

NEUROARQUITETURA EM ALA PSIQUIÁTRICA: O PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL DOUTOR JOÃO MACHADO, EM NATAL/RN

Sofia Camila Lima de Oliveira¹, Gabriela Tabita da Silva², Andrey Miranda Albuquerque de Oliveira³, Jovana Aparecida de Góis Nunes Alípio⁴, Ruth Leite de Andrade⁵.

¹Arquiteta, formada pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). Pesquisadora bolsista na área de inovação da gestão pública patrimonial na Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD-RN), por meio da Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales (EGRN), e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN). E-mail: sofialima_@live.com

² Estudante, estudante de arquitetura e urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Estagiária de arquitetura e urbanismo na Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD-RN). E-mail: gabriela.tabita.silva@gmail.com

³ Advogado, formado em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestre em Direito das Relações Internacionais e Integração da América Latina (UDE - Uruguai) em 2021. Pesquisador bolsista na área de inovação da gestão pública patrimonial na Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD-RN), por meio da Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales (EGRN), e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN). E-mail: andreyalbuquerque.adv@gmail.com

⁴ Engenheira Ambiental, formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisadora bolsista na área de inovação da gestão pública patrimonial na Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD-RN), por meio da Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales (EGRN), e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN). E-mail: jovana.nunes@hotmail.com

⁵ Engenheira Civil, formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisadora bolsista na área de inovação da gestão pública patrimonial na Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD-RN), por meio da Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales (EGRN), e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN). E-mail: ruth.leiteand@gmail.com

RESUMO

O presente artigo trata-se de um projeto de reforma e ampliação, utilizando princípios da neuroarquitetura, na ala psiquiátrica do Hospital Geral Doutor João Machado, situado na Cidade de Natal/RN, no qual trata-se de um terreno pertencente à União, com cessão para o Estado do Rio Grande do Norte. Logo, o artigo encontra-se dividido em cinco partes, sendo a primeira composta por informações introdutórias. Posteriormente, será apresentada informações sobre os procedimentos metodológicos. Em seguida são expostos os referenciais teóricos, no qual serviram como base para propor as mudanças necessárias na edificação. Logo após, é exposto o resultado almejado após todas as análises e propostas. Finalizando então, com a conclusão a respeito de todo o trabalho, pesquisas e conhecimento adquirido durante o processo de confecção dessa proposta.

Palavras-chave (Neuroarquitetura; Ala Psiquiátrica; Hospital Geral Doutor João Machado; União; Cessão)

INTRODUÇÃO

Os termos “hospício”, “asilo” ou “manicômio” eram comumente utilizados para nomear o espaço destinado aos doentes mentais até meados de 1945, conforme pode ser visto por Paulin e Turato (2004). Esse pensamento se dá aos eventos que aconteceram nessas instituições, segundo Arbex (2013, p.14) os indivíduos “comiam ratos, bebiam esgoto ou urina, eram espancados, morriam de frio, de fome, de doença”. Seus frequentadores eram desde prostitutas e homossexuais, até epiléticos e alcoólatras, ou seja, todos aqueles que não possuíssem comportamentos aceitos socialmente, conforme citado por Figueirêdo, Delevati e Tavares (2014).

Art. 9º Sempre que, por qualquer motivo, for inconveniente a conservação do psicopata [doente mental] em domicílio, será o mesmo removido para estabelecimento psiquiátrico. Art. 10º O psicopata ou indivíduo suspeito que atentar contra a própria vida ou de outrem, perturbar ou ofender a moral pública, deverá ser recolhido a estabelecimento psiquiátrico para observação ou tratamento. (BRASIL, 1934, Art. 9º e 10º).

Dessa forma, a legislação da época incentivava atitudes coercitivas contra os doentes mentais, se tornando a internação uma verdadeira prisão/cativeiro, no qual o paciente não tinha voz e era privado de liberdade.

Contudo, deve-se salientar que a arquitetura desses espaços, de acordo com Pessoti (1996) tiveram inspiração no panóptico, sendo uma estrutura espacial circular, composta por uma parte central, com vista panorâmica para o entorno, no qual se encontrava as celas. Logo, pode-se perceber que a função dessas instituições era de controlar e de vigiar, visto que esse modelo de construção foi pensado inicialmente para o funcionamento de prisões e adaptado para demais usos, como escolas, fábricas e como já mencionado, no tratamento de doentes mentais.

Além disso, as instalações possuíam baixa incidência de luminosidade, cheiro de esgoto, infiltrações em teto e paredes, superlotação, bem como ausência de camas (apenas uso de colchões em estado precário), segundo Brandão (2017). Ademais, nos manicômios existiam espaços denominados de “cubículos” ou “celas fortes”, consistindo em locais reservados, com 3m² (três metros quadrados) de área, escuro, contendo apenas um vaso sanitário e um colchão, no qual o interno era levado quando estava em surto ou brigava com outro enfermo, podendo passar horas ou até mesmo, dias, conforme mencionado por Guimarães et al. (2013).

Diante dessa perspectiva, profissionais da saúde, principalmente médicos, enfermeiros e psicólogos começaram a reivindicar melhorias para o tratamento psiquiátrico brasileiro, incluindo não só técnicas mais humanizadas, como também melhorias na estruturação do edifício., começando a partir de 1987 os

Movimentos de Luta Antimanicomial ocorrendo mudanças significativas. Como exemplo, tem-se o surgindo da Lei nº 10.216/2001 (BRASIL, 2001), conhecida como Lei Nacional da Reforma Psiquiátrica, tornando o enfermo um sujeito de direito, no qual afirma em seu artigo 2º e 3º que:

§ 2o O tratamento em regime de internação será estruturado de forma a oferecer assistência integral à pessoa portadora de transtornos mentais, incluindo serviços médicos, de assistência social, psicológicos, ocupacionais, de lazer, e outros. § 3o É vedada a internação de pacientes portadores de transtornos mentais em instituições com características asilares, ou seja, aquelas desprovidas dos recursos mencionados no § 2o e que não assegurem aos pacientes os direitos enumerados no parágrafo único do art. 2o. (BRASIL, 2001, Art. 2º e 3º).

Igualmente, surge no ano de 2002 a Portaria /GM nº 251, que caracteriza o hospital psiquiátrico como: espaço destinado ao tratamento de doenças mentais no nível de internação, no qual só serão atendidos quadros agudos, ou seja, indivíduos que necessitem de internações por pouco período de tempo. Além disso, também é estipulado que a instalação hospitalar, precisaria ter: limitação no número de internos; proibição da existência de celas fortes; área externa para prática de esportes ou atividades ao ar livre; sala(s) de estar, jogos e outros.

Perante o exposto, o atual Hospital Geral Doutor João Machado (HJM) foi inaugurado no ano de 1957, na cidade de Natal/RN, sendo chamado inicialmente de Hospital Colônia de Psicopatas, localizado no bairro Tirol (Região Administrativa Leste), na Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, nº 1700. Dessa forma, o surgimento se deu com o intuito de promover um espaço destinado ao tratamento humanizado de doentes mentais (SESA, 2021). O principal idealizador desse projeto se configurou o médico psiquiatra Dr. João da Costa Machado, no qual:

Incentivava adoção da ressocialização e humanização no tratamento à pacientes com enfermidades psiquiátricas, defendendo a reformulação da assistência aos pacientes através da criação de oficinas de artes, reabilitação e reintegração social, atendimento ambulatorial, além de cuidados extra-hospitalares. (SESA, 2021).

Atualmente, em conformidade com Sesa (2021) O hospital Geral Dr. João Machado possui 174 leitos, sendo esses distribuídos nos serviços de internação psiquiátrica regular⁶, UTI geral, bem como no setor para atendimentos vasculares, ortopédicos, neurologia, clínica geral e cardiologia. Com isso, segundo Brasil (2021), o hospital deixa de ter uso psiquiátrico exclusivo e passa a ser

⁶Segundo Brasil (2008) o sistema de internação regular se configura na permissão de acesso ao usuário nos serviços prestados pelo SUS, no qual ocorre uma avaliação pelo médico indicando a necessidade ou não de, por exemplo, internação hospitalar, passando as informações para uma central de regulação, que irá destinar o paciente ao melhor local.

considerado um hospital geral, no qual contém alguns leitos destinados para internação de patologias da mente (80 leitos).

Nesse contexto, a área na qual se pretende intervir corresponde à ala psiquiátrica, contendo atualmente três enfermarias femininas (42 leitos), uma enfermaria masculina (36 leitos), uma enfermaria desativada, um pronto socorro desativado, farmácia satélite, jardins internos, sala de atividades e por fim, um refeitório desativado. A escolha da área de intervenção se deu devido às péssimas condições de instalação.

Por fim, conforme informações disponibilizadas pela Subcoordenadoria de Patrimônio Imobiliário do Estado do Rio Grande do Norte (SUPAT/RN), o terreno no qual encontra-se o referido hospital pertence à União, porém o Estado possui a cessão do imóvel. Dessa forma, a gestão é de competência da Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP/RN).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo metodológico será dividido em três etapas. Sendo a primeira se configurando a elaboração do referencial teórico, a segunda relacionada as condicionantes projetuais e por fim, a etapa da proposta arquitetônica.

Com isso, para a elaboração da primeira etapa foram realizadas pesquisas em livros e artigos para melhor compreensão do doente mental, como ele era visto e os espaços em que era abrigado. Como também, estudos na área da neurociência aplicada à arquitetura, para melhor entendimento de como aplicá-la em espaços psiquiátricos.

Em seguida, a terceira e última etapa, se configurou na elaboração do projeto de reforma no referido hospital. Dessa forma, foram realizadas entrevistas com funcionários do espaço, visitas in loco, análises do ponto de vista ambiental e físico da edificação, bem como consultas em legislações vigentes, para melhor adequação do projeto.

REFERENCIAIS TEÓRICOS

O I Encontro Nacional de Trabalhadores da Saúde Mental, ocorrido no ano de 1987, se constituiu como o precursor dos Movimentos de Luta Antimanicomial no Brasil. Com isso, deve-se destacar que, de acordo com Brasil (2005), as universidades, o mercado dos serviços de saúde, bem como as associações de pessoas com transtornos mentais e seus familiares, também tiveram papel importante na promoção da desinstitucionalização manicomial. Então, no ano de 2001 surge a Lei nº 10.216 (BRASIL, 2001), conhecida como Lei Nacional da Reforma Psiquiátrica.

Deve-se salientar que, segundo Brasil (2005), a Lei nº 10.216/2001, não fornece diretrizes para a progressiva extinção dos manicômios, mas existe um redirecionamento para o modelo assistencial em saúde mental. Com isso, surge a

figura do Ministério Público, por meio de suas portarias, estabelecendo a criação de espaços substitutivos aos asilos, como: Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT), centros de convivência, ambulatorios de saúde mental e hospitais gerais. Essas novas alternativas de tratamento compõem a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

Em consideração a isso, o hospital psiquiátrico deverá ser “aquele cuja maioria de leitos se destine ao tratamento especializado de clientela psiquiátrica em regime de internação” (BRASIL,2002). Sendo assim, conforme Brasil (2002) ele será utilizado somente quando os recursos extra-hospitalares se mostrarem insuficientes, ou seja, pacientes em quadros agudos e que necessitem de internações por pouco período.

Igualmente, de acordo com Brasil (2002), é estipulado que as instalações hospitalares tenham: limitação no número de internos; inexistência de celas fortes; área externa para prática de esportes ou atividades ao ar livre, igual ou superior à área construída; bem como sala de estar, jogos e outros com televisão e música ambiente, no qual tenham mínimo de 40m², mais 20m² para cada 100 leitos a mais ou fração.

Perante o exposto, os indivíduos com transtornos mentais crônicos (carácter permanente) devem ser atendidos nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Segundo Pizzolato (2008), eles se fundamentam como modelo de atenção comunitária, dando assistência não só ao enfermo, como também a família, sem ocorrer internação, bem como assumindo carácter substitutivo aos hospitais.

Dessa forma, nota-se que o espaço edificado exerce influência no estado de saúde do ser, podendo ser observado não só nas legislações brasileiras implantadas, mas também em um novo ramo da neurociência, chamado de neuroarquitetura.

O termo abordado [...] refere-se ao estudo da neurociência aplicada aos espaços construídos, a fim de compreender como eles interferem no comportamento dos usuários e os impactos que causam ao cérebro, assimilar assim as mensagens transmitidas pelo ambiente, até mesmo aquelas percebidas apenas pelo subconsciente. A aplicação desse estudo constitui-se em criar espaços que tem a capacidade de interferir no comportamento humano, de forma a tornar a ação humana mais efetiva, como por exemplo, [...] um ambiente hospitalar que estimule a recuperação, uma técnica aplicada para tornar o espaço eficiente conforme sua função, proporcionando o bem estar e qualidade de vida. (BAPTISTELLI E GIACOMINI, 2020, p. 129).

Além disso, a neurociência aplicada à arquitetura se destaca entre os campos de estudo, como por exemplo, a psicologia ambiental⁷, pois de acordo com Villarouco et al., (2021), os dados apresentados são baseados em evidências e comprovados cientificamente, com o auxílio das técnicas da neuroimagem, procurando entender como, onde e por que tais comportamentos acontecem. Dessa forma, por meio desses conhecimentos, torna-se capaz de projetar espaços mais adequados e eficientes ao seu uso, permitindo qualidade de vida e bem-estar.

Deve-se salientar que, de acordo com Paiva (2018), o ambiente possui a capacidade de acionar padrões primitivos do cérebro, estimulando ou inibindo-os, sendo esse processo inconsciente. Por isso, há relação entre espaço e comportamento humano, no qual o arquiteto quando entende esse mecanismo, torna-se capaz de auxiliar no tratamento terapêutico de pacientes mentais, por exemplo, através da arquitetura.

Por outro lado, A conexão entre cérebro e ambiente acontece por meio dos sentidos, no qual segundo Gonçalves e Paiva (2015), existem sete sentidos que se comunicam diretamente com os sistemas reptiliano, límbico e córtex. Sendo eles: Visão, olfato, paladar, tato, audição, *wayfinding*⁸ e o equilíbrio.

Acresce-se a esse contexto, que Segundo França (2013) é por meio da iluminação que os seres humanos enxergam e possuem a percepção das cores, espaços e formas. Com isso, surge a psicologia das cores, como ferramenta para compreender como as emoções dos seres humanos são impactadas por elas.

[...] Nós conhecemos muito mais sentimentos do que cores. Por isso, cada cor pode produzir muitos efeitos diferentes, e às vezes contraditórias. Um mesmo tom de vermelho pode ser erótico ou chocante, inoportuno ou nobre. Um mesmo verde pode parecer saudável, venenoso ou tranquilizante. Um amarelo, radiante ou pungente. Toda cor tem seu significado. Seu efeito é determinado pelo contexto, e as pessoas que trabalham com as cores deveriam conhecer a fundo estes contextos e efeitos. A relação entre as cores e nossos sentimentos demonstra que não se combinam por acaso, já que as associações entre ambas não são apenas questões de gosto, mas sim experiências universais que estão profundamente enraizadas em nossa linguagem e em nosso pensamento (HELLER, 2015, p. 27).

Além dos sentidos, outra variável importante para a conexão entre cérebro e ambiente, se configura o tempo de exposição do indivíduo no local. Conforme Eriksson e outros (1998, apud, GONÇALVES E PAIVA, 2015), os

⁷ Área da psicologia, com o objetivo em entender a interrelação do ambiente físico com a conduta e as experiências humanas. (VILLAROUCO ET AL., 2021).

⁸ A estratégia de *wayfinding* comumente aplicada é o uso de diferentes ícones e cores para facilitar a identificação dos ambientes pelos usuários. (GONÇALVES E PAIVA, 2015).

neurocientistas Gage e Eriksson provaram em 1998 que, a partir do terceiro mês gestacional até o fim da vida são produzidas novas células cerebrais, bem como novas conexões com as já existentes. Esse fato ocorre, pois os hábitos humanos, bem como a interação direta do homem com o meio, servem de influência para evolução do cérebro ao longo da vida.

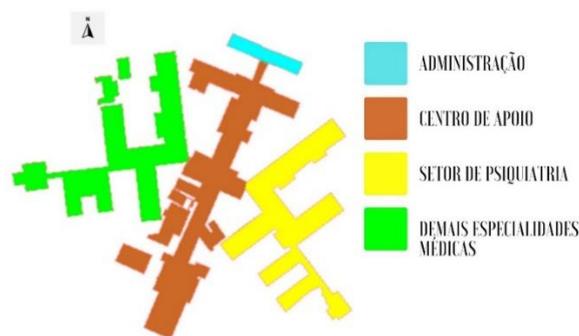
Perante o exposto, percebe-se que há interação direta entre o espaço e a saúde dos indivíduos, no qual segundo Paiva (2021), o tempo em determinado local e a frequência utilizada são capazes de interferir em como o indivíduo será impactado. Dessa forma, passar alguns dias em um SPA voltado para tratamentos mentais, pode ajudar na diminuição dos níveis de estresse e alívio em momentos de crise, porém, viver por meses ou até mesmo anos em isolamento, pode tornar-se prejudicial tanto para saúde mental, como física.

Sendo assim, as consequências da arquitetura no ser humano segundo Paiva e Jedon (2019), são divididos em efeitos de curto prazo e efeitos de longo prazo. O primeiro ocorre quando, há ocupação pontual e de pouca permanência em determinado ambiente como: loja, cabeleireiro, padaria entre outros. Já o segundo, acontece quando são passados longos períodos e de visitação constante em determinado local, a exemplo dos ambientes de trabalho e moradias.

RESULTADOS

O presente trabalho se propõe a criar um anteprojeto de reforma e ampliação, na ala psiquiátrica do Hospital Geral Doutor João Machado, localizado em Natal/RN. Com isso, a área de intervenção pode ser vista na Figura 01, identificada na tonalidade amarela (Setor de Psiquiatria).

Figura 01- Área de Intervenção.



Fonte: Oliveira, 2022.

Deve-se destacar, que as seguintes legislações foram consultadas e seguidas, para confecção da proposta arquitetônica, sendo elas: Plano Diretor de Natal (Lei Complementar nº 208, de 07 de março de 2022), Código de Obras e Edificações do município de Natal (Lei Complementar Nº 055, de 27 de janeiro de 2004), Norma de Acessibilidade (NBR 9050/2020), Assistência Hospitalar em

Psiquiatria (Portaria GM/MS nº 251), Diretoria Colegiada sobre Estabelecimentos Assistenciais em Saúde (RDC Nº50), bem como a Instruções Técnicas de Segurança e Prevenção Contra Incêndio e Pânico.

O conceito da proposta arquitetônica se configura na promoção de ambientes terapêuticos, em que para Zioni (2021), são responsáveis por compor as terapias assistenciais, promovendo a recuperação e bem-estar dos usuários, como também responsável por incentivar a autonomia dos pacientes. Dessa forma, utilizaram-se como partido para o desenvolvimento dessa proposta, as práticas e princípios da neurociência aplicada à arquitetura.

O ambiente recebe o nome de “Confya: Espaço Terapêutico” pois, teve como inspiração o nome *comfy*, palavra originária da língua inglesa, tendo como significado o nome “confortável”. Além disso, quando acrescentou a letra “a” e trocou o “m”, pelo “n”, formando a palavra “confya” foi possível remeter ao significado de confiança. Portanto, conforto e confiança foram o norte para a criação de ambientes que auxiliassem no tratamento dos internos.

O programa de necessidades foi dividido em cinco setores, sendo esses:

- Setor de recepção/serviços: Abriga serviços como consultório da nutrição, farmácia satélite, a central de equipamentos, recepção, consultório médico e banheiros.
- Setor ala masculina: Equivale à área responsável por abrigar e tratar os doentes do sexo masculino;
- Setor ala feminina: Equivale à área responsável por abrigar e tratar os doentes do sexo feminino;
- Setor terapia ocupacional: Esse setor é responsável por desenvolver atividades de terapia ocupacional com os pacientes;
- Setor repouso de funcionários: Corresponde ao espaço voltado para o repouso da equipe técnica, de enfermagem, médica, técnicos de enfermagem e maqueiros.

Logo, se percebe na Figura 02, Figura 03 e Figura 04, a presença de todos os ambientes contidos em cada setor, bem como o dimensionamento e o quantitativo.

Figura 02: Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento Setor recepção/serviços.

SETOR	AMBIENTE	ÁREA (M ²)	QUANTIDADE
Recepção/Serviços	Consultório médico	20,36 m ²	1
	Bwc acessível	8,87 m ²	1
	Recepção	17,18 m ²	1
	Farmácia Satélite	19,19 m ²	1
	Manip. Medicamentos	8,54 m ²	1
	Bwc Farmácia	3,27 m ²	1
	Oficina/Depósito	38,63 m ²	1
	Recep. Central de Equipamentos	17,17 m ²	1
	Bwc Oficina/Depósito	3,18 m ²	1
	Nutrição clínica	7,33 m ²	1
ÁREA TOTAL: 143,72 m ²			

Fonte: Oliveira, 2022.

Figura 03: Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento Setor Terapia Ocupacional e Repouso Funcionários.

SETOR	AMBIENTE	ÁREA (M ²)	QUANTIDADE
Terapia Ocupacional	Terapia ocupacional	56,12 m ²	1
	Sala de AVD	16,22 m ²	1
	Consultório	13,44 m ²	1
	Vestiário Fem.	14,48 m ²	1
	Vestiário Mas.	14,48 m ²	1
	Terraço	159,91 m ²	1
	Jardim com piscina	194,40 m ²	1
	Dep. Piscina	3,02 m ²	1
	ÁREA TOTAL: 472,07 m ²		
Repouso Funcionários	Repouso enfermeiro	9,51 m ²	1
	Repouso eq. tec.	9,43 m ²	1
	Repouso médicos	14,85 m ²	1
	Repouso tec. enf.	15,93 m ²	1
	Repouso maqueiros	8,94 m ²	1
	Bwc	2,93 m ²	5
	Bwc acessível	4,50 m ²	1
	Copa	22,53 m ²	1
ÁREA TOTAL: 88,40 m ²			

Fonte: Oliveira, 2022.

Figura 04: Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento Setor Ala Masculina e Ala Feminina.

SETOR	AMBIENTE	ÁREA (M²)	QUANTIDADE
Ala Masculina	Leito normal	7,00 m²	33
	Leito acessível	7,32 m²	2
	Posto de enf. 1 e 2	8,22 m²	1
	Posto de enf. 3 e 4	14,47 m²	1
	Posto de enf. 5, 6 e 7	7,82 m²	1
	Bwc acessível	4,88 m²	7
	Bwc individuais	3,17 m²	12
	Sala de Utilidades	4,05 m²	2
	Capela	12,30 m²	1
	Sala de Filmes	16,80 m²	1
	Sala de Jogos	12,08 m²	1
	Sala Estabilização	11,48 m²	1
	Antecâmara	4,20 m²	1
	Sala de Isolamento	10,05 m²	1
	Consultório médico	12,17 m²	2
	Consultório Psicólogo	12,22 m²	1
	Expurgo	1,62 m²	2
	DML	1,69 m²	2
Jardim	263,93 m²	2	
		ÁREA TOTAL: 833,91 m²	
*Leito Normal: compreende-se a cama, com o armário e poltrona.			
** Leito Acessível: Compreende-se a cama, armário, poltrona e espaço ao lado da cama para cadeira de rodas.			
SETOR	AMBIENTE	ÁREA (M²)	QUANTIDADE
Ala Feminina	Leito normal	7,00 m²	45
	Leito acessível	7,32 m²	2
	Posto de enf. 1	9,14 m²	1
	Posto de enf. 2 e 3	19,21 m²	1
	Posto de enf. 4	9,10 m²	1
	Posto enf. 5 e 6	11,66 m²	1
	Posto enf. 7, 8 e 9	14,06 m²	1
	Bwc acessível	4,70 m²	7
	Bwc individuais	3,88 m²	17
	Sala de Utilidades	7,87 m²	1
	Capela	16,48 m²	1
	Sala de Filmes	25,49 m²	1
	Sala de Jogos	24,50 m²	1
	Sala Estabilização	16,46 m²	1
	Antecâmara	3,29 m²	1
	Sala de Isolamento	13,44 m²	1
	Consultório médico	9,86 m²	4
	Consultório Psicólogo	9,28 m²	2
Expurgo	5,35 m²	2	
DML	5,43 m²	2	
Jardim	624,90 m²	2	
Secretária de posto	8,10 m²	1	
		ÁREA TOTAL: 1934,45 m²	
*Leito Normal: compreende-se a cama, com o armário e poltrona.			
** Leito Acessível: Compreende-se a cama, armário, poltrona e espaço ao lado da cama para cadeira de rodas.			

Fonte: Oliveira, 2022.

Com relação a aplicação da neuroarquitetura no projeto foi aplicado efetivamente na ambientação do espaço. Começando pelo conceito *wayfinding*, comentado anteriormente, no qual foi utilizado de forma estratégica para separar os setores do espaço confya, adotando de cores e símbolos para identificação deles (Figura 05), gerando uma circulação mais intuitiva. Logo, para a ala feminina se utilizou da cor Lilás Primavera (Fabricante Coral), na ala masculina a cor Azul Sereno (Fabricante Coral), enquanto no espaço da terapia ocupacional

usou a cor Compota de Abacaxi (Fabricante Coral), como por fim, na região do repouso dos funcionários usou a cor Pedaco do Oceano (Fabricante Coral).

Figura 05: Entradas de Cada Setor no Corredor Principal.



Fonte: Autora, 2022.

Posteriormente, no interior das enfermarias (Figura 06 e 07), optou-se por uma intervenção simples, mas eficiente. Como por exemplo, o aproveitamento das macas existentes, apenas acrescentando novas texturas e cores claras aos lençóis (estimulando o sentido do tato). O uso da psicologia das cores, na escolha estratégica de tons que provocam calma e relaxamento (azul e lilás), bem como adotar cores diferentes nas paredes e teto, para gerar a impressão de amplitude ao espaço (estimulando o sentido da visão).

Figura 06: Modelo Internação Enfermaria Feminina.



Fonte: Autora, 2022.

Por fim, também se empregou o conceito de ciclo circadiano no projeto, por meio da iluminação geral com tons neutros e o uso de abajur com tonalidade de luz quente, para gerar aconchego ao espaço. Como por fim, a implantação de poltronas para acompanhante (cumprindo as normas da RDC 50), tal qual o uso de divisórias feitas em laminado melaminico, com acabamento imitando madeira (referenciando a biofilia e estimulando o tato), tendo a função tanto de separar

leitos, como de guardar pertences dos pacientes e apoio para a alimentação beira-leito.

Figura 07: Modelo Internação Enfermaria Masculina.



Fonte: Autora, 2022.

CONCLUSÃO

Logo com o desenvolvimento desse trabalho foi possível concluir que, estudos envolvendo a psicologia ambiental, juntamente com descobertas da neurociência aplicada à arquitetura são importantíssimos para o desenvolvimento de ambientes que gerem saúde, bem-estar e melhor qualidade de vida, especialmente em locais com uso hospitalar, visto que as pessoas que o frequentam já encontram-se em situação de sofrimento, tanto pela enfermidade, como por não se encontrarem em casa.

Foi possível perceber também, que o tempo de permanência em determinado ambiente gera consequências de longo e de curto prazo. Dessa forma, quanto menos estímulos existirem no ambiente, menos áreas do cérebro serão estimuladas, podendo refletir, especialmente em pacientes psiquiátricos, em um período maior de recuperação, consequentemente, maior tempo de internação.

Além disso foi colocado em prática todos os conhecimentos adquiridos em neuroarquitetura. Criando ambientes aconchegantes, esteticamente agradáveis e saudáveis, contendo informações para colocar em prática a proposta projetual do espaço confya. Como também, trata-se de um trabalho norteador para estudantes e arquitetos na criação de ambientes saudáveis, bem como aconchegantes, pensando sempre na saúde e bem-estar do usuário.

Sendo por fim, um projeto de intervenção com grande contribuição para os futuros pacientes do hospital, visto que terão um espaço propicio funcionalmente para o bom desenvolvimento do tratamento. Como também, será de grande contribuição para os funcionários, desempenharem suas funções de forma mais assertiva, com espaços capacitados, seguros e amplos.

REFERÊNCIAS

- ARBEX, Daniela. **Holocausto brasileiro**: genocídio: 60 mil mortos no maior hospício do Brasil. São Paulo: Geração Editorial, 2013. 256 p.
- BAPTISTELLI, Andressa; GIACOMINI, Queila de Ramos. Neuroarquitetura: como os ambientes interferem nas nossas emoções e comportamentos. **Circuito Regional**: de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, Joaçaba, v. 1, n. 4, p. 129-129, ago. 2020. Disponível em: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:_pUdml6ssicJ:scholar.google.com/+o+que%C3%A9+neuroarquitetura&hl=pt-BR&as_sdt=0,5%20%20\(https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe/issue/archive\)](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:_pUdml6ssicJ:scholar.google.com/+o+que%C3%A9+neuroarquitetura&hl=pt-BR&as_sdt=0,5%20%20(https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe/issue/archive).). Acesso em: 22 mar. 2022.
- BRANDÃO, Juliana. Arquitetura da loucura: uma leitura arqueológica do hospital de neuropsiquiatria infantil (belo horizonte : mg). **Cadernos de História da Ciência**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 27-55, 30 jun. 2017. Cadernos de história da ciência. <http://dx.doi.org/10.47692/cadhiscieci.2017.v13.33850>.
- FIGUEIRÊDO, Marianna Lima de Rolemberg *et al.* Entre Loucos e Manicômios: história da loucura e a reforma psiquiátrica no Brasil. **Ciências Humanas e Sociais**, Maceió, v. 2, n. 2, p. 121-136, nov. 2014. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/1797/1067>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- FRANÇA, José Geraldo Ferreira. A importância do uso da iluminação natural como diretriz nos projetos de arquitetura. **Revista Especialize On-Line Ipog**, Goiania, v. 01, n. 5, p. 1-21, jul. 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/36915427/A_import%C3%A2ncia_do_uso_da_ilumina%C3%A7%C3%A3o_natural_como_diretriz_nos_projetos_de_arquitetura. Acesso em: 10 nov. 2022.
- GONÇALVES, Robson; PAIVA, Andrea de. **Triuno**: neurobusiness e qualidade de vida. 2. ed. Joinville: Clube de Autores, 2015. 359 p.
- GUIMARÃES, Andréa Noeremberg *et al.* Tratamento em saúde mental no modelo manicomial (1960 a 2000): histórias narradas por profissionais de enfermagem. **Texto e Contexto**: Enfermagem, Curitiba, v. 22, n. 2, p. 50-75, jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Nqmhpjwx99tRHMv6fR8HLCc/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- HELLER, Eva. **Psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili, 2015. 311 p.

PAIVA, Andrea de. **12 Princípios da NeuroArquitetura e do NeuroUrbanismo.** 2018. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/principios>. Acesso em: 29 maio 2022.

PAIVA, Andréa de; JEDON, Richard. Short- and long-term effects of architecture on the brain: toward theoretical formalization. **Frontiers Of Architectural Research**, [S.L.], v. 8, n. 4, p. 564-571, dez. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2019.07.004>.

PAIVA, Andrea de. **NeuroArquitetura e o papel das Emoções.** 2018. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-e-o-papel-das-emo%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 29 maio 2022.

PAIVA, Andrea de. **NeuroArquitetura e os impactos da luz no cérebro.** 2018. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-e-os-impactos-da-luz-no-c%C3%A9rebro>. Acesso em: 29 maio 2022.

PAIVA, Andrea de. **Os Olhos do Corpo: percepção, sensorialidade e a neuroarquitetura.** percepção, sensorialidade e a NeuroArquitetura. 2019. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/os-olhos-do-corpo-percep%C3%A7%C3%A3o-sensorialidade-e-a-neuroarquitetura>. Acesso em: 29 maio 2022.

PAIVA, Andrea de. **Quanto tempo passamos no mesmo ambiente e como isso nos afeta? Insights da NeuroArquitetura.** 2021. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-tempo-de-ocupa%C3%A7%C3%A3o-e-seus-efeitos>. Acesso em: 26 maio 2022.

PAULIN, Luiz Fernando; TURATO, Egberto Ribeiro. Antecedentes da reforma psiquiátrica no Brasil: as contradições dos anos 1970. **História, Ciência, Saúde**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 58-241, abr. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/D9pDGYcrYXDJ7ySYkLyRkpt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 mar. 2022.

PESSOTI, Isaias. **O século dos manicômios.** São Paulo: Editora 34, 1996. 300p.

VILLAROUCO, Vilma *et al.* **Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2021. 255 p.

ZIONI, Eleonora. **O que são ambientes terapêuticos?** 2021. Disponível em: <https://www.planetreebrasil.com.br/blog/o-que-sao-ambientes-terapeuticos/#:~:text=terap%C3%AAuticos%20em%20hospitais-,Ambientes%20terap%C3%AAuticos%20em%20hospitais%20tornam%2Dse%20fatores%20que%20comp%C3%B5em%20as,inclusiva%2C%20oferecend%20poder%20de%20escolha..> Acesso em: 07 jun. 2022.