



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP
REPOSITÓRIO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E INTELLECTUAL DA UNICAMP

Versão do arquivo anexado / Version of attached file:

Versão do Editor / Published Version

Mais informações no site da editora / Further information on publisher's website:

<https://www.pluraldesignuniville.com.br/home>

DOI: 0

Direitos autorais / Publisher's copyright statement:

©2020 by Universidade da Região de Joinville - Univille. All rights reserved.

DIRETORIA DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Cidade Universitária Zeferino Vaz Barão Geraldo

CEP 13083-970 – Campinas SP

Fone: (19) 3521-6493

<http://www.repositorio.unicamp.br>

Design, Arquitetura e Neurociência: A brinquedoteca do Centro Infantil Boldrini

Design, Architecture and Neuroscience: Centro Infantil Boldrini's playroom.

FERREIRA, Cláudio L.; Doutor; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
LIMA, Larissa V.; Mestranda; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
PEDROSO, Ágatha M.; Graduanda; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Resumo

Os estudos das neurociências aplicados à arquitetura e ao design favorecem o entendimento do comportamento humano e das relações entre corpo, mente e espaço, já que as experiências vivenciadas nos ambientes provocam determinadas emoções e sentimentos. Nesse sentido, este artigo tem como principal objetivo analisar o ambiente da brinquedoteca/ludoteca do Centro Infantil Boldrini, localizado no município de Campinas (SP), e compreender como o ambiente e seus atributos podem contribuir com o bem-estar dos pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados, e conseqüentemente, no tratamento dessas crianças, fundamentado em teorias das neurociências e da psicologia ambiental. Como abordagem metodológica, a pesquisa se pauta nos estudos teóricos de António Damásio sobre a neurociência comportamental e cognitiva e sobre os estudos contidos na bibliografia de Roger S. Ulrich, no contexto da saúde e do bem-estar; além do estudo de caso baseado na realização de visita técnica e análise de imagens do local. Como principais resultados e contribuições estão reflexões e discussões que visam compreender a importância do estudo sobre a relação entre corpo-arquitetura-design para o auxílio da recuperação da saúde e do bem-estar de pacientes pediátricos oncológicos hospitalizados.

Palavras-chave: Neurociência, Humanização, Psicologia Espacial.

Abstract

The Neuroscience studies applied to architecture and design collaborate on the understanding of general human behaviour and the relationship between body, mind, and space, due to the fact that our past experiences in every environment induce specific emotions and feelings. In this sense, the paper has a main goal of analyzing the brinquedoteca/ludoteca environment in the health center Centro Infantil Boldrini, located in Campinas (SP), while comprehensively analyzing, based on neuroscience and environmental psychology, how such environment and its features contribute to the wellbeing of the hospitalized pediatric oncology patients and the treatment that the children undergo.



With a methodological approach, the research was based on the case study of Centro Infantil Boldrini and behavioral and cognitive neuroscience theoretical studies authored by Antônio Damásio, who explored Roger S. Ulrich's bibliography related to health and wellbeing. The most relevant results and contributions this study provides are reflections and discussions that highlight the relevance of the relation between body-architecture-design on the recovery and wellbeing of hospitalized pediatric oncology patients.

Keywords: Neuroscience, Humanization, Environmental Psychology.

1 Introdução

A Neurociência contribui para entender a origem das ações humanas e desvenda como alterar o ambiente para atender as questões mais inatas e primitivas do cérebro. Com ela se obtém respostas que levam a soluções mais refinadas e assertivas voltadas exatamente para as necessidades humanas. Para esta pesquisa, a compreensão das emoções, sentimentos e memória (DAMÁSIO, 2011, 2012, 2015) se faz fundamental para embasar o entendimento sobre as necessidades inerentes aos seres, as quais têm como principal objetivo explicar as reações a uma determinada situação.

A emoção é a primeira resposta a um estímulo externo, o qual entra em contato com o indivíduo por meio dos sentidos. Ela é a primeira resposta de sobrevivência vinda do cérebro primitivo, que busca codificar da forma mais rápida e simples possível as situações e objetos com os quais pode-se encontrar, buscando transformar em um estímulo para ações efetivas, que buscam manter a sobrevivência do indivíduo. O sentimento nasce em decorrência da emoção. É a percepção do estado emocional e que desperta conforme se é exposto a diferentes objetos e situações durante a vida, geram-se assim as memórias. Esses dois processos são unidos por um objetivo em comum: garantir a prosperidade e saúde do ser.

A arquitetura e o design de interiores exercem um papel fundamental na geração de sentimentos positivos ou negativos ligados ao indivíduo e tem o poder de desencadear fortes ligações e reações nas pessoas que estão em contato com o ambiente. A humanização hospitalar é a base que indica as condições que melhor satisfazem as necessidades inatas do ser humano, ela busca entregar um

guia de como construir espaços que contribuam com as condições de bem-estar mais favoráveis à recuperação de um paciente internado.

Utilizado como objeto de estudo das aplicações de humanização, o edifício do Hospital Centro Infantil Boldrini apresenta uma estrutura que se encaixa não só nos padrões físicos de arquitetura, mas também consegue cumprir o importante papel social de promover interações e contatos entre os pacientes oncológicos infanto-juvenis, o que é indispensável para a formação e o bem-estar de pessoas nessa faixa etária.

Por fim, são traçadas ligações importantes entre todos os temas que levam a uma conclusão sobre quais podem ser os próximos passos no estudo sobre a humanização pediátrica vista pela ótica da neurociência, fomentando questões sobre como se pode utilizar do design de interiores e da arquitetura para construir espaços cada vez mais adequados para o manutenção da saúde.

2 Desenvolvimento

2.1 Métodos

Este estudo se baseou na revisão bibliográfica das obras de António Damásio (DAMÁSIO, 2004, 2011, 2012, 2015, 2018), líder na pesquisa da neurociência reconhecido internacionalmente, e o seu principal objetivo foi esclarecer conceitos sobre as emoções, mostrando seu papel central na cognição social e tomada de decisões, além de procurar por esclarecimentos sobre os conceitos sentimento, memória e percepção do espaço, buscando compreender o funcionamento do cérebro e sua ligação, direta ou indireta, com o bem-estar do ser humano por meio do contato entre o corpo e o espaço.

A revisão da obra *Psicogeografía: la influencia de los lugares en la mente y en el corazón* (ELLARD, 2015), foi fundamental para que se formulasse uma linha lógica que liga o espaço às reações do cérebro traçando assim um paralelo entre as emoções e os sentimentos gerados por determinadas estruturas arquitetônicas. Em somatória, foi também realizada a revisão bibliográfica de diversos autores sobre o tema humanização, para que fosse possível compreender quais fatores são exigidos para que um ambiente seja considerado

humanizado e atenda as necessidades de bem-estar humano. Também foi utilizada como complemento ao tema, o autor Roger S. Ulrich (ULRICH, 1984, 2006, 2008, 2008) o qual ofereceu grande embasamento teórico sobre a recuperação mais rápida de pacientes dependendo de suas interações com o meio externo e o ambiente hospitalar e natural.

Por fim, ainda antes de seu fechamento devido ao COVID19, o Centro Infantil Boldrini, pôde oferecer uma visita guiada pelo prédio hospitalar, no dia cinco de Dezembro de 2019, ministrada pela Sra. Gerusa Mendes, Enfermeira Responsável Técnica do hospital, em companhia do orientador do projeto Prof. Dr. Claudio Lima Ferreira e a Prof. Dra. Rachel Zuanon Dias, em que foram apresentados os espaços de internos do prédio tais como, áreas de convivência, salas de terapia e quartos de internação. Esta visita foi a base para que se pudesse compreender como a brinquedoteca atua como um centro de convivência interno para os pacientes e acompanhantes que frequentam o local, proporcionando experiências coletivas por meio do design de interiores e das relações de humanização do espaço.

3 Resultados

Neurociência e arquitetura

A Neurociência auxilia no entendimento dos aspectos e das reações humanas em sua essência, levando por caminhos que elucidam as questões mais inatas e primitivas do cérebro, onde obtemos respostas que dizem muito sobre a evolução e como chegamos a consolidação das reações que podem existir atualmente no corpo humano.

As reações humanas podem ser geradas por um conjunto infinito de combinações, sendo uma de suas bases a emoção. Ela pode ser entendida como a primeira fase de reação do cérebro a um estímulo externo, sendo dividida em dois segmentos: as reações primárias e as reações secundárias. As emoções primárias são respostas que estão “programadas” para serem ativadas quando entramos em contato com algo, e buscam, acima de tudo, preservar a sobrevivência do indivíduo. As emoções secundárias são as que provêm de respostas adquiridas ao longo de uma vida e são derivadas das primárias,

podendo até mesmo ser uma mescla entre as duas. Em resumo, “A emoção é a combinação de um processo avaliatório mental, simples ou complexo, com respostas dispositivas a esse processo [...]” (DAMÁSIO, 2005).

O sentimento nasce em decorrência da emoção¹. É a percepção do estado emocional ou dos tipos de emoções que são geradas por um determinado fator e que desperta conforme somos expostos a diferentes objetos e situações durante a vida. Muito dele fundamenta o discernimento entre o que causa prazer e o que causa dor, levando a um entendimento do efeito causal entre o ambiente em sua volta, fazendo com que o indivíduo trace seus limites e seus desejos.

O corpo utiliza desses sentimentos e da memória na busca pela sobrevivência, privando o ser dos perigos e o levando na busca de um estado equilibrado. Ao processo pelo qual se busca a obtenção desse estado dá-se o nome de *homeostase*, a qual foi cunhada durante o processo evolutivo para que os seres tivessem um comportamento que os levassem a prosperar da maneira mais bem sucedida possível para sua sobrevivência (DAMÁSIO, 2011). Para que a vida prosperasse, então, foram criados mecanismos que levam o indivíduo, mesmo que inconscientemente, à busca por ambientes em que se mantenha a faixa homeostática adequada, busca esta que é feita por meio de receptores mediadores que podem até mesmo serem criadores de incentivos e desincentivos a mudanças.

Pode-se dizer, então, que as emoções e os sentimentos têm grande peso quando se fala no bem-estar humano. O ambiente em que se está inserido é um ponto chave e interfere diretamente em como o corpo irá reagir a ele, visto que os mecanismos homeostáticos atuam para gerar não só sensações positivas mas, também, desconfortos que busquem forçar o indivíduo a deixar aquele ambiente.

O que é sentido pode acabar excedendo o meio pessoal e psicológico e se materializa em lugares e objetos, o que pode levar a se atribuir a eles ações humanas como a possibilidade de sentir emoções como amor e ciúme, por exemplo. Isso se deve principalmente ao fato do cérebro estar sempre trabalhando na tentativa de determinar padrões e comportamentos futuros de coisas ou outras pessoas em uma velocidade muito alta, o que pode, até mesmo,

¹ Na teoria pode-se descrever este processo de modo linear, na prática, o sentimento e a emoção existem de uma forma muito complexa para reduzirmos apenas a um processo concreto.

explicar alguns distúrbios de acumulação compulsiva, em que o indivíduo se atém somente a primeira necessidade sentida por ele de resguardar determinada coisa em detrimento de um impulso muito forte e primário. Como um bom exemplo dessa ligação entre a pessoa e o ambiente arquitetônico existem as casas que são locais onde, através de coisas como decoração, escolha de cores e texturas, é possível enxergar o espelho da personalidade e dos sentimentos que cada indivíduo carrega.

Apesar do conceito de lugar não ter uma forma específica, os lugares que remetem a natureza tem grandes chances de complementarem, da melhor forma, as necessidades primitivas sentidas por meio do cérebro, levando a uma inclinação por escolher ambientes onde pode-se sentir privacidade e segurança, mesmo que tenhamos vivido experiências completamente diferentes uns dos outros. Em uma citação, Collin Ellard (2015), exemplifica como é fundamental esta relação entre as necessidades primitivas do cérebro e a promoção do bem-estar:

Por último, o amor que o lugar nos desperta depende da nossa sensação de controle do espaço, do grau em temos sido capazes de modelar nossa psicologia individual utilizando desde nossas preciosas relíquias familiares até de nossos simples elementos decorativos como pôsteres, pinturas e papel pintado. Quando perdemos a batalha por obter controle, nosso amor por nosso lugar pode murchar na vida. (ELLARD, 2015, p.83, tradução da autora).

A arquitetura e o design de interiores são essenciais para determinar qual será o sentimento gerado por determinado espaço, o quanto será benéfico o tempo que passamos em contato com suas formas e desenhos e quanto apego esse local poderá gerar nas pessoas que estiverem presentes. As escolhas sobre onde e quando o bem-estar é gerado ficam ancoradas diretamente aos estímulos primitivos da busca por refúgio e controle, existentes no cérebro para traçar a busca por sobrevivência e condições para prosperidade.

Ainda que existam muitos estímulos positivos associados a um lugar , outras configurações podem gerar reações extremamente negativas e de aversão. Um dos exemplos mais presentes no dia-a-dia é o tédio. Pode-se dizer que ele é um estado baixo de excitação e que em algumas ocasiões pode ser



relacionado diretamente com um elevado nível de estresse, o que faz com que sejam liberados maiores níveis de cortisol² na saliva, um hormônio muitas vezes associado a uma gama de enfermidades, incluindo AVCs, cardiopatia e diabetes (ELLARD, 2015). Isso se deve ao fato de, mais uma vez, existir certa prevalência do cérebro primitivo em relação às ações, fazendo com que o ser humano se torne intrinsecamente curioso, que necessitam de locais dotados de complexidade e que satisfaçam a sede por novidades. Isso torna a compreensão de que lugares entediados devem ser ambientes a serem evitados, gerando um sentimento de aversão, o qual pode trazer danos irreversíveis para a saúde da pessoa exposta a eles continuamente. A dimensão dos lugares, por exemplo, pode influenciar bastante em como se sente em relação a outras pessoas. Lugares abertos e muito amplos podem gerar um sentimento de afastamento que pode vir a ser preocupante, já que há uma necessidade inerente por obter contato humano, principalmente em situações ou momentos de fragilidade e insegurança, como passando por uma situação de ansiedade ou estresse. O ser humano é um ser social em sua essência e não é possível simplesmente abdicar disso. Portanto, é preciso que os espaços arquitetônicos preencham ao máximo e de forma mais íntegra às necessidades inerentes, existindo neles elementos que mesclam e atendam as necessidades humanas, como o descobrimento, a familiaridade, a segurança e o controle. A humanização dos ambientes existe com o intuito atender a essas necessidades, buscando, por meio de respostas projetuais, responder às expectativas fisiológicas humanas.

Humanização e arquitetura hospitalar pediátrica

A humanização é um conceito já abordado por diversos estudos, os quais buscam definir o que torna um ambiente humanizado e o que seria a humanização em si. Quando falamos nesse conceito aplicado ao ambiente hospitalar, há algumas definições nas quais apoia-se para discorrer sobre o assunto. A respeito da Política Nacional de Humanização há o seguinte trecho:

² O hormônio cortisol é produzido pelas glândulas suprarrenais e liberado em momentos de nervosismo. Ele desempenha papel de auxiliar o organismo a lidar com o meio externo.



A Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde (PNH) (BRASIL, 2004) tem como pressuposto valorizar os diferentes atores do sistema – usuários, trabalhadores e acompanhantes – e suas dimensões subjetivas, culturais e clínicas. Uma prática humanizada é o conjunto de iniciativas que possibilita a prestação de cuidados capazes de conciliar a melhor tecnologia disponível com a promoção de acolhimento dos usuários, respeito ético e cultural ao indivíduo assistido, bem como a geração de espaços de trabalhos adequados e a satisfação dos usuários. (LEITNER; PINA, 2020, p.180).

A partir disso entende-se que a humanização descrita por ele vai além de um simples espaço construído que seja repleto de plantas e janelas. É necessário que exista um conjunto muito grande de fatores que acolham o indivíduo não só fisicamente, mas também psicologicamente, tornando os indivíduos presentes neste espaço protagonistas de seu próprio processo, seja ele qualquer parte da equipe técnica ou paciente. A participação coletiva e a identificação das necessidades sociais também são fundamentais para que todo o processo que envolve a hospitalização obtenha o melhor resultado possível.

A ambiência também é um fator essencial para que o lugar se torne definitivamente humanizado. Ela é o meio físico e psicológico com que o espaço chega até o usuário e que abrange os componentes estéticos e sensíveis que são recebidos pelos sentidos humanos, as condições arquitetônicas e de conforto ambiental e até mesmo a relação social e cultural do espaço, pontos estes que quando existentes em uma boa qualidade podem tornar a experiência dos que convivem no meio o mais prazerosa quanto se é possível.

A ambiência deve ser proporcionada por um bom espaço físico arquitetônico, coincidentemente, seguindo a mesma lógica de ambiente confortantes e restauradores apresentada pela neurociência. Para que ele exista e traga estímulos positivos são necessários alguns aspectos como:

- proporcionar o conforto lumínico, sonoro e higratérmico no interior do edifício;
- possibilitar ao paciente realizar escolhas e controlar as condições ambientais (abrir janelas, apagar e acender a luz, utilizar o telefone...);
- garantir boas condições de orientabilidade e legibilidade;
- promover a estimulação sensorial (equilíbrio, tato, visão, audição e paladar-olfato) dos usuários do espaço, o qual deve apresentar características como dinamismo e interesse;
- assegurar a integração interior-exterior, possibilitando a visualização e o contato com a natureza;



- incorporar elementos artísticos e decorativos ao espaço;
- dar as condições necessárias à privacidade do paciente;
- permitir aos pacientes personalizar seus quartos e/ ou espaços coletivos, por exemplo, dando condições para que tragam objetos pessoais;
- favorecer a manutenção do convívio com os familiares (acomodação para pernoite, mobiliário confortável para visitantes, áreas de convívio e descanso,...). (CAVALCANTI; AZEVEDO; DUARTE, 2007, p. 8-9).

O contato com o ambiente natural se mostra um fator constante quando se trata de bem-estar. Como dito, o cérebro demanda da satisfação ligada a instintos primitivos que necessitam desse contato para a manutenção do bem-estar. Um exemplo do efeito benéfico que ele pode causar pode ser encontrado no artigo publicado em 1984, por Roger S. Ulrich, *View through a window may influence recovery from surgery*, que detalha as divergências no tempo de recuperação de pacientes internados causadas pela vista que lhes era oferecida através da janela.

Esse estudo mostra que ao olhar pela janela os pacientes internados naquele hospital poderiam se deparar com duas situações diferentes, uma parede de tijolos ou copas das árvores presentes no jardim do piso térreo. Os resultados da avaliação sobre o período em que eles ficaram expostos a essa condição deixam claros que há efeitos ligados a isso:

Os registros mostram que pacientes com janelas com visão para as árvores passaram menos tempo no hospital que aqueles com vistas para paredes de tijolos: 7,96 dias em comparação com 8,7 dias por paciente. (ULRICH, 1984, p.420, tradução da autora).

Em somatória, os relatos e documentos de acompanhamentos destes pacientes mostram que, além de terem seu tempo de recuperação diminuído, os pacientes que eram expostos a uma vista para as copas das árvores também necessitavam de menos analgésicos fortes e tiveram menos complicações no período até terem alta do hospital. Grande parte da bibliografia de Ulrich é pautada pela busca sobre os efeitos restauradores do contato com a natureza e o ser humano e sua revisão deixa clara a eficácia deste, principalmente quando falamos sobre redução de estresse e do sentimento de dor, além de uma diferença considerável ao estímulo de reações emocionais positivas e no humor dos indivíduos.

Seguindo essa mesma lógica, estudos como os de Whitehouse *et. al.* (2001), se aprofundam no detalhamento da relação entre os pacientes oncológicos pediátricos e ambientes externos, como jardins. Seus resultados demonstram que, os usuários que frequentaram o espaço durante o período de tratamento, sejam eles pacientes, acompanhantes ou trabalhadores, manifestaram alterações de humor positivas e atribuíram esse fato à natureza presente no espaço. Os pacientes pediátricos, por sua vez, demonstraram também interesses diferentes e relataram sentir falta de mais brincadeiras e lugares onde pudessem exercitá-las.

A brinquedoteca: humanização, design de interiores e interação social

Para a criança, além do contato com ambientes naturais é necessário que esse espaço ofereça também estímulos visuais lúdicos e espaços onde ela possa exercer seu papel social. Por conta disso, é imprescindível que, para que ela seja assistida da melhor forma possível, o design de interiores leve em consideração espaços para que ela própria possa expor suas individualidades por meio de decoração ou até mesmo da possibilidade de alterar objetos já existentes no espaço para o seu gosto.

Os resultados dos estudos de Eisen, Ulrich, Shepley, Varni e Sherman (2008), mostram os efeitos que os diferentes tipos de arte, muitas vezes usadas como decoração, podem causar em crianças e adolescentes em internação. Nele foi constatado que muitas vezes uma pintura abstrata tende a gerar mais estresse e desconfortos, enquanto uma pintura que evidencie mais claramente a natureza tende a gerar emoções e sentimentos positivos. Entretanto, ao que tudo indica, muito provavelmente os pacientes infantis em si parecem ser mais afetados pelo suporte social que lhes é dado do que pela arte, mesmo que esta remeta a natureza. Apesar desta ainda ter grandes efeitos, o ambiente hospitalar voltado para crianças e adolescentes deve oferecer também uma ambiência que dê um enfoque muito maior em seu desenvolvimento social, oferecendo-lhes o suporte e o apoio constante de entes queridos, além de promover a interação com outros pacientes que podem ou não estar passando pela mesma situação, buscando



trazer amparo e fazendo com que se reduza a ansiedade de toda a situação latente do momento pelo qual estão passando.

O Centro Infantil Boldrini, hospital de oncologia infantil de Campinas (SP), é um dos espaços de tratamento de câncer infantil mais reconhecidos da região e conta com uma ótima infraestrutura para atendimento especializado voltado para o público infanto-juvenil. Seus espaços internos buscam, de forma geral, atender as necessidades da criança hospitalizada, utilizando de recursos como decorações com cores que são trabalhadas para que as crianças se sintam confortáveis e instigadas, em conjunto com painéis lúdicos que remetem a temas ligados a natureza e felicidade. Porém, a brinquedoteca é um dos espaços de maior destaque, mesmo dentro deste contexto, tanto por sua localização, quanto pelo valor que agrega para os frequentadores do local.

Ela se localiza no coração de um dos prédios principais, sendo um ponto de encontro entre pacientes e acompanhantes e até mesmo um centro de atividades diversas. Seu foco principal é atuar como um espaço de descontração tanto para pacientes esporádicos quanto para os que estão em internação, parecido com um *playground* interno, e é decorada por brinquedos, livros, espaços para vestir fantasias, entre outras coisas, além de contar também com a presença de ajudantes, cuja função é auxiliar as crianças durante as atividades, e de apresentações de teatro e música que ocorrem com alguma frequência. Somado a isso, sua estrutura oferece a entrada de luz solar através de clarabóias presentes no teto e uma visão trezentos e sessenta graus dos corredores que circundam o espaço, assim como portas de vidro que atuam como “janelas” para que os acompanhantes consigam estar sempre em contato visual com a criança.

Todos esses detalhes presentes na brinquedoteca apontam para um espaço de grandes benefícios para a criança hospitalizada, promovendo a maior parte dos pontos que são fundamentais para a humanização hospitalar, além de também suprir as necessidades específicas de convívio e suporte que devem ser destinados a crianças e adolescentes que estão passando por este período complexo, que muitas vezes pode gerar estresse extremo, o que neste local parece ser diluído por meio da arquitetura e do convívio social empático com outros pacientes.

Figura 1 – Vista aérea da edificação que compõe o Centro de Reabilitação Boldrini Lucy Montoro, em Campinas- SP



Fonte: Site oficial do Centro de Reabilitação Boldrini Lucy Montoro. Disponível em: <https://www.boldrini.org.br>. Acesso em: 30 out. 2020

Figura 2 – Fotografia que retrata crianças em momento de interação dentro da brinquedoteca.



Fonte: Site oficial do Centro de Reabilitação Boldrini Lucy Montoro. Disponível em: <https://www.boldrini.org.br>. Acesso em: 30 out. 2020

4 Conclusões

Esta pesquisa buscou traçar um eixo entre os estudos sobre a neurociência discutida por Damásio, a compreensão do espaço arquitetônico e de recuperação analisados por Colin Ellard e Roger S. Ulrich, os conceitos de humanização



hospitalar e como o design de interiores corrobora para que o Centro Boldrini alcance com sucesso os requisitos humanizantes.

Ao compreender que as reações ao ambiente são originárias das emoções e sentimentos se torna possível compreender as situações que provocam emoções positivas ou negativas, sendo possível, assim se traçar um perfil do ambiente ideal e que pode gerar a maior quantidade de reações positivas possíveis.

Assim, o espaço que estamos inseridos se torna o principal provedor dessas emoções e reações. Nele, além de vivenciar sensações físicas, é possível também experienciar processos psicológicos que comprovam que a conexão com o espaço vai além de um simples estar, é necessário se criar vínculos afetivos e emocionais ligados à ele para que se possa definitivamente se sentir partes do que acontece à sua volta. Assim sendo, a forma como projetamos os ambientes arquitetônicos e o design de interiores influencia diretamente na qualidade de vida das pessoas que estão em contato com aquele espaço.

O conceito de humanização busca, através de diretrizes, passar o ideal de ambiente que proporcione acima de tudo o bem-estar humano. A ambiência hospitalar descrita por esse ideal deve oferecer principalmente questões de conforto ambiental, segurança, cultura e de interações sociais, as quais são indispensáveis para que se tenha como resultado um espaço que favoreça a recuperação dos pacientes que o frequentam.

O Hospital Centro Infantil Boldrini apresenta uma estrutura muito compatível com esses parâmetros, entregando requisitos extremamente importantes para a restauração dos pacientes infanto-juvenis, como estímulo à convivência social e conforto ambiental provido por diferentes escolhas estruturais, tais quais as clarabóias presentes. Apesar de grande compatibilidade com o que se espera de um espaço humanizado, é preciso ainda se debruçar sobre as especificidades da brinquedoteca para o tratamento avaliadas pela ótica da neurociência, e buscando compreender ainda quais outras estruturas são indispensáveis e como se pode adaptá-las para outros contextos, visto que o momento atual da pandemia causada pelo COVID19 traz novos desafios sobre

como se deve proceder e como fazer com que ainda se prevaleça o bem-estar gerado pelos ambientes humanizados.

Em conclusão, este trabalho traz conexões feitas por meio de estudos que se consolidaram ao longo dos anos por meio de pesquisas na área de arquitetura da saúde, humanização e neurociência. Seus desdobramentos buscam fomentar questionamentos sobre como manejar as dificuldades presentes no contexto atual para que ainda possam ser pensadas ações que diminuam os efeitos do distanciamento social, pois este se prova ser uma peça fundamental na vida de crianças e adolescentes que passam por um período de internação.

5 Referências

- BERMAN, Marc G.; JONIDES, John; KAPLAN, Stephen. The Cognitive Benefits of Interacting With Nature. **Psychological Science**, [S.L.], v. 19, n. 12, p. 1207-1212, dez. 2008. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x>.
- BROSS, Joao Carlos. **Compreendendo o edifício de saúde**. São Paulo, Sp: Atheneu, 2013.
- CAVALCANTI, P. B.; AZEVEDO, G. A. N.; DUARTE, C. R. **Humanização, imagem e caráter dos espaços de saúde**. Cadernos PROARQ, Rio de Janeiro, v. 11, p. 7-10, 2007.
- DAMÁSIO, António R.. **O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro Humano**. São Paulo, Sp: Schwarcz S.a., 2012.
- DAMÁSIO, António R.. **E o Cérebro criou o Homem**. São Paulo, Sp: Schwarcz S.a, 2011.
- DAMÁSIO, António R.. **O mistério da Consciência: Do corpo e das emoções ao conhecimento de si**. São Paulo, Sp: Companhia das Letras, 2015.
- DAMÁSIO, António R.. **Em Busca de Espinosa: Prazer e dor na ciência dos sentimentos**. São Paulo, Sp: Companhia das Letras, 2004.
- DAMÁSIO, António R. **A Estranha Ordem das Coisas: As origens biológicas dos sentimentos e da cultura**. São Paulo, Sp: Companhia das Letras, 2018.
- EISEN, Sarajane L.; ULRICH, Roger S.; SHEPLEY, Mardelle M.; VARNI, James W.; SHERMAN, Sandra. The stress-reducing effects of art in pediatric health care: art preferences of healthy children and hospitalized children. **Journal Of Child Health Care**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 173-190, set. 2008. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1367493508092507>.
- ELLARD, Collin. **Psicogeografia: la influencia de los lugares en la mente y en el corazón**. Barcelona: Planeta, S.A., 2015. 308 p.
- LEITNER, A. D.; PINA, S. M. Arquitetura sob a ótica da humanização em ambientes de quimioterapia pediátrica. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 179-198, jul./set. 2020.
- LUKIANCHUKI, M. A.; SOUZA, G. B. **Humanização da arquitetura hospitalar: entre ensaios de definições e materializações híbridas**. *Arquitextos*, [s.l.], v. 118, n. 1, mar. 2010. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.118/3372>. Acesso em: 14 jul. 2020.



MALENBAUM, Sara; KEEFE, Francis J.; WILLIAMS, Amanda C. de C.; ULRICH, Roger; SOMERS, Tamara J.. Pain in its environmental context: implications for designing environments to enhance pain control. **Pain**, [S.L.], v. 134, n. 3, p. 241-244, fev. 2008. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2007.12.002>.

MITRE RMA, Gomes R. **A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, [online] 9(1):147-154, 2004 ; 9(1). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n1/19832.pdf>

MOREIRA, M. C. N.; Mitre, R. M. A.. **Humanização das Salas de Quimioterapia Pediátricas do Rio de Janeiro**. *O hospital pelo olhar da criança*. 2007. SOUZA LA. de P., Mendes VLF. **O conceito de humanização na Política Nacional de Humanização (PNH)**. *Interface Comun Saúde Educ* [online]. 2009; 13(supl. 1). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v13s1/a18v13s1.pdf>

PEDRO, Iara Cristina da Silva et al. **Ambulatório HC Criança: espaço exclusivo para crianças e adolescentes como diferencial na qualidade de assistência**. *Revista Qualidade Hc, Ribeirão Preto, Sp*, v. 4, n. 4, p.37-43, mar. 2016.

RIBEIRO, J. P.; GOMES, G. C.; THOFEHRN, M. B. **Ambiência como estratégia de humanização da assistência na unidade de pediatria: revisão sistemática**. *Rev. Esc. Enferm. USP*. v. 48, n. 3, p. 530-539, 2014.

SILVEIRA, Bettieli Barboza da; FELIPPE, Maira Longhinotti. **Ambientes Restauradores: Conceitos e pesquisas em contextos de saúde**. Florianópolis: Ufsc, 2019. 117 p. Disponível em: <<https://lapam.cfh.ufsc.br>>. Acesso em: 04 fev. 2020.

TOLEDO, L. C. M. **Humanização do edifício hospitalar: um tema em aberto**. In: II SEMINÁRIO SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA, 2., 2005, Rio de Janeiro. *Projetar 2005*. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU-UFRJ, 2005. p. 1-11.

ULRICH, Roger s. Essay: evidence-based health-care architecture. **The Lancet**, [S.L.], v. 368, p. S38-S39, dez. 2006. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(06\)69921-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(06)69921-2).

LEITNER, A. D.; PINA, S. A. M. G. **Arquitetura sob a ótica da humanização em ambientes de quimioterapia pediátrica**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6, 2019, Uberlândia. *Anais... Uberlândia: PPGAU/FAUeD/UFU*, 2019. p. 1050-1061. MARTINS, V. P. **A Humanização e o Ambiente Físico Hospitalar**. In: *Seminário de Engenharia Clínica*, 6, 2004. *Anais do I Congresso Nacional da ABDEH*, 2004. p. 63-67.

VIANNA, L. M.; BURSZTYN, I.; SANTOS, M. **Arquitetura e Humanização de Hospitais: tendências e exemplos de instituições brasileiras**. In: II SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2., 2007, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: USJT, 2007. p. 1-6.

BERGAN, C.; BURSZTYN, I.; SANTOS, M. C. O.; TURA, L. F. R. **Humanização: representações sociais do hospital pediátrico**. *Rev. Gaúcha Enfermagem, Porto Alegre*, v. 30, n. 4, p. 656-661, 2009.

WHITEHOUSE, S. et. al. **Evaluating a Children's Hospital Garden Environment: Utilization and Consumer Satisfaction**. *Journal of Environmental Psychology*. v. 21, p. 301-314, 2001.