

AValiação Pós Ocupação Como Ferramenta Para a Ambiência Na Arquitetura

Victor Antônio Martins Barbosa de Figueiredo¹
Felipe Moreira Azevedo²

RESUMO

A arquitetura deve buscar, planejar e criar espaços acolhedores e humanizados, que proporcionem melhor qualidade de vida para aqueles que ali utilizam ou vivem. Entretanto, muitos desses espaços, ainda que bem planejados, com o passar do tempo perdem gradativamente sua eficiência na funcionalidade inicialmente concebida, pelos mais diversos motivos. Este artigo se baseia, principalmente, no estudo realizado em 2017, como resultado do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), para avaliar questões pertinentes a essa discussão, através do estudo de caso do Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP). O Centro encontra-se locado a mais de 20 anos na mesma edificação, a qual passou por poucas intervenções, propiciando a sua desatualização em relação à normatização aplicável e a própria demanda por serviços. Para identificar as problemáticas existentes nessa edificação, foi desenvolvida a Avaliação Pós Ocupação (APO), método investigativo através da análise de fatores estruturantes, que tem como resultado o diagnóstico para a proposição de possíveis melhorias a serem implementadas. A APO reuni informações a respeito do objeto de estudo através de levantamento fotográfico, entrevistas com funcionários e pacientes, aplicação de questionários, inspeção predial na edificação, investigação da legislação aplicável, além da confecção de materiais como mapas temáticos e desenhos técnicos, para melhor elucidar as informações coletadas.

Palavras-chave: Ambiência. Avaliação Pós Ocupação. Centro Especializado em Reabilitação.

ABSTRACT

Architecture must seek, plan and create welcoming and humane spaces that provide a better quality of life for those who use or live there. However, many of these spaces, although well planned, over time gradually lose their efficiency in the functionality initially conceived, for various reasons. This article is mainly based on the study carried out in 2017, as a result of the Course Conclusion Work (CCW), to assess issues relevant to this discussion, through the case study of the Centro de Reabilitação do Amapá (CREAP). The Center has been located for more than 20 years in the same building, which has undergone few interventions, making it outdated in relation to the applicable regulations and the demand for services itself. In order to identify the existing problems in this building, the Post Occupancy Assessment (POA) was developed, an investigative method through the analysis of structuring factors, which results in the diagnosis for the proposition of possible improvements to be implemented. POA gather information about the object of study through: photographic survey; interviews with employees and patients, application questionnaires; building inspection; investigation of applicable legislation; in addition to the preparation of studies through thematic maps and technical drawings, graphics to better elucidate the information collected.

Keywords: Ambience. Post-Occupation Assessment. Specialized Rehabilitation Center.

¹ Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), em Macapá-AP. Pós-graduado em Perícia, Avaliação e Auditoria em Engenharia, pelo Instituto de Ensino Superior Brasileiro (ESB-AM). E-mail: wic.bar@hotmail.com

² Arquiteto e Urbanista, formado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal do Pará. Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo, no Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP). E-mail: arqlipe.moreira@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde (2014) 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.

De acordo com as informações obtidas através do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: “Avaliação Pós Ocupação para o Centro de Reabilitação do Amapá”, em 2018, 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. De acordo com o Ministério da Saúde (2013), classificado como Centro Especializado em Reabilitação (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. Porém, segundo Figueiredo (2018), o CREAP sofreu poucas intervenções, para a sua melhoria, adaptação e ampliação, provocando a necessidade de um estudo para avaliar a extensão dos problemas acumulados ao longo do tempo. Para a realização do estudo, foi implantada uma APO, que se estrutura em questionários, inspeção predial, além da pesquisa por bibliografias pertinentes ao tema.

Para avaliar questões pertinentes à temática, buscou-se por referências bibliográficas como: Bardi (2000) e Bursztyń e Santos (2004), que falam sobre a qualidade e humanização da estrutura dos Estabelecimentos de Assistência a Saúde (EAS); o Manual de Ambiência (2013), disponível na Biblioteca Virtual em Saúde, que fala da organização e classificação dos Centros Especializados em Reabilitação 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 estudo divide-se em etapas distintas, mas que são complementares para alcançar o resultado esperado, sendo dividido em: referencial teórico à respeito da Arquitetura para Reabilitação e da Avaliação Pós Ocupação, discutindo a contribuição da relação de ambas as temáticas para Estabelecimentos de Assistência a Saúde; caracterização da reabilitação física no Amapá com foco no CREAP, apresentando seu histórico e a tipologia de serviços ofertados; desenvolvimento da Avaliação Pós Ocupação (APO) feita segundo critérios específicos, analisando desde o entorno da quadra e seus elementos, até as salas de cada setor que compõe o Centro; o resultado alcançado com a APO e as possíveis soluções para a melhoria da estrutura física.

2 CONCEITUAÇÃO E ABRANGÊNCIA PARA O ESTUDO

2.1 DISCUSSÃO SOBRE A ARQUITETURA PARA A REABILITAÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde (2013), 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, 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 específicos, 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 específico para neurologia.
- **Visual:** consultório específico 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. 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.

2.2 AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO

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. Para isso utilizam-se métodos de investigação como a Avaliação Pós Ocupação (APO).

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 no ano de 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. A aplicação da APO 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 a Administração Central do Sistema de Saúde (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 (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, 2014, p. 8).

Além dos benefícios da realização da APO, é possível identificar pontos específicos quando se volta a atenção para a arquitetura hospitalar: a 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. Através de 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 que fortaleça a qualidade de cada elemento existente no projeto.

A Avaliação Pós-Ocupação foi dividida em cinco etapas (tabela 2) fundamentais para direcionar as análises a serem feitas no objeto de estudo a cerca das problemáticas existentes.

Tabela 2: 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 - Pintura - Áreas
		FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura - Acústica - Mobiliário - Acessibilidade
5	Segurança e Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura física - Proteção contra incêndio - Acessibilidade 	

Fonte: Acervo pessoal, fevereiro de 2018.

3 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 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.

3.1 ESTUDO DE CASO – CENTRO DE REABILITAÇÃO DO AMAPÁ (CREAP)

Segundo Figueiredo (2018), 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.

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 1 e 2). 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.

Figuras 1 e 2: Fotografia emoldurada (tirada em 2002) e Fachada principal do CREAP durante o período de estudo, respectivamente.



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 a 03 anos e 11 meses), Infantil (de 04 a 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, os serviços fornecidos eram de: Psicologia, Fisioterapia, Serviço Social, Terapia Ocupacional, Musicoterapia. Com o passar dos anos, novas especialidades foram sendo incorporadas ao quadro de serviços prestados pela instituição, dentre eles destacam-se: Fonoaudiologia, Nutrição e Enfermagem.

Também houve a inserção de um novo setor no Centro de Reabilitação, 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.

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.

4 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DO CREAP

Para a realização da etapa da Avaliação Pós-ocupação, é necessário delimitar a abrangência do estudo. O objeto escolhido para o estudo foi o CREAP, e com base nos itens da tabela 2, a avaliação identifica em que situação de qualidade na prestação de serviços o mesmo apresenta após tantos anos sem intervenções drásticas em sua estrutura física, além de descobrir a influência que o entorno exerce no Centro.

4.1 CARACTERÍSTICAS DE ENTORNO

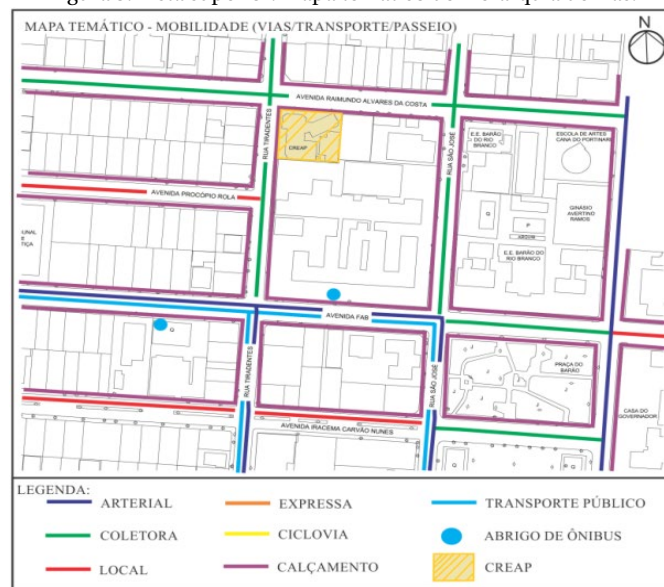
De acordo com a inscrição cadastral da Prefeitura Municipal de Macapá (PMM), o CREAP localiza-se na esquina da Rua Tiradentes (fachada principal) com a Avenida Raimundo Álvares da Costa (fachada secundária): nos trechos próximos, em ambas as vias, existem a predominância dos setores residencial e institucional. 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 mostrando a possibilidade de alterações futuras nas características da paisagem e ocupação urbana da região.

Em relação à verticalização do entorno a predominância na área é de edificações térreas e de dois pavimentos. 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.

Ao redor da quadra onde o CREAP está situado (figura 3), 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 3: Vista superior: mapa temático de hierarquia de vias.

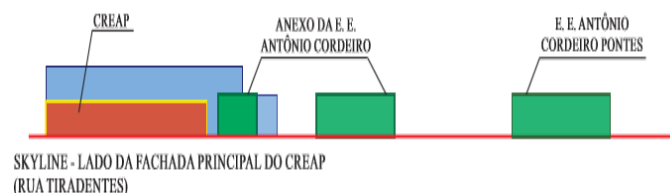


Fonte: Acervo pessoal, feito em junho de 2017.

4.2 ARRUAMENTO E PERCURSOS PEDONAIS

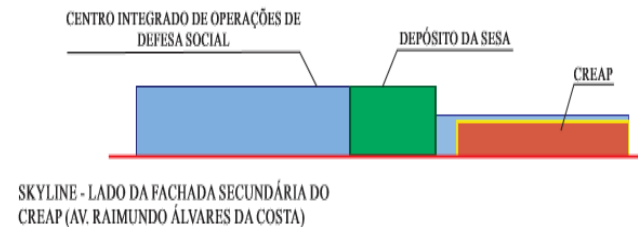
Através do Skyline (figuras 4 e 5) destaca-se que a quadra aonde o CREAP se localiza, tem como principal característica a predominância de gabarito de pequeno porte em relação as edificações existentes. Nenhuma possui mais que um pavimento edificado (térreo), com altura máxima de 5 metros, como previsto pela Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS).

Figura 4: Skyline da fachada principal do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Figura 5: Skyline da fachada secundária do CREAP.



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 6) para o tráfego de pedestre até ele: trecho localizado na Rua Tiradentes, ao lado da Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes e que atualmente

tornou-se via de duplo sentido.

Figura 6: Calçada na Rua Tiradentes, ao lado da Escola Estadual Antônio Cordeiro Pontes.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

4.3 ESTACIONAMENTO

Ainda segundo a LUOS (2004, p. 45), de acordo com o “Quadro das Vagas de Garagem e Estacionamentos”, 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.

Pela falta de vagas de garagem para uso tanto dos funcionários, quanto dos pacientes, os mesmos passam a estacionar nas proximidades do Centro (figura 7), que pela falta de manutenção por partes dos órgãos competentes, não existe sinalização horizontal ou vertical para demarcação de vagas. Também não existe sinalização ou indicação de vaga de estacionamento para Pessoa em Cadeira de Rodas (PCR) ou para Pessoa com Mobilidade Reduzida (PMR).

Figura 7: Trecho da Avenida Raimundo Álvares da Costa.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

4.4 ESPAÇO CONSTRUÍDO

De acordo com o levantamento feito na edificação, com base no projeto arquitetônico atual, a edificação

possui atualmente 37 ambientes de atendimento (figura 8), onde alguns deles possuem ambientes conjugados com acesso único a banheiros ou outras salas. Através do levantamento, foram inspecionados um a um, a fim de identificar o atual estado de uso e quais problemas e necessidades os mesmos possuem que afetam diretamente no trabalho dos profissionais responsáveis.

Figura 8: Planta de layout humanizada.



Fonte: Acervo pessoal, feito em 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 de refrigeração para manter a temperatura adequada de uso, principalmente por haverem poucas esquadrias para ventilação natural.

O item 5.3 intitulado “conforto luminoso a partir de fonte natural”, baseado 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 9 e 10).

Figura 9 e 10: Área da recepção: vista geral do ambiente.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Outra observação que deve ser feita é a respeito da localização das caixas de ar condicionado das salas. Além de situarem-se próximo ao acesso principal para o interior da edificação, 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 11.

Figura 11: Fachada de acesso ao interior do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

O excesso de umidade provoca infiltrações nas paredes das salas 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 e esse problema ocorre pela falta de áreas permeáveis no interior do lote.

Praticamente todos os ambientes são pintados da cor branca, comumente utilizado em EAS. Segundo Santos e Bursztyrn (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, gerando sentimento de morbidade.

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, onde a qualidade do ambiente de trabalho 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 (figuras 12 e 13) e a sala não possui o tratamento acústico necessário e o espaço adequado.

Figuras 12 e 13: Cabine audiométrica da sala de Avaliação Audiológica.





Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

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 14 e 15) 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.

Figuras 14 e 15: Mobiliário de salas.



Fonte: Acervo pessoal, maio de 2017.

Em relação às áreas úteis de cada ambiente, de forma geral, ainda atendem satisfatoriamente as necessidades de usabilidade. Porém, já é possível perceber que em alguns ambientes existe um sub dimensionamento, seja por serem destinados a atividades inseridas no quadro de trabalho mais recentemente, como o setor de Audiometria, ou por serem ambientes que não comportam mais o aumento da demanda de atendimento que ocorreu ao longo dos anos, como o setor de fisioterapia adulto, que necessita de espaços com macas individuais.

4.5 SEGURANÇA E INFRAESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO

De acordo com Figueiredo (2018), as principais mudanças observadas no CREAP é 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, além da substituição do tipo de refrigeração artificial predominante no interior da edificação. Originalmente a estrutura foi pensada para oferecer um sistema através de dutos de ar que proporcionaria a refrigeração de todas as salas. Porém, por se tratar de um sistema com custo de manutenção elevado e que gerava acúmulo de poeira pela falta de limpeza frequente, o tempo de funcionamento foi baixo, tendo sido substituído gradativamente por sistemas independentes de refrigeração, ainda no começo dos anos 2000.

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 e o portão que fica sempre fechado na mesma, também dificultam o acesso em possíveis situações de emergência.

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. Neste quesito o CREAP descumpre parcialmente, já que o setor que se encontra a piscina é isolado do restante da edificação e se encontra mais distante em relação ao acesso principal.

As portas de banheiro devem ter abertura para o sentido externo do ambiente ou permitir a retirada da folha pelo lado de fora, nesse quesito o CREAP descumpre as recomendações, já que todas as portas de sanitários e banheiros abrem no sentido interno do ambiente (figura 16).

Figura 16: Boxes do banheiro masculino.



Fonte: Acervo pessoal, maio 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 e outros obstáculos que comprometem o fluxo de pacientes, como mostram as figuras 17 e 18.

Figuras 17 e 18: Área de circulação do CREAP.



Fonte: Acervo pessoal, junho de 2017.

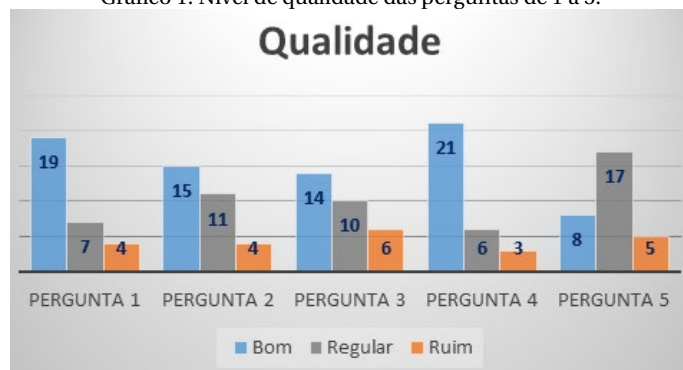
5 RESULTADO

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. Foram feitas 15 entrevistas 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 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.

Nas primeiras cinco questões (gráfico 1) 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 1: Nível de qualidade das perguntas de 1 a 5.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Nas perguntas 6 e 9 (gráfico 2), 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.

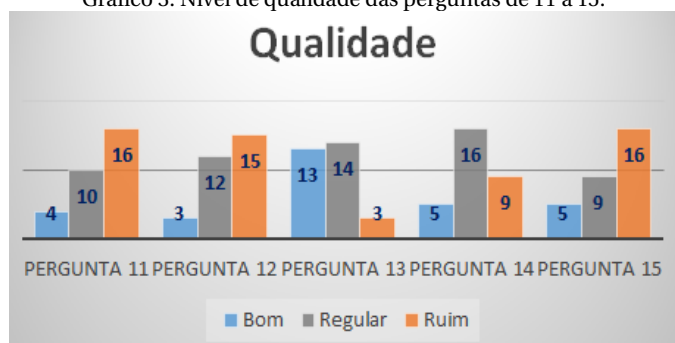
Gráfico 2: Nível de qualidade das perguntas de 6 a 10.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

Quanto as demais perguntas (gráfico 3), 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 3: Nível de qualidade das perguntas de 11 a 15.



Fonte: Acervo pessoal, março de 2018.

De acordo com o “Guia para Avaliação Pós-ocupação de Edifícios Hospitalares” de junho de 2014, após todo o processo de investigação e avaliação de informações e características presentes no objeto de estudo, cabe descrever os resultados obtidos (tabela 3), propor melhorias e estabelecer objetivos a serem alcançados.

Tabela 3: Resumo da Avaliação Pós Ocupação.

Avaliação Pós Ocupação do CREAP		
Quesitos Avaliados	Problemática Encontrada	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 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.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de todos os dados recolhidos e avaliados, na edificação e seu entorno, conclui-se que o CREAP, 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 e também necessitam de espaço adequado para serem desenvolvidas.

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. Com a Avaliação Pós Ocupação também foi possível desenvolver diversos estudos através de ferramentas como: relatório fotográfico, inspeção predial, mapas temáticos, gráficos e tabelas, inspeção de documentos e projetos da edificação, aplicação de questionários com usuários da instituição (funcionários e pacientes).

Todas as ferramentas proporcionaram uma análise mais abrangente, gerando a avaliação das características e condicionantes da instituição de forma mais clara e precisa, trazendo um resultado mais satisfatório e eficiente, comprovando que a APO é uma ferramenta de análise que deve ser desenvolvida não apenas em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, mas também nas demais tipologias de projetos arquitetônicos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR.

Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. 3 ed. Rio de Janeiro, 2009, 244p.

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.

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 Filgueiras Lima, Lelé.**

São Paulo: Blau, 2000.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Ambiência.**

Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2017.

FIGUEIREDO, Victor Antônio Martins Barbosa.

Avaliação Pós Ocupação para o Centro de Reabilitação do Amapá. 148 folhas. Monografia (Graduação) –

Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Amapá, 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA.

Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras: Caracterização, Tendências e Custos Para a Sociedade. Brasília, 2015. 42p.

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 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.

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.

SANTOS, Mauro; BURSZTYN, Ivani. **Saúde e**

Arquitetura: caminho para a humanização dos ambientes hospitalares. 1ª Edição. Rio Janeiro: SENAC Rio, 2004.