de boxes de terapia para esse tipo de ambiente deve ser de no mínimo quatro, com dimensões individuais de 3,40 m² de área útil. Ambas as salas atendem as recomendações previstas pelas normas, entretanto, existe a necessidade de ampliação do ambiente, de acordo com os fisioterapeutas que trabalham no local.

No ambiente 30 também foi possível perceber a existência de uma passagem de acesso direto com a sala de Neurologia (ambiente 29), através de uma abertura feita na parede que as divide (figura 56).

Figura 56: Acesso entre as salas de Fisioterapia adulto-Masculino e Neurologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Quanto a refrigeração, praticamente todas as salas possuem refrigeração através de centrais de ar, proporcionando um bom conforto térmico para os usuários dentro dos ambientes. Entretanto, para qualquer um dos ambientes o conforto térmico é inviável sem auxílio de refrigeração artificial, devido a maior

parte do setor está localizado no lado oposto a ventilação predominante. O único ambiente que não possui refrigeração artificial é a área de hidroterapia, pois necessita ter ambiente com água aquecida para a realização das atividades, de acordo com os funcionários.

O mobiliário de todas as salas, além de estar defasado, não é adequado as necessidades do local. Em todas as salas foi possível encontrar cadeiras plásticas (figuras 57 e 58) como mobiliário para atendimento: além de não serem ergonomicamente adequadas as necessidades, também são frágeis e desconfortáveis. Além disso, muitos outros mobiliários e equipamentos já encontram-se desgastados.

Figura 57: Mobiliário impróprio na sala de Traumatologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 58: Mobiliário impróprio na sala de Fisioterapia adulto masculina.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

De acordo com as diretrizes estabelecidas no item “4.3 Circulações Horizontais” baseado na NBR 9050/2015 (norma de acessibilidade), todas as portas onde haverá acesso de pacientes devem ter dimensão mínima de 0,80 m de largura (incluindo portas de banheiro) e 2,10 m de altura. Segundo a análise feita *in loco*, constatou-se que os ambientes do setor de reabilitação física atendem as recomendações mínimas prevista na norma, já que praticamente todas as portas possuem 0,80x2,10 m (figura 59).

Figura 59: Porta da sala de T.O adulto.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Ambientes que utilizam macas/camas, devem possuir acesso através de portas com dimensões mínimas de 1,10 m de largura (vão livre) por 2,10 m de altura. As salas que possuem maca ou outros aparelhos de maior porte, como a de traumatologia e de fisioterapia adulto (figura 100), atendem as recomendações, já que todas possuem duas folhas com vão livre de 1,20 m de largura.

Figura 60: Porta da sala de fisioterapia adulto feminina.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

A piscina na área de Hidroterapia atende as recomendações previstas na NBR 9050/2015, no item 10.12, utilizando escada com degraus submersos e barras de apoio ao redor e nas bordas. Entretanto, os vestiários, além de não estarem funcionando (figura 61), fogem a normatização prevista.

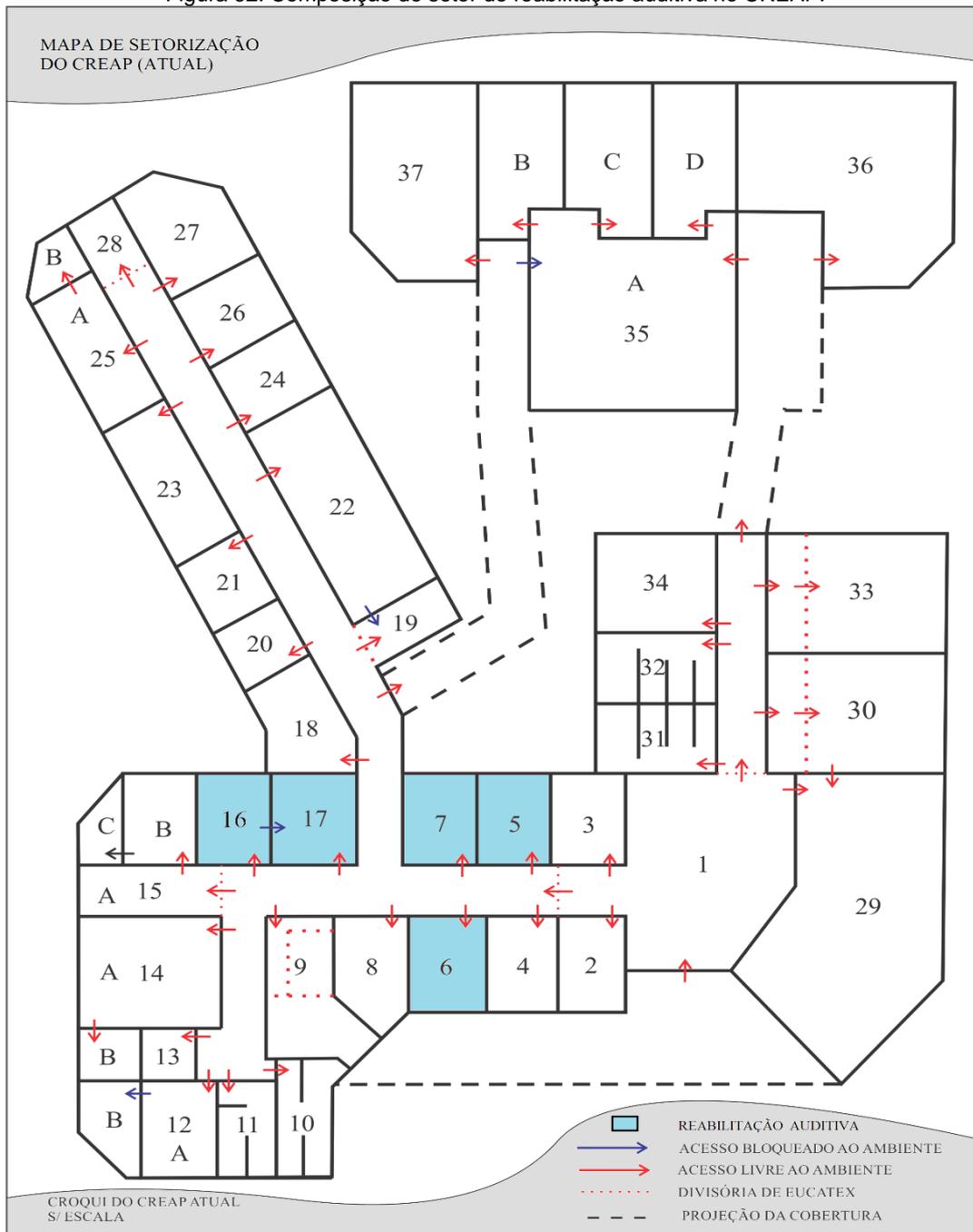
Figura 61: Box de banheiro do vestiário da área de hidroterapia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Ainda de acordo com a Lei nº 5.296 (2004, Art. 5º, § 1º, I, “b”), entende-se deficiência auditiva como sendo “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz”. O mais recente dos setores criados, como já descrito no item “1.2 Caracterização da Reabilitação Física em Macapá”, é composto por cinco ambientes diferentes (figura 62), mas que se complementam entre si.

Figura 62: Composição do setor de reabilitação auditiva no CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

O primeiro ambiente do setor é a sala de Coordenação de Saúde Auditiva (ambiente 5), que tem por objetivo gerir e fiscalizar o funcionamento de todo o setor, além de avaliar e encaminhar os pacientes para os procedimentos necessários. Possui pouco mais de 10 m² e funciona no período da manhã e tarde, com um fisioterapeuta para cada turno. O mobiliário (figuras 63 e 64) da sala é composto por mesa e cadeiras para atendimento, além de armários para armazenar materiais e equipamentos.

Figuras 63 e 64: Mobiliário da sala de Coordenação de Saúde Auditiva.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O próximo é a sala de Consultório Médico – Otorrinolaringologista (ambiente 6), que tem por objetivo prestar avaliação médica para pacientes que apresentem, principalmente, patologias ou deficiências relacionadas a audição. A sala funciona no período da manhã, com um médico especialista, e a tarde com um profissional de enfermagem. O ambiente (figuras 65 e 66) possui, aproximadamente, 11 m² de área útil e mobiliário como maca, cadeira otorrinolaringológica, mesa e cadeiras para atendimento, além de armário para armazenar materiais.

Figuras 65 e 66: Mobiliário e equipamento da sala de Consultório Médico.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

De acordo com a Fonoaudióloga Terezinha Moura, a sala de Fonoaudiologia Precoce (ambiente 7) atende pacientes com perfis (MOURA, 2017) “neurológicos, perda auditiva em todos os graus; Distúrbio Vestibular Periférico; atraso de linguagem, voz, paralisia facial, etc”. A sala (figuras 67 e 68) também possui, aproximadamente, 11 m² de área útil e seu mobiliário é composto por maca, mesas e cadeira de atendimento e adaptadas para crianças, além de armário.

Figuras 67 e 68: Mobiliário da sala de Fonoaudiologia Precoce.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

De acordo com entrevista com o profissional responsável, na sala de Avaliação Auditiva (ambiente 17) são atendidos pacientes oriundos do encaminhamento feito pela coordenação do setor, com a finalidade de aferir o grau de comprometimento do sistema auditivo em decorrência de alguma seqüela de acidente ou patologia. A avaliação é feita por dois profissionais de fonoaudiologia, que atuam em turnos distintos, através de equipamentos (figuras 69 e 70) como audiômetro, imitanciômetro, otoscópio, cabine audiométrica, além de mesa e cadeiras de atendimento.

Figuras 69 e 70: Mobiliário e equipamento da sala de Avaliação Auditiva.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

A última sala que compõe o setor de Reabilitação Auditiva é a de Seleção e Adaptação de AASI (ambiente 16), com área útil aproximada de 11 m². O profissional (fonoaudiólogo) fica responsável pelo fornecimento e possíveis ajustes do aparelho no paciente. A sala (figuras 71 e 72) possui como mobiliário mesas e cadeiras de atendimento, além de armários para armazenamento das órteses.

Figuras 71 e 72: Mobiliário e equipamento da sala Seleção e Adaptação de AASI.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Para o setor de Reabilitação Auditiva algumas questões são pertinentes a serem discutidas. A maior parte dos ambientes do setor de Reabilitação Auditiva possuem abertura para entrada de iluminação natural. Entretanto, assim como no setor de Reabilitação Física, o excesso de irradiação solar é controlado de forma errada, utilizando películas desgastadas pelo tempo de uso e por persianas. O único ambiente que não possui abertura para a área externa é a sala de Avaliação Audiológica, por questões acústicas.

Assim como no setor anterior, a iluminação artificial foi substituída por lâmpadas fluorescentes compactas. A maior parte dos ambientes do setor foram pintados na cor branca, sendo a sala de Fonoaudiologia Precoce (ambiente 7) a única com a cor creme, evidenciando a falta de cuidado com a humanização do projeto.

Quanto ao dimensionamento interno, de acordo com o Manual de Ambiência, as salas 6, 7 e 17 não atendem as especificações mínimas estabelecidas. Com base nas entrevistas feitas e nas imagens acima, identifica-se de forma clara a falta de espaço físico para melhor desenvolvimento das atividades.

Quanto a temperatura, a maior parte das salas utiliza centrais de ar do tipo piso-teto. Apenas o Consultório Médico ainda utiliza como sistema de refrigeração ar-condicionado de janela (figura 73), o que, segundo os funcionários do setor, prejudica na qualidade do ar e na acústica do ambiente.

Figura 73: Ar-condicionado de janela na sala de Otorrinolaringologista.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Por se tratar de um setor voltado para a avaliação e diagnóstico de patologias e distúrbios relacionados a audição, deve manter ao máximo a qualidade acústica de seus ambientes. Entretanto, de acordo com o corpo técnico do local, a sala de Avaliação Audiológica (ambiente 17) não é adequada para a realização das atividades, além do próprio equipamento utilizado está em mal estado de conservação (figuras 74 e 75).

Figuras 74 e 75: Cabine audiométrica da sala de Avaliação Audiológica.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

De acordo com a Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde, elaborada pelo Ministério da Saúde em 2013, deficiência intelectual resulta:

De uma variedade de fatores, que vão desde condições síndromicas, lesões cerebrais, enfermidades que provocam alterações de âmbito físico, sensorial e/ou neurológico, dentre outros. Todo esse conjunto de situações tem como fator resultante comum disfunções cognitivas e de linguagem, resultando em dificuldades nos processos de comunicação e aprendizagem (MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2013, p. 41).

No CREAP, o setor de Reabilitação Intelectual (figura 76) possui quatro ambientes distintos, reunindo profissionais de áreas diferentes como fonoaudiologia, fisioterapia e terapia ocupacional.

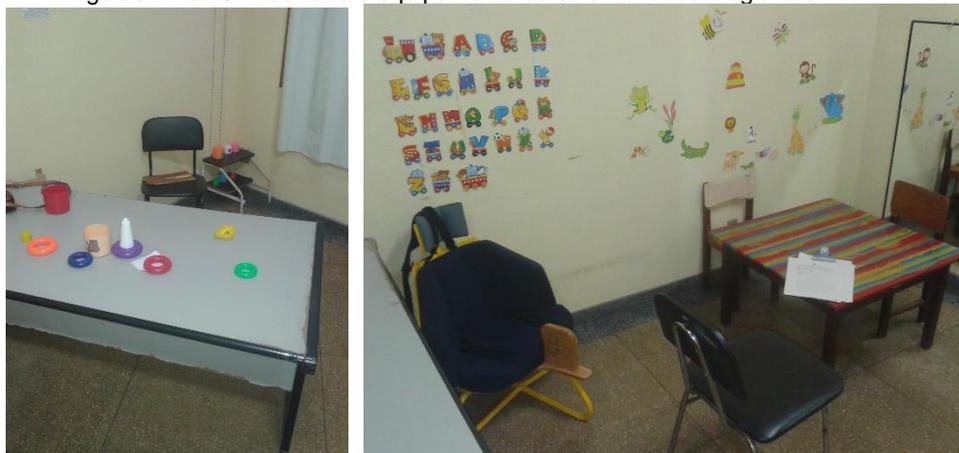
Figura 76: Composição do setor de reabilitação auditiva no CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

A sala de Fonoaudiologia Infantil (ambiente 8), atende em ambos os períodos, como um profissional para cada turno. O ambiente (figuras 77 e 78) possui, aproximadamente 12 m² de área útil e é destinado ao atendimento de pacientes com dificuldades na fala e na parte neurológica. Tem mobiliário adaptado para as necessidades próprias, como mesas e cadeiras para atendimento e terapia, além de armário para armazenar materiais.

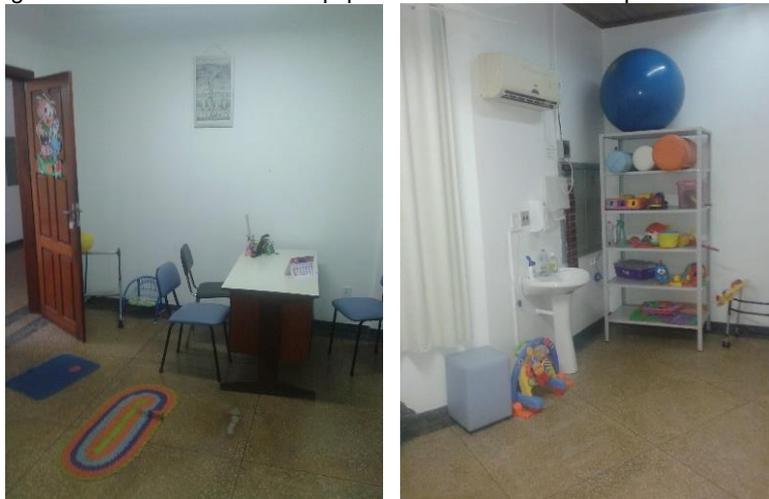
Figuras 77 e 78: Mobiliário e equipamento da sala Fonoaudiologia Infantil.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O segundo ambiente (figuras 79 e 80) é a sala de Fisioterapia Precoce (ambiente 18), que atende pacientes menores de idade, com limitações neurológicas e sequelas de patologias que comprometam o aprendizado e atividades diárias. Funciona em ambos os períodos, com um profissional em cada. Mobiliário composto por mesa e cadeiras de atendimento, além de armário e gôndola para armazenar materiais.

Figuras 79 e 80: Mobiliário e equipamento da sala Fisioterapia Infantil.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

A sala de Terapia Ocupacional Precoce (ambiente 25) tem por objetivo o atendimento de crianças de 0 a 3 anos com comprometimento no desenvolvimento cognitivo, e principalmente motor, e na realização de atividades básicas diárias. Funciona em ambos os períodos, com um profissional para cada turno, e possui 17 m² de área útil, aproximadamente. A sala (figuras 81 e 82) conta com mobiliário próprio (figuras 83 e 84) para as necessidades, como mesas e cadeiras adaptadas, colchonetes, bolas e rolos de fisioterapia, armários em metalon, além de possuir o único banheiro adaptado para crianças.

Figuras 81 e 82: Mobiliário e equipamento da sala Terapia Ocupacional Precoce.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 83 e 84: Banheiro da sala Terapia Ocupacional Precoce.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

A última sala do setor de Reabilitação Intelectual, é o ambiente 27: Terapia Ocupacional Infantil. Assim como o ambiente anterior, possui objetivos similares, entretanto, realizando atividades diferentes para pacientes com mais idade (de 4 a 17 anos) e principalmente com problemas cognitivos. A sala (figuras 85 e 86) possui, aproximadamente, 16 m² e mobiliário próprio para as necessidades.

Figuras 85 e 86: Sala Terapia Ocupacional Infantil.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

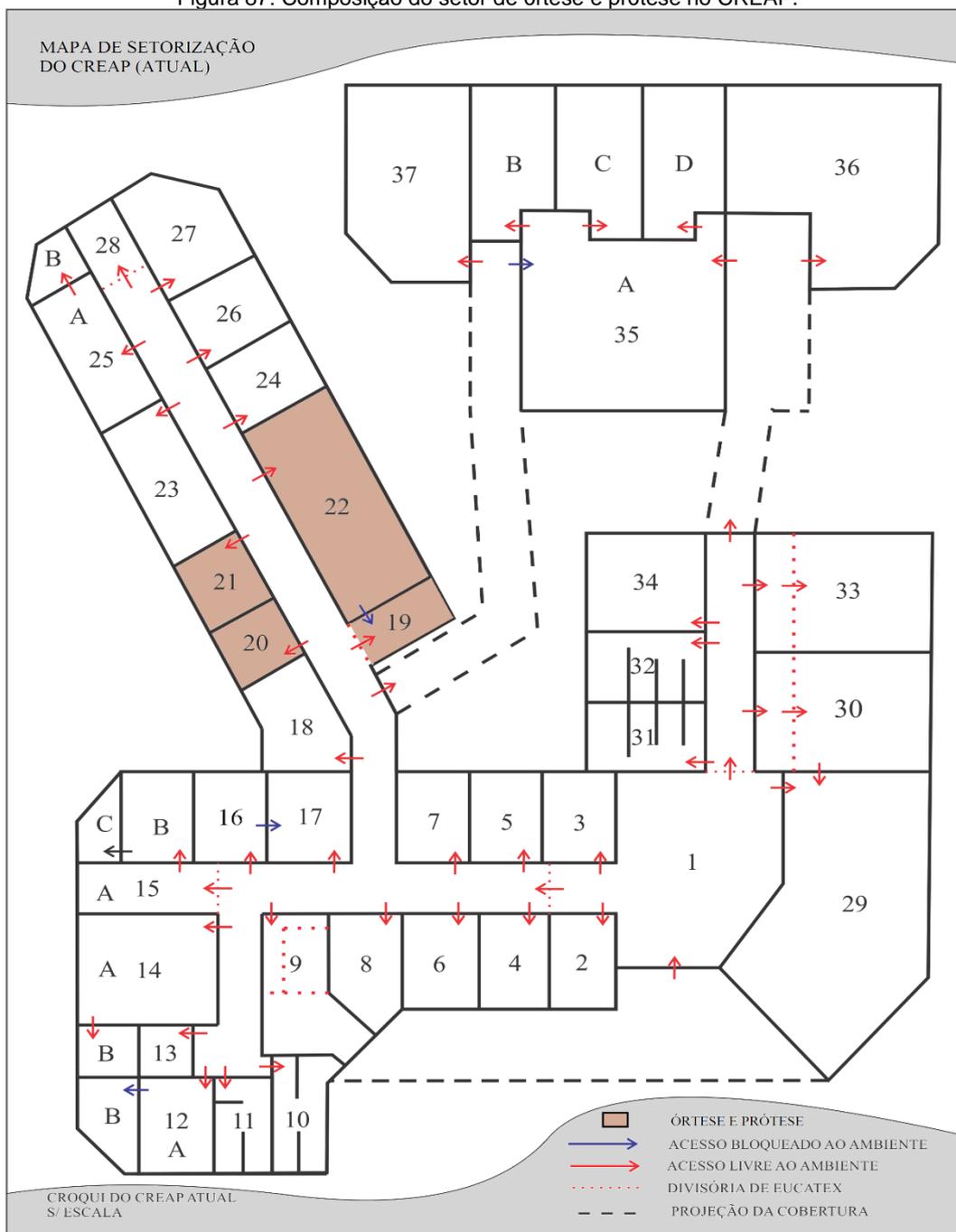
Quanto a iluminação natural e artificial, todos os ambientes do setor de Reabilitação Intelectual possuem acesso. Entretanto, assim como nos demais setores, existem os mesmos problemas relacionados, como a utilização de forma errada os recursos para controle da irradiação. Quanto as cores, apenas a sala de Fonoaudiologia Infantil não é pintada na cor branca.

De acordo com o Apêndice B deste trabalho, de todos os ambientes do setor, apenas a sala de Terapia Ocupacional Infantil atende o dimensionamento mínimo estipulado pelo Manual de Ambiência. Quanto a temperatura, todos os ambientes do setor dependem de refrigeração artificial para manter condições agradáveis de trabalho. Entretanto, todos também utilizam centrais de ar para a refrigeração, o que contribui para um ambiente confortável acusticamente.

Assim como os demais ambientes, já descritos, todos as salas do setor de Reabilitação Intelectual possuem mobiliário defasado devido ao uso prolongado. Quanto a acessibilidade, todos encontram-se fora dos padrões estabelecidos pela NBR 9050, assim como nos demais setores já comentados. Entretanto, a sala de Terapia Ocupacional Precoce é a que chama mais atenção, já que a mesma é a única sala que possui banheiro próprio no setor e que passou por reforma recente, para adaptação de barras de apoio e sanitário próprio para crianças.

O último setor, ainda que faça parte de Reabilitação Física segundo o Manual de Ambiência, é o setor de Órtese e Prótese. De acordo com a Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde (2013, p. 32): “A Oficina Ortopédica constitui-se em serviço de dispensação, de confecção, de adaptação e de manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPM)”. Atualmente no CREAP, o setor é diferenciado dos demais e conta com quatro ambientes, sendo três deles complementares ao maior, como é possível identificar na figura 87.

Figura 87: Composição do setor de órtese e prótese no CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

O principal ambiente do setor é a sala de Órtese e prótese (ambiente 22), que possui, aproximadamente, 34 m² de área útil. A mesma (figuras 88, 89, 90 e 91), que atua em ambos os turnos com dois fisioterapeutas, se encarrega da apenas da moldagem e adaptação de próteses e órteses para pacientes de todas as faixas etárias. Possui o mobiliário presente em todas as salas de cada setor, como mesas e cadeiras de atendimento, macas, barra paralela, andador, espaldar, bolas e rolos de fisioterapia, escada de canto, além de armários para armazenagem de materiais.

Figuras 88, 89, 90 e 91: Sala órtese e prótese.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Além disso, ao lado da sala de Órtese e Prótese, localiza-se o ambiente 19, que serve de depósito para armazenar materiais ainda não utilizados. O mesmo possui acesso direto ao ambiente 22 (como pôde ser visto na figura 89) e por entrada independente, no lado de fora da sala.

Junto ao setor existem dois ambientes de apoio: a sala de Nutrição e a sala de Psicologia. O primeiro deles (ambiente 20), possui pouco mais de 7 m² de área útil e tem como objetivo o apoio nutricional, através de dieta alimentar balanceada, para pacientes que possuam alguma síndrome metabólica como diabetes, hipertensão ou sobrepeso, que passaram por algum tipo de trauma físico. Conta com equipamentos e mobiliários como, mesa e cadeira para atendimento, balança e armário. Funciona em ambos os turnos, com um profissional para cada.

O segundo (ambiente 21) possui, aproximadamente, 9 m² de área útil e tem por objetivo o atendimento a pacientes do setor (e dos demais) que necessitem de acompanhamento psicológico após um trauma intenso recente, em decorrência de uma patologia ou acidente físico, como a perda de um

membro. Também funciona em ambos os turnos e seu mobiliário é composto por mesa e cadeira para atendimento, e armário para armazenar materiais.

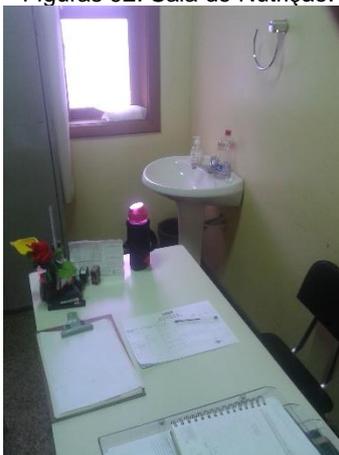
A avaliação que deve ser feita desse setor inicia-se pela sala de Órtese e Prótese. Segundo o Manual de Ambiência, para a classificação de CER 3, o setor em questão deve possuir os ambientes descritos na tabela 3, no capítulo 1 deste trabalho. Entretanto, o CREAP possui apenas um único ambiente responsável pela confecção e adaptação dos aparelhos. Além disso o setor também necessita de sanitários próprios para o seu pleno funcionamento, o que não é o caso da estrutura física atual do Centro.

O ambiente também não possui o dimensionamento adequado, já que abriga várias funções em um mesmo espaço. O pouco dimensionamento dificulta a oferta de serviços, como a própria confecção das peças segundo as necessidades dos pacientes, fazendo com que o setor encomende de fora do Estado as peças prontas. O mesmo apresenta as mesmas problemáticas das salas dos setores anteriores, quanto a iluminação natural e artificial, e quanto ao conforto térmico (proporcionado através de centrais de ar.

Outro fator importante a ser observado é a integração com o depósito, já que o mesmo possui seu acesso direto entre os ambientes bloqueado pelo mobiliário existente, como é possível identificar nas figuras anteriores. A falta de acesso direto obriga o profissional responsável a deslocar-se por fora da sala, para poder ter acesso aos materiais armazenados.

Quanto aos ambientes complementares, é pertinente fazer algumas observações. Sobre a sala de Nutrição, de acordo com a entrevista feita com a profissional responsável e com base na NBR 9050, os principais problemas apresentados são: a falta de espaço útil no interior da sala (figura 92) para a livre circulação de pessoas e execução das atividades, que prejudica na acessibilidade universal; a qualidade acústica prejudicada pelo uso de aparelho de ar condicionado (figura 93), que emiti ruído excessivo; a falta de equipamentos adequados (figura 94) para a avaliação completa, como balança de bioimpedância, Adipômetro, maca, armário adequado para armazenar de forma segura equipamentos e materiais.

Figuras 92: Sala de Nutrição.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 93: Equipamento de refrigeração da sala de Nutrição.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 94: Equipamento para avaliação da sala de Nutrição.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Sobre a sala de Psicologia, a avaliação que deve ser feita inclui os mesmos fatores do ambiente anterior como: qualidade da acústica (figura 95), dimensionamento do ambiente e adequação dos equipamentos. Entretanto, outras observações devem ser feitas, como: Melhoria da iluminação artificial interna (figura 96), que possui intensidade acima do necessário; suavização da pintura do ambiente (figura 97), para gerar um ambiente acolhedor para o paciente no momento do atendimento.

Figuras 95: Equipamento para refrigeração da sala de Psicologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figuras 96: Iluminação desconfortável no espaço de atendimento da sala de Psicologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

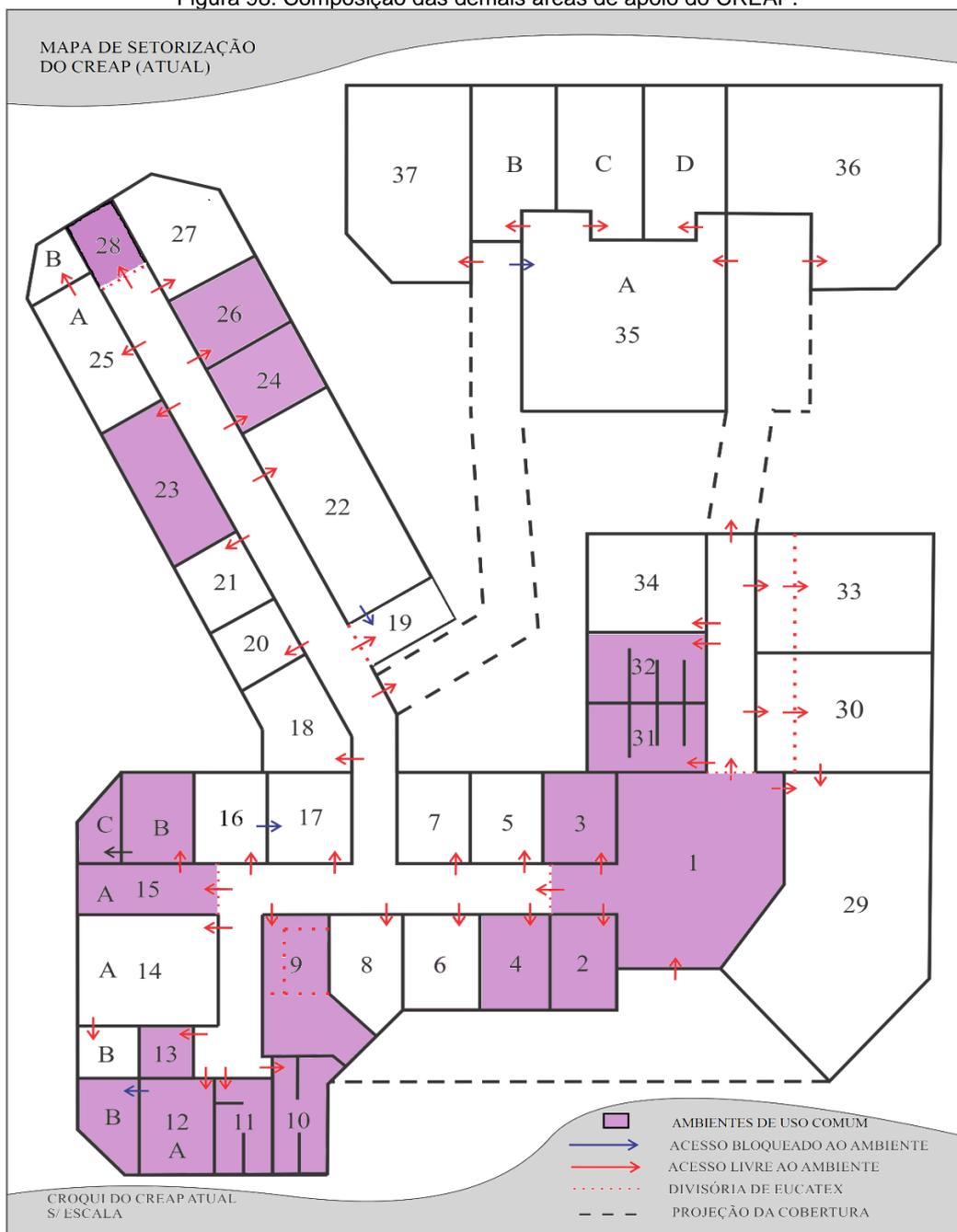
Figuras 97: Pintura da sala de Psicologia.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Além dos quatro setores discutidos anteriormente, o CREAP é composto por ambientes complementares, que auxiliam no desenvolvimento e prestação de serviços, como pode ser visto na figura 98. O primeiro deles é a recepção (ambiente 1), onde está localizado a entrada principal e primeiro contato do paciente ao entrar na edificação. Com aproximadamente 50 m² de área útil, o ambiente não possui a estrutura necessária para atender a demanda de usuários de forma satisfatória, estando fora dos padrões mínimos estabelecidos pelo manual de ambiência para CER 3 (que é de 90 m²).

Figura 98: Composição das demais áreas de apoio do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

O mesmo encontra-se com: mobiliário inadequado para que pacientes com ou sem deficiência física possam aguardar confortavelmente por atendimento (figura 99); ausência de iluminação natural devido à falta de esquadrias (figura 100), tornado o ambiente muito artificial; ausência de tonalidades de cores diferenciadas para tornar o ambiente mais agradável e harmonioso, já que o mesmo é predominantemente pintado de branco.

Figura 99: Área da recepção: vista geral do ambiente.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 100: Área da recepção: vista do forro.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Outro fator observado nesse ambiente ao longo do estudo é que devido ao intenso fluxo de pessoas por tempo prolongado, o piso (que é de Korodur) e os encontros com as paredes estão bastante danificados, com a perda do brilho e acúmulo de manchas de sujeira (figura 101), além de recortes no forro para adaptação de novos pontos de iluminação.

Figura 101: Área da recepção: vista do piso.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

No bloco 1 também encontra-se o único bloco de banheiros (feminino e masculino) destinado aos pacientes e acompanhantes em toda a estrutura física do Centro. Segundo informações obtidas com a própria administração, o CREAP atende diariamente 500 pacientes nos diferentes setores existentes, concentrando o maior número de atendimentos nas áreas de traumatologia e fonoaudiologia.

Os ambientes 31 (banheiro feminino) e 32 (banheiro masculino) tem a função de atender essa demanda. Entretanto o feminino encontra-se impossibilitado de ser usado, já que os equipamentos sanitários estão impossibilitados para o uso, como é possível identificar nas figuras 102 e 103.

Figuras 102 e 103: Equipamentos sanitários do ambiente 31.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Em ambos os ambientes o estado de conservação do revestimento das paredes é bom, entretanto o do piso não, já que os mesmos sofreram com o uso intenso e prolongado. A iluminação artificial é satisfatória em ambos, porém, dentro dos boxes não existe iluminação natural, já que os mesmos são fechados com alvenaria do piso ao forro (figura 104).

Figura 104: Boxes do banheiro masculino (ambiente 32).



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

De acordo com o manual de ambiência é recomendável, para CER 3, que hajam quatro sanitários independentes, sendo dois deles destinados ao público em geral. Como dito antes, o CREAP só possui um em funcionamento. Uma questão que também deve ser levantada, diz respeito a distância percorrida até o banheiro: na NBR 9050 é estabelecido que a distância máxima que deve ser percorrida deve ser de 50 metros. Alguns ambientes de atendimento no Centro situam-se a uma distância maior do que a prevista pela norma.

O outro bloco de sanitários independentes, destinado aos funcionários, é composto pelos ambientes 10 (sanitário masculino) e 11 (sanitário feminino). Assim como os ambientes descritos acima, os sanitários apresentam as mesmas problemáticas em relação as distâncias até algumas salas, equipamentos sanitários defeituosos (figura 105) e área útil disponível abaixo da recomendada pelo manual.

Tanto a iluminação natural, quanto a artificial são precárias em ambos os ambientes (figuras 106 e 107). Não existe circulação de ventilação na área de lavatórios (apenas nos boxes de banheiro), gerando dificuldades para a temperatura interna e renovação de ar. A qualidade do revestimento das paredes encontra-se precária (figura 108), devido ao tempo prolongado sem manutenção e pela ação da umidade excessiva. Outro fator importante, abordado no Manual de Ambiência, é a necessidade da existência de vestiário para os funcionários. Junto aos boxes de sanitários, para CER 3, devem possuir no mínimo 15 m² de área útil. No entanto, no CREAP, além da falta de vestiário próprio para os funcionários, também não é atendido o dimensionamento mínimo previsto.

Figura 105: Equipamentos danificados e em desuso dos banheiros dos funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 106: Banheiros masculino para funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 107: Banheiros feminino para funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 108: Perda de revestimento das paredes dos banheiros dos funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

A copa (ambiente 12), com 12 m² aproximados de área útil, é utilizado como área de alimentação e convivência entre os funcionários do mesmo setor. De acordo com o manual de ambiência, para a classificação de CER 3, esse ambiente (figura 109) deve ter, no mínimo, 25 m² de área útil utilizável, mostrando uma incoerência em relação a normatização. O ambiente também necessita realizar a substituição do mobiliário utilizado (figura 110), que

encontra-se desgastado. O tamanho reduzido do ambiente também provoca a falta de estrutura adequada para ser acessível universalmente. O ambiente também possui acesso direto com a lavanderia, como é possível ver na figura 110.

Figuras 109 e 110: Ambientes complementares – Copa e seu mobiliário.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Outro ambiente complementar ao funcionamento do CREAP é a sala de Administração e Faturamento (ambiente 9), que tem como responsabilidade o controle de informações e gestão de recursos e materiais dentro do próprio Centro. A sala é dividida em ambientes através de divisórias de Eucatex (figura 111) que alcançam até 2,15 metros de altura. Como faz parte do setor administrativo, possui mobiliário e equipamentos adequado as necessidades (figuras 112 e 113) como mesas e cadeiras de escritório, escaninhos, armários em madeira e Metalon para armazenamento de materiais, computadores e impressoras.

Figura 111: Divisórias de Eucatex dentro da sala de Administração e Faturamento.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figuras 112 e 113: Mobiliário da sala de Administração e Faturamento.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

As iluminações natural e artificial são inadequadas para as atividades desenvolvidas no ambiente: com a divisão de espaços dentro da sala, além da quantidade de lâmpadas gerais não ser suficiente para atender a demanda existente, a única janela que existe na sala não permite a irradiação solar total nos ambientes.

Outra problemática deve-se a área útil total estar abaixo do recomendado pelo Manual de Ambiência: por comportar a sala de arquivo e a sala do setor administrativo, de acordo com o manual, o ambiente em questão deveria possuir 15 m² para cada um. No entanto, a sala possui 18 m² de área útil total para todas as funções. A refrigeração possui a mesma problemática, já que existe apenas um único aparelho de refrigeração para toda a sala.

Como ambiente complementar, destaca-se também a sala da Diretoria (ambiente 15). É subdividida em dois ambientes, sendo um destinado a administração, e outro a sala do diretor do Centro. O primeiro (figura 114) foi criado através do fechamento do fim do corredor, com divisória de Eucatex, e além de reter muita umidade, também não possui as condições físicas adequadas como mobiliário, refrigeração (figura 115), iluminação e espaço útil. O segundo (figura 116) já existia desde a inauguração, possui banheiro próprio e atende a todos os pontos analisados.

Figura 114: Ambiente transitório para a sala da Diretoria.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 115: Refrigeração do ambiente transitório para a sala da Diretoria.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 116: Sala da Diretoria.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Assim como descrito acima, a sala de Setor Pessoal (ambiente 28) também foi criada a partir da divisão feita no final do corredor, através de divisória de Eucatex, e é um desmembramento do ambiente 9 (por falta de espaço utilizável). Igualmente não atende a nenhum ponto analisado com base na tabela 4, principalmente em relação ao espaço útil utilizável (figuras 117 e 118), onde é desconfortável até mesmo para uma única pessoa trabalhar.

Figuras 117 e 118: Sala do Setor Pessoal.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Os demais ambientes de apoio existentes no CREAP atuam em todos os setores, de acordo com a demanda. Apresentam as mesmas problemáticas identificadas nas salas, descritas anteriormente, como perda de qualidade quanto a acústica interna, iluminação natural e artificial, dimensão de espaço físico e falta de adaptação dos mobiliários as necessidades. Os mesmos são:

- As salas de Assistência Social (ambientes 2 e 3), onde ambas possuem, aproximadamente, 10 m² de área útil. É o primeiro contato do paciente com o Centro e tem por finalidade levantar o perfil sócio econômico para coleta e processamento de informações por parte da administração.
- A sala de Fisioterapia Respiratória (ambiente 4) que também possui 10 m² de área útil e atende pacientes que possuam algum tipo de patologia relacionada ao aparelho respiratório.
- A sala de Fisioterapia Infantil (ambiente 23) que possui 18 m² e relaciona suas atividades com a demanda dos diferentes setores, atendendo pacientes de 4 a 17 anos de idade.
- A sala de Nutrição (ambiente 24), com o mesmo propósito do ambiente 20, presta serviço aos diferentes setores para todas as faixas etárias.
- A sala de Psicologia (ambiente 26), com o mesmo objetivo do ambiente 21, igualmente atende a demanda de todos os setores.

2.5. Segurança e Infraestrutura

Durante quase 20 anos de funcionamento do Órgão na nova instalação, houveram poucas mudanças para adaptação e melhoria da estrutura física da edificação. Segundo as entrevistas feitas com os funcionários que trabalham a mais tempo no Centro, como o Fisioterapeuta Denilson Henrique da Silva⁵, a principal mudança ocorrida foi o fechamento da piscina com paredes de alvenaria para a vedação e controle da temperatura do ambiente (e da água), onde desde o período de inauguração só existia a cobertura de madeira e telha de barro para o controle de insolação.

Por ser o ambiente com maior custo de manutenção, a piscina para hidroterapia passou por reforma e adaptação em outubro de 2012 feita pelo Governo do Estado (figura 119), segundo informações presentes no portal do Governo do Estado, onde recebeu troca de lajotas, aplicação de antiderrapantes, substituição da louça dos banheiros e pintura após período em desuso. Atualmente a mesma passou por novas modificações, como a troca de esquadrias de madeira por perfis de alumínio e nova pintura, e encontra-se novamente desativada (figura 120), segundo a administração do Centro, devido à quebra da bomba de aquecimento da água.

Figura 119: Piscina de hidroterapia após a reforma e adaptação (outubro de 2012).



Fontes: Site <http://http://www.blogderocha.com.br/>

⁵ Funcionário do Centro desde março de 2000 e que atua no setor de traumatologia. Informações adquiridas através de questionário aplicado no dia 22/06/2017.

Figura 120: Piscina de hidroterapia após a reforma e adaptação.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Mudanças mais simples, também são percebidas, como: pintura de esquadrias e paredes; mudanças de esquadrias de lugar; envernizamento do forro; substituição de telhas; mudanças de uso em algumas salas; acréscimo de cortinas nas janelas para controle de luminosidade no interior das salas; substituições de lâmpadas fluorescentes tubulares, originalmente pertencentes à estrutura, por lâmpadas fluorescentes compactas, aumentando a quantidade e diminuindo o custo de manutenção.

Outra mudança importante que ocorreu no CREAP ao longo dos anos foi a substituição do tipo de refrigeração artificial predominante no interior da edificação. Segundo a própria administração, originalmente a estrutura foi pensada para oferecer um sistema através de dutos de ar (figura 43) que proporcionaria a refrigeração de todas as salas dos blocos 2 (lilás) e 3 (verde), situados no lado Oeste da edificação, com exceção dos blocos 1 (azul) e 4 (amarelo), situados no lado Leste da edificação, como mostra a figura 44, onde seriam refrigerados através de ar condicionados “de janela”.

Segundo entrevista feita com a Terapeuta Ocupacional Silvia Helena⁶, por se tratar de um sistema com custo de manutenção elevado e que gerava acúmulo de poeira pela falta de limpeza frequente, prejudicando a saúde dos usuários (pacientes e funcionários), além de ter sido empregado em um Órgão Público (dependente de verba do Estado), o tempo de funcionamento foi baixo,

⁶ Funcionária do Centro desde 1993 e que atua no setor de Terapia Ocupacional Adulto. Informações adquiridas através de questionário aplicado no dia 22/06/2017.

tendo sido substituído gradativamente por sistemas independentes de refrigeração (figuras 121 e 122), ainda no começo dos anos 2000.

Figura 121: Aberturas para sistema de refrigeração por dutos de ar presente na sala da Administração.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 122: Coexistência do sistema antigo e do sistema novo de refrigeração presente na sala de Terapia Ocupacional Adulto.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Segundo Mauro Santos e Ivani Bursztyn, em seu livro “Saúde e Arquitetura: caminhos para a humanização de ambientes hospitalares” de 2004, as edificações de assistência à saúde devem levar em consideração principalmente a iluminação e ventilação natural dos ambientes, já que as mesmas ajudam na boa aeração e controle da qualidade dos ambientes. Através da análise foi possível perceber que todas as áreas de circulação do interior da edificação dependem artificialmente de sistemas e equipamentos para alcançar esses objetivos, como mostram as figuras 123, 124, 125 e 126.

Figura 123: Circulação em frente a sala da Diretoria



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 124: Circulação em frente a Copa.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 125: Circulação próximo a sala de Órtese e Prótese.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 126: Circulação em frente da sala de Órtese e Prótese.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Já no item 8 da RDC nº 50, intitulado “Condições de Segurança Contra Incêndio”, são estabelecidas diretrizes projetivas voltadas para EAS, baseadas em várias NBR sobre segurança contra incêndio como: a NBR 9441 -Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio - procedimento; a NBR 14432 - Exigências resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações; a NBR 9077 -Saídas de emergência em edifícios; a NBR 12693 -Sistemas de proteção por extintores de incêndio; e tantas outras.

O primeiro ponto abordado é a acessibilidade ao combate de incêndio, onde o Corpo de Bombeiros deve estar livre de congestionamento, tendo fácil

acesso a pelo menos duas fachadas opostas. As vias de aproximação devem ter largura mínima de 3,20 metros, altura livre de 5,00 metros, raio de curvatura mínima de 21,30 metros e largura de operação mínima junto às fachadas de 4,50 metros. O CREAP é ineficaz nesse sentido, já que as únicas duas fachadas de acesso são adjacentes e, portanto, limitam o acesso às demais áreas da instituição. O calçamento irregular na fachada da Av. Raimundo Álvares da Costa (figuras 127 e 128), e o portão que fica sempre fechado na mesma, também dificultam o acesso em possíveis situações de emergência.

Figura 127: Calçamento irregular da Av. Raimundo Álvares da Costa.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 128: Acesso de serviço, fechado.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Além disso, os ambientes de um EAS são classificados quanto ao nível de risco de incêndio, segundo a sua dimensão útil. Ambientes destinados a serviços de nutrição, como a cozinha/copa, com área útil de até 20 m² terão classificação de risco baixo de incêndio e com dimensões entre 20 m² e 200 m², será classificado como risco médio. Ambientes como arquivo geral e depósito (armazenagem de mobiliário, material de expediente e roupa), com dimensões abaixo de 50 m³, terão classificação de baixo risco e acima de 50m³, de médio risco.

Demais ambientes, que compõem os diferentes setores dentro de um EAS, ainda segundo a RDC nº 50 (2002, p. 131): "(...) devem ser autossuficientes

em relação à segurança contra incêndio, isto é, devem ser compartimentados horizontal e verticalmente de modo a impedir a propagação do incêndio para outro setor ou resistir ao fogo do setor adjacente”. Essa compartimentação entre setores permite, em caso de incêndio, que funcionários e pacientes circulem dentro da edificação, de modo a permitir que os mesmos consigam sair de modo mais fácil.

A RDC nº 50/2002 estabelece as suas diretrizes para EAS baseada nas várias normas regulamentadoras da ABNT. Para o desenvolvimento do estudo e do projeto de intervenção no CREAP, torna-se interessante destacar alguns pontos de interesse. As portas de banheiro devem ter abertura para o sentido externo do ambiente ou permitir a retirada da folha pelo lado de fora, para que em caso de queda do paciente não haja a necessidade de empurrar o mesmo contra a porta, além dos sanitários contarem com apoio de barras laterais. Nesse quesito o CREAP descumpre as recomendações, já que todas as portas de sanitários e banheiros abrem no sentido interno do ambiente e é mais um ponto a ser corrigido durante a elaboração da proposta de intervenção.

Outro ponto abordado na RDC, baseado na NBR 9050 sobre esse aspecto, são os tipos de maçanetas presentes nas portas: todas devem ser do tipo alavanca ou similar. Nesse aspecto o CREAP atende parcialmente, já que em todas as portas de salas e banheiros estão instaladas esse tipo de maçaneta (figura 129), porém na recepção, onde as divisórias de Eucatex delimitam o ambiente e o acesso aos blocos, as portas possuem maçanetas do tipo tubular para divisórias (figura 130), o que dificulta a abertura, principalmente para pessoas com movimento de flexão e extensão reduzida nas mãos.

Figura 129: Porta da sala do consultório médico.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 130: Porta de divisão da recepção com a área de sanitários.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

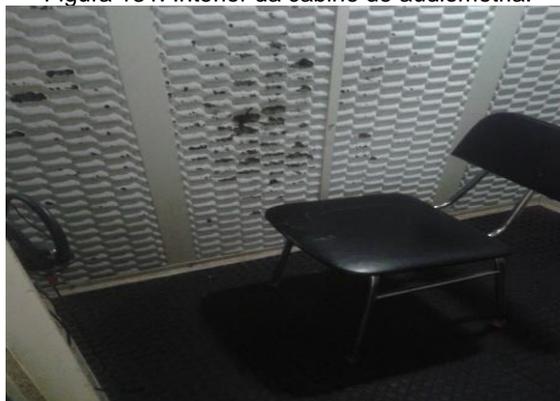
Na terceira parte da RDC nº 50, no item 5 intitulado “Condições Ambientais de Conforto”, é abordado o conforto acústico dos EAS, tomando como base as “NBR 10.152 - Níveis de ruído para conforto acústico” e “NBR 12.179 – Tratamento acústico em recintos fechados”. Na RDC é dito a importância de observar as necessidades de diferentes ambientes quanto ao isolamento ou tratamento acústico, dependendo da atividade desenvolvida.

Ambientes funcionais dos EAS que demandam sistemas especiais de controle das condições ambientais acústicas porque, apesar de não abrigarem atividades nem equipamentos geradores de altos níveis de ruído, os grupos populacionais que os frequentam necessitam dos menores níveis de ruído possíveis (RDC nº 50. 2002, p. 94).

O ambiente em questão existente no CREAP, é a Cabine de Audiometria, presente na sala de Avaliação Audiológica (ambiente 17). Para Jeilisane Silva e Silva⁷ a qualidade do ambiente em que trabalha ainda precisa de atenção especial, já que para fazer as avaliações audiológicas é preciso que a cabine esteja em perfeitas condições, bem como a sala onde se localiza. Entretanto, não é o que se percebe já que a mesma se encontra deteriorada devido ao uso prolongado (figura 131) e a sala não possui o tratamento acústico necessário e o espaço adequado (figura 132).

⁷ Funcionária do Centro desde 2011 e que atua no setor de audiologia. Informações adquiridas através de questionário aplicado no dia 22/06/2017

Figura 131: Interior da cabine de audiometria.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 132: Condições internas da sala de Avaliação Audiológica.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

O item 5.3 intitulado “conforto luminoso a partir de fonte natural”, baseada na NBR 5413 – Iluminância de interiores, aborda sobre a importância do uso correto da iluminação, seja ela natural ou artificial, para cada ambiente de uma EAS. As áreas de uso coletivo, como é o caso da recepção e dos corredores, demandam sistemas de controle natural das condições ambientais luminosas, já que concentram um volume de uso mais intenso e necessitam do maior controle patológico que é feito através dos raios Ultravioleta (UV).

Entretanto, ao se falar do CREAP, através do estudo feito no local, percebe-se que são justamente esses ambientes que quase não possuem iluminação natural, sendo feito o controle predominantemente através de iluminação artificial (figuras 133 e 134); um problema a ser solucionado com o desenvolvimento da proposta.

Figura 133: Iluminação artificial da recepção.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 134: Iluminação artificial do corredor em frente a Copa.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Ainda segundo a RDC nº 50, os corredores de circulação de pacientes ambulantes ou em macas, camas ou cadeiras de rodas devem ter a largura mínima de 2,00 metros para os maiores de 11,0 metros de comprimento e 1,20 metro para os demais, não podendo ser utilizados como áreas de espera. A partir da análise feita no local, percebeu-se que em alguns trechos de corredores a dimensão de circulação fica abaixo da dimensão recomendada devido a existência de cadeiras para espera, o que compromete o fluxo de pacientes, como mostram as figuras 135 e 136.

Figura 135: Obstrução de circulação nos corredores.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

Figura 136: Obstrução de circulação nos corredores.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

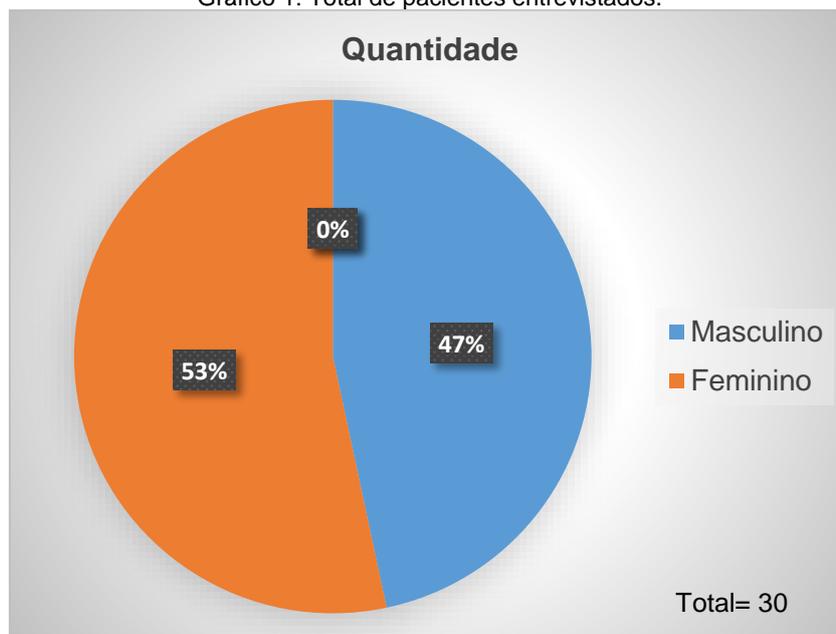
3. Resultado da Avaliação e Elaboração da Proposta

Com a análise desenvolvida no capítulo 2 deste trabalho, buscou-se apontar as condições do CREAP, e seu entorno, após longo período de uso (desde a inauguração) com poucas mudanças ou adequações estruturantes. Condições essas, como: acessibilidade, temperatura e acústica internas, qualidade do calçamento, segurança contra incêndio, vagas para estacionamento, área útil de cada ambiente.

Consoante a avaliação técnica feita através de levantamento fotográfico e físico, também foram feitas avaliações de opinião, com pacientes e funcionários, através da aplicação de questionários. Como dito anteriormente, foram feitas 15 entrevistas (presente no Apêndice A) com profissionais de todos os setores através da aplicação de questionário aberto. Já com os pacientes, a quem a atenção as necessidades devem estar sempre em foco, foram aplicados 30 questionários diretos.

De ambos os sexos (gráfico 1) e de áreas de atendimento diferentes, os pacientes com faixa etária entre 18 a 81 anos responderam a quinze perguntas, que buscavam caracterizar a opinião de quem utiliza os serviços prestados pelo Centro sobre temáticas diferentes. O questionário avaliou a qualidade da estrutura física do CREAP, segundo níveis de satisfação (ruim, regular e bom) dos usuários, como pode ser observado no “apêndice A”.

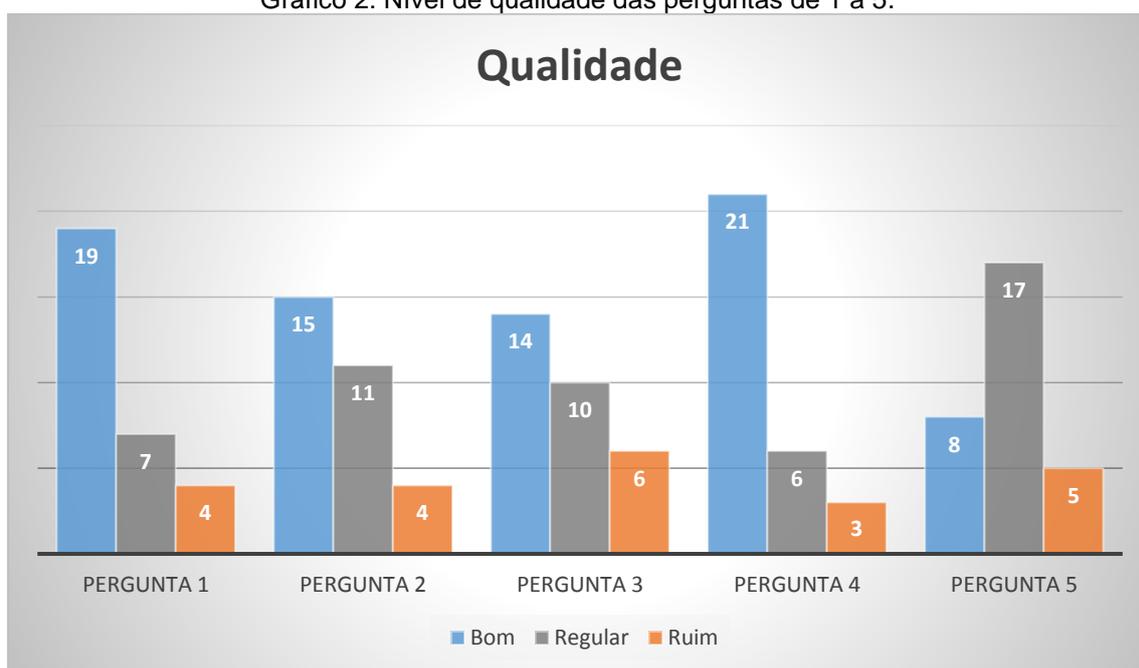
Gráfico 1: Total de pacientes entrevistados.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Nas primeiras cinco questões (gráfico 2) do questionário, a maioria dos pacientes foram positivos em relação a pergunta 1 (sobre o tamanho dos ambientes) e a pergunta 4 (quanto ao nível de ruído dentro das salas). Nas perguntas 2 e 3, que trataram da estética e da qualidade da pintura das paredes, os pacientes ficaram divididos, sendo a maioria ainda favorável a cor branca. A pergunta 5, relacionada ao nível de ruído presente na área da recepção, foi a única dessas em que a maioria concordou que o ambiente gera algum tipo de desconforto relacionado a acústica.

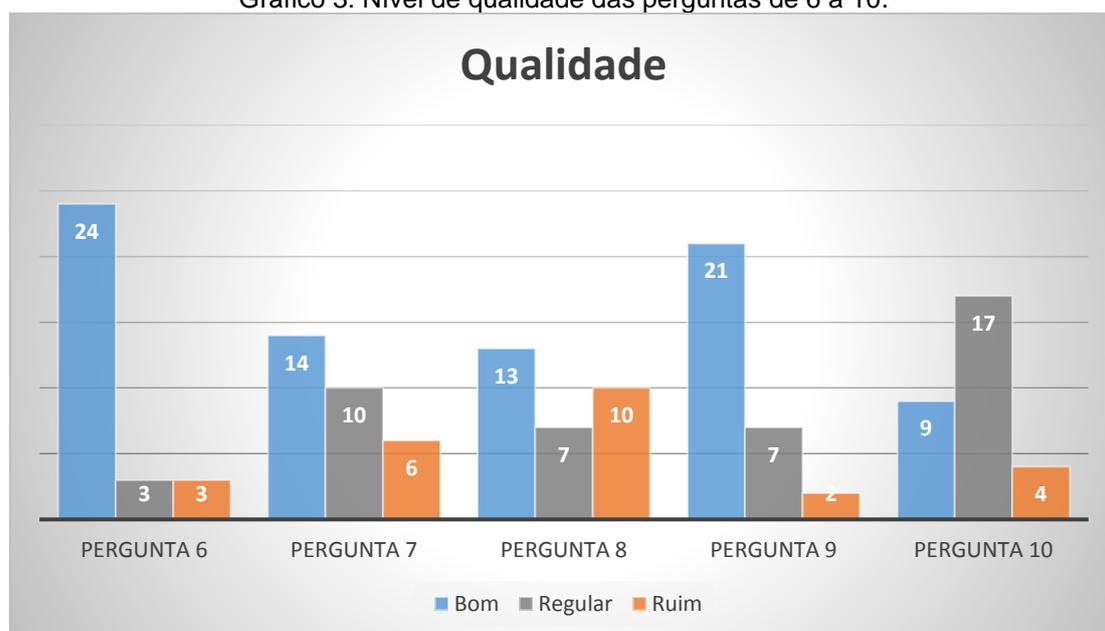
Gráfico 2: Nível de qualidade das perguntas de 1 a 5.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Nas perguntas 6 e 9 (gráfico 3), que tratam da temperatura e iluminação dos ambientes de atendimento, respectivamente, foi observado que a maioria dos pacientes entrevistados se sentem satisfeitos com a estrutura existentes. Nas perguntas 7 e 8, relacionadas ao tamanho e a temperatura da recepção, os pacientes ficaram divididos quanto a qualidade do ambiente, mostrando a necessidade de possíveis mudanças para adequação do mesmo. Quanto a questão 10, relacionada a estética da edificação, a maior parte dos entrevistados acredita que a edificação poderia ser melhor em seus traços arquitetônicos.

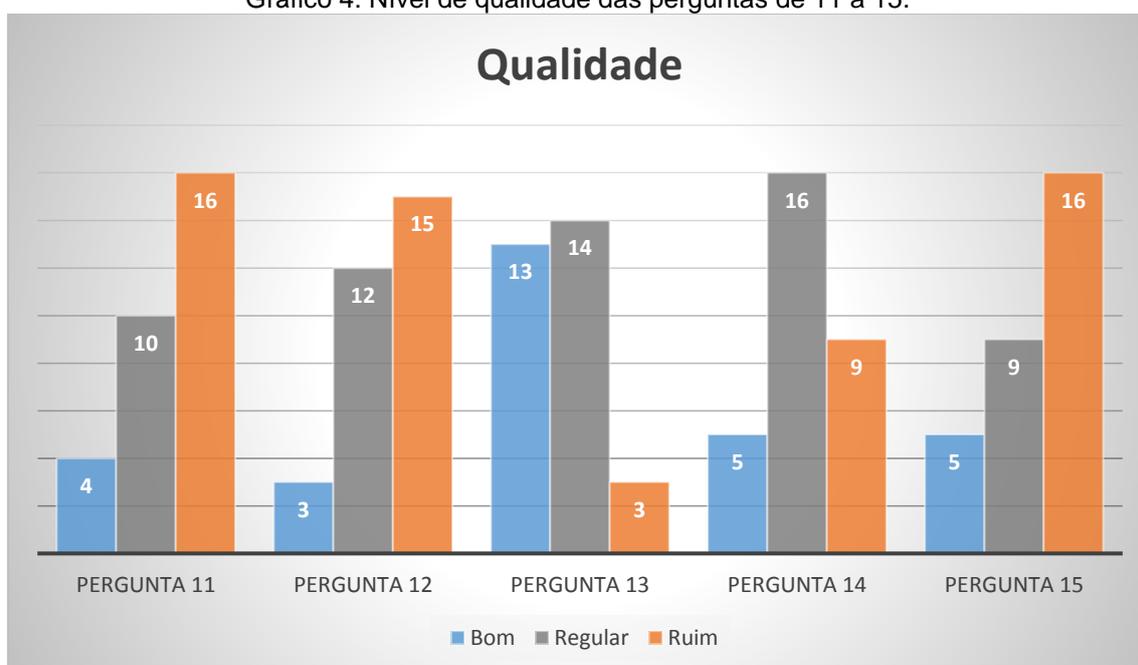
Gráfico 3: Nível de qualidade das perguntas de 6 a 10.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Quanto as demais perguntas (gráfico 4), a 11 (qualidade do passeio público), 12 (acesso ao Centro através do transporte público), 14 (qualidade dos equipamentos e mobiliários) e 15 (qualidade dos banheiros) receberam maioria de votos reprovando a qualidade do que questionado. A questão 13, sobre a estética interna da edificação, foi a única das cinco últimas que ainda foi bem aceita pela maioria dos entrevistados.

Gráfico 4: Nível de qualidade das perguntas de 11 a 15.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Através de todos os dados recolhidos e avaliados, em cada setor, conclui-se que o CREAP, enquanto estrutura física, já não atende mais as necessidades atuais. A estrutura que foi prevista para uma demanda existente a 20 anos atrás, já não é suficiente para atender o volume de pacientes atendidos diariamente. Novos equipamentos e técnicas também surgiram ao longo dos anos, que também necessitam de espaço adequado para serem implantados. Portanto, o CREAP precisa ser repensado, para que então, possa atender todas as recomendações previstas nas normatizações aplicadas e se estabelecer como Centro Especializado em Reabilitação nível 3, de acordo com o Manual de Ambiência.

Através da busca pelo devido referencial bibliográfico, foi necessário entender qual a melhor escolha de intervenção para ser feita na estrutura física do CREAP, respeitando a memória estética e afetiva relatada pelos pacientes e funcionários. Segundo a Carta da Reabilitação Urbana Integrada - Carta de Lisboa de outubro de 1995, que teve por finalidade a elaboração dos princípios gerais que norteariam o processo de intervenção no tecido urbano das cidades e nas edificações existentes, o primeiro conceito abordado, relevante a essa discussão, é o que diz respeito à “Reabilitação de um edifício”. A mesma (1995, p. 2) classifica-o como:

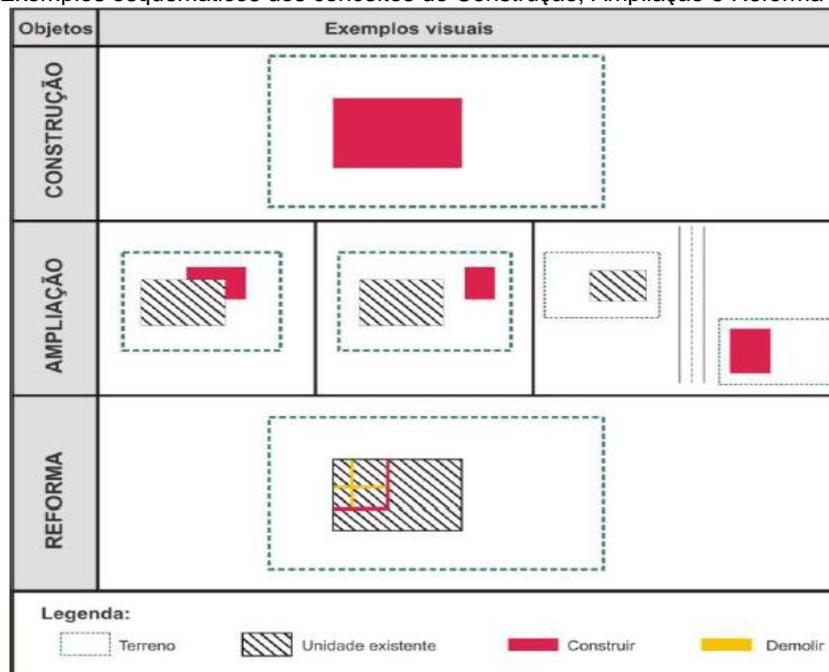
Obras que têm por fim a recuperação e beneficiação de uma construção, resolvendo as anomalias construtivas, funcionais, higiênicas e de segurança acumuladas ao longo dos anos, procedendo a uma modernização que melhore o seu desempenho até próximo dos atuais níveis de exigência.

Como já dito anteriormente, o CREAP possui diversos ambientes que se encontram fora dos padrões normativos para proporcionar a devida qualidade no atendimento e na prestação de serviços. Portanto, as mudanças e correções que deverão ser desenvolvidas para solucionar essas problemáticas necessitarão levar em consideração os aspectos funcionais dos elementos existentes, para que assim possam proporcionar a devida modernização e atualização desses ambientes e da estrutura como um todo.

O “Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas”, discute sobre formas de intervenções em um EAS e utiliza o conceito “ampliação” (figura 137).

Acréscimo de área física a uma edificação existente ou construção de uma nova edificação vinculada funcionalmente ou fisicamente a algum estabelecimento já existente, mesmo que esta nova área esteja em outro terreno (MS. 2013, p. 6).

Figura 137: Exemplos esquemáticos dos conceitos de Construção, Ampliação e Reforma para um CER.



Fonte: Imagem retirada do “Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas”.

No capítulo 2 “Avaliação Pós Ocupação”, é discorrido a deficiência do CREAP por espaço físico e a crescente demanda por novos ambientes visando a melhoria na prestação de serviços. Ainda que boa parte da área útil do terreno já esteja ocupada pela estrutura física existente, o Governo do Estado do Amapá irá disponibilizar⁸ o lote onde encontra-se o atual Galpão da SESA, como mostrou a figura 56, para futura ampliação do EAS. Com isso serão mais de 900m² a mais de área útil, como mostrou a figura 15, para a construção dos ambientes necessários para a adequação e melhoria do Centro de Reabilitação do Amapá.

De acordo com o “Guia para Avaliação Pós-ocupação de Edifícios Hospitalares” de junho de 2014, após toda o processo de investigação e avaliação de informações e características presentes no objeto de estudo, cabe descrever os resultados obtidos (como pode ser visto na tabela 5), propor melhorias e estabelecer objetivos a serem alcançados.

⁸ Informações fornecidas pela própria administração do Centro e adquiridas através das entrevistas feitas.

Tabela 5: Resumo da Avaliação Pós Ocupação.

Avaliação Pós Ocupação do CREAP			
Quesitos avaliados	Problemáticas Encontradas	Possíveis Soluções	
1.	Verticalização	Edificações no entorno acima do gabarito permitido pela legislação	Controle por parte dos órgãos de fiscalização
2.	Condições dos passeios	Condições de uso do principal acesso ao Centro torna inviável o fluxo de pedestre	Reforma e adequação do passeio aos padrões de acessibilidade
3.	Vagas para Estacionamento	Falta de estacionamento apropriado para usuários em geral do Centro	Criação de vagas de estacionamento comuns e acessíveis
4.	Iluminação natural e artificial na edificação	Ambientes que não possuem o controle adequado de iluminação	Projeto adequado para redimensionamento de aberturas e da quantidade de luminárias
5.	Humanização dos ambientes	Cor predominante para vários ambientes, além do desgaste pela falta de manutenção	Projeto adequado para utilização de cores mais harmoniosas com o uso dos ambientes
6.	Áreas gerais	Ambientes subdimensionados para o uso e demanda existentes	Projeto adequado para a ampliação e criação de novos ambientes
7.	Acessibilidade universal	Incoerência com a normatização aplicada (NBR 9050)	Projeto para adequação do CREAP como um todo
8.	Temperatura e acústica nos ambientes	Falta de tratamento acústico adequado no interior de algumas salas, além da utilização de equipamentos de refrigeração inadequados	Projeto adequado para tratamento acústico necessário e substituição de equipamentos de refrigeração próprios para o conforto acústico
9.	Classificação para EAS	Não atende a classificação de CER 3	Projeto adequado para criação de novos ambientes em cada setor, bem como adequação dos que já existem, de forma a corresponder a classificação

Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Portanto, para a solução das problemáticas apontadas, é necessário propor melhorias através da elaboração de um projeto voltado a atender a demanda e as necessidades existentes atualmente no CREAP, bem como a classificação de CER de acordo com os serviços prestados. Deve-se tomar como base exemplos práticos consolidados e todo o estudo complementar pertinente.

3.1. Estudos de Caso

Para exemplificação do conteúdo discutido até esta etapa do trabalho, serão mostrados três exemplos de CER, de forma a criar novas possibilidades de soluções para as problemáticas existentes no CREAP, tomando como base modelos referência em outras regiões do país. Para este estudo foram utilizados como fontes de suporte bibliográfico o livro “João Filgueiras Lima, Lelé”, do Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, que teve sua primeira edição publicada em 2000, o artigo “A humanização da arquitetura hospitalar em centros de reabilitação infantil” de Gabriele Pugliesy Lyra, publicado em dezembro de 2013 e o conteúdo das páginas na internet das próprias instituições.

O primeiro exemplo a ser abordado é a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), uma entidade privada, sem fins lucrativos, que trabalha há mais de 60 anos pelo bem-estar de crianças, jovens e adultos com deficiência física, a fim de reinseri-los na sociedade⁹. Surge por iniciativa do Dr. Renato da Costa Bomfim junto a um grupo de idealistas em 1950, que tinham o sonho de criar no Brasil um centro de reabilitação com a mesma qualidade dos centros que conhecia no exterior, para tratar de pessoas com sequelas de doenças congênitas ou de traumas neurológicos e medulares.

A fim de restringir a abrangência do objeto em questão, foi escolhida a AACD unidade Ibirapuera (figura 138), que localiza-se na Av. Professor Ascendino Reis, nº 724, no bairro Ibirapuera, zona centro-sul de São Paulo (nota de rodapé 4). A unidade foi inaugurada em 1961 e hospeda a matriz administrativa. Além do Centro de Reabilitação Dr. Renato da Costa Bomfim, o complexo engloba o Hospital (Unidade Abreu Sodré), o Centro de Diagnóstico, o Centro Médico, o Centro de Terapias e a Oficina Ortopédica. É a sede administrativa de todas as 9 unidades espalhadas em parte do país (predominantemente nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste) e tem capacidade de 2.430 atendimentos diários.

⁹ Informações obtidas através do site www.aacd.org.br no dia 29/07/2017.

Figura 138: AACD unidade Ibirapuera, São Paulo-SP

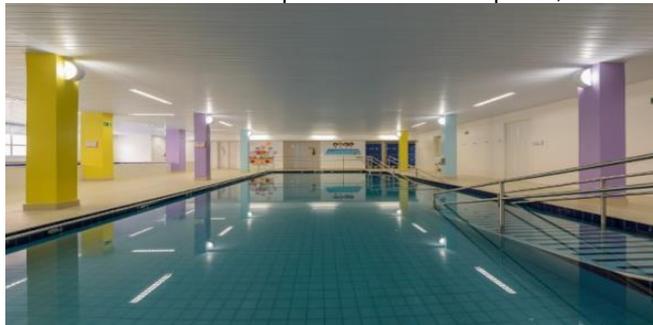


Fonte: Site <https://aacd.org.br/unidade/ibirapuera-sp/>

Segundo Lyra (2013), durante a visita feita pela autora na instituição, alguns aspectos importantes foram observados e serão expostos a seguir:

- Hidroterapia: espaço destinado a fisioterapia de reabilitação através de exercícios com imersão na água, que possui duas piscinas com profundidades diferentes (a maior com 120 centímetros e a menor com 50 centímetros) e que segundo informações do site “Portal hospitais Brasil” passou por ampla reforma na infraestrutura (figura 139) em junho deste ano, o que incluiu tanto as piscinas quanto os vestiários de pacientes e colaboradores, que receberam equipamentos de qualidade.

Figura 139: Piscina de hidroterapia na unidade Ibirapuera, São Paulo-SP.



Fonte: Site <http://portalhospitaisbrasil.com.br>

- Oficina Ortopédica: espaço (figura 140) destinado à produção de aparelhos de auxílio locomotor como órteses e próteses dos mais variados tipos, dependendo da necessidade do paciente. Todos os produtos confeccionados pela oficina seguem rigorosamente a prescrição médica, que é feita através da consulta na própria instituição, a fim de manter a qualidade e eficiência no trabalho feito. Por se tratar de uma instituição sem fins lucrativos e que depende (em grande parte) de doação e investimento externo, a AACD comercializa a maior parte das órteses e próteses confeccionadas (havendo poucas doações) devido ao trabalho de precisão artesanal, personalizado e sujeito a ajustes, não havendo produção de larga escala.

Figura 140: Oficina ortopédica na unidade Ibirapuera, São Paulo-SP.



Fonte: Imagem retirada do vídeo no canal "Gustavo Promenzio" disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=00RWaHA7Rw4>.

- **Terapia Ocupacional:** buscando auxiliar o paciente a começar a ter ou readquirir a independência/ autonomia na execução de tarefas diárias. Auxiliando os pacientes de todas as faixas etárias, no caso do público infantil ajuda nas atividades relacionadas a escola e ao brincar. A criança se desenvolve e interage com o mundo brincando, usando informações que chegam através do sentido. Para o setor de Terapia Ocupacional destacam-se dois ambientes voltados para o aperfeiçoamento dessas atividades: o primeiro é a sala de Atividade da Vida Diária - AVD (figura 141), voltada para o público infantil, é o espaço que imita uma casa comum, com mobiliários e equipamentos do dia a dia de um lar, porém em escala reduzida para crianças, de forma a estimular a sua adaptação e desenvolvimento segundo suas próprias limitações funcionais. O segundo é a sala de Terapia de Reabilitação Virtual (figura 142), onde os pacientes desenvolvem sua estrutura, através de jogos de computadores e vídeos games que estimula o aprendizado motor, a concentração e atenção, não somente de crianças, como de jovens e adultos.

Figura 141: Sala de Atividade da Vida Diária (AVD), unidade Mogi das Cruzes-SP.



Fonte: Site <https://mogiaccessivel.wordpress.com/tag/aacd-mogi/>

Figura 142: Desenvolvimento da atividade na sala de Terapia de Reabilitação Virtual na AACD.



Fonte: Site <https://www.blogmicrosoftbrasil.com.br/satya-nadella-ve-o-kinect-reabilitando-pessoas-na-aacd/>

Outros espaços diferenciados presentes na estrutura física da AACD são os espaços para Arte terapia (musicoterapia e pintura), brinquedoteca, Centro de Diagnóstico, laboratório de bioengenharia. O que se percebeu quanto ao estudo feito através das fontes citadas sobre a estrutura física da unidade é que trata-se de ambientes ricos em cores e com diversidade de equipamentos para potencializar a recuperação e adaptação dos pacientes, portanto, mostrando a importância da humanização do ambiente de assistência à saúde. Também conta com ambientes adequados as recomendações da ANVISA para EAS, como piscina de hidroterapia, sala de Atividade da Vida diária (AVD) e oficina de órtese e prótese. Por trabalhar com patologias relacionadas a reabilitação física e intelectual, atende a classificação de CER 2, de acordo com o Manual de Ambiência.

Outro exemplo¹⁰ é o do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, rede de serviço de reabilitação física que foi criada pelo Governo do Estado de São Paulo, através do Decreto de Lei nº 52.973 de 2008 e regulamentada pelo Decreto de lei número 55.739 de 2010. O Instituto tem como principal objetivo proporcionar o melhor e mais avançado tratamento de reabilitação para pacientes com deficiências físicas incapacitantes e motoras provenientes de sequelas, traumas ou doenças congênitas, realizando programas de reabilitação específicos, de acordo com as características de cada paciente. Atualmente, a Rede de Reabilitação Lucy Montoro conta com 15 unidades em funcionamento em todo o Estado de São Paulo e realiza mais de 100 mil atendimentos por mês. Estão em funcionamento as unidades Campinas, Clínicas, Fernandópolis, Lapa, Marília, Mogi Mirim, Morumbi, Pariqueira-Açu, Presidente Prudente, Ribeirão

¹⁰ Informações obtidas através do site www.redelucymontoro.org.br no dia 29/07/2017.

Preto, Santos, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Umarizal e Vila Mariana.

Para melhor compreensão das características presentes na rede, será utilizado como exemplo a unidade Morumbi (figura 143), que se localiza na Rua Jandiatuba, nº 580, bairro Vila Andrade, São Paulo – SP. A edificação foi projetada para ser um centro de tratamento e pesquisa em reabilitação, a instalação física possui 13,5 mil metros quadrados de área, 80 leitos para internação e capacidade para 12 mil atendimentos mensais, segundo às informações obtidas. Além disso, a unidade oferece tratamentos inéditos a pacientes do SUS, adaptando a estrutura às necessidades dos pacientes, com internação e serviço ambulatorial.

Figura 143: Prédio do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.



Fonte: Site <https://planetamorumbi.wordpress.com/2012/06/13/morumbi-tem-raro-exemplo-do-dinheiro-publico-bem-gasto/>

O grande diferencial desse instituto de reabilitação está nas soluções adotadas para tornar o ambiente mais agradável aos usuários. Segundo Lyra (2013) em sua visita à instalação, a edificação era utilizada como hospital, entretanto, as mudanças feitas na estrutura foram pensadas de forma a não remeter o paciente à um espaço de assistência à saúde, evidenciando a preocupação com a humanização desses ambientes. Dentre essas soluções, é importante destacar:

- Salão de espera: espaço que fica localizado próximo à área de recepção e que é destinado aos pacientes e acompanhantes para que os mesmos possam aguardar o horário de atendimento. A ideia é aliar função e conforto em um mesmo espaço (figura 144), de forma a parecer como em um grande salão de hotel, em que os usuários encontram-se juntos no mesmo lugar, porém possuem a privacidade de mesas individuais (figura 145).

Figuras 144 e 145: Sala de espera do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.



Fonte: Site <http://www.redelucymontoro.org.br/>

- Praça temática: espaço voltado para a convivência entre os pacientes. É um ambiente existente desde o antigo uso da edificação (hospital) e que era utilizado como auxílio no tratamento de pessoas com Alzheimer, já que toda a decoração remete a ambientação da década de 40 do século XX. Essa praça possui ambientes como: barbearia, cinema, livraria e loja de tecidos, loja de conveniência, cabeleireiro feminino. Todos os ambientes são cenográficos - apenas o mini cinema funciona (figura 146) e são interligados por uma praça central que possui integração com um jardim externo (figura 147).

Figuras 146 e 147: Praça temática do Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.



Fonte: Site <http://www.redelucymontoro.org.br/>

- Área de convivência para as crianças: assim como a praça temática, este espaço tem por objetivo a promoção de convívio, interação e relaxamento dos usuários, só que voltada para setor infantil. É um espaço que apresenta painéis e desenhos em toda sua extensão (figura 148), permitindo que os próprios pacientes decorem o ambiente, além de jogos e brinquedos para o entretenimento das crianças.

Figura 148: Área de convivência para as crianças no Instituto de Reabilitação Lucy Montoro, unidade Morumbi.



Fonte: Site <http://www.redelucymontoro.org.br/>

Os ambientes citados são os que chamaram mais atenção pela sua peculiaridade, entretanto, o Instituto de Reabilitação Lucy Montoro unidade Morumbi também apresenta os demais ambientes de apoio (como sala de reabilitação infantil, salas com equipamentos de fisioterapia, salas de Terapia ocupacional, piscina para hidroterapia, etc.) necessários para o bom funcionamento dos serviços prestados, bem como a recuperação e/ou adaptação dos pacientes. Ainda segundo Lyra (2013), Todos os ambientes da Instituição possuem grandes aberturas que dão vista para os vários jardins existentes ao longo da edificação, o que também influencia diretamente na questão da humanização dos espaços.

Como já dito anteriormente, pertencente à Fundação das Pioneiras Sociais, a rede Sarah Kubitschek é a maior do país a prestar serviço público de reabilitação. Com sua primeira unidade inaugurada em setembro de 1980 (figura 149) em Brasília, de acordo com as informações obtidas¹¹, até hoje é considerada referência nacional (e internacional) em reabilitação física.

Figura 149: Centro de reabilitação SARA, unidade Brasília, no dia da inauguração.



Fonte: Site <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossa-historia/>

¹¹ Informações obtidas através do site www.sarah.com.br no dia 29/07/2017

O SARAH Brasília, localizado na Asa Sul, SMHS quadra 301 - bloco A, caracteriza-se por um atendimento predominantemente hospitalar, acumulando as funções de hospital, centro de administração e de gestão hospitalar, de treinamento e pesquisas, de controle de qualidade e de formação de recursos humanos. Esta unidade constitui infraestrutura voltada tanto para o atendimento quanto para o conhecimento e o avanço da medicina.

Ainda segundo as mesmas informações, o foco de atendimento dessa unidade são crianças e adultos com demandas relacionadas a reabilitação de patologias neurológicas e ortopédicas, atendendo, principalmente, aqueles com lesão medular, lesão cerebral, alterações decorrentes de perdas cognitivas progressivas, relacionadas à idade e a outros transtornos neurológicos e ortopédicos.

Não somente em Brasília, mas como em todas as outras unidades existentes no restante do país, a rede SARAH é desenvolvida baseada em características bem específicas, principalmente relacionadas à estrutura física, que a difere dos demais centros de reabilitação no país, como é possível identificar no livro “João Filgueiras Lima, Lelé” de 2000, produzido pelo Instituto Lina Bo e P.M. Bardi:

- Flexibilidade das instalações: trata-se da capacidade que o ambiente ou edificação terá para atender a demanda de uso e de inovação tecnológica sem tornasse obsoleta, para que suas instalações, como elétrica e hidro sanitária, possam sempre ser substituídas e atualizadas quando for necessário. Essas instalações devem ser pensadas para que sua adesão ou substituição possa ser feita evitando o máximo de impacto possível, como pode ser visto na figura 150, onde são utilizadas na edificação eletro calhas aparentes para a distribuição de cabeamento de energia para a iluminação.

Figura 150: Utilização de instalações aparentes no SARAH Brasília.



Fonte: “João Filgueiras Lima, Lelé”. 2000, p. 216.

- Criação de espaços verdes: por se tratarem de ambientes hospitalares, em que muitas das vezes o paciente encontra-se debilitado fisicamente e psicologicamente, é necessária a atenção dos gestores e projetistas para a criação de alternativas que amenizem esse processo. É o caso da criação de jardins e percursos que os integrem ao restante da edificação de maneira a possibilitar a apreciação e execução de exercícios por parte dos pacientes (figuras 151 e 152).

Figura 151: Utilização de jardins internos no SARAH Brasília.



Fonte: “João Filgueiras Lima, Lelé”. 2000, p. 216.

Figura 152: Utilização de jardins internos no SARAH Brasília.



Fonte: “João Filgueiras Lima, Lelé”. 2000, p. 216.

- Flexibilidade e extensibilidade da construção: devido ao constante processo de modernização dos elementos e materiais que podem ser utilizados em uma construção, bem como o aumento da demanda pelo serviço prestado: “(...) é importante que os sistemas construtivos empregados permitam a obtenção de espaços flexíveis e que cada setor possa crescer com independências, sem prejuízo das circulações internas” (BARDI. 2000, p. 126). A diminuição no uso de paredes de alvenaria e substituição por divisórias mais leves e fáceis de remover (figura 153 e 154), é uma alternativa cada vez mais viável e utilizada em instituições de assistência à saúde, principalmente pela Rede Sarah Kubitschek.

Figura 153: Utilização de divisórias removíveis no SARAH Brasília.



Fonte: "João Filgueiras Lima, Lelé". 2000, p. 217.

Figura 154: Utilização de divisórias removíveis no SARAH Brasília.



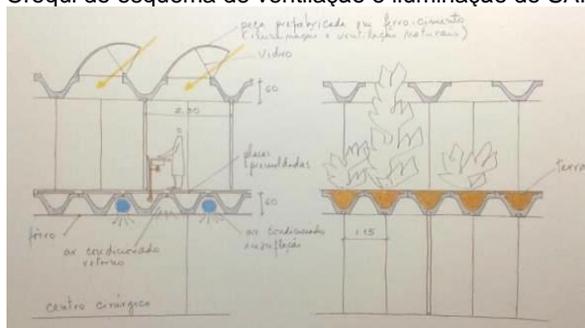
Fonte: "João Filgueiras Lima, Lelé". 2000, p. 217.

- Iluminação natural e conforto térmico dos ambientes:

A indispensável proximidade de alguns setores de atividades com a consequente redução das áreas de circulação explica, em parte, a grande tendência nos hospitais modernos de certos pavimentos do edifício serem transformados em massa compacta de cubículos, com iluminação e conforto térmico controlados artificialmente (BARDI, 2000, p. 126).

A importância de buscar inserir esses elementos nos projetos de edificações de assistência à saúde é para torna-los cada vez menos artificiais e mais agradáveis aos usuários (figura 155). A inserção de elementos artificiais para a promoção do conforto térmico e lumínico só deve ser indispensável para ambientes que necessitem de controle maior, como centros cirúrgicos, auditórios, salas de raio x, arquivo médico, e em lugares onde a influência do clima afeta diretamente nesses aspectos.

Figura 155: Croqui do esquema de ventilação e iluminação do SARAH Brasília.



Fonte: "João Filgueiras Lima, Lelé". 2000, p. 217.

3.2. Elaboração da Proposta

A partir desta etapa, será desenvolvido o projeto para a reabilitação do Centro de Reabilitação do Amapá, visando a melhoria e adequação da estrutura física como um todo. Portanto, o primeiro estudo feito é o de dimensionamento dos ambientes, para adequar os espaços mínimos previstos na RDC nº50 e no “Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas”. O estudo também foi dividido por áreas de interesse para cada setor que já existia e para os que ainda precisavam passar por adequações, segundo a classificação de CER 3, presente também no manual.

- Na nova disposição de ambientes no CREAP, o setor administrativo situa-se no prédio principal (já existente), que sofreu adaptações internas, ampliando as salas que estavam com dimensões abaixo das estabelecidas para a classificação CER 3 (segundo a tabela 6) através de remoções de paredes e criando novos ambientes (como o almoxarifado) que não existiam no plano de necessidades existente.

Tabela 6: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor Administrativo do CREAP.

Setor Administrativo			
	Ambiente	Dimensão	Quantidade
1.	Sala de espera/recepção	142,96 m ²	1
2.	Copa/cozinha	19,30 m ²	1
3.	Banheiro para funcionários	10 m ²	2
4.	Sala de reunião	21,78 m ²	1
5.	Sala de arquivo	11,88 m ²	1
6.	Secretaria	10,80 m ²	1
7.	Direção	13,83 m ²	1
8.	Sala de administração	30,45 m ²	1
9.	Almoxarifado	20,01 m ²	1
10.	Depósito de Material de Limpeza (DML)	9 m ²	1
11.	Fraldário	9 m ²	1
12.	Sala multiuso	36,26 m ²	2
13.	Circulação	91,24 m ²	TOTAL
	ÁREA GERAL		472,77 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- Assim como o Setor Administrativo, o Setor de Órtese e Prótese situa-se no bloco principal (edificação pré-existente) do CREAP. Localizado no prédio principal, na edificação já existente, o setor conta com todos os ambientes necessários para o perfeito funcionamento e qualidade na prestação deste tipo de serviço, segundo as dimensões mínimas (tabela 7).

Tabela 7: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Órtese e Prótese do CREAP.

Setor de Órtese e Prótese			
	Ambiente	Dimensão	Quantidade
14.	Sala de provas	13,59 m ²	1
15.	Sessão de tomada de moldes	16,52 m ²	1
16.	Sala de adaptação e acabamento de órtese e prótese	41,85 m ²	1
17.	Depósito	9,60 m ²	1
18.	Sala de psicologia	10,32 m ²	1
19.	Sala de nutrição	10,32 m ²	1
20.	Sessão de termo moldagem	12,97 m ²	1
21.	Sala de Adaptação e Manuseio com Metais	16,33 m ²	1
22.	Circulação	66,99 m ²	TOTAL
	ÁREA GERAL		198,55 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- O Setor de Reabilitação Auditiva se encontra presente em um dos novos blocos que foram planejados para integrar e fortalecer o projeto de melhoria do CREAP. Situado no pavimento térreo da nova edificação (onde existe a piscina de hidroterapia atualmente), o setor conta com as salas já existentes no plano de necessidades, porém, devidamente ampliadas (tabela 8) para atender as especificações mínimas para CER 3, além da criação de novos ambientes, com novas especialidades, para o melhoramento do mesmo.

Tabela 8: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Auditiva do CREAP.

Setor de Reabilitação Auditiva			
Ambiente		Dimensão	Quantidade
23.	Sala de coordenação de saúde auditiva	17,10 m ²	1
24.	Sala para EOA	17,10 m ²	1
25.	Sala de seleção e adaptação de AASI	17,10 m ²	2
26.	Sala de avaliação audiológica	15,75 m ²	2
27.	Consultório diferenciado (Otorrinaringologista)	15,50 m ²	1
28.	Escada+ Elevador para PNE	17,88 m ²	1
29.	Circulação	57,66 m ²	TOTAL
ÁREA GERAL			190,94 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- O Setor de Reabilitação Intelectual¹² também se encontra no bloco C (como mostra o Apêndice B “Projeto Arquitetônico Proposta”, prancha nº 03), assim como o setor anterior, porém, ocupando o pavimento superior. Também recebeu acréscimo de salas (tabela 9) em relação ao plano de necessidades atual.

Tabela 9: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Intelectual do CREAP.

Setor de Reabilitação Intelectual			
Ambiente		Dimensão	Quantidade
30.	Sala de neurologia	83,39 m ²	1
31.	Consultório diferenciado (Fonoaudiologista)	17,10 m ²	1
32.	Consultório diferenciado (Neurologista)	17,10 m ²	1
33.	Sala de psicologia	15,50 m ²	1
34.	Escada+ Elevador para PNE	17,88 m ²	1
35.	Circulação	44,16 m ²	TOTAL
ÁREA GERAL			195,13 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- Para o Setor de Reabilitação de Física foi projetado o bloco D (como mostra o anexo “Projeto Arquitetônico Proposta”, pranchas

¹² Definição estabelecida pelo Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas

nº 02, 03 e 04), edificação de três pavimentos onde o térreo é destinado para áreas específicas como traumatologia (tabela 10) e hidroterapia, o primeiro andar para Fisioterapia e Terapia Ocupacional infantil e adulto e o terraço para quadra esportiva e área de descanso.

Tabela 10: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Reabilitação Física do CREAP.

Setor de Reabilitação Física			
Ambiente		Dimensão	Quantidade
36.	Sala de traumatologia/ cinesiologia	91,20 m ²	1
37.	Sala de geriatria	19,95 m ²	1
38.	Fisioterapia respiratória	17,10 m ²	1
39.	Fonoaudiologia	17,10 m ²	1
40.	Área de hidroterapia	87,24 m ²	1
41.	Vestiário	28,63 m ²	2
42.	Depósito	7,41 m ²	1
43.	Consultório indiferenciado - fisioterapia adulto	29,67 m ²	2
44.	Consultório indiferenciado – terapia ocupacional adulto	22,20 m ²	2
45.	Consultório indiferenciado - fisioterapia infantil	20,75 m ²	2
46.	Consultório indiferenciado - terapia ocupacional infantil	17,60 m ²	1
47.	Consultório indiferenciado - fisioterapia precoce	20,06 m ²	1
48.	Consultório indiferenciado - terapia ocupacional precoce	20,06 m ²	1
49.	Sala de espera/ brinquedoteca	12,03 m ²	1
50.	Banheiro infantil	12,03 m ²	1
51.	Banheiro de uso comum	12,03 m ²	2
52.	Área para quadra esportiva	167,31 m ²	1
53.	Área para descanso	163,50 m ²	1
54.	Escada+ Elevador para PNE	17,88 m ²	3
55.	Circulação	101,41 m ²	TOTAL
ÁREA GERAL			1034,20 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- O Setor de Apoio situa-se em uma edificação separada das demais, de forma a criar um ambiente mais individualizado e produtivo para o setor de Reabilitação Física (especificamente para a área de Terapia Ocupacional), mas sem perder a ligação com os demais setores. Implementa atividades de terapia alternativa que ainda não são praticadas pelo no CREAP, como mostra a tabela 11.

Tabela 11: Tabela de dimensionamento CER 3 do Setor de Apoio do CREAP.

Reabilitação Física – Setor de Apoio			
Ambiente		Dimensão	Quantidade
56.	Consultório indiferenciado – AVP (cozinha+quarto+banheiro)	38,77 m ²	1
57.	Sala de terapia de reabilitação virtual	9 m ²	1
58.	Banheiro de uso comum	2,94 m ²	2
59.	Circulação	41,39	TOTAL
ÁREA GERAL			95,04 m ²

Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

- As Demais Áreas existente no novo projeto para o Centro correspondem a espaços necessários para o bom funcionamento do mesmo, como estacionamento destinado a acessibilidade de usuários, academia ao ar livre, circulação de veículos para entrada e saída, lavanderia, jardim para funcionários e demais áreas presentes na tabela 12.

Tabela 12: Tabela de dimensionamento CER 3 das demais áreas do CREAP.

Demais Áreas			
Ambiente		Dimensão	Quantidade
60.	Estacionamento para Carga e Descarga	88,08 m ²	1
61.	Estacionamento para Funcionários	133,81 m ²	1
62.	Academia ao Ar Livre	23,65 m ²	1
63.	Circulação de Veículos	116,85 m ²	1
64.	Lavanderia	13,68 m ²	1
65.	Área de Descanso de Funcionários (próximo ao bicicletário)	37,25 m ²	1

66.	Área de Descanso de Funcionários (próximo à copa)	87,96 m ²	1
67.	Guarita para Segurança	6,90 m ²	2
68.	Circulação	217,30 m ²	TOTAL
	ÁREA GERAL		732,38 m ²

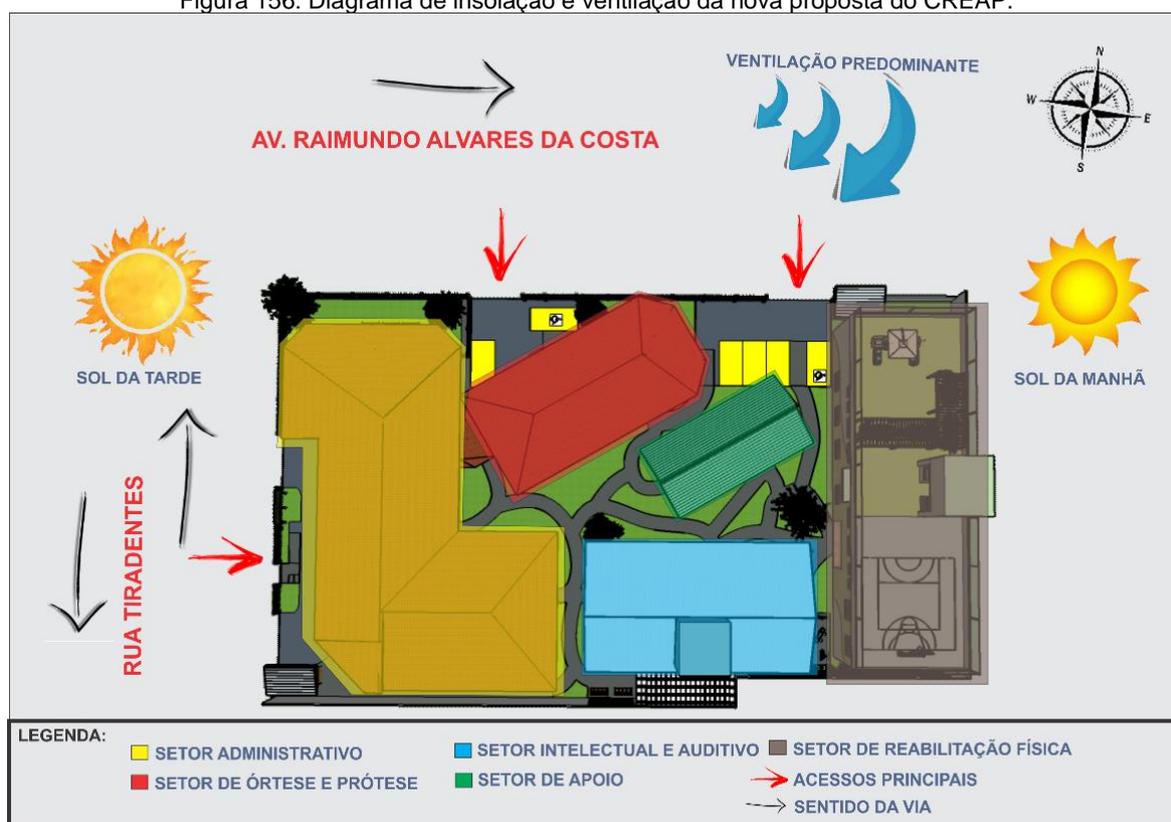
Fonte: Acervo pessoal, agosto de 2017.

A partir do dimensionamento de ambientes e espaços de acordo com a sua funcionalidade, início do estudo preliminar para a elaboração de um projeto, a etapa seguinte a ser elaborada são os estudos complementares de conforto ambiental, setorização e fluxos através de diagramação. Para melhor entendimento das condições climáticas que o projeto do novo Centro estaria sujeito, foram feitos os estudos de insolação e ventilação, como mostra a figura 156. Na figura em questão identifica-se a predominância do sol da manhã no sentido Leste-Oeste, que afetaria até 11 horas (segundo as próprias análises feitas *in loco*) o lado Leste do terreno.

Já no sentido Oeste-Leste a predominância é do sol pela parte da tarde que afetaria principalmente as edificações que tem sua maior fachada para esse sentido que são do novo bloco administrativo (fachada principal da edificação existente) e do bloco de reabilitação física, no período de 14 horas até 18 horas.

A respeito do estudo de ventilação, feito em relação as edificações dentro do lote, devido a predominância dos ventos ser no sentido Nordeste, todas as edificações que possuem a sua maior fachada o mais próximo possível desse sentido serão privilegiadas nesse sentido. Outro fator que beneficia a ventilação natural dentro do projeto é a locação dos prédios de maior porte no lote, já que os mesmos (com altura total maior que dois pavimentos) situam-se nas extremidades opostas ao sentido do vento, o que proporciona a existência de corredores de ventilação natural.

Figura 156: Diagrama de insolação e ventilação da nova proposta do CREAP.

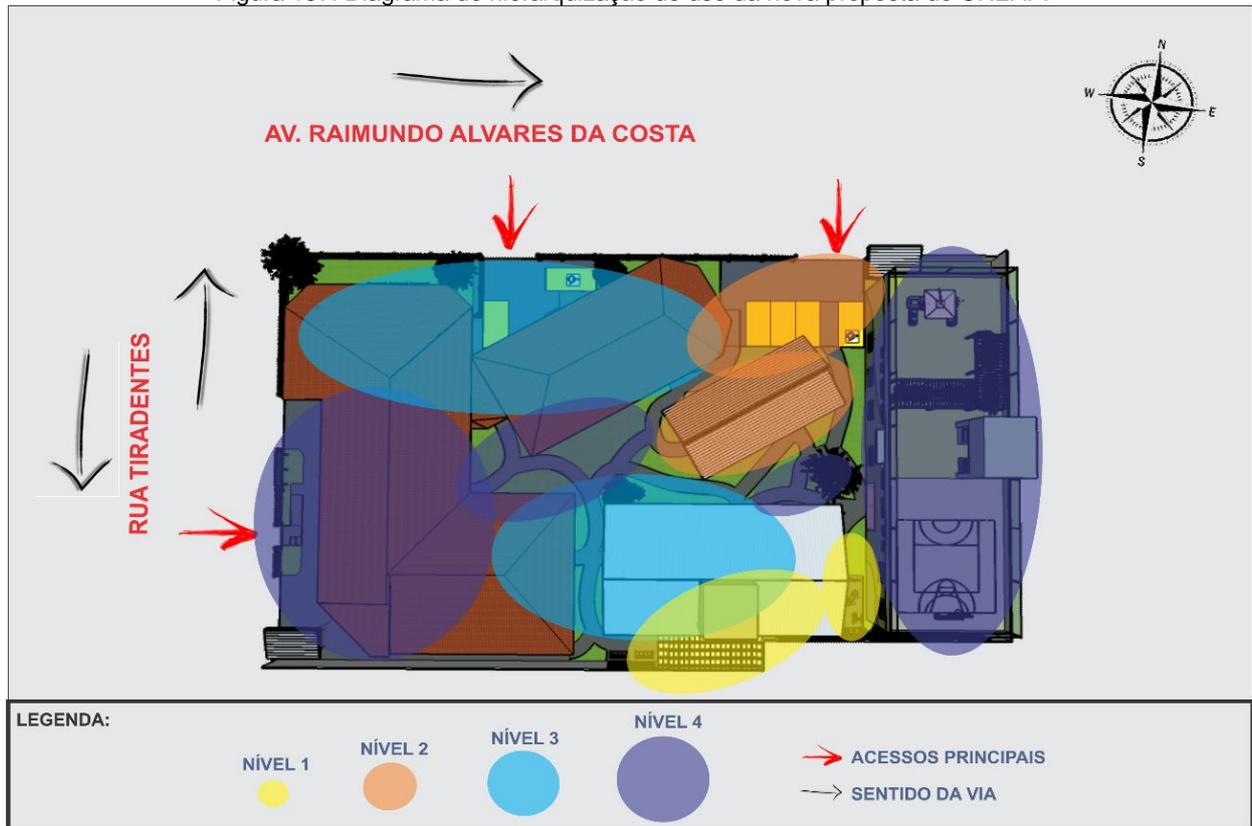


Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Ainda segundo a figura 156, é possível identificar a ordenamento das edificações diante da organização no interior do lote. Na nova proposta, o CREAP possui três acessos ao interior do Órgão, sendo o principal pela Rua Tiradentes (onde, atualmente, é o único destinado ao público em geral) e os demais pela Avenida Raimundo Álvares da Costa, destinados aos funcionários e ao tráfego de veículos. A partir disso identifica-se que o primeiro contato que os pacientes terão com o Centro é com o bloco administrativo onde encontra-se a recepção e área de espera.

Ainda no mesmo bloco encontra-se a área de triagem, composta pelas salas de Assistência social e sala de Triagem Médica (presente no Apêndice B, prancha nº 02), que fará a avaliação necessária e o encaminhamento do paciente aos demais setores. Somente após esse procedimento é que o paciente tem acesso ao restante dos blocos do CREAP (de acordo com sua necessidade), fazendo com que exista uma organização dos ambientes e edifícios da instituição de acordo com a intensidade do uso, como mostra a figura 157 (do menos usado para o que possui o maior fluxo de pessoas).

Figura 157: Diagrama de hierarquização de uso da nova proposta do CREAP.



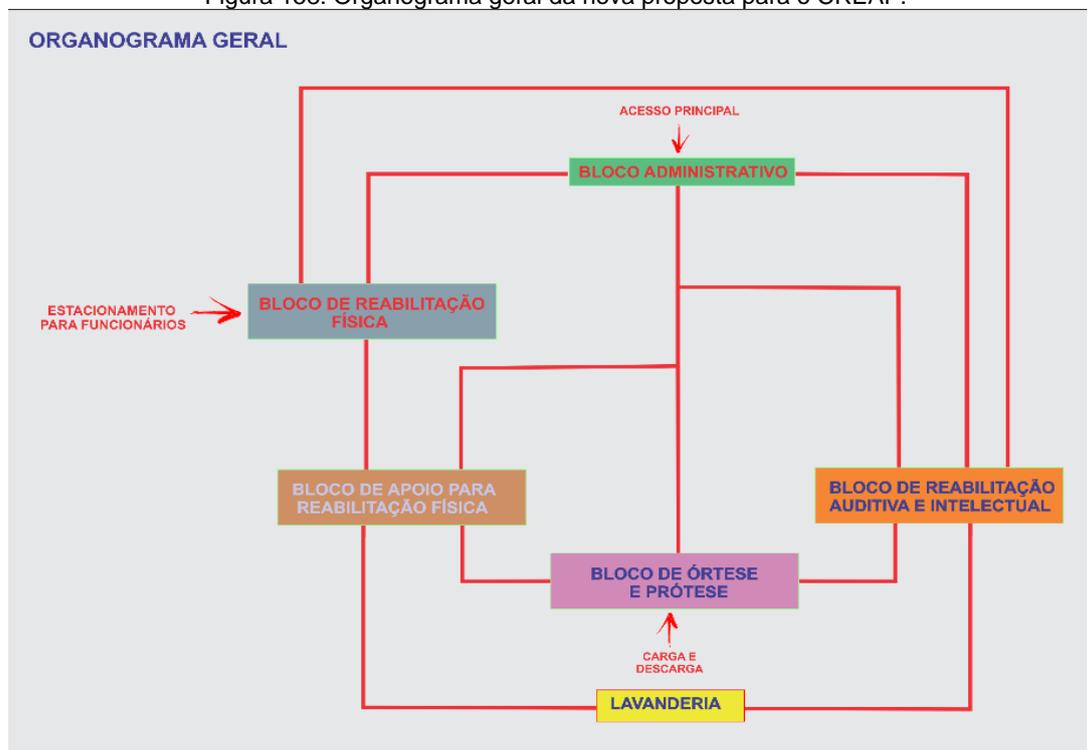
Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Na proposta o único acesso que será acrescentado e que não existe na estrutura atual do CREAP é o que se situa no lote que antes pertencia à Secretaria de Saúde, na Av. Raimundo Alvares da Costa, que dá acesso ao estacionamento localizado ao lado do bloco de reabilitação física, destinado somente aos funcionários, principalmente aos que possuem limitações de movimento ou portadores de necessidades especiais. O segundo acesso que existe atualmente, mas que é subutilizado será utilizado para o desembarque de equipamentos e materiais por caminhão baú e para o estacionamento de pacientes que necessitem de acesso direto ao setor de órtese e prótese. As áreas mais distantes dos acessos principais são aquelas destinadas a realização de atividades específicas, como a academia ao ar livre (que necessita de supervisão de profissionais responsáveis para o uso), a lavanderia e o jardim de funcionários.

Quanto a hierarquização dos espaços no projeto, foi realizado o estudo através da elaboração de organogramas das partes que compõe o projeto, tanto do lote como um todo, quanto da organização de cada bloco. Através da figura 158 é possível perceber a organização hierárquica de cada edificação, sendo o

acesso principal ao interior do CREAP feito pelo Bloco Administrativo, que possui ligação direta com o Bloco de Órtese e Prótese. Todos os demais blocos possuem interligação entre si por passarelas, sendo o mais distante deles o Bloco de Reabilitação Física (como mostrou a figura 157).

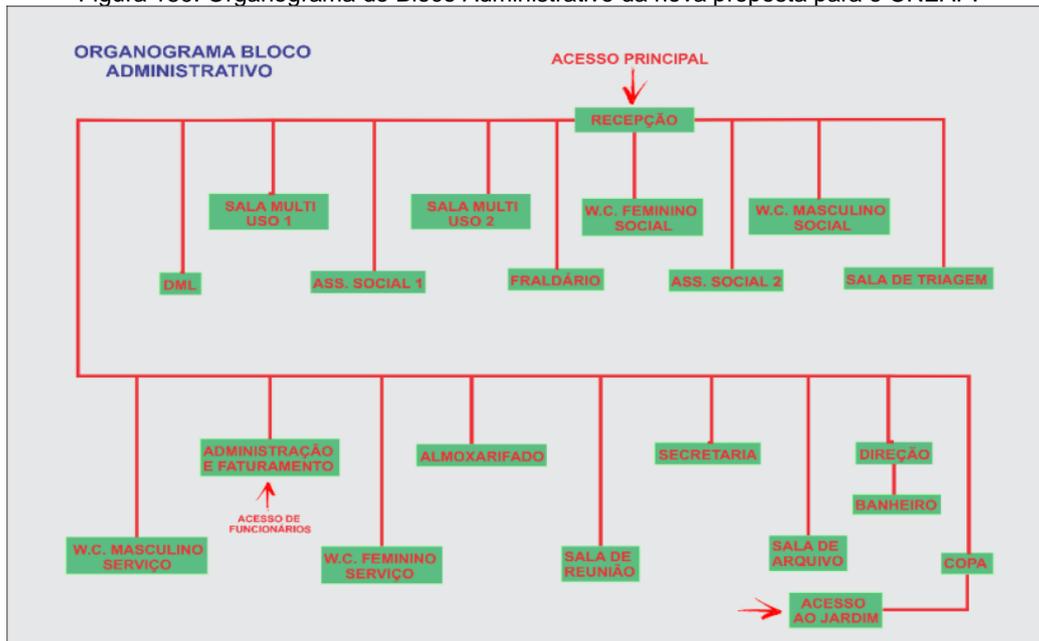
Figura 158: Organograma geral da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Quanto aos organogramas específicos de cada bloco, a figura 159 mostra a organização hierárquica do bloco administrativo, onde identifica-se que através da recepção, onde se encontra o principal acesso ao interior do CREAP, é possível ter acesso a boa parte dos ambientes destinados ao público em geral de forma direta, com exceção apenas dos ambientes de uso específico do corpo técnico, que terão acesso restrito aos funcionários.

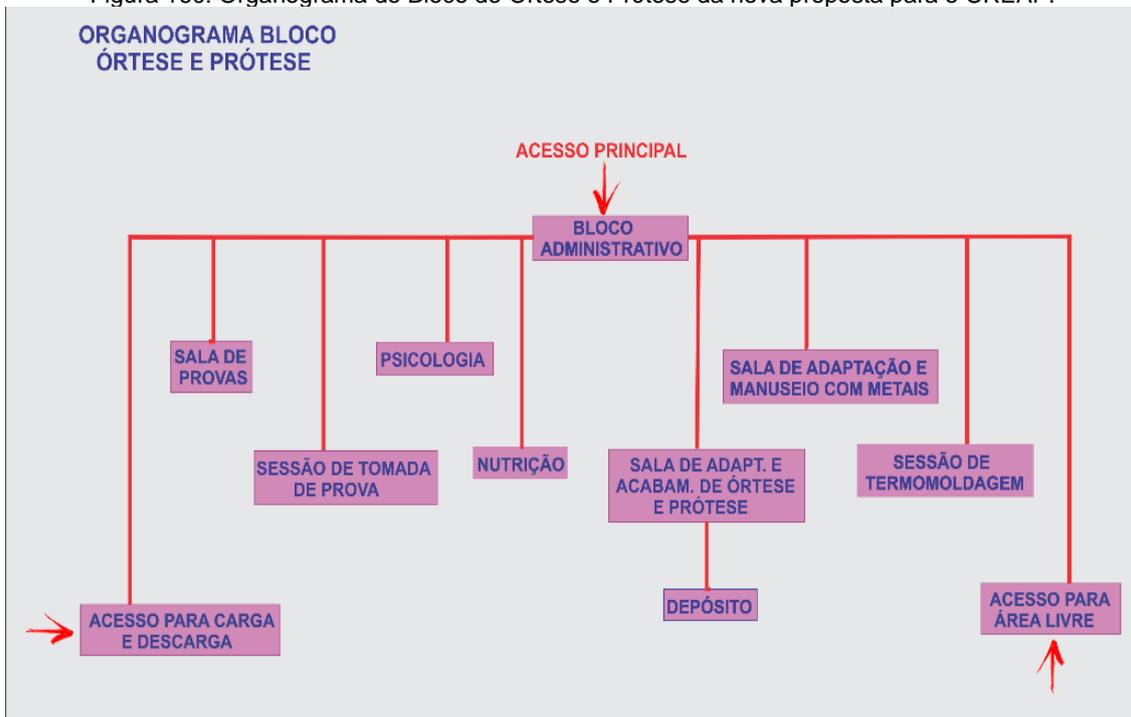
Figura 159: Organograma do Bloco Administrativo da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Através da figura 160, destaca-se o organograma do Bloco de Órtese e Prótese, por onde é possível ter acesso a quase todos os ambientes de forma direta (com exceção do depósito de materiais que só pode ter acesso pela “sala de adaptação de órtese e prótese”), além de ter ligação simples com o Bloco Administrativo (ambos fazem parte da mesma edificação) e com as demais áreas.

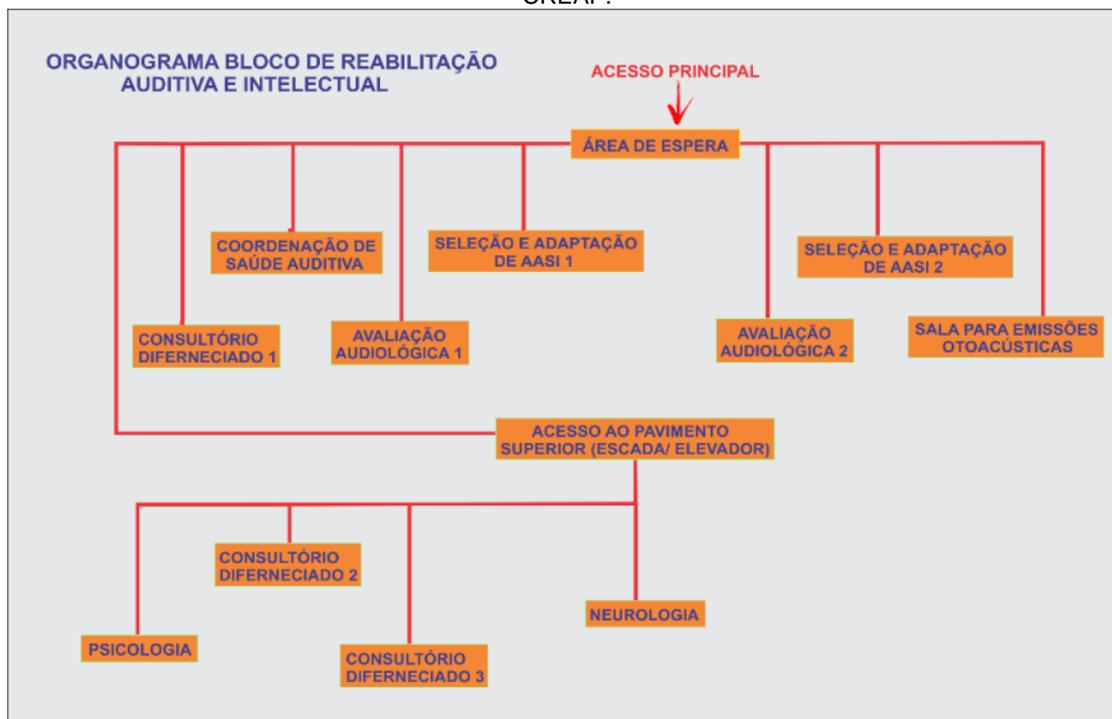
Figura 160: Organograma do Bloco de Órtese e Prótese da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

A figura 161 representa o organograma do Bloco de Reabilitação Auditiva e Intelectual, que é dividido em pavimento térreo e superior e que possui o bloco de escada e elevador para interliga-los. Dentro do bloco, em cada pavimento, também é possível ter acesso direto a todos os ambientes, sem barreiras físicas intercedendo.

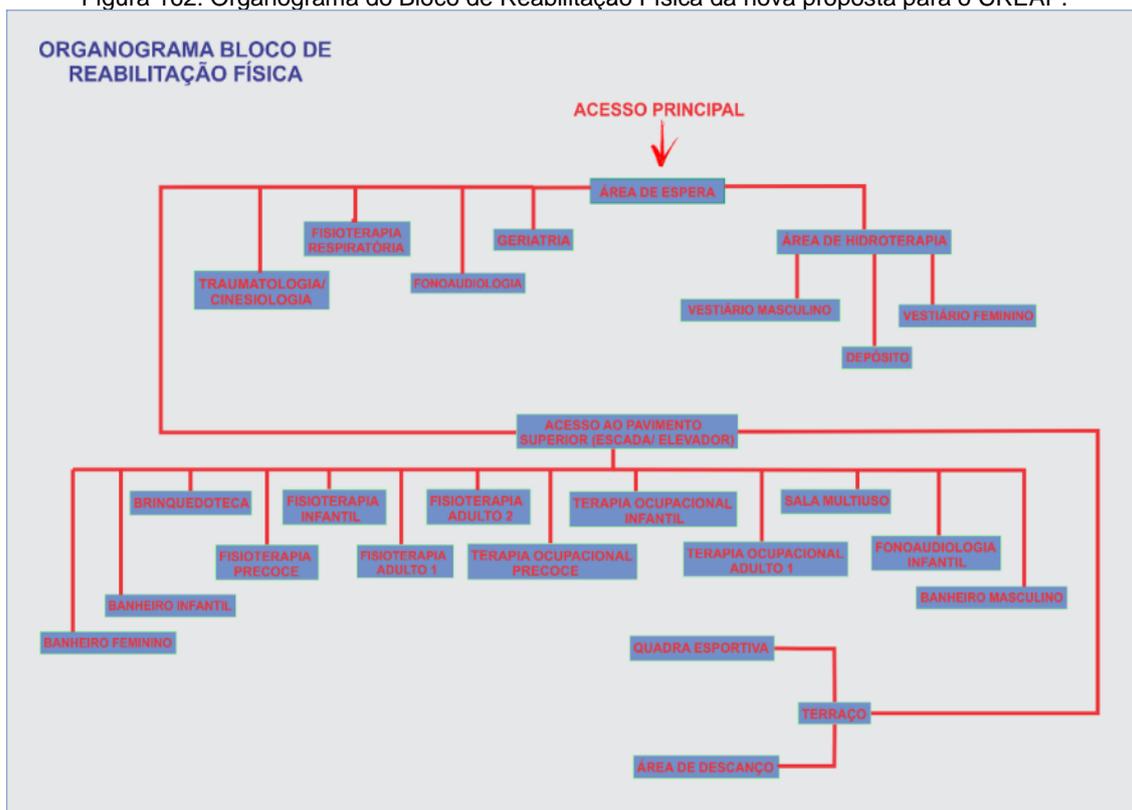
Figura 161: Organograma do Bloco de Reabilitação Auditiva e Intelectual da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

A figura 162 representa o organograma do Bloco de Reabilitação Física onde, assim como os demais, o acesso principal dá-se pela área de espera, que possui ligação direta com os demais ambientes. O bloco possui três pavimentos que se interligam através do bloco de escada e elevador: no primeiro, além das salas comuns, existe a área de hidroterapia, que dá acesso a ambientes exclusivos como vestiário e depósito; no segundo todos os ambientes possuem ligação direta entre si; no terceiro encontra-se a área livre para desporto e contemplação.

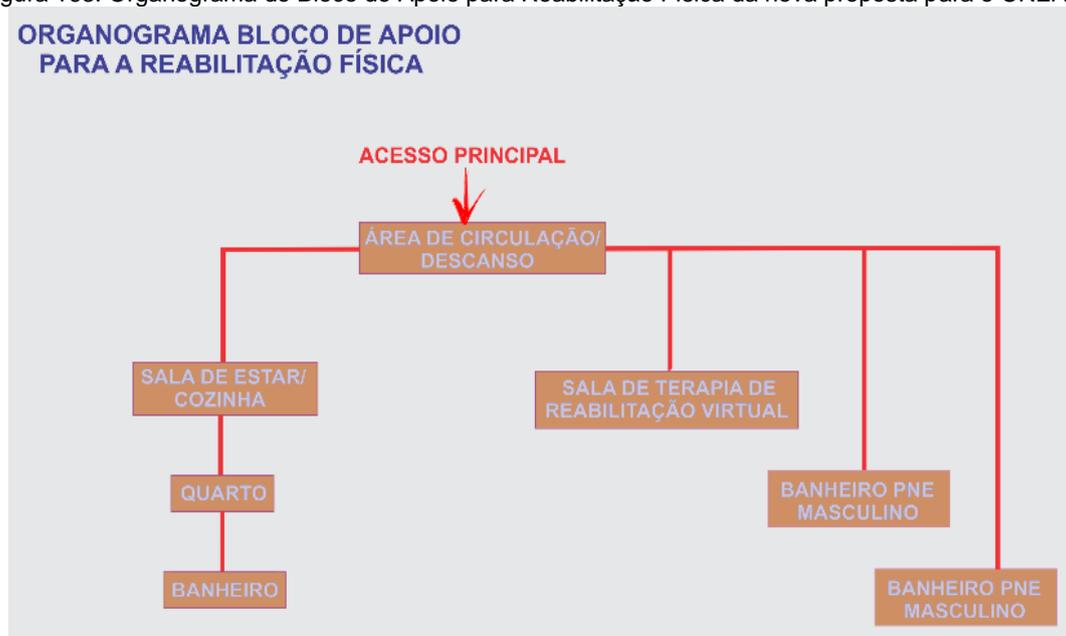
Figura 162: Organograma do Bloco de Reabilitação Física da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Por fim, a figura 163 representa o Bloco de Apoio para Reabilitação Física, que se localiza no centro do projeto (como mostrou a figura 156) e tem circulação facilitada para os demais blocos, já que a mesma é externa. Portanto, facilita o acesso é direto e mais simples para o interior dos ambientes.

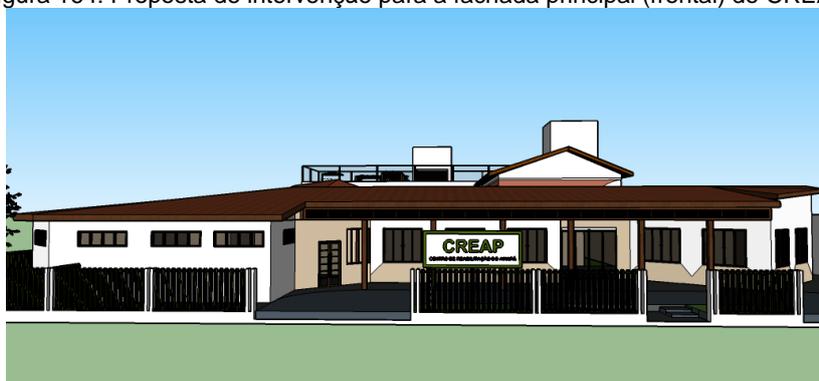
Figura 163: Organograma do Bloco de Apoio para Reabilitação Física da nova proposta para o CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Partindo de tudo que foi analisado e discutido até esta etapa do trabalho, além da própria Avaliação Pós Ocupação, o projeto para melhoria da estrutura física do CREAP deve levar em consideração os elementos essenciais para o bom funcionamento de um CER. Para tal intervenção foram considerados os conceitos de “reabilitação”, tendo em vista a necessidade de manutenção das principais características da identidade do Centro (como a estrutura do telhado, pilares em madeira na fachada principal, localização das aberturas das esquadrias), além da renovação e atualização de materiais utilizados (como esquadrias de madeira) que não correspondem mais com o padrão exigido pelos órgãos de fiscalização da saúde pública além da adequação do acesso para PCR segundo a NBR 9050/15, como é possível identificar na figura 164.

Figura 164: Proposta de intervenção para a fachada principal (frontal) do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

O segundo ponto a ser considerado na proposta é a demolição de partes do projeto existente, que não atendem as exigências normativas ou dificultam o aproveitamento máximo dos ambientes. Na área interna do bloco principal foram retiradas algumas paredes para ampliação de ambientes, bem como a inserção de novos. Nas figuras 165 e 166 é possível identificar, através do layout humanizado da proposta, a alteração mais intensa pensada no projeto em relação a edificação atual.

A mudança foi necessária para permitir o aproveitamento do lote cedido ao CREAP pela SESA, a fim de gerar a ampliação e melhoramento da estrutura física do Centro. De acordo com as figuras 165 e 166, é possível perceber de forma clara, onde: em azul é mostrado o limite atual entre os lotes, e em vermelho, o bloco onde situa-se a piscina e as salas de Traumatologia e Grupo Coluna, que foi demolido para possibilitar a ampliação e criação de novas edificações.

De acordo com o projeto arquitetônico atual elaborado e presente no Apêndice B, e com a avaliação feita no segundo capítulo deste trabalho, evidencia-se a distribuição espacial de cada ambiente do prédio principal. Além da falta de setorização adequada, muitos ambientes não atendem as dimensões mínimas estabelecidas pelo Ministério da Saúde, o que respaldou a mudança na proposta, provocando a demolição e construção de novas paredes internas para a futura ampliação (principalmente na área de recepção, copa e setor de órtese e prótese).

Nas figuras acima é possível perceber com mais clareza as mudanças espaciais previstas no novo projeto, o que proporcionou a devida setorização da edificação, já que a mesma (bloco principal) destina-se ao atendimento prioritário do paciente e ao setor administrativo do Órgão. Em frente à entrada principal encontram-se as salas destinadas a administração, à direita da entrada encontram-se os ambientes de apoio como blocos de banheiro e salas de reunião. Já no bloco perpendicular ao bloco principal houve a locação dos ambientes integrantes do setor de órtese e prótese.

O terceiro ponto a ser considerado na proposta é a ampliação da estrutura física para a adequação do CREAP a normatização estipulada pelo o Ministério da Saúde. De acordo com o Manual de Ambiência, abordado anteriormente neste capítulo, esse tipo de intervenção é utilizado prevendo adaptação e modernização da estrutura existente.

Nas figuras acima é possível identificar as mudanças mais significativas para o novo projeto: a criação de três novos blocos principais além das estruturas de apoio como lavanderia, estacionamentos e áreas verdes. Com a ampliação da área livre (a partir da junção do lote do CREAP com o lote do galpão da SESA) e a remoção do antigo bloco da piscina, foi possível criar uma melhor integração entre os diferentes elementos do projeto, gerando mais fluidez e comunicação dentro da própria estrutura do Centro (figuras 167 e 168). A ampliação do projeto permitirá alcançar os pré-requisitos estabelecidos pela RDC nº 50/02, abordada no começo deste capítulo, para que assim o Órgão se torne CER 3.

Figura 167: Proposta de intervenção para o CREAP (vista perspectivada).



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Figura 168: Proposta de intervenção para o CREAP (vista perspectivada).



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Com base nas possíveis soluções a serem adotadas, discorridas na tabela 5 deste capítulo, a proposta de reabilitação do CREAP compromete-se em comprovar a viabilidade das sugestões de melhoria para as problemáticas identificadas através do estudo de APO. De acordo com as figuras acima, o projeto teve com primeira preocupação o gabarito geral do Centro em relação ao entorno, já que existem edificações próximas que não atendem as especificações de altura máxima descritas no Plano Diretor.

O objetivo é gerar o mínimo de impacto possível nas edificações vizinhas em relação a sensação térmica e a ventilação natural. Por isso para ampliar a estrutura física foi pensado na criação de duas edificações de dois pavimentos, ao invés de uma única com múltiplos pavimentos. O segundo aspecto que buscou-se solucionar é a adaptação e melhoria do calçamento do entorno ao CREAP, bem como o passeio que interliga os pontos de parada de ônibus com o Centro. Como a maior parte do passeio pertence à E.E.A.C.P., e é de

responsabilidade do proprietário do lote¹³, no caso o Estado, deve haver comum acordo para que a devida reabilitação do passeio possa ser feita.

A partir da figura 169 é possível identificar melhor a disposição espacial de cada elemento na proposta e de que forma buscou-se solucionar as demais problemáticas avaliadas:

Figura 169: Planta perspectivada com indicação dos setores e ambientes de apoio.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

De acordo com o que foi descrito no subitem “2.3. Estacionamento” do capítulo 2, a única recomendação encontrada para CER quanto a vagas de estacionamento, é que seja reservado 200m² de área livre dentro do lote para uso exclusivo da edificação. Como pode ser observado nas figuras 168 e 169 (além do “Projeto Proposta” presente no “Apêndice B”), os elementos “D” e “E” são destinados a essa função. No primeiro, reservado exclusivamente para os funcionários e que possui 134 m² de área útil, foram criadas três vagas comuns para estacionamento, além de uma vaga específica para PCD. Já no segundo (com 88m² de área útil), além de ter sido criada mais uma vaga para PCD, também foi criada uma vaga para veículos que fazem carga e descarga de equipamentos e materiais. Ambos os estacionamentos têm seu piso feito em concreto armado para maior durabilidade e resistência ao fluxo e tempo de uso.

¹³ De acordo com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (SEMUDH), com base na Lei 10.098/2000, no decreto de nº 5296/2004 e na L.C. nº 031/2004-PMM

Seguindo a mesma estruturação feita no capítulo 2, o setor de Reabilitação Física foi transferido para bloco 4 (figura 169), caracterizado por uma edificação de 2 pavimentos (figura 170), sendo o primeiro composto pela área de hidroterapia e cinesioterapia, o segundo pela área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional geral (precoce, infanto-juvenil e adulta), além do terraço para atividades recreativas dos funcionários e apreciação geral dos usuários. O bloco possui reservatório de água na área mais alta para abastecimento da edificação e das áreas adjacentes, além de área de descanso com caramanchão.

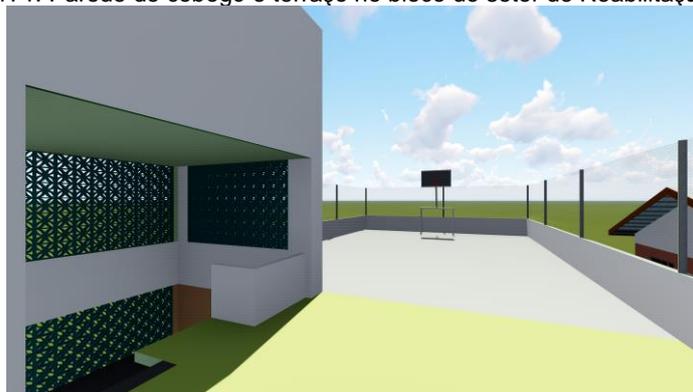
Figura 170: Vista do bloco de Reabilitação Física (lado esquerdo da imagem).



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

A iluminação natural foi levada em consideração de acordo com a predominância de insolação em cada face da edificação. Na fachada principal, as aberturas das salas (no pavimento superior) são fechadas com balancim, pois os mesmos possuem peitoril mais alto e reduzem a irradiação e iluminação direta. As aberturas da porta principal e do corredor no pavimento superior, são recuadas em relação ao alinhamento das paredes, por serem as esquadrias de maior tamanho e com mais áreas para entrada de luminosidade. Na fachada posterior, as esquadrias das salas são do tipo janela de correr de quatro folhas de alumínio e vidro peliculado e a área de escada possui fechamento com parede de cobogós (figura 171), para facilitar a circulação de ventilação natural no interior da edificação.

Figura 171: Parede de cobogó e terraço no bloco do setor de Reabilitação Física.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

As salas também devem receber iluminação apropriada, com lâmpadas de LED, para maior durabilidade e economia. Na sala de Cinesioterapia/Traumatologia também se buscou implantar os princípios de humanização da arquitetura hospitalar através do uso de grandes aberturas com janelas basculantes para apreciação de jardim de inverno (figura 172), de forma a levar ao paciente a tranquilidade durante a execução dos exercícios de reabilitação. Bem ao lado do jardim, na área “C”, localiza-se a academia adaptada ao ar livre, para buscar terapias alternativas e levar o paciente para fora do ambiente comum hospitalar (figura 173). Nos ambientes também se buscou mesclar cores neutras, assim como na parte externa da edificação, com tons de branco e creme para criar composições harmônicas e dinâmicas.

Figura 172: Vista perspectivada do jardim de inverno em frente a sala de Cinesioterapia.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

Figura 173: Vista perspectivada da academia adaptada ao ar livre.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Como mostra a Proposta, todas as salas do setor foram redimensionadas para atender aos padrões mínimos recomendados pelo Manual de Ambiência, seja em área útil disponível ou em quantidade por especialidade. A acessibilidade também foi um dos principais fatores na elaboração da proposta, já que a edificação se trata de um CER, que deve tratar e reabilitar pessoas com necessidades especiais ou que possuam qualquer tipo de trauma físico, neurológico e auditivo. A edificação possui bloco de vestiários e banheiros adaptados na área de hidroterapia (no andar térreo), além de 3 blocos de banheiros adaptados, para homens, mulheres e crianças. O acesso entre pavimentos é feito através de escada de emergência com 1,50 metros de largura e com elevador com capacidade para 8 passageiros, para atender os pacientes que possuem algum aparelho de auxílio locomotor (cadeira de rodas, muletas, etc.).

Todos os ambientes, com exceção dos corredores, possuem refrigeração através de centrais de ar, para reduzir ao máximo o ruído em horário de atendimento. As evaporadoras localizam-se ao lado do reservatório de água, no terraço. As aberturas nos corredores propiciam boa circulação de ventilação natural no interior da edificação. Toda a edificação foi desenvolvida com estrutura de concreto armado, paredes em alvenaria, esquadrias em alumínio e vidro, piso de alta resistência no interior das salas e nos corredores e porcelanato antiderrapante para área da piscina. A mesma possui equipamento próprio, localizado atrás da guarita, para aquecimento da água.

No bloco 5 (figura 169), que é uma extensão do bloco de Reabilitação Física e insere a aplicação de terapias alternativas com o uso de jogos eletrônicos e reprodução do ambiente familiar, também se buscou o desenvolvimento de uma arquitetura humanizada. Ainda utilizando as mesmas técnicas construtivas adotadas para a proposta, o estilo arquitetônico da edificação segue as características de uma casa com elementos regionais incorporados (figura 174), como varanda lateral, telhado de duas águas com abertura vazada para a troca de ar no interior da mesma e pilares de sustentação de madeira.

Figura 174: Vista perspectivada do bloco de apoio à Reabilitação Física.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

A disposição do bloco no interior do lote tem por objetivo o máximo aproveitamento da ventilação e da iluminação natural, a fim de reduzir o consumo de energia com refrigeração e sistema de iluminação artificial. O bloco, por ter sido concebido na elaboração da proposta, foi desenvolvido atendendo as recomendações mínimas de dimensionamento e acessibilidade prevista no manual de ambiência. Possui bloco de sanitário (feminino e masculino) adaptado para atender a demanda própria e dos ambientes próximos.

Feito com estrutura de concreto armado, alvenaria de tijolos, telhado com estrutura de madeira e telha termo acústica para redução da temperatura interna e melhoria da qualidade acústica dos ambientes. As esquadrias (portas e janelas) das salas de AVD e Terapia Digital são de alumínio e vidro peliculado e possuem piso em porcelanato. Na área de circulação o piso é de porcelanato antiderrapante que tenha aparência de madeira. Todo o bloco é pintado em cores neutras para gerar o mínimo de impacto visual ao paciente, bem como manter harmonia com as demais edificações dentro do lote.

O bloco 3 (figura 175), que faz parte da ampliação da nova proposta e é destinado aos setores de Reabilitação Auditiva e Intelectual, é uma edificação que possui dois pavimentos (uma para cada setor) e que procura manter a harmonia e integração com os demais elementos do projeto. Sua estrutura é feita de concreto armado com fechamento de alvenaria em massa e pintada nas cores branca e terra. Suas esquadrias, assim como as do bloco principal, são de alumínio polido com coloração imitando textura amadeirada e com vidro peliculado, para controle interno de irradiação solar. O acesso ao pavimento superior pode ser feito através de escada ou elevador de acessibilidade (como pode ser visto no “projeto proposta” presente no Apêndice B); a parede de

fechamento da escada é de material vazado (cobogó) para facilitar a circulação de ventilação no interior da edificação, assim como no bloco 4. A cobertura é de estrutura metálica com telhado de duas águas e telhas termo acústicas, no topo possui reservatório de água para abastecimento próprio da edificação e para as adjacentes.

Figura 175: Vista do bloco de Reabilitação Auditiva e Intelectual (lado direito da imagem).



Fonte: Acervo pessoal, março de 2017.

Desenvolvida para atender as necessidades de ambos os setores de acordo com as recomendações feitas pela ANVISA, a nova edificação amplia a quantidade de ambientes disponíveis em cada um e cria novos que não existiam, como a sala para Emissões Otoacústicas e Consultório Diferenciado para Neurologista. Todas as salas possuem os mesmos padrões de esquadrias, sendo que no setor de Reabilitação Auditiva (térreo), foram inseridos balancins para redução do excesso de iluminação natural e para o melhor controle acústico no interior das salas.

Para o prédio principal (figura 176), correspondente aos blocos 1 e 2, foram mantidas as principais características originais presentes desde o período inicial de uso pelo CREAP. O primeiro bloco passou a ser utilizado pelo setor administrativo do Centro. Reabilitando-o, buscou-se substituir esquadrias (de madeira para alumínio) para evitar o acúmulo de umidade e poeira e facilitar a higienização. Ainda tomando como base as entrevistas feitas com os profissionais do local, o vidro utilizado nas esquadrias possui película de forma a regular a incidência de irradiação solar no interior dos ambientes e evitar o uso de cortinas, que também são facilitadores para o acúmulo de poeira e possíveis patologias.

Figura 176: Vista principal do prédio do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Praticamente todos os seus ambientes internos foram redimensionados e/ou mudaram de uso, tendo aumento significativo na área de recepção, onde se buscou implantar os princípios de humanização com a implantação de jardins internos na área de espera (presente no Apêndice B, na prancha 02 do projeto proposta). A copa também foi um dos ambientes que mais sofreu mudanças para sua devida adaptação aos padrões de CER 3. Próximo a mesma foi previsto um jardim (área “F”, segundo figura 169) exclusivo para que os funcionários possam desfrutar de forma mais agradável os momentos de intervalo (figura 177). O mesmo possui ligação única através do acesso criado no lugar onde atualmente se encontra o depósito.

Figura 177: Vista perspectivada do jardim dos funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

O bloco 2 teve seu uso destinado ao setor de Órtese e Prótese. Enquanto atualmente apenas um único ambiente é responsável pela adaptação dos aparelhos, a proposta utiliza esses espaços redimensionados para a criação de novos ambientes necessários para a classificação de CER 3. Foram criados dois novos acessos para o exterior da edificação: o primeiro que dá acesso à área “E” onde se encontra o estacionamento rotativo (ao lado do jardim para os

funcionários) e o segundo que dá acesso a parte interna do lote (próximo ao bloco 5). Os mesmos facilitam a circulação de ventilação e iluminação natural, já que no projeto atual o corredor de acesso ao interior dos ambientes do bloco possui circulação “cega”.

Outra mudança importante gerada pela reabilitação do CREAP foi a substituição do forro de madeira presente em todos os ambientes por material em gesso. De acordo com os próprios funcionários, em várias salas o forro já estava desgastado, além de acumular poeira, umidade e insetos. O forro em gesso proporciona maior limpeza, facilidade de substituição e manutenção. A edificação também sofreu várias mudanças em relação aos blocos de banheiros, buscando atender da melhor forma possível as necessidades de funcionários e pacientes.

No projeto também existem outros ambientes complementares, como a área “B”, onde se encontram o bicicletário e a lavanderia (figura 178) para uso, prioritariamente, dos funcionários dos serviços gerais. O mesmo foi feito nos moldes da nova arquitetura, mas respeitando o que já existia predominantemente. Estrutura de concreto armado com fechamento em alvenaria emassada e pintada na cor creme, estrutura metálica para o telhado, e telhas termo acústicas, esquadrias basculante de alumínio com coloração amadeirada, área para estacionamento de bicicletas, bancos para descanso são os elementos que compõe esse espaço.

Figura 178: Vista perspectivada da área de lavanderia e bicicletário.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Na proposta também foi inserido mais uma guarita (área “A”) para vigilância, próximo ao estacionamento exclusivo para funcionários (área “D”), além da que já existe, como mostram as figuras 179 e 180, já que o Projeto Proposta (presente em anexo) aumentou bastante a área construída do CREAP.

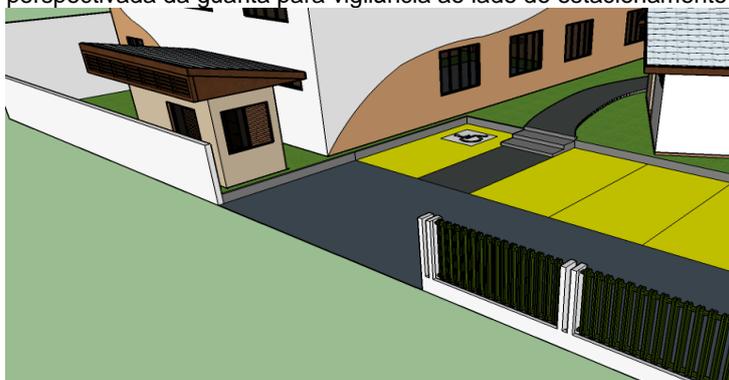
As mesmas também passaram por intervenção de forma a aumentar sua área interna e inserir banheiro próprio para dar maior conforto para o funcionário que estiver usando. O último ponto importante a ser considerado na proposta é que, segundo a RDC nº50, o uso de rampas acessíveis de emergência torna-se dispensável em caso de edificações hospitalares de até dois pavimentos, desde que se use elevador para o transporte de usuários entre pavimentos. Como o terraço do bloco 4 será utilizado predominantemente para o uso dos funcionários e acompanhantes de pacientes que precisam aguardar o término das sessões de terapia, achou-se suficiente a permanência de elevador e escada como acesso entre pavimentos.

Figura 179: Vista perspectivada da guarita para vigilância na entrada principal.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2017.

Figura 180: Vista perspectivada da guarita para vigilância ao lado do estacionamento para funcionários.



Fonte: Acervo pessoal, dezembro de 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após toda a análise feita, partindo da Avaliação Pós Ocupação para compreensão de todos os fatores e problemáticas nas quais o CREAP está sujeito. Foi elaborada a proposta de intervenção baseada na reabilitação da edificação, buscando a melhoria e adequação da estrutura já existente, bem como a ampliação do Centro visando o atendimento da demanda existente, bem como a flexibilização da estrutura para possíveis alterações futuras. A proposta foi elaborada mesclando características arquitetônicas pré-existentes com novas técnicas presentes no mercado, de forma a proporcionar melhorias significativas para os usuários (sejam pacientes ou funcionários) da rede pública de saúde.

Todas as mudanças apresentadas e desenvolvidas com a elaboração da proposta tiveram o objetivo de comprovar a viabilidade das possíveis soluções apontadas com a conclusão da APO, a fim de qualificar o CREAP como CER 3. O mesmo foi projetado para atender as especificações previstas nos manuais e normas utilizadas como fonte bibliográfica.

O aumento da área útil do projeto através da inserção do novo lote (antes pertencente ao depósito da Secretaria de Saúde) é fundamental para a adequação do projeto para o padrão indicado pelo Ministério da Saúde. Como já dito anteriormente, a própria administração do Centro, através de análises feitas *“in loco”*, prevê um aumento massivo da demanda por atendimento, levando a ampliação da estrutura como fator fundamental para a manutenção na qualidade da prestação de serviços.

A elaboração do projeto solucionou boa parte das demandas e problemáticas levantadas com a APO, entretanto, alguns pontos ainda necessitam de um estudo mais aprofundado. A criação de novas vagas de estacionamento no interior do lote (além das que foram implantadas) diminuiria a área útil do projeto, porém, a ausência das mesmas ainda gera desconforto para quem utiliza o CREAP. O calçamento, bem como a distribuição de arborização nas áreas de maior circulação no entorno do CREAP, deve ser pensadas de forma a atender a acessibilidade universal e gerar maior conforto no tráfego dos pedestres.

O resultado fundamental que se buscou com todo o estudo feito e pela elaboração de uma proposta foi a adequação do CREAP na categoria de Centro

Especializado em Reabilitação de categoria 3, que abrange o tratamento de pacientes através de Reabilitações dos tipos intelectual, física e auditiva. O mesmo já apresentava esse modelo de atuação, porém, foi necessária a melhoria e atualização de sua estrutura física, para atender, efetivamente, os padrões referentes à categoria. Entretanto, para um possível aumento para categoria 4, que abrange também reabilitação visual, seria necessário demandar um tempo maior para a elaboração de uma pesquisa muito mais abrangente para que pudessem ser levantados possíveis demandas existentes de materiais, estruturas, equipamentos necessários, bem como de pacientes.

Com a ampliação de todos os setores através da elaboração da proposta, é possível tornar a estrutura física do CREAP flexível ao ponto de aceitar por mais tempo o atendimento a nível local e regional de pacientes de forma satisfatória. Entretanto, com o passar do tempo, há de se pensar na criação de novos núcleos de atendimento em outras regiões da cidade de Macapá, bem como do Estado, de forma a descentralizar a prestação de serviços para reabilitação e criar uma nova estrutura, agora de categoria 4.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1º ENCONTRO LUSO BRASILEIRO DE REABILITAÇÃO URBANA. **Carta de Lisboa sobre a Reabilitação Urbana Integrada**. Lisboa: p. 4, 1995.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC 50**: Regulamento Técnico Para Planejamento, Programação, Elaboração E Avaliação De Projetos Físicos De Estabelecimentos Assistenciais De Saúde. 5 ed. Brasília, 2015. 144 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. Rio de Janeiro, 2015. 148 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492**: Representação de projetos de arquitetura. 3 ed. Rio de Janeiro, 1994. 27 p

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE-ACSS. **Guia para Avaliação Pós-Ocupação de Edifícios Hospitalares**. Portugal: Ministério da Saúde, 2014.

BARDI, Instituto Lina Bo. **João Figueiras Lima, Lelé**. 1ª Edição. São Paulo: Blau, 2000.

CARVALHO, LF. **Centro de reabilitação: casa do paraplégico**. São Paulo: Reitoria da Universidade de São Paulo; 1963.

CHEREM, Alfredo Jorge. **Medicina e arte: observações para um diálogo interdisciplinar**. *Revista Acta Fisiátrica*, São Paulo, SIBI USP, n. 1, v.12, 2005.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Relatório de Desenvolvimento Humano Sustentável na Cidade do Rio de Janeiro**. Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, 2001, p. 03.

LEITAO, Raimundo Edson de Araújo. **Medicina Física e Reabilitação**. *Revista Acta Fisiátrica*, São Paulo, SIBI USP, n. 1, v.2, 1995.

LYRA, Gabriele Pugliesi. Humanização da arquitetura hospitalar em centros de reabilitação infantil. *Revista Especialize on-line*, Recife, IPOG, v. 1, n. 9, dez. 2014.

MACAPÁ. Lei complementar nº 26/2004, de 4 de fevereiro de 2004. **Plano Diretor De Desenvolvimento Urbano E Ambiental De Macapá**. P.M.M.: p. 81, 2004.

MACAPÁ. Lei complementar nº 28/2004, de 24 de junho de 2004. **Lei Perímetro Urbano do Município de Macapá**. P.M.M.: p. 8, 2004.

MACAPÁ. Lei complementar nº 29/2004, de 24 de junho de 2004. **Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Macapá**. P.M.M.: p. 46, 2004.

MACAPÁ. Lei complementar nº 30/2004, de 24 de junho de 2004. **Lei Parcelamento do Solo Urbano do Município de Macapá**. P.M.M.: p. 29, 2004

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas: Orientações para Elaboração de Projetos (Construção, Reforma e Ampliação)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no Âmbito do SUS:** Instrutivo de reabilitação auditiva, física, intelectual e visual. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde:** Atendimento Ambulatorial e Atendimento Imediato. Brasília: Ministério da Saúde, v. 1, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde:** Internação e Apoio ao Diagnóstico e à Terapia (Reabilitação). Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, 2013.

REBELATTO, José Rubens. **As alterações na concepção do objeto de trabalho em Fisioterapia em diferentes momentos de sua constituição.** *Revista Fisioterapia Brasil*, São Paulo, Atlantica Editora, n. 5, v. 18, 1999.

RODRIGUES, Érika Tatiane De Almeida Fernandes. **Qualidade de vida das vítimas de acidente de trânsito Atendidas no centro de reabilitação do Amapá – CREAP do município de Macapá.** 93 folhas. Dissertação (Mestrado) - Programa De Pós-Graduação Em Ciências Da Saúde (PPGCS), Universidade Federal do Amapá, 2012.

SANTOS, Mauro; BURSZTYN, Ivani. **Saúde e Arquitetura:** caminho para a humanização dos ambientes hospitalares. 1ª Edição. Rio Janeiro: SENAC Rio, 2004.

VILLA, Simone Barbosa. **Avaliação pós ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida:** uma experiência metodológica. 1º Edição. Uberlândia, UFU/PROEX, 2015.

ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA A CRIANÇA DEFICIENTE. **Apresentação.** Disponível em: <<http://www.aacd.org.br>>. Acessado em: 29 jul. 2017.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Ambiência.** Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br>>. Acessado em: 15 jun. 2017.

REDE LUCY MONTORO. **Apresentação.** Disponível em: <<http://www.redelucymontoro.org.br>>. Acessado em: 29 jul. 2017.

REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO. **Nossa História.** Disponível em: <<http://www.sarah.br>>. Acessado em: 29 jul. 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - DCET
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU

APÊNDICE A

VICTOR ANTÔNIO MARTINS BARBOSA DE FIGUEIREDO

MACAPÁ-AP
2018



Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
Curso de Arquitetura e Urbanismo

#QUESTIONÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS ESPECIALIZADOS:

O presente questionário aberto tem por objetivo levantar dados históricos e de opinião a respeito do Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP), a fim de servir de subsídio para a elaboração do trabalho de conclusão de curso com o seguinte tema: “**Avaliação Pós Ocupação para o Centro de Reabilitação do Amapá**”

1. **NOME:** _____
2. **PROFISSÃO:** _____
3. **ÁREA/SETOR DE ATUAÇÃO:** _____
4. **TURNO:** _____
5. **PERÍODO DE INÍCIO/ DATA:** _____

6. Para você, qual a importância do CREAP para a cidade e/ou estado?

R=

7. Qual perfil físico/patológico dos pacientes que você costuma atender?

R=

8. Qual a sua média de atendimento diário?

R=

9. Você acredita que é possível atender um número maior de pacientes diariamente? Por quê?

R=

10. Quais equipamentos são necessários para realizar suas atividades diárias?

R=

11. Desde que você começou a trabalhar no CREAP, quais mudanças na estrutura física da edificação você lembra de ter ocorrido?

R=

12. Quais mudanças você acredita que sejam necessárias na sua sala? E no CREAP?

R=

13. Quando se fala em CREAP, qual a primeira imagem ou memória que lhe vem à cabeça?
Por quê?

R=



Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
Curso de Arquitetura e Urbanismo

#QUESTIONÁRIO PARA PACIENTES E USUÁRIOS EM GERAL:

O presente questionário direto tem por objetivo levantar dados de opinião de quem utiliza os serviços prestados pelo Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP), a fim de servir de subsídio para a elaboração do trabalho de conclusão de curso com o seguinte tema: “**Avaliação Pós Ocupação para o Centro de Reabilitação do Amapá**”

SEXO: Masculino Feminino

IDADE: _____

_____ // _____

Descrição de escala da resposta, segundo nota qualitativa:

- 1 – RUIM
- 2 – REGULAR
- 3 – BOM

PONTOS PARA AVALIAÇÃO	NOTA
1- Tamanho Dos Ambientes	
2- Cores Nas Paredes	
3- Estado De Conservação Da Pintura Das Paredes	
4- Nível De Ruído No Ambiente De Atendimento	
5- Nível De Ruído Na Recepção	
6- Temperatura Do Ambiente De Atendimento	
7- Temperatura Da Recepção	
8- Tamanho Da Recepção	
9- Iluminação Do Ambiente De Atendimento	
10- Aparência Externa Do Edifício	
11- Qualidade do passeio (calçada)	
12- Acesso Ao Edifício Por Transporte Público	
13- Aparência Interna do Edifício	
14- Estado de conservação do Mobiliário/Equipamentos	
15- Qualidade dos banheiros	