

ARTE ORNAMENTAL EM JARDINS DE CURA INFANTIS

PLAYFUL ORNAMENTAL ART IN CHILDREN'S HEALING GARDENS

Luciana Andrade dos Passos

Tricia Jully Lemos Pravitiz de Souza

Joshua Matheus Silva Lucena de Medeiros

RESUMO

Os ornamentos também integram espaços de jardins de cura. No entanto, é essencial que os objetos artísticos comuniquem mensagens apropriadas para estímulos à cura interior. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é compreender a leitura visual dos ornamentos de jardins de cura infantis. Particularmente, este estudo tem o interesse de revelar o potencial de identificabilidade dos ornamentos, sob o enfoque dos materiais, das silhuetas, das linhas de contornos e dos padrões de informação de objetos expostos nos jardins. A análise da linguagem visual dos objetos de cinco jardins de cura infantis, construídos entre 1999 e 2018 nos Estados Unidos, permitiu interpretar que os ornamentos também podem exibir silhuetas não identificáveis ou expressar fatores visuais negativos. Tal alerta pode ser útil para orientar a concepção de ornamentos de jardins destinados ao público específico de pacientes infantis com deficiências ou em processo de reabilitação.

Palavras-chave: Arquitetura paisagística. Jardim de cura. Hospital infantil.

ABSTRACT

The ornaments also integrate healing gardens. However, it is essential that art objects communicate appropriate messages to stimulate inner healing. In this sense, this paper aims to understand the visual reading of ornaments in children's healing gardens. In particular, this study is interested in revealing the identification potential of ornaments, focusing on materials, silhouettes, contour lines and patterns of information of objects exposed in gardens. The analysis of the visual language of objects from five children's healing gardens, built between 1999 and 2018, in the United States, allowed us to interpret that the ornaments can also display non-identifiable silhouettes or express negative visual factors. Such an alert can be useful to guide the design of garden ornaments aimed at the specific public of children with disabilities or in the process of rehabilitation.

Keywords: Landscape architecture. Healing garden. Children's hospital.



I. INTRODUÇÃO

O ambiente natural é capaz de gerar benefícios diretos e indiretos para a saúde humana, como a restauração mental¹ em diversas faixas etárias, incluindo as crianças². A observância do potencial restaurativo dos elementos da natureza nos ambientes edificados, em especial nos espaços hospitalares infantis, tem gerado diferentes denominações para esse tipo de jardim: terapêutico (*therapeutic*), restaurador (*restorative*), de reabilitação (*rehabilitative*), de cura (*healing garden*)³. Isso ocorre porque estudos identificam que o ambiente hospitalar é repleto de estressores⁴ que podem motivar estados de fadiga mental e aumento do nível de estresse infantil, assim como dor física e sofrimento emocional.

Por isso, fornecer oportunidades às crianças que potencializem o lazer ao ar livre e aumentem a proximidade a áreas livres com tratamento paisagístico pode estimular mais envolvimento delas com o ambiente, além de mais independência e mobilidade⁵. Esse estímulo ao interesse infantil pela natureza pode auxiliar tanto para sua transformação de estados de consciência quanto sua recuperação mais célere e completa⁶, uma vez que apoiar um processo de cura se circunscreve a auxiliar o corpo e a mente do paciente a atingir um estado mais equilibrado e a acionar seus próprios recursos de cura interior⁷.

1 Sobre os benefícios dos espaços naturais para a saúde humana, incluindo o bem-estar infantil, este artigo adotou os aportes dos estudos de Kuo e Faber Taylor, (2004), Naderi e Shin (2008), Faber Taylor e Kuo (2009), Ribeiro e Cavassan (2013).

2 O Estatuto da Criança e do Adolescente, no Artigo 2º da Lei n. 8.069, de julho de 1990, considera criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos.

3 O texto de Marcus (2007) revelou-se esclarecedor para compreender a diversidade de nomenclatura relativa aos espaços ajardinados em ambientes hospitalares e auxiliou na escolha do termo “jardim de cura” para uso no texto deste artigo.

4 Ruídos intensos gerados por profissionais e máquinas, alta circulação de pessoas e excesso de claridade são registrados por Santos et al. (2020) como fontes geradoras de estresse para crianças internadas em ambientes hospitalares pediátricos. Embora os dados se refiram à Unidade de Tratamento Pediátrico (UTIP), eles reafirmam o debate sobre as diferentes causas de interrupção do descanso, pois prejudicam o sono, o conforto e o repouso.

5 A importância do estímulo do envolvimento das crianças nos espaços verdes é tratada nos artigos de Boone-Heinonen et al. (2010), Janssen e Leblanc (2010) e Akpınar (2017). O benefício da independência e mobilidade decorrentes do contato com áreas livres ajardinadas é enfatizado por Janssen e Leblanc (2010).

6 Naderi e Shin (2008) destacam a redução do tempo de recuperação das crianças que interagem com a natureza durante o período de cuidados médicos pediátricos.

7 Mostrou-se relevante a reflexão de Marcus (2007) sobre o papel dos espaços para acionar recursos de cura interior do paciente.

Contudo, não são apenas elementos naturais que podem compor os jardins de cura. A exposição de ornamentos como pinturas em tela, murais e esculturas também podem ser vistos em áreas internas e externas de ambientes hospitalares.

Já se sabe que a arte “calma” – com temas da natureza como água em movimento lento, folhagens, flores, pássaros ou outros animais selvagens não ameaçadores – estimula melhor a restauração das pessoas, assim como imagens de rostos humanos sorridentes ou simpáticos tendem a afetar positivamente as pessoas devido à predisposição genética humana⁸.

Contudo, há contraindicações. Os observadores dos objetos de arte também estão parcialmente predispostos a responder negativamente a elementos que sinalizem ameaças ou perigos ao longo da evolução humana, como, por exemplo, imagens de cobras e formas pontiagudas ou perfurantes. A arte ambígua ou caótica-abstrata dos objetos também pode gerar antipatia, ameaça ou medo em espectadores-pacientes em estado de ansiedade, agravando o seu estresse. Isso ocorre devido a uma outra tendência humana denominada de “congruência emocional”, que é expressa quando os pacientes tendem a perceber e interpretar os objetos (ou pessoas) a partir da projeção dos seus estados emocionais ou sentimentos de estresse, ansiedade ou desconforto. Portanto, sugere-se cautela para exibição de arte em ambientes de saúde cujos usuários são pacientes em tratamento.

É essencial que os objetos artísticos sejam inequivocamente positivos (“*unambiguously positive art*”) (MARCUS, 2007, p. 12) em sua mensagem, assim como suas cores sejam apropriadas para reabilitação. Por exemplo, o vermelho pode ser adequado “quando a intenção for excitar ao invés de acalmar” (ROLLINS, 2011, p. 79). É notório que o estado emocional ou associativo (evolutivo) do paciente – além das questões individuais (experiências pessoais, cultura) – estimula a interpretação do objeto artístico.

Por outro lado, o autor do objeto igualmente influencia essa comunicação não-verbal, pois a forma do objeto é capaz de expressar, comunicar e transmitir informações para os observadores. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo compreender a leitura visual dos ornamentos de jardins de cura infantis. Particularmente, visa revelar o potencial de iden-

8 Sobre as maneiras que a arte afeta as pessoas, utilizaram-se as referências: Marcus (2007) e Rollins (2011).

tificabilidade dos ornamentos, sob o enfoque das silhuetas, das linhas de contorno, dos fatores negativos e dos padrões de informação e das linhas de contorno dos objetos expostos nos jardins.

Após revisão de literatura e pesquisa de imagens de projetos paisagísticos de children's hospital, foram selecionados os jardins de cura, contendo ornamentos de arte: (a) Rady Children's Hospital San Diego, San Diego, Califórnia, 1999; (b) The Olson Family Garden at St. Louis Children's Hospital, St. Louis, Missouri, 2000; (c) Dell Children's Medical Center, Austin, Texas, 2007; (d) Chicago Lurie Children's Hospital: Crown Sky Garden, Chicago, Illinois, 2012; (e) Comer Children's Hospital Play Garden, Chicago, Illinois, 2018.

A leitura visual da forma possibilitou revelar os elementos visuais de identificabilidade do ornamento de jardins de cura infantis, a partir da categorização: (i) dos *materiais* – naturais ou construídos; (ii) das *silhuetas* – identificáveis e não identificáveis; (iii) das *linhas de contorno* – características cruciais internas, características não cruciais internas e fatores negativos; e (iv) dos *padrões de informação* dos objetos.

2. ORNAMENTOS DE ARTE NO JARDIM DE CURA INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES DA LEITURA VISUAL DA ORGANIZAÇÃO DA FORMA E DOS PADRÕES DE INFORMAÇÃO

O conceito de ornamento surgiu como resultado da existência do ser humano e da sua relação com o ambiente (SAĞLAM, 2014), sendo usado, ao longo de milênios (DRUCKER, 2014), para comunicar sabedoria, memórias, tradições, ou mesmo poder mágico (MAZHITAYEVA et al., 2015). Assim, pensar, projetar, criar e desenhar ornamentos corresponderam a um esforço humano para adicionar características qualitativas aos objetos, evoluindo de esculturas de cavernas, de exterior e interior da arquitetura, ao planejamento urbano (SAĞLAM, 2014), incluindo jardins, praça e parques.

As pesquisas sobre ornamentos em jardins de cura infantis (SHERMAN et al., 2005) têm focado a percepção da criança diante dos objetos (pinturas em tela, murais, esculturas), no tocante às suas reações positivas ou negativas.

Rollins (2011, p. 77) relata que, na sala de radiação do Joint Center for Radiation Therapy no Children's Hospital Boston, as crianças parecem ser atraídas por meio do contato com as pinturas nas paredes, que representam uma série de pipas com símbolos de cura (como a carpa japonesa, símbolo de coragem), de autoria do artista Joan Drescher. Há também painéis com representações de crianças, peixinhos dourados, borboletas, flores, varetas mágicas e estrelas, além de árvores secas, lua, estrela, fisionomias de crianças tristes ou pensativas – ora solitárias, ora no colo da mãe –, além de um animal de estimação.

Jamrozik-Szatanek e Szatanek (2016, p. 13), sobre o jardim do Hospital Pediátrico Meyer (Florença), enfatizam que a presença de fontes, das pequenas esculturas coloridas de sapos pulando e da outra escultura de um homem de tamanho natural com um chapéu segurando um pássaro são agradáveis, evocam associações com contos de fadas, criam uma atmosfera amigável e atraem a atenção das crianças. Nota-se que esses estudos enfatizam a ação individual⁹ do paciente como intérprete do ornamento exposto nos jardins internos ou externos.

De outro modo, a qualidade da interface entre pessoa e ambiente depende não apenas das ações que o indivíduo tem para adequar-se ao ambiente ao qual é exposto, mas também é relativa aos padrões de informação que compõem o ambiente. Sobre isso, Kaplan (1983) sugere que o conceito de imagem se relaciona com a percepção do ambiente circundante e o conjunto de mapas cognitivos que organizam e sustentam esses processos perceptivos. Essas são questões centrais do estudo da compatibilidade pessoa-ambiente, de acordo com o autor.

O mundo perceptivo do indivíduo é um fator importante para a ação intencional do indivíduo no ambiente¹⁰. Um ambiente legível, perceptível e com elementos distintivos pode ser favorável para a realização de vários tipos de ações. Por outro lado, o contexto do ambiente pode ser não ape-

⁹ Sobre a ação intencional do indivíduo em um determinado ambiente, Kaplan (1983, p. 313) esclarece que ela se relaciona com o conceito de "congruência comportamento-ambiente" ("behavior-environment congruence") cunhado por Wicker em 1973, o qual diz respeito à previsibilidade do comportamento das pessoas frente à interface humano-ambiente. Kaplan cita como exemplo a diferença entre o comportamento de um indivíduo durante um culto na igreja e o comportamento do mesmo indivíduo que assiste a um jogo de beisebol, ressaltando ainda que a percepção ambiental é um dos múltiplos fatores que encorajam um indivíduo a se adequar aos requisitos do ambiente dado.

¹⁰ O processo de tradução da realidade física para o estado mental é estudado sob o título de "cognição ambiental" (*environmental cognition*), em debate desde a década de 1970.

nas ilegível e confuso, mas também perturbador, tendendo a desmotivar ações, propósitos ou inclinações do indivíduo (KAPLAN, 1983).

A informação perceptual inadequada ou inapropriada no contexto do ambiente pode contribuir para criar dificuldades para a ação do indivíduo, gerando incompatibilidade na interface humano-ambiente. Um dos exemplos desse tipo de incompatibilidade, citados por Kaplan (1983), refere-se aos estímulos (como os ruídos, publicidade, desordem, confusão) que criam distrações difíceis de ignorar. O autor menciona ainda, para ilustrar a relevância de se compreender essa (in)compatibilidade, a situação em que as pessoas procuram um ambiente favorável para comer, onde evitar a distração é provavelmente o requisito mais importante.

Em contrapartida, para que um ambiente apoie as pessoas, com implicações de alta compatibilidade na interface humano-ambiente, necessita-se de um esforço concentrado em eliminar as barreiras que dificulta as pessoas se ajudarem. Distração e coerção no ambiente são algumas dessas barreiras.

4

Em específico, o acesso a ambientes restauradores deve corresponder aos locais nos quais as pessoas podem recuperar sua capacidade de se defender da distração e da coerção. Ou seja, para que ocorra o descanso e a recuperação necessários, em ambientes que os indivíduos procuram quando precisam de uma experiência restauradora, deve haver compatibilidade humano-ambiente excepcionalmente alta, assim como alta legibilidade e coerência, ainda segundo Kaplan (1983).

No ambiente restaurador, um alto nível de coerência exige ordem e relação, pois uma multiplicidade de estímulos, mesmo que interessantes, têm mais probabilidade de serem confusos do que restauradores. Nesse sentido, Norman (2020, p. 12) explica que as silhuetas e os contornos visuais proporcionam informações sobre o objeto, os quais são de “fundamental importância para a percepção, discriminação e reconhecimento de objetos no ambiente”. A autora defende que, na imagem visual do objeto identificável, é possível eliminar quase todas as informações da imagem e o objeto representado continuar reconhecível para observadores humanos.

Wagemans et al. (2008) coadunam com essa assertiva e, indo além, demonstram que a identificabilidade dos contornos externos dos objetos vivos (79,39%) é maior do que a dos objetos não vivos (57,89%) – resultado que, ainda segundo os autores, confirma os estudos de Lloyd-Jones e

Luckhurst, realizados em 2002, e equipara-se aos de Humphreys e Forde, publicados em 2001, que, mais diretamente, verificaram que essas dificuldades seletivas (quanto à identificação de objetos vivos) relacionam-se também ao público com déficits neuropsicológicos. Além de identificáveis, os ornamentos de espaços terapêuticos não devem tender a promover respostas negativas por parte do observador, ou seja, sinalizar uma arte ambígua ou caótica-abstrata.

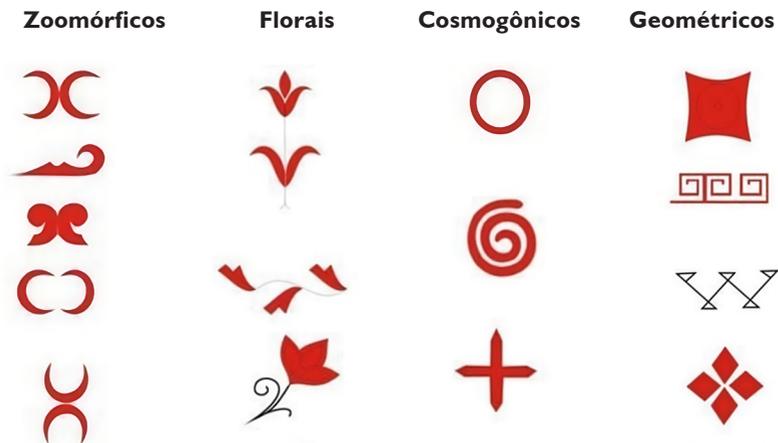
A ambiguidade é definida por Gomes Filho (2000, p. 49, 90) como “um fator que concorre para a indefinição geométrica ou orgânica da forma, podendo induzir a interpretações diferentes daquilo que é visto” e sugere que é uma técnica que não deve ser utilizada quando o objetivo for expressar “clareza e precisão na informação ou na configuração do objeto”.

Na arquitetura paisagística, as discussões sob essa ótica do ornamento do objeto esclarecem que eles são elementos essenciais, categorizando os padrões de informação do objeto a partir da análise de sua silhueta de ornamentos (FAROOQ; KAMAL, 2021).

Estudos no Cazaquistão dividem os padrões de informação ornamentais em quatro categorias: florais (árvores e flores), zoomórficos (imagens estilizadas de forma animal), geométricos (hexaedros e octaedros) e cosmogônicos (estrelas, luas etc.) (MAZHITAYEVA et al., 2015; YUSSUPOVA et al., p. 2017), como ilustrado na Figura 1.

Isso implica na compreensão das silhuetas, contornos e padrões de informação como elementos formais fundamentais para um design paisagístico bem-sucedido. Para Mazhitayeva et al. (2015), a unidade, a originalidade artística, a simplicidade e a pregnância das composições dos ornamentos são alcançadas por meio do uso de representações das formas naturais (árvores, pássaros, flores), das silhuetas concisas e claras (para que o observador tenha melhores condições de entender e lembrar). Ademais, a plasticidade da arte ornamental atinge-se a partir da seleção consciente de materiais de construção, como pedras naturais, de cores quentes, ou de cerâmica, pois expressam com mais clareza o objeto.

Figura 1 – Ornamentos Kazakh divididos em cosmogônicos, zoomórficos, florais e geométricos.



Fonte: Adaptado de Mazhitayeva et al. (2015, p. 172).

3. MÉTODO

A pesquisa bibliográfica implicou no acesso aos bancos de dados eletrônicos que incluíram ‘, a partir da busca manual por artigos científicos executada – ora pelo Portal Capes, ora pelo Google Acadêmico – com uso dos descritores, em idioma inglês e sua correspondência em português “children” combinada às palavras-chave: (i) “healing garden”; (ii) “therapeutic garden”; (iii) “restorative garden”; e (iv) “rehabilitative garden”.

Quanto à seleção de imagens, a pesquisa visual na plataforma Google se limitou às fotografias de jardins de cura construídos¹¹ e destinados ao público infantil. Para tanto, fez-se uso no campo de busca dos descritores, em idioma inglês e sua correspondência em português, “healing garden” + “children” e “therapeutic garden”¹² + “children”. Como critério de inclusão, as imagens limitaram-se àquelas nas quais ornamentos (escultura, artefa-

to¹³, painel vertical etc.) eram visíveis e proeminentes (tamanho) nas fotos disponíveis na internet e de acesso livre. Assim, representações pouco legíveis – por exemplo, pequenos peixes nos mosaicos das fontes – não compuseram o sistema de objetos sob análise neste artigo.

Isso resultou na identificação de cinco jardins cujas localizações coincidiram quanto ao país (EUA): (a) Rady Children’s Hospital¹⁴, San Diego, Califórnia: corresponde a um conjunto de três espaços – O Jardim dos Sonhos, O Jardim Buggy e O Jardim da Amizade (RADY CHILDREN’S HOSPITAL, 2017); (b) The Olson Family Garden, situado na cobertura (rooftop) do 8º andar do St. Louis Children’s Hospital; (c) Dell Children’s Hospital, Austin, Texas; (d) Chicago Lurie Children’s Hospital: Crown Sky Garden, Chicago, Illinois, no 11º andar; (e) Comer Children’s Hospital Play Garden, Chicago, Illinois¹⁵.

No total, 26 ornamentos mostraram-se visíveis nas fotos publicadas nos sites. A cada ornamento selecionado, atentou-se à descrição da composição de seus materiais (naturais ou construídos), às formas (geométricas, figurativas etc.), às cores (frias e/ou quentes) e ao tipo de objeto (pavimento, escultura, pórtico etc.). No tocante a estes últimos, eles corresponderam a: oito esculturas; quatro painéis verticais ou paredes decorativas; quatro pavimentos com composição gráfica; quatro artefatos (portão decorativo, cabana, tenda, catavento); três túneis; um painel horizontal com baixo relevo; uma colunata; e um banco.

Quanto à análise da identificabilidade dos objetos, esta fundamentou-se no método de Norman (2020), cujo desenho – análogo ao processo de definição de linha de contorno usado por Fred Attneave, conhecido como “gato de Attneave” – evidencia as silhuetas de diferentes animais (pássaro, cavalo, gato e borboleta), que são referidas como *identificáveis* (Figura 2).

¹³ Neste artigo, definiu-se como artefato um objeto construído para um determinado fim (mesmo que em tese), como, por exemplo, portão decorativo, cabana, tenda, catavento.

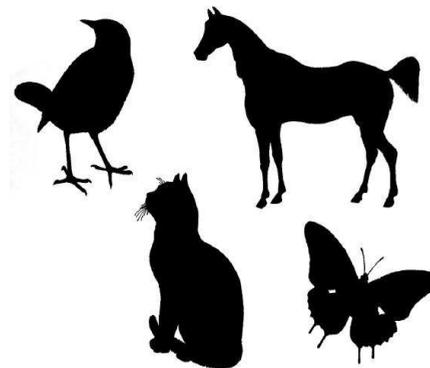
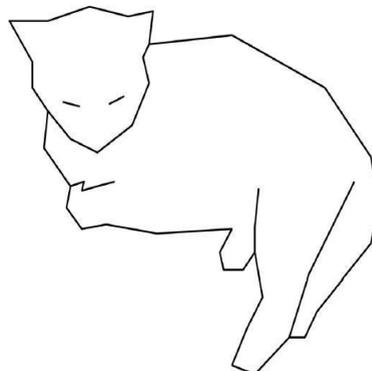
¹⁴ O Rady Children’s Hospital ou The Leichtag Family Healing Garden, ou, ainda, Carley’s Magical Gardens (RADY CHILDREN’S HOSPITAL, 2017).

¹⁵ Ano de construção, área total e arquiteto(a)(s) paisagista(s) e artista(s) dos jardins de curas selecionados são, respectivamente: (a) 1999, 890m², Michael Kato, Kim Emerson, T.J. Dixon; (b) 2000, 697m², Herb Schaal, Craig Russell, Joe Mcgrane, Edaw Ted Spaid; (c) 2007, 1.114m², Karlsberger Architect; (d) 2012, 464m², Mikyoung Kim Design (MYKD); (e) 2018, 464m², SMP Group Design Associates.

¹¹ As imagens de renders ou fotomontagens não foram de interesse deste artigo.

¹² Adicionou-se o termo “therapeutic garden” ao mecanismo de busca pois verificou-se que este foi o segundo termo (depois do “healing garden”) que mostrou imagens de acesso livre.

Figura 2 – Reconhecimento do gato (linha de contorno) e animais diversos (silhueta).



Fonte: Norman (2020, p. 3-8).

6

Quadro I – Características, silhuetas, contornos de objetos não-identificáveis

Objetos que não puderam ser identificados pelas suas silhuetas na pesquisa de WAGEMANS et al. (2008)		
Tipos de características internas cruciais	Objetos não-identificáveis	Contornos e silhuetas de objetos não-identificáveis
Texturas e superfícies	Charuto, relógio, cabelo, alface, lima de unhas, régua, sol, melancia, zebra.	
Buracos e planos de fundos	Botão, escada, livro de bolso, anel, roda giratória, balanço, poço, roda.	
Linhas internas de superfícies poliédricas (3D) e/ou lisas	Acordeão, celeiro, caixa, toca-discos, frigorífico, fogão. Alcachofra, aspargos, nuvem, milho, orelha, nariz, pêssego, pimenta, abóbora, dedo do pé. Cinzeiro, bolo, tambor, envelope, noz, sanduíche.	

Fonte: Adaptado de Wagemans et al. (2008, p. 3-8).

Com o tratamento das imagens por meio do software Illustrator, extraiu-se a silhueta dos 21 objetos *tridimensionais*. Para tanto, após a delimitação do contorno do objeto, fez-se o preenchimento interno, com o preto, da área completa fechada pela linha externa de cada fotografia dos ornamentos (Quadro 2), removendo-se efetivamente todas as características interiores.

Ressalta-se ainda que as silhuetas desenhadas estão diretamente relacionadas ao ângulo da fotografia, ou seja, sujeitam-se aos enquadramentos pré-definidos pelo fotógrafo e por aqueles que selecionaram as fotos para divulgação. A adoção deste procedimento baseia-se na explicação de Norman (2020) de que o observador pode reconhecer objetos sólidos e discriminar visualmente suas formas, mesmo quando eles estão susceptíveis a variações de pontos de vista, de orientação e de iluminação.

Também se adotou a abordagem de Wagemans et al. (2008), resultante do experimento com 90 pessoas, no qual empregaram-se procedimentos visuais (Quadro 1) para registrar os tipos de objetos sólidos que *não são identificáveis* apenas pelas suas silhuetas ou seus contornos. Para tanto, os autores listaram os vários objetos que possuem características internas cruciais que, quando removidas, perdem as informações ao ponto de impedir o seu reconhecimento.

Neste artigo, após o tratamento de cada imagem de ornamento, em contornos e silhuetas, a comparação entre os objetos, permitiu a atribuição em quadrantes (Q1 a Q4) – de forma arbitrária – das tendências de variação das características *internas não cruciais a características internas cruciais* (eixo x); e das *silhuetas identificáveis a silhuetas não identificáveis* (eixo y).

Em seguida, com o uso do software Illustrator, extraíram-se as características de superfícies de cinco imagens de objetos bidimensionais – pavimentos e planos verticais. Os novos desenhos são constituídos por linhas internas em preto e o preenchimento total de fundo em branco, também limitados aos ângulos das fotografias divulgadas nos sites da internet.

Quanto aos *fatores visuais negativos* da leitura da forma, eles foram exemplificados nos próprios desenhos de contornos dos objetos bidimensionais citados. Para tal análise, Gomes Filho (2000) designa antônimos para as leituras com apreciações positivas ou negativas: “harmonia e desarmonia, ordem e desordem, coerência e incoerência, opacidade e transparência, e outras” – embora ele mesmo advirta que não existe nesta categorização

qualquer conotação determinística, assim como reconheça um certo grau de subjetividade no contexto deste procedimento.

Com isso, ainda com base no autor, este artigo verificou a existência de *fatores visuais negativos* por meio da leitura visual das linhas e figuras internas compositivas dos desenhos das superfícies, tais como: a presença de excesso de unidades formais; distintos estilos estético-formais; descontinuidades; desalinhamentos; irregularidades; desarticulações; desproporcionalidades; inconsistências visuais; diferenciações volumétricas; discordâncias entre elementos; sobreposições fragmentadas; contrastes incoerentes; desnivelamentos; sobreposições aleatórias; incompatibilidade de linguagens formais; desintegração; desvios de padrões; indefinição geométrica ou orgânica.

Por fim, atribuíram-se dez temas às informações expressas nas imagens dos ornamentos, como: (1) constelações – *cosmogônico*; (2) cavalo-marinho – *zoomórfico*; (3) criança – *antropomórfico*; (4) flores – *floral*; (5) círculo – *forma geométrica*; (6) cabana citada em estória relacionada ao jardim – *literário*; (7) tenda – *abrigo*; (8) peças de quebra-cabeça – *jogos*; (9) catavento – *dinamicidade*; e (10) painel eletrônico interativo – *interatividade*.

4. ANÁLISE DOS ORNAMENTOS DE JARDINS DE CURA: MATERIAIS, SILHUETAS, CONTORNOS E PADRÕES DE INFORMAÇÃO

As características das formas e estruturas de cura infantis podem incorporar diferentes aspectos, tais como luz natural, vistas para a paisagem urbana, fontes d'água, água corrente, diversas opções de bancos e de mesas, árvores, arbustos e flores.

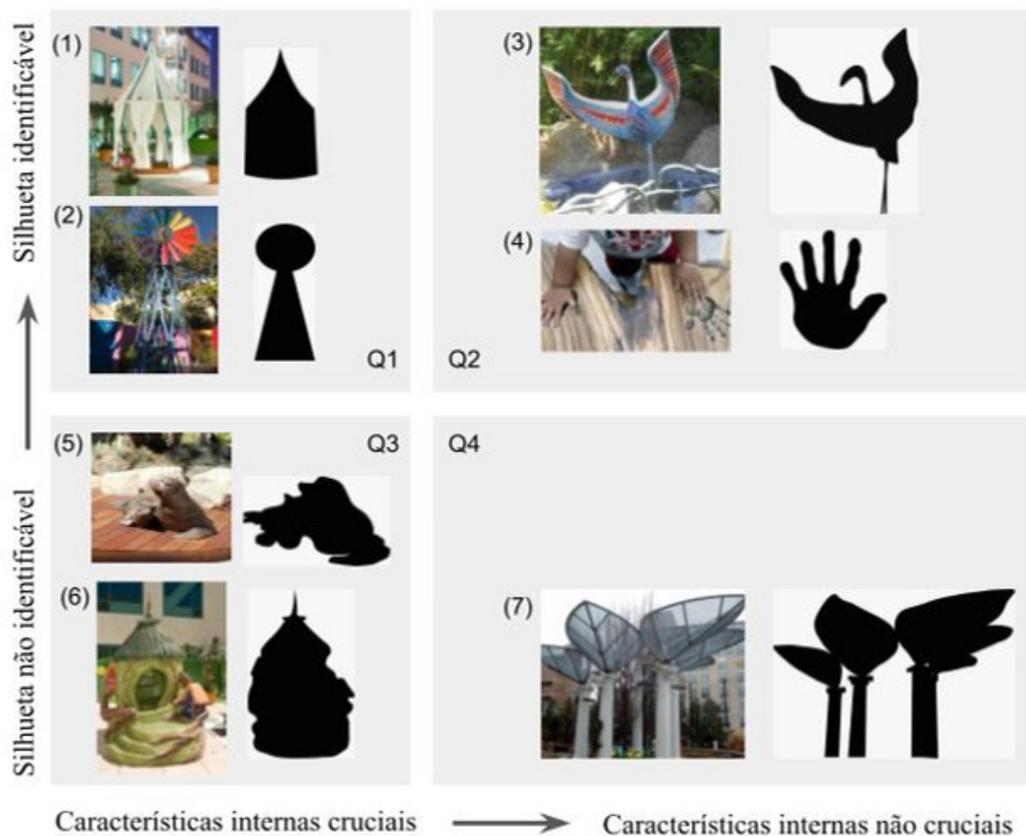
Em específico, os ornamentos podem ser constituídos de elementos naturais ou construídos. Os ornamentos com vegetação, com ou sem suporte, configuram-se como espaços cilíndricos de bambu ou marcações, como arcos com trepadeiras, gerando túneis ou “cavernas”, em que as cores frias predominam. Em contrapartida, os elementos construídos variam notadamente quanto às texturas, transparências, luz e cores (quentes ou frias), com formas geométricas ou figurativas. Painéis, pavimentos, mobiliários, tendas, esculturas, fonte d'água, colunatas e portão são alguns deles (Quadro 2).

Quadro 2 – Elementos naturais e construídos nos ornamentos de jardins de cura infantis

Elementos	Naturais	Construídos (pavimento e mobiliário)	Construídos (estruturas)
Materiais	Água, trepadeiras, bambus, madeira	Vidro, concreto, pinturas, eletrônicos, instrumentos sonoros, chapas metálicas, tijolos, cerâmica, iluminação	Tecido, concreto com pintura, bronze, azulejo de cerâmica, metal
Objeto(s)	Túneis	Painéis verticais, esculturas, mandalas e bancos	Tenda, fonte d'água, colunatas, baixo relevo, portão, artefato (cabana), catavento
Formas	Cilindros, arcos	Espirais, círculos, repetições, ritmos, espirais, grafos	Figuras da literatura, animais
Cores	Frias	Frias e/ou quentes	Frias e/ou quentes
Exemplo	(1) 	(2) 	(3) 

Imagens: (1) Site Design Group (2018); (2) Mikyoung Kim Design (2014); (3) Rady Children's Hospital (2017)

Figura 3 – Silhuetas dos ornamentos dos jardins de cura infantis.



Imagens: (1), (2), (3), (5) e (6) Rady Children's Hospital (2017); (4) Mikyoung Kim Design (2014); (7) McGrath & Associates (2019).

Acerca das silhuetas (Figura 3), são evidentes as distinções que tornam, mais ou menos, os ornamentos identificáveis, considerando a linha de contorno externo e as características internas dos objetos.

A tenda e o catavento possuem silhuetas com tendências identificáveis, mas contêm características internas cruciais para reconhecimento do objeto, expressas no quadrante I (Q1). Escultura representando pássaro

ro e baixo-relevo de mãos apresentaram silhuetas com tendência identificáveis e características internas não cruciais, no quadrante 2 (Q2). Escultura de animal e cabana compõem o grupo do quadrante 3 (Q3), com silhuetas não identificáveis e com características internas cruciais cuja ausência impossibilita o reconhecimento do objeto. A colunata floral, no quadrante 4 (Q4), apesar de parecer conter características internas não cruciais devido à característica da forma de uma folha, não tem uma silhueta tão identificável quanto os outros ornamentos.

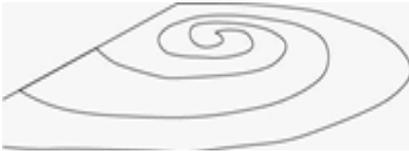
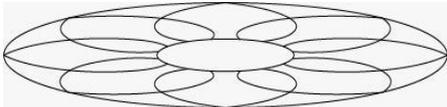
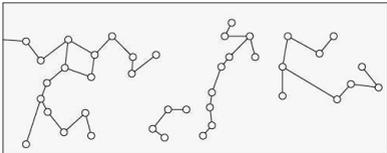
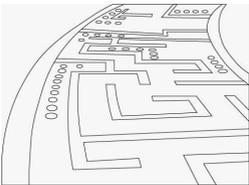
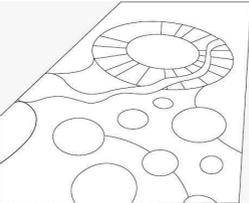
Por fim, as características de superfície de pavimentos e painéis demonstraram que os objetos bidimensionais compõem-se internamente de linhas e formas (círculos e retângulos) simples, ou linhas (espirais) e formas complexas (repetições e formas orgânicas e circulares). A organização formal dos ornamentos variou entre a mais contínua e prenha à mais irregular, composta por elementos descontínuos, inconsistentes e discordantes (Quadro 3).

No que se refere aos ornamentos, observaram-se dez padrões de informação – *Cosmogônico, Zoomórfico, Antropomórfico, Floral, Forma geométrica básica, Literário, Abrigo, Jogo, Dinâmico e Interativo* –, exemplificados no Quadro 4.

A alusão *cosmogônica* é expressa no painel vertical “Constellation Wall”, composto por círculos interligados por retas, que iluminam, à noite, os 12 signos do zodíaco. O tipo de ornamento *zoomórfico* é visto nas esculturas que retratam animais terrestres, aéreos ou aquático-marinho, como no exemplo do cavalo-marinho que se situa na área central do jardim. Ambos os ornamentos compõem a área externa do Rady Children's Hospital, cujo jardim foi inspirado na criança Carley Jean Copley (que foi paciente do hospital durante sua batalha contra a leucemia), por isso “os Jardins Mágicos de Carley se tornaram um projeto inspirador para permitir que o espírito de Carley vivesse” e o seu design “inclui representações do céu, terra, oceano e plantas, bem como

reos ou aquático-marinho, como no exemplo do cavalo-marinho que se situa na área central do jardim. Ambos os ornamentos compõem a área externa do Rady Children's Hospital, cujo jardim foi inspirado na criança Carley Jean Copley (que foi paciente do hospital durante sua batalha contra a leucemia), por isso “os Jardins Mágicos de Carley se tornaram um projeto inspirador para permitir que o espírito de Carley vivesse” e o seu design “inclui representações do céu, terra, oceano e plantas, bem como

Quadro 3 – Fatores visuais negativos das linhas e figuras inscritas na organização formal das partes de um todo ou do próprio objeto dos ornamentos bidimensionais de jardins de cura infantis

Exemplo	Contornos	Fatores visuais negativos
<p>(1)</p> 		<p>Sem fatores visuais negativos explícitos.</p>
<p>(2)</p> 		<p>Sobreposições fragmentadas.</p>
<p>(3)</p> 		<p>Irregularidades; Descontinuidade; Desalinhamen- to.</p>
<p>(4)</p> 		<p>Irregularidades; Desintegração; Discordância en- tre elementos visuais.</p>
<p>(5)</p> 		<p>Irregularidades; Excesso de unidades formais; Distintos estilos estético-formais; Indefinição da forma orgânica; Desalinhamentos; Despropor- cionalidades; Diferenciações volumétricas; Des- vios de padrões; Inconsistências visuais; Discor- dâncias entre elementos visuais.</p>

Imagens: (1) e (3) Rady Children's Hospital (2017); (2) e (5) Texas Bomanite (2020); (4) Site Design Group (2018).

Quadro 4 – Padrões de informação expressos nas formas dos ornamentos de jardins de cura infantis

Padrões de informação Exemplo				
(1) Cosmogônico	(2) Zoomórfico	(3) Antropomórfico	(4) Floral	(5) Forma geométrica
				
(6) Literário	(7) Abrigo	(8) Jogos	(9) Dinamicidade	(10) Interatividade
				

Imagens: (1), (2), (3), (6) (7), (9) Rady Children's Hospital (2017); (4) e (10) Site Design Group (2018); (5) e (8) Texas Bomanite (2020); (10) Mikyoung Kim Design (2014).

todos os tipos de animais, simbolizando a beleza e a esperança da vida” (RADY CHILDREN’S HOSPITAL, 2017).

Ainda compõe o jardim do Rady Children’s Hospital a estátua em tamanho real de Carley que, inclusive, revela um tema *antropomórfico*, em que um rosto sorridente de criança expressa suas ações como sentar-se à mesa, brindar, doar ou receber algo em um recipiente. A referência aos temas *florais* na parede, com mosaicos de flores, está no Comer Children’s Hospital Play Garden. É no Dell Children’s Hospital que as cores e *formas geométricas básicas* são expressas por círculos de diferentes tamanhos, distribuindo-se em painéis verticais.

O artefato em forma de cabana, o portão, a tenda, a escultura de Carley e dos seus amigos animais fazem referência a um livro distribuído a cada criança admitida na Unidade de Hematologia-Oncologia, o qual, de acordo com Sherman et al. (2005, p. 170), contém, dentre outros contos, uma estória de “Carley e seu amigo, Francisco, que experimentam muitos encontros aventureiros no Jardim dos Sonhos”. Estão categorizados neste artigo como ornamentos *literários*.

12

A tenda exposta no Rady Children’s Hospital configura um ornamento em forma de *abrigo*. Tal ornamento gera um espaço interno que envolve o usuário do jardim. Os ornamentos que retratam *jogos* ora remetem às formas de peças de quebra-cabeças coloridos, adotando função de mobiliário no Dell Children’s Hospital, como no exemplo; ora à diagramação do jogo eletrônico de videogame – Pac-Man – que compõe o grafismo do pavimento dos caminhos de jardim, no Comer Children’s Hospital Play Garden.

No Rady Children’s Hospital, os dias de vento forte transformam as lâminas coloridas do catavento em um círculo de cor branca, caracterizando um ornamento *dinâmico*, fato que o difere dos ornamentos classificados como *interativos*. Como exemplo, observa-se no do jardim do Chicago Lurie Children’s Hospital o Crown Sky Garden, um painel vertical interativo cujos sensores de fluxo cromático de cores e sons são acionados quando as crianças se movem ao lado das placas eletrônicas sinuosas, em que a água é representada tanto pela maré calma quanto por bolhas coloridas, coreografadas pelas luzes LED inseridas no painel (MIKYOUNG KIM DESIGN, 2014). Da mesma forma, também são interativos os objetos do Comer Children’s Hospital Play Garden, nos quais à medida que as crianças tocam nas peças musicais, ativam-se sons.

Portanto, a análise do universo dos ornamentos nos jardins de cura infantis revela que:

- São constituídos de materiais: naturais, como trepadeiras, bambus e água; e construídos, tais como, vidro, concreto, pinturas, eletrônicos, instrumentos sonoros, chapas metálicas, tijolos, iluminação, tecido, concreto com pintura, bronze, azulejo de cerâmica, e metal. Chama a atenção o fato da expressiva quantidade de materiais construídos, não-naturais, escolhidos para compor ambientes restauradores.
- Há objetos (painéis, esculturas, artefatos, colonatas) que possuem *silhuetas não identificáveis* e *características internas cruciais* para reconhecimento do objeto. É possível encontrar também *fatores visuais negativos* expressos na leitura visual dos ornamentos bidimensionais, tais como: sobreposições fragmentadas; irregularidades; descontinuidade; desalinhamentos; desintegração; discordância entre elementos visuais; excesso de unidades formais; distintos estilos estético-formais; indefinição da forma orgânica; desproporcionalidades; diferenciações volumétricas; desvios de padrões; e inconsistências visuais. Ainda, dos 26 objetos estudados, *11 objetos* contêm diferentes padrões de informação (geométricos, florais, zoomórficos, cosmogônico, abrigo, literário, jogo). Essa multiplicidade de estímulos pode não contribuir para alta legibilidade e coerência, ordem e relação, clareza e precisão – tão necessárias para a compatibilidade criança-ambiente.
- Dos dez padrões de informação identificados, apenas quatro remetem à natureza: *Cosmogônico*, *Zoomórfico*, *Antropomórfico* e *Floral*. Os demais não fazem menção a elementos naturais (Forma geométrica básica, Literário, Abrigo, Jogo, Dinamicidade e *Interatividade*). Isso impossibilita as crianças de reconhecerem a natureza nos ornamentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Registra-se que há limitações metodológicas do estudo realizado neste artigo, tais como: (i) amostragem composta apenas por exemplos internacionais de um único país; (ii) inexistência de pesquisa empírica para aferir efeitos práticos dos ornamentos nas crianças; e (iii) análise exclusivamente imagética, sem visitas de campo.

Mesmo assim, os resultados sugerem questionamentos que merecem estudos mais aprofundados, uma vez que podem orientar experimentações projetuais de design de objetos nos espaços de jardins de cura que sejam capazes de adotar conceitos adequados ao público específico de paciente infantil.

O primeiro alerta é quanto à quantidade elevada de materiais construídos, não naturais, nos jardins de cura infantis estudados. Pesquisar sobre isso pode contribuir para ratificar a relevância de ambientes hospitalares pediátricos ajardinados dotados de *menos* materiais artificiais e, por outro lado, *mais* objetos com elementos naturais, de modo a propiciar a presença da natureza na infância dos pacientes.

O segundo destaque, sob o ponto de vista da forma, diz respeito à existência de objetos com *silhuetas não identificáveis* e aos *fatores visuais negativos* decorrentes das linhas de contorno cruciais. Isso pode ser inadequado aos ambientes hospitalares, por isso a necessidade de continuidade de pesquisas sobre esse assunto, adotando-se conceitos de compatibilidade criança-ambiente em ambientes de restauradores. Inclusive, vislumbram-se avanços significativos advindos da utilização da inteligência artificial nos métodos de pesquisa.

Por fim, aponta-se que a verificação de que os ornamentos estão sujeitos a diversidade de temáticas de padrões de informação motivam a formulação de questionamentos, tais como: em ambientes de promoção de saúde infantil, os ornamentos devem comportar mais informações que remetam à natureza? Quais temáticas são preferíveis nos espaços que requerem estímulos positivos à cura interior de crianças-pacientes?

Em suma, os estudos de identificabilidade de silhuetas e dos fatores visuais positivos e negativos das linhas e figuras internas dos objetos de arte, bem como dos padrões de informação, podem ser preciosos durante o processo de concepção de espaços infantis ajardinados, sobretudo para aqueles destinados ao público com déficits neuropsicológicos (e demais especificidades) ou que estejam em processo de reabilitação.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKPINAR, Abdullah. Urban Green Spaces for Children: A Cross-Sectional Study of Associations with Distance, Physical Activity, Screen Time, General Health, and Overweight. **Urban Forestry**

and **Urban Greening**, Amsterdam, v. 25, p. 66-73, 2017. DOI: 10.1016/j.ufug.2017.05.006.

BOONE-HEINONEN, Janne et al. Where Can They Play?: Outdoor Spaces and Physical Activity among Adolescents in U.S. Urbanized Areas. **Preventive Medicine**, Amsterdam, v. 51, n. 3-4, p. 295-298, 2010. DOI: 10.1016/j.ypmed.2010.07.013.

DRUCKER, Johanna. **Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production**. Cambridge: Harvard University Press, 2014.

FABER TAYLOR, Andrea; KUO, Frances E. Children with Attention Deficits Concentrate Better after Walk in the Park. **Journal of Attention Disorders**, Thousand Oaks, v. 12, n. 5, p. 402-409, 2009.

FAROOQ, Sadia; KAMAL, Mohammad Arif. Impact of Sculptures in Landscape design: Case of Greater Iqbal Park, Lahore. **Architecture and Engineering**, Saint Petersburg, v. 6, n. 4, p. 14-23, 2021. DOI: 10.23968/2500-0055-2021-6-4-14-23.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2000.

JAMROZIK-SZATANEK, Magdalena; SZATANEK, Łukasz. The Ways of Adjusting Hospitals for Children to the Needs of the Child: The Example of Meyer Children Hospital in Florence, Italy. **Architecture, Civil Engineering, Environment**, Warsaw, v. 9, n. 1, p. 11-20, 2016. DOI: 10.21307/acee-2016-002.

JANSSEN, Ian; LEBLANC, Allana G. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity and Fitness in School-Aged Children and Youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, New York, v. 7, 40, 2010. DOI: 10.1186/1479-5868-7-40.

KAPLAN, Stephen. A Model of Person-Environment Compatibility. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 15, n. 3, p. 311-332, 1983.

KUO, Frances E.; FABER TAYLOR, Andrea. A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence from a National Study. **American Journal of Public Health**, Washington, DC, v. 94, n. 9, p. 1580-1586, 2004.

MARCUS, Clare Cooper. Healing Gardens in Hospitals. **Interdisciplinary Design and Research e-Journal**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 1-27, 2007.

MAZHITAYEVA, Shara et al. **Review of European Studies**, Richmond Hill, v. 7, n. 6, p. 170-177, 2015. DOI: 10.5539/res.v7n6p170.

MCGRATH & ASSOCIATES. **SLCH The Olson Family Garden**. Saint Louis: McGrath & Associates, 2019. Disponível em: <https://mcgrathconstruction.com/project/slch-olson-family-garden/>. Acesso em: 20 out. 2022.

MIKYOUNG KIM DESIGN. **Chicago Lurie Children's Hospital: Crown Sky Garden**. Boston: Mikyoungh Kim Design, 2014. Disponível em: <https://myk-d.com/projects/crown-sky-garden/>. Acesso em: 20 out. 2022.

NADERI, Jody Rosenblatt; SHIN, Woo-Hwa. Humane Design for Hospital Landscapes: A Case Study in Landscape Architecture of a Healing Garden for Nurses. **Health Environment Research and Design Journal**, Thousand Oaks, v. 2, n. 1, p. 82-119, 2008. DOI: 10.1177/193758670800200112.

NORMAN, J. Farley. The Importance of Contours for Visual Object Recognition and Discrimination. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 14, n. spe, p. 1-15, 2020.

RADY CHILDREN'S HOSPITAL. **Healing Gardens**. San Diego: Rady Children's Hospital, 2017. Disponível em: <https://www.rchsd.org/about-us/who-we-are/healing-environment/healing-gardens/>. Acesso em: 20 out. 2022.

RIBEIRO, Job Antonio Garcia; CAVASSAN, Osmar. As quatro dimensões da relação homem-meio ambiente. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v. 8, n. 2, p. 11-30, 2013. DOI: 10.18675/2177-580X.vol8.n2.p11-30.

ROLLINS, Judy Ann. Arousing Curiosity: When Hospital Art Transcends. **Health Environments Research and Design Journal**, Thousand Oaks, v. 4, n. 3, p. 72-94, 2011. DOI: 10.1177/193758671100400306

SAGLAM, Hakan. Re-Thinking the Concept of "Ornament" in Architectural Design. **Procedia: Social and Behavioral Sciences**, Amsterdam, v. 122, p. 126-133, 2014. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.1314.

SANTOS, Priscila Mattos dos et al. A Percepção da criança hospitalizada quanto ao ambiente da unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, Valparaíso de Goiás, v. 3, n. 1, p. 331-340, 2020.

SHERMAN, Sandra A. et al. Post-Occupancy Evaluation of Healing Gardens in a Pediatric Cancer Center. **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, v. 73, n. 2-3, p. 167-183, 2005. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2004.11.013.

SITE DESIGN GROUP. **Comer Children's Hospital Play Garden**. Chicago: Site Design Group, 2018. Disponível em: <https://www.site-design.com/projects/ucmc-comer-childrens-hospital-play-ground/>. Acesso em: 20 out. 2022.

TEXAS BOMANITE. **Dell Children's Hospital**. Dallas: Texas Bomanite, 2020. Disponível em: <https://texasbomanite.com/portfolio-item/dell-childrens-hospital>. Acesso em: 20 out. 2022.

WAGEMANS, Johan et al. Identification of Everyday Objects on the Basis of Silhouette and Outline Versions. **Perception**, Thousand Oaks, v. 37, n. 2, p. 207-244, 2008. DOI: 10.1068/p5825.

YUSSUPOVA, Akmaral et al. Ornamental Art and Symbolism: Activators of Historical Regeneration for Kazakhstan's Landscape Architecture. **International Journal of Architectural Research**, v. 11, n. 3, p. 193-213, 2017. DOI: 10.26687/archnet-ijar.v11i3.1358.

14

Luciana Andrade dos Passos
Docente, UFPB, Centro de Tecnologia, Departamento de Arquitetura e Urbanismo.
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa, PB, Brasil, 58051-900
CV: <http://lattes.cnpq.br/6059479284597281>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2772-9905>
luciana.passos@academico.ufpb.br

Trícia Jully Lemos Pravitz de Souza
Graduanda, UFPB, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo.
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa, PB, Brasil, 58051-900
CV: <http://lattes.cnpq.br/8949561703992086>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6109-0800>
triciapravitz@gmail.com

Joshua Matheus Silva Lucena de Medeiros
Graduando, UFPB, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo.
Campus I, Lot. Cidade Universitária, João Pessoa, PB, Brasil, 58051-900
CV: (com problemas de acesso, ainda não resolvido)
Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-0359-0925>
joshua-1811@outlook.com

Nota do editor:
Recebido em: 16/11/2022
Aprovado em: 04/05/2023