

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS E PRODUTOS CRIATIVOS E SUAS INTERFACES

EMANUELE PAULA CENCI

INTERAÇÃO ESPAÇO USUÁRIO:
UMA ABORDAGEM GAMIFICADA PARA ARQUITETURA DE AMBIENTES DE SAÚDE

ERECHIM/RS

2021

EMANUELE PAULA CENCI

INTERAÇÃO ESPAÇO USUÁRIO:

UMA ABORDAGEM GAMIFICADA PARA ARQUITETURA DE AMBIENTES DE SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Processos e Produtos Criativos e Suas Interfaces da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Pós-Graduada.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Nébora Lazzarotto Modler

Coorientador: Prof. Dr. Aníbal Lopes Guedes

ERECHIM/RS

2021

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Cenci, Emanuele Paula

INTERAÇÃO ESPAÇO USUÁRIO: UMA ABORDAGEM GAMIFICADA
PARA ARQUITETURA DE AMBIENTES DE SAÚDE / Emanuele Paula
Cenci. -- 2021.

58 f.:il.

Orientadora: Dr.^a Nébora Lazzarotto Modler

Co-orientador: Dr. Anibal Lopes Guedes

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Especialização
em Processos e Produtos Criativos e Suas Interfaces,
Erechim, RS, 2021.

1. Arquitetura. 2. Saúde. 3. Gamificação. 4.
Oncologia. 5. Ambiência. I. Modler, Nébora Lazzarotto,
orient. II. Guedes, Anibal Lopes, co-orient. III.
Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

EMANUELE PAULA CENCI

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 12/08/2021 e é assinado conforme a disposição do Ofício-Circular Nº 8/2020 - PROGRAD (10.17.08.19) e do Ofício nº 24/2021-PROGRAD.

INTERAÇÃO ESPAÇO USUÁRIO:

**UMA ABORDAGEM GAMIFICADA PARA ARQUITETURA DE
AMBIENTES DE SAÚDE**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Processos e Produtos Criativos e Suas Interfaces da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) como requisito para obtenção do grau de Pós-Graduado em Processos e Produtos Criativos e Suas Interfaces.

BANCA EXAMINADORA



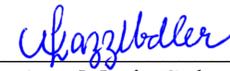
Prof.^a Dr.^a Nébora Lazzarotto Modler – UFFS
Orientadora



Prof. Dr. Aníbal Lopes Guedes – UFFS
Coorientador



Prof.^a Dr.^a Josicler Orbem Alberton – UFSM
Avaliadora



Prof.^a Ma. Ana Maria Schuch Araújo – UFFS
Avaliadora

Dedico este trabalho a Deus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter permitido que eu caminhasse até aqui. A minha família, por todo o amor e dedicação, ao meu namorado pelo apoio e carinho. Aos meus amigos pelo zelo e conversas. Aos meus orientadores pela confiança em meu trabalho e por terem me conduzido com maestria para que chegasse até aqui.

O espaço vivido não é infinito: suas fronteiras são até bem demarcadas. Tampouco é homogêneo. Age sobre as pessoas as estimulando ou impedindo. Condiciona o campo de sua ação. Impede, portanto, juízo de valor. Cada parte tem seu significado. Não é abstração, mas existe juntamente com a pessoa nele. (SCHMID, 2005, p. 128).

RESUMO

O presente trabalho consiste em ampliar a forma como podemos compreender o usuário do espaço de saúde de maneira a contribuir para a produção de ambientes que corroboram bem-estar aos usuários/pacientes. Tem como objetivo desenvolver uma interface gamificada que auxilie os profissionais arquitetos na concepção de ambientes adequados ao bem-estar dos usuários que ocupam espaços de espera de salas de tratamento oncológico. Os ambientes de saúde, do ponto de vista arquitetônico, possuem muitas regras a serem atendidas, unidas aos fluxos e organização espacial. O profissional arquiteto tende a não se aproximar tanto da ambiência como em outros projetos, porém a Arquitetura deve ser vista como uma forma de interagir e se expressar com o mundo. Este afastamento ocorre, pois, os edifícios de saúde, comumente são pensados para o coletivo, mas os usuários destes espaços devem ser acolhidos pela ambiência, através do cuidado com a humanização do ambiente e dos processos.

A pesquisa foi articulada em torno do conceito da arquitetura sensorial, com indicações dos sentidos humanos, ambiência e humanização, e por fim, a gamificação, dialogando principalmente com Aloísio Leoni Schmid (2005) e Jane McGonigal (2017). Contudo, a interface gamificada criada possui estratégias de aproximação do usuário ao que é o ambiente de saúde, alguns elementos arquitetônicos que poderão ser atribuídos ao seu espaço de espera, bem como a relação com o espaço demonstrado através de frases e palavras representando algumas sensações através de cartas e imagens. Através da concepção do trabalho foi possível construir o produto que é um jogo que amplia a interação entre o usuário e sua percepção ambiental, sendo possível que o profissional Arquiteto e Urbanista possa analisar através destes as possibilidades de melhoria do conforto ambiental dos usuários.

Palavras-chave: Arquitetura. Saúde. Gamificação. Ambiência. Oncologia.

ABSTRACT

The present work is to expand the way we can understand the user of the healthcare space in order to contribute to the production of environments that support the well-being of users/patients. Its objective is to develop a gamified interface that helps architect professionals in designing environments suitable for the well-being of users who occupy waiting spaces in cancer treatment rooms. Healthcare environments, from an architectural point of view, have many rules to be met, together with flows and spatial organization. The professional architect tends not to approach the ambience as much as in other projects, but architecture must be seen as a way to interact and express themselves with the world. This distance occurs because health buildings are commonly designed for the collective, but the users of these spaces must be welcomed by the ambience, through care for the humanization of the environment and processes. The research

was articulated around the concept of sensory architecture, with indications of human senses, ambience and humanization, and finally, gamification, dialoguing mainly with Aloísio Leoni Schmid (2005) and Jane McGonigal (2017). However, the gamified interface created has strategies for bringing the user closer to what the health environment is, some architectural elements that can be attributed to their waiting space, as well as the relationship with the space demonstrated through phrases and words representing some sensations through of letters and images. Through the design of the work it was possible to build the product that is a game that expands the interaction between the user and their environmental perception, being possible that the professional Architect and Urban Planner can analyze through these the possibilities of improving the environmental comfort of the users.

Keywords: Architecture. Health. Gamification. Ambience. Oncology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Centro do Câncer da Universidade do Arizona. Fonte: Archdaily.....	16
Figura 2. Foto de Espaço de Circulação do Hospital Sarah Kubitschek Salvador, projetado pelo Arquiteto João Filgueiras Lima. Fonte: ArchDaily Brasil.	19
Figura 3 Vista da Janela. Fonte: Pinterest.	24
Figura 4 Sino dos Ventos. Fonte:AminoApps	26
Figura 5. Foto da Vista Externa do Maggies Cancer Caring Center, projetado pelo escritório Snøhettar. Fonte: ArchDaily Brasil.....	29
Figura 6. Portal Capítulo 2, tese de dissertação de Josicler O. Alberton. Fonte: Manske apud Alberton.....	33
Figura 7 Fundo das Cartas. Fonte: Produção Própria.....	36
Figura 8. Exemplo de aplicação do jogo - 1º Momento. Fonte: Produção Própria.	37
Figura 9. As 12 Cartas do 1º Momento. Fonte: Produção Própria. ...	38
Figura 10. Exemplificação de demonstração das cartas ao usuário-paciente - 2º Momento. Fonte: Produção Própria.	39
Figura 11. As 16 Cartas Sentidos. Fonte: Produção Própria.....	40
Figura 12. As 12 cartas sensações. Fonte: Produção Própria.....	41
Figura 13. Formato de apresentação das cartas/palavras junto das cartas/sentidos que já compõem a mesa. Fonte: Produção Própria	42
Figura 14. Exemplo de separação das cartas/sentidos pelo usuário-paciente. Fonte: Produção Própria.	42
Figura 15. Exemplo da aproximação das cartas/sentidos às cartas/palavras realizada pelo usuário-paciente. Fonte: Produção Própria.	43
Figura 16. Exemplo da escolha das cartas com imagens de espaços de espera. Fonte: Produção Própria.	43
Figura 17. Exemplo de aproximação das cartas/sentidos e cartas/palavras à uma das cartas escolhidas que representa os ambientes de espera (cartas/ambientes). Fonte: Produção Própria..	44
Figura 18. Exemplificação da fase final de inserção das cartas/frases. Fonte: Produção própria.	45
Figura 19. As 6 cartas/frases. Fonte: Produção Própria.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
EUA	Estados Unidos da América
PNH	Plano Nacional de Humanização
SUS	Sistema Único de Saúde
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. ARQUITETURA DE AMBIENTES DE SAÚDE	16
2.1. ARQUITETURA SENSORIAL SEGUNDO ALOÍSIO LEONI SCHMID	22
2.2. CONFORTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE UM DIÁLOGO COM ALOÍSIO LEONI SCHMID	28
3. UM JOGO COMO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO ...	31
3.1. JOGOS E GAMIFICAÇÃO	31
3.2. ESTUDO CORRELATO: S.I.S.M.O. – SIGNIFICAÇÕES IMAGINÁRIAS EM MOVIMENTO	33
4. CONCEPÇÃO E METODOLOGIA DO JOGO	35
5. ANÁLISE INTERAÇÃO ARQUITETO-PESQUISADOR / PACIENTE-USUÁRIO	47
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	52

REFERÊNCIAS IMAGENS	55
----------------------------------	----

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), aborda o tema da percepção ambiental em ambientes de edifícios de saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, construída a partir de estudos bibliográficos, que visa a produção de uma interface gamificada que possa auxiliar o profissional arquiteto no processo de compreensão do usuário do edifício de saúde, mais especificamente, suas percepções em relação às salas de espera de ambientes para tratamento oncológico.

Em termos metodológicos este trabalho fundamenta-se nas áreas da Arquitetura e da Psicologia Ambiental. A arquitetura consiste em interpretar e materializar as necessidades de uma sociedade, em qualquer das escalas que se analise. Nas palavras de Pallasmaa (2011, p.67)

A arquitetura reflete, materializa e torna eternas as ideias e imagens da vida ideal. As edificações e cidades nos permitem estruturar, entender e lembrar o fluxo amorfo da realidade e, em última análise, reconhecer e nos lembrar quem somos.

Ou seja, podemos entender a Arquitetura enquanto forma de construir e interagir com o mundo. Enquanto a Psicologia Ambiental, consiste em uma área de estudo que busca “analisar como o indivíduo avalia e percebe o ambiente e, ao mesmo tempo, como ele está sendo influenciado por esse mesmo ambiente” (MOSER,1998, p.122).

Neste estudo, partimos da premissa de que a ambiência arquitetônica pode e deve favorecer o bem-estar dos usuários de espaços de espera para tratamento oncológico. No geral, estes ambientes não são tratados com a devida atenção, geralmente se apresentam assépticos, “genéricos”, dentro de uma padronização de características, sem ter como foco o bem-estar do usuário, mas apenas o atendimento das necessidades de âmbito funcionais. Porém, é essencial que as pessoas que frequentam espaços de saúde, sejam acolhidas através do espaço, do cuidado com a humanização dos processos e da ambiência.

Em geral, durante o processo de projeto desses ambientes, ao buscar produzir uma ambiência que seja funcional e atenda a “todos” os usuários, o profissional arquiteto, muitas vezes, deixa de considerar a importância de se produzir uma arquitetura voltada

para o acolhimento e conforto das pessoas. Assim, acreditamos que a gamificação, enquanto proposta metodológica de concepção de um jogo, pode vir a ser uma estratégia que auxilia neste diálogo entre usuário e arquiteto, sendo de grande importância que o paciente compreenda como o ambiente pode colaborar através de uma mensagem que somente a arquitetura poderá proporcionar: aguçar os sentidos através da ambiência.

Diante disso, devemos compreender como a ambiência pode auxiliar no bem-estar do usuário. Em alinhamento a esta questão, o desafio deste trabalho consiste em responder o seguinte **problema**: Como podemos compreender o usuário do espaço de saúde de forma a contribuir com seu bem-estar?

Para resolver a questão-problema, este trabalho tem como **objetivo geral** desenvolver uma interface gamificada que auxilie os profissionais arquitetos na concepção de ambientes adequados ao bem-estar dos usuários que ocupam espaços de espera de salas de tratamento oncológico.

Como **objetivos específicos**, pretendemos: (1) identificar os fatores do ambiente de saúde que proporcionam conforto e bem-estar aos usuários; (2) identificar através de fontes bibliográficas

os conceitos-chave em torno da arquitetura da saúde e gamificação; (3) estudar de maneira correlata diferentes jogos de forma a facilitar a integração usuário-interface criativa; (4) identificar fatores fenomenológicos que auxiliem na interação do usuário com o ambiente.

Para que os objetivos sejam alcançados, a metodologia deste trabalho inicia-se através dos estudos bibliográficos, com revisão bibliográfica dos temas pertinentes e estudo correlato do jogo. Essa etapa inicial torna-se um importante balizador para a definição de como será a concepção da interface gamificada.

Como produto deste trabalho pretendemos oferecer uma estratégia de interação lúdica entre o arquiteto, usuário e o ambiente, de forma que os usuários possam, através desta interface, compreender e demonstrar o que os faz sentir-se confortável em ambientes de espera de salas oncológicas. Cabe ressaltar que esta metodologia não busca esgotar o assunto, mas tem como principal foco a interpretação das sensações dos usuários, relacionando-as com características físicas do espaço, como por exemplo, texturas, cores, iluminação, objetos, etc., facilitando o entendimento do profissional arquiteto e urbanista, que pode contribuir com os

processos para diminuição da dor se escutar melhor, olhar com mais atenção o usuário.

O texto é escrito na primeira pessoa do plural pois o conhecimento é formado através de uma construção coletiva, mas juntamente à Orientadora e Co-orientador.

A presente monografia organiza-se, além da Introdução, capítulo que apresenta o trabalho, da seguinte maneira:

No Capítulo 2 – *Arquitetura de Ambientes de Saúde*: Realizamos a análise em torno do tema da arquitetura de saúde, abrangendo a ambiência, humanização, e de que forma o Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil aplica estas em suas diretrizes de atuação. Buscamos refletir sobre como a arquitetura pode ter relações diretas com os sentidos humanos, que somados às nossas experiências e memórias, poderão ser fundamentais para a interpretação das características espaciais. Além disso, abordamos sobre o conforto e suas características objetivas e subjetivas, que determinam como ocorre essa relação entre o usuário e o espaço.

No capítulo 3 – *Gamificação*: Apresentamos como este conceito é entendido e aplicado neste trabalho, além de alguns estudos correlatos realizados para a construção do produto final.

No capítulo 4 – *A Concepção do Jogo - Metodologia*: Apresentamos a proposta da interface gamificada, sua produção e o detalhamento do modo de jogar.

No capítulo 5 – *Análise Interação Arquiteto-Pesquisador / Usuário-Paciente*: Demonstramos de que maneira a interface gamificada foi pensada e a justificativa das escolhas realizadas para construção do produto.

Por fim apresentamos as *Considerações Finais e as Referências Bibliográficas*.

2. ARQUITETURA DE AMBIENTES DE SAÚDE

A arquitetura, além de abarcar a concepção e execução das construções, se ocupa de interpretar as necessidades das pessoas no que concerne ao ordenamento do espaço, bem como as relações que essas estabelecem com o espaço/ambiente construído. (CAU/BR s.a.).

A epígrafe utilizada acima, está relacionada com a discussão desenvolvida ao longo deste trabalho – a complexidade disposta entre o ambiente construído e a interpretação das necessidades das pessoas é ampliada quando tratamos da arquitetura de ambientes assistenciais de saúde. Além de atender aos condicionantes usuais de todo projeto arquitetônico, tais como condições climáticas e topografia locais, a concepção projetual de ambientes de saúde, deve se preocupar em atender um conjunto de normativas específicas, a complexidade de fluxos, além das demandas relacionadas ao programa arquitetônico.

Dentro deste contexto amplo de detalhes e fatores que permeiam o projeto desses edifícios, muitas vezes o conforto dos usuários – principais sujeitos e protagonistas desses espaços – são deixados em segundo plano, sejam eles pacientes ou equipe de funcionários.

Apesar de o termo ambientes de saúde estar popularmente relacionado aos hospitais, abrangem todas as edificações que tem como principal objetivo promover a saúde, se refere aos equipamentos como unidades básicas de saúde, centros de especialidades, laboratórios etc. A sala de espera do Centro do Câncer da Universidade do Arizona (Figura 1) pode exemplificar um espaço de espera de um ambiente de saúde.



Figura 1 Centro do Câncer da Universidade do Arizona. Fonte: Archdaily

O conceito de hospital pode ser descrito também como a edificação que possibilita o auxílio no reestabelecimento da cura ou a minimização dos efeitos das doenças. Segundo Góes (2010, p. 7), para arquitetura, estas edificações devem permitir “compatibilidade, contiguidade, expansibilidade, flexibilidade e valência” com “espaços bem dimensionados, principalmente áreas de espera (geralmente sacrificadas) [...]”, motivo este que nos leva a utilizar como ambiente de análise deste estudo, as áreas de espera dos espaços de tratamento oncológico de edifícios em geral. Os espaços existentes em um programa arquitetônico de espaço de saúde, deve ser pensado de maneira a evoluir com os equipamentos, tecnologias, fluxos e adaptações que a medicina está condicionada.

Paralelamente, as normas que regem a arquitetura de ambientes de saúde os tornam muitas vezes, assépticos, sem vida, sem cor, sem texturas, explorando pouco o mecanismo sensorial humano, ou seja, dos nossos sentidos humanos – tato, audição, paladar, visão e olfato; o que resulta em espaços que suscitam a mínima interação

sensorial ambiente – usuário. Contudo, pesquisadores¹ de áreas como a psicologia e a arquitetura têm buscado entender os aspectos espaciais, construtivos e a ambiência destes espaços. Através destes estudos também ocorre a investigação por entender como o ambiente pode contribuir positivamente com o bem-estar dos pacientes. Outros ainda procuram compreender fatores relativos as subjetividades e interpretações do paciente e como a interação usuário-ambiente ocorre.

Somando a estes esforços, o Sistema Único de Saúde (SUS), possui uma preocupação com a interação entre o ambiente de saúde e o usuário, preocupação essa apresentada pela Política Nacional de Humanização (PNH), proposta pelo governo federal desde 2004, e que tem como objetivo principal definir diretrizes para “ofertar atendimento de qualidade articulando os avanços tecnológicos com acolhimento, com melhoria dos ambientes de cuidado e das condições de trabalho dos profissionais” (BRASIL, 2004, p.6). Dessa forma, a humanização exerce papel fundamental no processo experiencial do paciente durante o tratamento. A

¹ Refere-se aos seguintes pesquisadores: Luiz Carlos Toledo, Fábio Bitencourt, Elza Costeira, Antônio Pedro Alves Carvalho, Sandra Sueli Vieira Mallin, Cristiane

Rose Duarte, Ethel Pinheiro, Paula Uglione, Regina Cohen, Pascal Amphoux, Jean-Paul Thibaud, Grégoire Chelkoff.

espera é muito importante, pois ocorre todos os dias, e antecede um momento que o usuário passa por diversas sensações que fazem parte da rotina do seu tratamento. O objetivo indireto da humanização na arquitetura hospitalar é de auxílio no reestabelecimento da cura, de alcançar o bem-estar do usuário. O discurso do Arquiteto João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé, já falava sobre a humanização como união entre a beleza e a funcionalidade, logo

Ninguém se cura somente da dor física, tem de curar a dor espiritual também. Acho que os centros de saúde que temos feito provam ser possível existir um hospital mais humano, sem abrir mão da funcionalidade. Passamos a pensar a funcionalidade como uma palavra mais abrangente: é funcional criar ambientes em que o paciente esteja à vontade, que possibilitem sua cura psíquica. Porque a beleza pode não alimentar a barriga, mas alimenta o espírito. (LIMA, 2004, p.50).

Nesta mesma direção, Herman Hertzberger, traz em seu livro “Lições de Arquitetura” que para atingirmos o objetivo de espaços humanizados “devemos ter cuidado para não deixar buracos e cantos perdidos e sem utilidade”, assim o “arquiteto não deve desperdiçar espaço... pelo contrário deve acrescentar espaço...”, salientando ainda mais que a utilidade/funcionalidade e a

humanização na arquitetura são aliadas quando tratamos de edifícios de saúde.

Assim, entendemos que a humanização deve ser entendida como dimensão fundamental do planejamento de edifícios de saúde e não ser implantada somente quando temos um programa que incentive a sua aplicação.

Acima de tudo, para obtermos um resultado de ambientes humanizados, temos uma relação direta com o espaço físico proposto. O PNH desenvolve como conceito de ambiência [...] o espaço físico, social, profissional e de relações interpessoais que deve estar em sintonia com um projeto de saúde voltado para a atenção acolhedora, resolutiva e humana (BRASIL, 2009).

A Cartilha de Ambiência criada pelo Ministério da Saúde cita um dos eixos deste estudo:

Quando se concebe uma nova ambiência, provoca-se um processo de reflexão das práticas e dos modos de operar naquele espaço, contribuindo para a construção de novas situações. Os sujeitos envolvidos nessa reflexão podem transformar seus paradigmas, e a ambiência passa a ser um dos dispositivos no processo de mudança. Assim as áreas de trabalho além de mais adequadas funcionalmente, deverão proporcionar espaços vivenciais prazerosos. (BRASIL, 2010, p.13).

A ambiência permite que o indivíduo se expresse em um ambiente, identificando-se dentro dele, resgatando a dimensão humana do espaço e reconhecendo aspectos da sua própria identidade. Assim sendo, para Cavalcanti, Azevedo e Ely (2009) conforme o ambiente torna-se carregado de significados, amplia o vínculo afetivo entre ele e o indivíduo.

Como exemplo deste vínculo, podemos citar o Hospital Sarah Kubitschek Salvador, que foi projetado pelo Arquiteto João Filgueiras Lima (indicada pela Figura 2), que possuem preocupação em ampliar o afeto entre espaço e usuário, na foto a circulação que possui elementos demarcando os espaços e possibilitando uma visão com escala humana do todo.

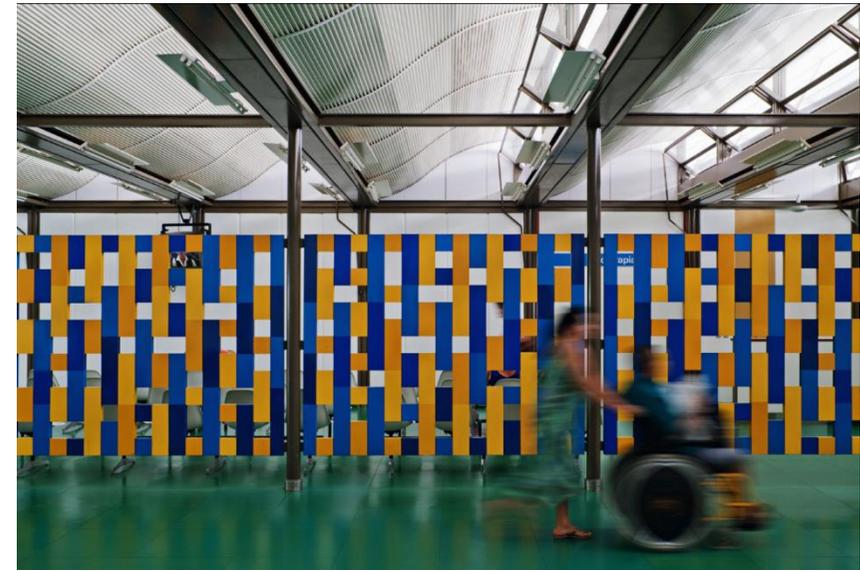


Figura 2. Foto de Espaço de Circulação do Hospital Sarah Kubitschek Salvador, projetado pelo Arquiteto João Filgueiras Lima. Fonte: ArchDaily Brasil.

A ambiência e a humanização arquitetônica estão diretamente relacionadas, dessa maneira o PNH apresenta diretrizes para a implantação de ambientes humanizados em espaços de saúde, que se dividem em três eixos principais: Confortabilidade; Espaço de encontro entre os sujeitos; e Ferramentas facilitadoras do processo de trabalho. Destas, cabe detalhar a diretriz que se relaciona com a concepção arquitetônica do espaço de saúde:

Confortabilidade: esta diretriz tem como premissa o conforto e a privacidade dos usuários pacientes e

trabalhadores, com a utilização de cores, texturas, desenhos, arte, luz, etc. características que possam valorizar e compor o espaço de maneira acolhedora. (BRASIL, 2009).

Esta diretriz apresentada pela Política Nacional de Humanização, pode ser complementada pelo conceito de ambiências apresentada por Amphoux (2004, *apud* Silva, 2018) que

[...] expressa as atmosferas materiais e morais que permeiam e envolvem sensações relacionadas, por exemplo, à luz, o som e à temperatura dos ambientes.

De acordo com essa ideia, pode-se inferir um protagonismo ao usuário e o resgate da dimensão humana do espaço.

O termo *humanização*, relacionado também ao tema de estudo, é abordado pelo PNH, segundo a cartilha humanizar é

[...] ofertar atendimento de qualidade articulando os avanços tecnológicos com acolhimento, com melhoria dos ambientes de cuidado e das condições de trabalho dos profissionais. [...] a Humanização deve ser vista como uma das dimensões fundamentais, não podendo ser entendida como apenas um “programa” a mais a ser aplicado aos diversos serviços de saúde, mas como uma política que opere transversalmente em toda a rede SUS. (BRASIL, 2004, p.6).

Assim é possível afirmar que a humanização relacionada à ambiência é uma importante diretriz a ser considerada no processo de projeto de um ambiente de saúde, que ganha a visibilidade por parte dos usuários.

Dessa maneira, o ambiente pode gerar maior ou menor sensação de pertencimento. Se for de maior pertencimento, essa condição de bem-estar, provavelmente, irá somar-se aos resultados do tratamento dos pacientes, entretanto se for de menor pertencimento, pode-se entender que há uma indiferença ou pouco cuidado com relação ao indivíduo. Ideia contrária a qual o ambiente de saúde deveria demonstrar: Um ambiente de cuidado e de auxílio no reestabelecimento da cura.

Alguns pesquisadores como Ulrich e Zimring (2007) (*apud* Cavalcanti; Azevedo; Bins Ely, 2009, p.74) debatem sobre a utilização de distrações positivas para auxiliar na humanização arquitetônica dos espaços, por sua vez, estas

[...] são componentes do ambiente que desviam o pensamento do paciente em relação à doença, proporcionando algum bem-estar, de forma que este não se concentre exclusivamente na própria dor. As pesquisas conduzidas por esses autores têm comprovado objetivamente os efeitos de determinados aspectos da humanização do ambiente para a saúde humana, como, por exemplo,

acelerando a alta hospitalar ou reduzindo a pressão sanguínea.

Mesmo que estejamos tratando de um ambiente inserido em um equipamento público, é possível proporcionar expressão emocional, conforto e bem-estar, garantindo uma experiência que não esteja concentrada apenas na dor. Segundo Heimstra Mcfarling (1978) mesmo não sendo cabível que o ambiente de saúde proporcione a mesma condição de privacidade e a interação usuário-ambiente, característica do lar, o nível de expressão pessoal de cada ambiente pode ser ajustado conforme as possibilidades identificadas em cada projeto arquitetônico.

Em alinhamento a estes conceitos de ambiência e humanização, o produto deste trabalho visa auxiliar o processo de entendimento dos arquitetos na concepção de uma arquitetura verdadeiramente humanizada e de auxílio no reestabelecimento da cura.

2.1. ARQUITETURA SENSORIAL SEGUNDO ALOÍSIO LEONI SCHMID

A arquitetura e o ser humano estão intimamente interligados, a existência de um depende do outro. A arquitetura é feita e pensada para o ser humano, ele é seu ponto de partida e inspiração; e o homem, por sua vez, tem sua vida em espaços formados e transformados pela arquitetura (SCHMID, 2005). A arquitetura e toda a sua expressão permite que vivencemos de maneira distinta emoções e sentimentos, provocados pelo conjunto de sensações causados pelas texturas, cores, cheiros, gostos, etc. Para Pallasmaa (2011, p.68)

Em experiências memoráveis da arquitetura, espaço, matéria e tempo se funde em uma dimensão única, na substância básica da vida, que penetra em nossas consciências. Identificamo-nos com esse espaço, esse lugar, esse momento, e essas dimensões se tornam ingredientes de nossa própria existência.

Para que seja possível que nossas percepções ocorram, somos providos de cinco sentidos identificados biologicamente: tato, olfato, paladar, audição, visão. Complementando-se um ao outro, possibilitam entendermos de forma multissensorial a

experiência espacial vivida. A percepção dos sentidos humanos, segundo Del Rio (1999, p.3)

[...] pode ser compreendida como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos.

Segundo Schmid (2005, p.103), a ciência reconhece outros sentidos que associados a sensações como pressão, dor, frio ou calor, transformam-se, com a capacidade de alterar a percepção ambiental do espaço. Um exemplo cotidiano de ocorrência de sensação em espaços de saúde é a dor. Quando sentimos dor, percebemos o nosso entorno de maneira diversa, desconfortável, os nossos sentidos são alterados através deste, no momento.

Entretanto, cabe ressaltar que a arquitetura, não poderá influenciar nestes sentidos de forma a amenizá-los ou dissipá-los, o papel da arquitetura neste momento é reforçar a sensação de bem-estar, fazendo com que a pessoa se sinta melhor e confortável.

Além disso, Rasmussen (2015, p.8) considera que o arquiteto deve ter consciência de que ao conceber o ambiente está

criando um conjunto de qualidades sensoriais (auditivas, visuais, táteis...) que irão provocar experiências em seus usuários, pois a arquitetura é uma forma de arte, mas diferente da escultura e da pintura, é “[...] a única funcional, que resolve problemas práticos. Cria ferramentas ou implementos para seres humanos, e a utilidade desempenha um papel decisivo no julgamento da arquitetura.”

Estas experiências que acumulamos durante nossa vida fazem parte da nossa bagagem sociocultural e influenciam na forma que vemos e percebemos o ambiente ao nosso redor.

Simultaneamente, a arquitetura pode demonstrar fatores que aguçam os sentidos humanos e auxiliam nas percepções ambientais importantes para a sensação de conforto.

Schmid (2005, p. 105) relata que

[...] se os fatos nos estimulam através dos sentidos, contrapõem-se experiências e expectativas provindas dos instintos, da memória, das necessidades e dos valores pessoais. [...] A memória é alimentada em processo praticamente contínuo, e seus registros podem vir à tona a partir sensações: de sons, calores e, de modo muito especial, aromas.

Para que seja possível compreendermos como cada um dos sentidos atua, iniciemos uma breve análise através destes, pela

visão, julgado como o mais aguçado dos seres humanos. Na arquitetura, é possível representá-la como a transparência das aberturas envidraçadas, que permitem olhar ao longe; as cores e texturas que harmonizam, ampliam ou reduzem os ambientes, demonstrando que a escala humana apresente o aconchego do ambiente.

As aberturas envidraçadas representada na foto da Vista da Janela (indicada pela Figura 3) demonstra a conexão entre o espaço interno e o externo, a maneira como permitem que a iluminação natural e o vento adentrem ao espaço, como é possível vislumbrarmos ao longe, pois o ambiente externo é muito maior que o interno (SCHMID, 2005, p. 120), e isso tudo é permitido pelo sentido da visão, porém essas impressões não são apenas visuais: “são táteis, térmicas, olfativas, mas são reportadas ao cérebro instantaneamente, pelos olhos, através da mensagem visual.”



Figura 3 Vista da Janela. Fonte: Pinterest.

Assim como a visão, o tato é um sentido muito aguçado, não somente por ser representado pelo maior órgão do nosso corpo, a pele, mas porque nenhum dos demais sentidos humanos fariam sentido se este último não existisse. Este sentido permite comprovarmos o princípio da Lei da Física de Impenetrabilidade, dita por Newton que sugere que “dois corpos não podem ocupar o mesmo lugar”, seja de forma

espontânea ou acidental, essa experiência orienta nosso existir e reagir aos ambientes e espaços.

O tato e a visão trabalham em conjunto na percepção do que está acontecendo a nossa volta, é através dele que confirmamos o que a visão nos apresentou: cores, texturas, formatos, proporções, etc. Mesmo que estejamos em um ambiente com pouca iluminação, segundo Schmid (2005) o tato funciona na percepção, relacionando-se aos aspectos do ambiente assim como não paramos de respirar quando dormimos.

Não daríamos a mesma importância àquilo que vemos, nem mesmo àquilo que de nós se aproxima, pois não sinalizaria alguma experiência concreta, no corpo. E mesmo que, no escuro, nada estejamos vendo, o tato permanece na raiz do conforto ambiental, embora nem sempre se reconheça. Pode-se afirmar que o conforto *é julgado, antes de mais nada, pelos sentidos do tato e do equilíbrio.*²²⁵ (SCHMID, 2005, p. 178)

Neste trecho do livro “A Ideia de Conforto”, Schmid (2005) cita em referência a Bettina Kohler, apresentando o tato e o equilíbrio como premissas para atingirmos a sensação de conforto. Os autores tratam das sensações nas diversas partes do nosso corpo, pois através do tato, cada membro relaciona-

se de maneira diversa com as texturas e as temperaturas. A arquitetura é responsável por colaborar com a forma como sentimos o espaço.

Enquanto o tato e a visão são desenvolvidos ao longo de nossa vida, o olfato é um dos primeiros sentidos que utilizamos. Isso ocorre pois está atrelado à nossa respiração, a ação vital humana, iniciamos nossa vida respirando, o sopro ao nascer representa essa afirmação. Ao longo de nossa vivência, este mecanismo é um dos responsáveis por grande parte de nossas memórias, pois mesmo em algum momento que não seja possível lembrarmos de algum detalhe de texturas ou cores, composição visual ou proporções do espaço, o nosso olfato poderá nos mostrar o que tinha no ar naquele momento de nossa existência.

Um exemplo é como o olfato pode auxiliar as pessoas no trabalho ou então em como nos avisa sobre uma situação de perigo, como um incêndio. Este mesmo sentido, pode colaborar de forma positiva na nossa relação com o mundo:

Na Universidade de Yale, nos EUA, os pesquisadores do Centro de Psicofisiologia argumentam que o cheiro de maçãs pode reduzir a pressão sanguínea em pessoas sob estresse e pode

prevenir ataque de pânico. Já a lavanda poderia despertar o metabolismo e tornar alguém mais alerta. Fragrâncias adicionadas à atmosfera podem aumentar a velocidade de digitação e a eficiência no trabalho, em geral. (SCHMID, 2005, p.150).

Diretamente relacionado ao olfato, está o paladar, talvez seja possível afirmar que dentre os cinco sentidos biológicos humanos, este é um dos mais limitados. A sua limitação ocorre, pois para termos uma sensação através do paladar, teremos que tocar nossa língua para sentir, pois é a partir dela que são classificadas as moléculas e ela possui as papilas gustativas. Outro fator é que o paladar identifica apenas quatro nuances, diferenciando entre o salgado, doce, azedo e amargo (SCHMID, 2005), por isso ele está diretamente relacionado ao olfato, junto dele é possível perceber os outros sabores, que são olfativos e não mais identificados somente pelo paladar.

Neste sentido, analisando através da arquitetura, torna-se mais difícil aplicá-lo enquanto ambiência, porém as experiências poderão colaborar para que o conforto ambiental seja alcançado.

Pelo contrário, a audição recebe transmissões sonoras, contendo pouca capacidade seletiva. Em alguns momentos, não necessitamos de outros estímulos para compreendermos o que acontece ao nosso redor: o barulho de uma cachoeira indica alguns aspectos que nos possibilitam uma breve análise do espaço imediato em que nos encontramos, por exemplo.

Dessa mesma maneira, para a arquitetura, o som está condicionado a diversos fatores, como os acabamentos que apresenta, do seu formato espacial, pelas aberturas existentes, etc. colaborando com essa amplitude de sensações que a audição desenvolve. Porém devemos compreender que a comodidade acústica do ambiente de saúde deve ser condicionada não somente a estes fatores, mas também a contribuição que o exterior apresenta. Neste sentido também dependemos de onde o ambiente está localizado, pois a



Figura 4 Sino dos Ventos. Fonte:AminoApps

capacidade seletiva na audição é muito menor do que na visão, por exemplo (SCHMID, 2005).

Assim como os outros sentidos, a audição também se relaciona às memórias, é possível olharmos para a imagem abaixo e, se você já ouviu o barulho deste elemento, poderá lembrar-se do seu som, esta capacidade pode ser explorada em um ambiente de saúde com vistas a confortar o usuário. Em alinhamento a Schmid (2005, p.248) “a comodidade acústica está associada à conveniência de se ouvir; às vezes, ouvir ainda é uma necessidade, ou um desejo.”

Através da análise dos sentidos humanos, devemos ter em mente que, para qualquer projeto arquitetônico, as experiências sensoriais estão gravadas em nossa memória, desde a infância, isso é um delineador dos aspectos subjetivos do conforto, de caráter pessoal.

2.2. CONFORTO AMBIENTAL ATRAVÉS DE UM DIÁLOGO COM ALOÍSIO LEONI SCHMID

No contexto do presente tema de estudo cabe refletir sobre o significado de conforto relacionado aos aspectos objetivos e subjetivos relacionados a esse conceito. Segundo o Dicionário Michaelis conforto é “1. Ato ou efeito de confortar (-se). 2. Bem-estar; comodidade material; aconchego. 3. Consolação ou auxílio nas aflições. 4. Aquilo que fortalece ou revigora. [...]”. Dessa maneira, podemos relacioná-lo com arquitetura partindo do pressuposto que nesta temos diversidade em aspectos em que este conceito pode ser aplicado. É possível citar essa diversidade através dos tipos de conforto descritos pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo:

- Conforto-higiene: com preocupação voltada à saúde e bem-estar, como ventilação natural, iluminação, proteção contra insolação etc;
- Conforto-economia: relacionado diretamente aos custos que a edificação trará conforme as possibilidades;
- Conforto ambiental: seu conceito base é o entendimento das soluções acústicas, lumínicas, de ventilação etc.

Assim sendo, para este trabalho adotamos a tipologia que melhor irá entender o conforto e assim exemplificar nosso objetivo:

- Conforto-bem-estar: este aspecto de conforto está relacionado a atender às preferências e desejos dos usuários. Relacionado a ambiência, a fatores ergonômicos, sociais, correto dimensionamento e aproveitamento de *layout*, etc.

A arquitetura pode propiciar conforto aos usuários dos ambientes, porém, o conforto não é um aspecto definido, único para todas as pessoas. Através da construção das nossas vivências, experienciamos os mais variados ambientes, com suas características, que nos causam diferentes sensações.

Esses sentimentos e percepções são alterados conforme nossas experiências de vida, cada indivíduo é único. É esta diversidade de sensações que devem ser entendidas pelos arquitetos e materializadas durante o processo de projeto.

Conforme Schmid, quando relacionamos arquitetura ao conforto o primeiro sinônimo que nos parece mais claro para representar a ideia de bem-estar é a casa, nela encontramos o consolo, ao mesmo tempo que

Atende a um conjunto de necessidades básicas de segurança, envolvimento, orientação no tempo e,

principalmente, no espaço. É como se oferecesse consolo interminável ao ser humano, lançado no mundo. E na casa, a qualidade mais importante parece ser o conforto. (SCHMID, 2005, p.13).

Ainda segundo Schmid (2005), a casa é o local que consideramos mais confortável, entre todas as coisas ela acomoda todas as texturas que nos agradam, nossos sentimentos, nossos objetos, nossa família, e acima de tudo nosso abrigo, por isso o sentimento de bem-estar é associado a ela.



Figura 5. Foto da Vista Externa do Maggie's Cancer Caring Center, projetado pelo escritório Snøhetta. Fonte: ArchDaily Brasil.

A partir da interpretação da casa podemos compreender, em partes, a sensação de conforto pois

É um instrumento eficaz precisamente porque é de uso difícil. Com efeito a casa é, à primeira vista, um objeto que possui uma geometria rígida. Somos tentados a analisá-la racionalmente. Sua realidade primeira é visível e tangível. É feita de sólidos bem talhados, de vigas bem encaixadas. A linha reta é dominante. O fio de prumo deixou-lhe a marca de sua sabedoria, de seu equilíbrio. Tal objeto geométrico deveria resistir a metáforas que acolhem o corpo humano, a alma humana. Mas a transposição ao humano se faz imediatamente, desde que se torne a casa como um espaço de conforto e intimidade, como um espaço que deve condensar e defender a intimidade. (BACHELARD, 2008, p.50).

Para tanto, a subjetividade do conceito de conforto não nos permite definir com precisão quais sensações são somadas para estarmos em pleno bem-estar, associando-o ao conforto.

Os sentimentos descritos acima demonstram que dependendo da situação vivida, do ambiente que estamos, nosso estado físico e psicológico, as premissas para entrarmos em um verdadeiro estado de conforto/bem-estar, podem variar. Além disso, a vivência e experiência tida ao longo da vida por cada um de nós, faz com que interpretemos de maneira diversa esta sensação, delineando os

aspectos subjetivos de conforto, que são de caráter pessoal. Schmid expõe que as

...Emoções reforçam percepções. São como um processamento corporal dos fatos percebidos e julgados, assim como os pensamentos são seu processamento intelectual. Se uma emoção aparece sincronizadas aos pensamentos, dá a este poder de convencimento: como se o houvéssemos sentido no corpo. (2005, p.131).

A foto da Vista Externa do Maggie Cancer Center, projetado pelo escritório Snøhettar (representada pela Figura 5) não é representativa de ambientes de saúde, porém sua principal função é esta, abrigar pessoas que estejam em tratamento oncológico, sua forma não fala sobre sua função, as características demonstram de maneira adversa este aconchego e bem-estar.

Relacionando-se com a ambiência, o conforto é muito mais que a temperatura agradável do ambiente, a análise de conforto pretendida neste trabalho trata-se da relação do ambiente com o bem-estar do usuário. Porém, a sensação de conforto de um usuário, está relacionada a diversos fatores objetivos – variáveis ambientais (tais como temperatura do ar, umidade do ar, velocidade do ar etc) e variáveis subjetivas, relacionadas a

aspectos psicológicos/emocionais de conforto (como cores e texturas etc.).

A ambiência favorável ao conforto possui variáveis consideradas objetivas, como estas citadas acima, que deverão ser somadas às subjetivas, que são aspectos que dependem da interpretação do usuário, por variar entre as pessoas.

Para o ambiente de saúde, devemos considerar, os pacientes que o frequentam, geralmente, possuem algum tipo de desconforto (dor, náusea, preocupação, etc.). Estas sensações podem gerar uma limitação, que deverá ser levada em consideração neste estudo.

Segundo Kolcaba e Wilson (*apud* Schmid, 2005, p.22)

O conforto é mais que a ausência de dor e pode ser aprimorado, mesmo se a dor não pode ser tratada inteiramente, através da atenção à transcendência. O incremento do conforto envolve aumento da esperança e confiança e pode diminuir as complicações relacionadas à alta ansiedade dos pacientes.

Para além disto, o paciente-usuário deverá ter a atenção voltada ao seu bem-estar, conforto e auxílio, pois sua carga emocional neste momento em que utiliza dos espaços de estar no ambiente de tratamento oncológico colabora para que sua experiência seja ainda mais desafiadora e complexa.

3. UM JOGO COMO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Nesta seção apresentaremos os principais conceitos de jogos e gamificação, e de que forma a relação entre arquitetura e gamificação ocorre.

3.1. JOGOS E GAMIFICAÇÃO

Os jogos possuem uma capacidade de engajar e prender nossa atenção, um jogo possui mecanismos que promovem a motivação e o bem-estar (também chamado de prazer autotélico).

Quando buscamos uma atividade motivadora, nossas emoções tornam-se mais intensas e otimistas, e “[...] estamos focados na atividade que gera recompensas intrínsecas - as emoções positivas, forças pessoais e vínculos sociais que construímos intensamente com o mundo ao redor” (MCGONIGAL, 2012, p.54). Porém, para classificarmos uma atividade em jogo ele precisa seguir algumas diretrizes motivacionais, Luz (2018) apresenta cinco destas motivações: aprendizado, desafio, *feedback*, significado épico e prazer autotélico.

Estas cinco motivações ocorrem de maneira a formar um ciclo durante uma partida de um jogo, por exemplo. A começar pelo aprendizado e o desafio, que se mantêm conectados, pois quando somos desafiados buscamos aprender para responder ao desafio proposto e poder vencê-lo, trazendo a sensação de vitória que os jogos proporcionam. O *feedback* vem logo em seguida, ele é o retorno das ações no jogo. Dentre as motivações, podemos classificar esta como a principal delas, pois o feedback de um jogo é muito rápido, saberemos em pouco tempo se ganhamos ou perdemos, algo que não ocorre na vida real.

O quarto chama-se significado épico que nos dá a sensação de que temos o poder de controlar todas as possibilidades. A participação voluntária no jogo está relacionada a nossa última motivação: o prazer autotélico. Esta é a sensação que garante a felicidade e o divertimento.

Segundo Alves (2011, p.19), a gamificação é uma ferramenta que nos ajuda a alcançar os objetivos de maneira “engajadora, segura e divertida”. Sabemos que os jogos são como um todo, sinônimo de divertimento, e a gamificação parte deste mesmo

pressuposto; enquanto são também engajadores, assim é possível que assegurem uma atividade prazerosa, reforçando o divertimento, e a segurança, criando um ambiente para a interpretação adequado, “permitindo que se erre sem consequências reais” (ALVES, 2011, p.19), aprendendo com as possíveis visualizações que a interface gamificada nos permitirá. Desse modo, a gamificação pode ser vista enquanto uma proposta metodológica que faz uso de jogos em um contexto que não é jogo.

A ideia da interface gamificada é o de mediar a conversa entre arquiteto-ambiente-usuário de forma a configurar um ambiente mais confortável, de forma a favorecer o bem-estar do usuário, a partir de um mundo criado dentro de um jogo.

O estudo da comunicação que trata da gamificação exemplifica que, ao jogarmos, deixamos de ser passivos aos acontecimentos e nos tornamos ativos. McGonigal (2012, p. 31) descreve que “a liberdade para entrar ou sair de um jogo por vontade própria assegura que um trabalho intencionalmente estressante e desafiador é vivenciado como uma atividade *segura e prazerosa*”. Partindo deste conceito é

possível perceber a abrangência de uma interface que deixa o usuário mais confortável. Pois ao expressar seus sentimentos em relação a sua vivência, a interface gamificada poderá ser algo que engaje suas emoções e favoreça a colaboração com a construção de uma experiência voltada ao seu bem-estar.

No contexto desta pesquisa, acredita-se que a ferramenta de uma interface criativa (ou jogo) possa auxiliar os profissionais envolvidos com a concepção projetual dos espaços de saúde, de forma a criar ambientes mais agradáveis e que atendam às necessidades de conforto de seus usuários. A metodologia proposta irá buscar demonstrar as subjetividades que envolvem a sensação de conforto.

No item que segue é apresentado um exemplo de um jogo desenvolvido por Alberton (2021) envolvendo o contexto de jogo que serve de embasamento para o desenvolvimento da interface criativa deste trabalho.

3.2. ESTUDO CORRELATO: S.I.S.M.O. – SIGNIFICAÇÕES IMAGINÁRIAS EM MOVIMENTO

Os estudos para a criação da interface desta pesquisa, além da base de pesquisa bibliográfica, utilizam-se de análise correlata, sendo a principal referência metodológica para a realização deste: o S.I.S.M.O., ferramenta desenvolvida por Josicler O. Alberton.

A tese dialoga com outros referenciais teóricos. A ideia do jogo (S.I.S.M.O.) é pensada dentro da Hermenêutica Filosófica, no diálogo com o filósofo Hans Gerg Gadamer (2015). Entrelaçando conceitos como compreensão, experiência e estética, o jogo se estrutura através de seu próprio ciclo de concordância. Também tem como fundamento a teoria do Imaginário Social de Cornelius Castoriadis (1982) problematizando conceitos como imaginação, imaginário, processo de criação etc.

O S.I.S.M.O. tem como objetivo auxiliar na formação docente através da compreensão das particularidades de cada professor-arquiteto. A imagem deverá ser compreendida dentro da sua natureza ativa (BACHELARD, 2008). A



Figura 6. Portal Capítulo 2, tese de dissertação de Josicler O. Alberton. Fonte: Manske apud Alberton.

valorização da imaginação como capacidade de ver em uma coisa o que ela não é (CASTORIADIS, 1982) e a imagem na sua condição ativa, problematizadora e disparadora de falas e reflexões. Desenvolvido para que sua experiência aconteça em quatro momentos distintos, sendo cada um proposto a um objetivo determinado. A participação do arquiteto-professor inicia antes mesmo da experimentação do jogo, quando lhe é

solicitado algumas imagens-afetos, segundo Alberton (2021, p.65)

[...] os afetos podem ser fotografias de croquis, desenhos técnicos, obras, profissionais, ambientes, materiais de desenho, ilustrações, filmes, enfim, imagens que remetem à Arquitetura e seu universo, de modo direto ou indireto.

Tais imagens fazem parte da primeira etapa do jogo, a partir delas imagens, e a fala sobre as mesmas, o participante passará ao segundo momento, onde será orientado a criar duas combinações: A primeira através da separação das cartas em agrupamentos diferentes; a segunda através da inserção da carta DOCÊNCIA, que se relaciona ao momento em que a docência foi inserida a vivência deste participante.

O jogo tem como premissa, além da inserção dos sentimentos/afetos do participante, também a utilização dos elementos Água, Fogo, Ar, Terra. Relacionados aos livros de Gaston Bacharelard, que são trazidos de diferentes formas para a dinâmica: Frases, palavras, imagens e tonalidades.

Estes elementos possuem significados distintos, auxiliando as análises das combinações pelo pesquisador posteriormente.

O quarto e último momento, é chamado de “Disparadores da Tese” e dividido em conjunto de cartas, sendo 4 grupos e em cada um encontram-se cartas trabalhadas obrigatoriamente pelos jogadores, discorrendo sobre as aproximações realizadas.

O S.I.S.M.O. foi escolhido como estudo correlato porque aproxima o desenvolvimento buscado na construção do produto deste trabalho. Assim como o jogo desenvolvido por Alberton, o objetivo da interface gamificada é de movimentar no usuário-paciente uma reflexão em torno de um ambiente que ele frequenta, ampliando as possibilidades de humanização e conforto.

No capítulo a seguir, será apresentada a metodologia de formação utilizada para a construção da interface gamificada, produto deste trabalho.

4. CONCEPÇÃO E METODOLOGIA DO JOGO

Nesta seção apresentamos a concepção do jogo, o formato de metodologia utilizado e também a abordagem que deverá ocorrer entre usuário-paciente e arquiteto-pesquisador durante suas futuras aplicações.

A interface proposta como produto deste trabalho utiliza como premissa o imaginário, que é fonte do processo criativo, das mudanças sociais e do “ver em uma coisa o que ela não é, de vê-la diferente do que é” (CASTORIADIS *apud* ALBERTON, 2021, p.27). A nossa capacidade imaginária tem grande capacidade de criação, que não é instigada ou acionada pelas ações do nosso dia-a-dia.

Assim, no simbólico há um componente racional e real, indispensável para o pensar e o agir, que é entrelaçado com outro componente, o imaginário efetivo. Na origem desses dois está o imaginário último, o radical que é pura criação, fonte da capacidade imaginária do sujeito e da sociedade. (ALBERTON, 2021, p.27).

Alberton discorre nesta afirmação sobre este ato entre o pensar e o agir, que estão ligados ao imaginário. O paciente, durante o tratamento, intensifica as sensações, podendo reduzir sua

capacidade de descoberta, de possibilitar que o novo aconteça, dando lugar às ideias existentes.

Desta maneira, para a constituição da metodologia que origina esta interface, a combinação entre o imaginário através dos sentidos humanos direciona o foco para a ambiência arquitetônica.

O formato de apresentação demonstra a aproximação entre o imaginário do paciente e os elementos previamente escolhidos para a construção da interface, as cartas que podem ser manuseadas pelo usuário, representam essa aproximação.

As cartas foram escolhidas de forma que a interação do usuário seja facilitada, ela permite que a pessoa movimente e posicione os elementos e frases com facilidade, que o jogo digital não permite com tanta agilidade.

A interface gamificada, será jogada por duas pessoas: O arquiteto-investigador e o usuário-paciente (sendo apenas um usuário-paciente por aplicação)².

A partida se dará através de três momentos distintos, que resultarão em uma interpretação da ambiência da sala de espera através do olhar do paciente. A duração da partida dependerá de como irão se desenvolver os diálogos entre os participantes, mas o ideal é que não ultrapassem meia hora, pois se trata de pessoas que precisam de cuidados especiais e repouso.

O diálogo se inicia com o arquiteto-investigador explicando ao usuário-paciente que a pesquisa acontecerá em 3 momentos distintos, e que, ao iniciar cada uma delas será feita uma breve explicação de como acontecerá.

As cartas, previamente escolhidas serão apresentadas ao longo da explicação do planejamento desta interface. O fundo das cartas apresenta um símbolo que apresenta o produto gamificado. Este símbolo (Figura 7) foi escolhido para



Figura 7. Fundo das Cartas. Fonte: Produção Própria.

representar algumas premissas estudadas neste trabalho. A representação da mão demonstra os sentidos, pelo fato de ser por este membro que ocorre a maioria dos contatos que temos com os objetos e texturas. A mão também significa proteção e cuidado, com objetivo de demonstrar ao usuário essa preocupação com seu espaço de espera. Ao centro da mão é

² A nomenclatura adotada para denominar arquiteto-investigador poderá ser minimizada apenas para arquiteto ou mesmo investigador, enquanto a de

usuário-paciente, poderá ser utilizada apenas como usuário ou como paciente, da melhor maneira que adequar ao texto.

visível o símbolo do combate ao câncer, que apresenta a causa e o espaço foco deste trabalho.

A seguir serão apresentados os momentos e o formato pensado para cada um deles:

1º Momento – REFLEXÃO [dividida em 2 etapas]

No primeiro momento o objetivo é que o paciente-usuário reflita sobre a ambiência do espaço de saúde. O início da fase abarca a apresentação de 12 (Figura 8 e Figura 9) imagens representativas de ambientes de espera. Para esta fase, o exemplo de demonstração de uma partida do jogo e como as cartas devem ser apresentadas ao usuário-paciente está demonstrado pela Figura 8, enquanto o conjunto de imagens está representado pela Figura 9.

A escolha das imagens se deu através da busca por espaços que atendam a todas as normas de saúde previstas para estes espaços de espera e que possam demonstrar reflexões ao usuário-paciente, já que, provavelmente, ele já tenha uma experiência com este tipo de ambiente.



Figura 8. Exemplo de aplicação do jogo - 1º Momento. Fonte: Produção Própria.

O arquiteto deverá explicar ao colocar as cartas sobre a mesa que o objetivo deste momento se volta para a reflexão, refletindo sobre as características físicas do espaço, seus elementos de composição (texturas, cores, aberturas envidraçadas, luz natural, etc.). É importante que haja participação verbal do usuário com comentários sobre os elementos que estão sendo visualizados, ou sobre as diferenciações entre os ambientes, o arquiteto poderá instigar a conversa sem posicionar-se sobre essas diferenciações.

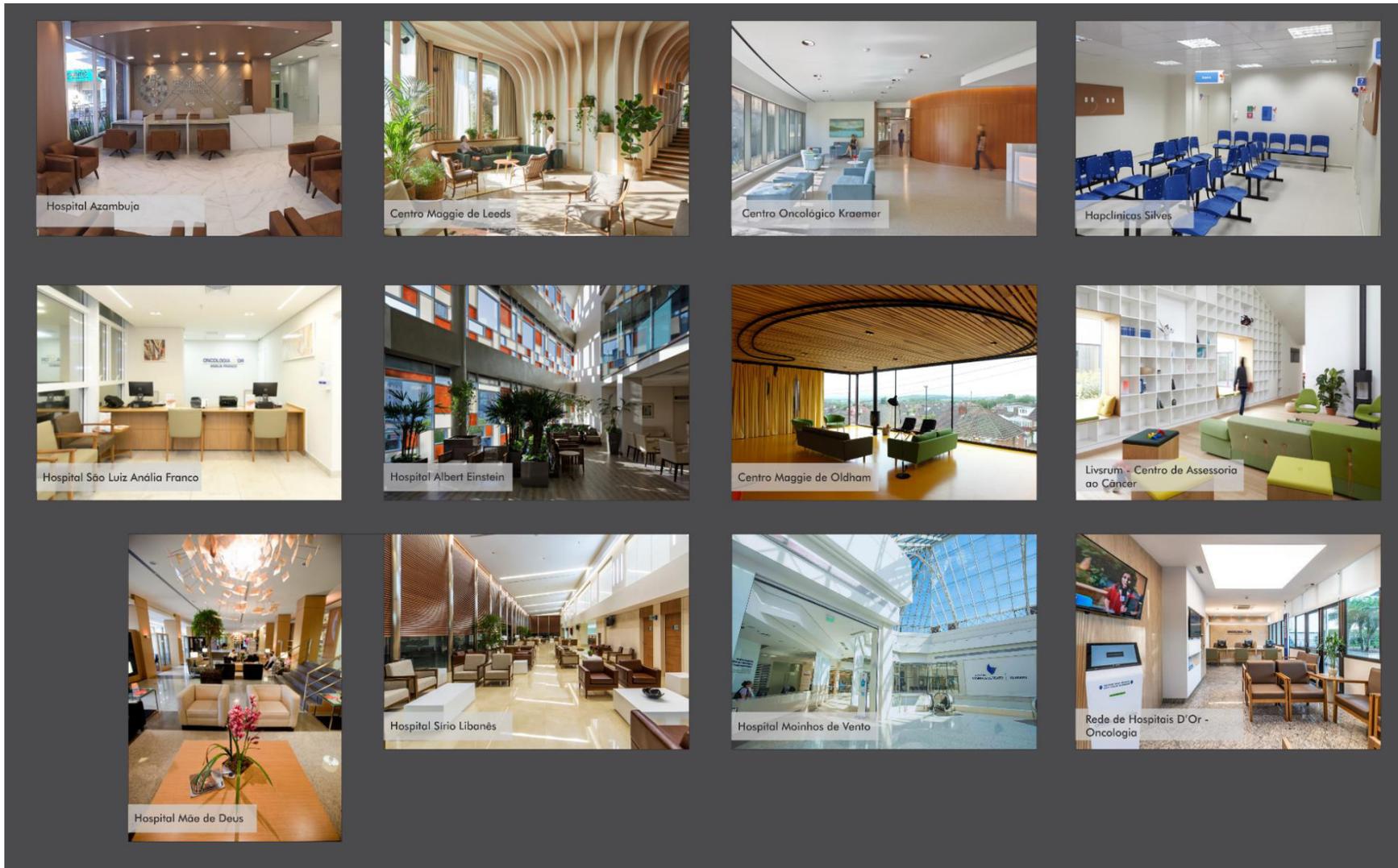


Figura 9. As 12 Cartas do 1º Momento. Fonte: Produção Própria.

O usuário também poderá movimentar as cartas, aproximando, afastando, agrupando ou reorganizando-as, conforme houver necessidade para melhor visualização do contexto pretendido. Se houver movimentação das cartas pelo paciente, a mesa deverá ser fotografada pelo arquiteto, de forma a auxiliar na sua posterior análise. Ao final deste momento, as cartas deverão ser recolhidas pelo arquiteto-investigador.

2º Momento – SENTIDOS

O segundo momento tem como principal objetivo introduzir elementos que podem ser utilizados de forma a aguçar os sentidos de um usuário ocupante do ambiente de espera. O momento ocorre em duas etapas distintas. No momento em que as cartas são colocadas na mesa, o arquiteto poderá explicar sobre o objetivo deste momento e seu modo de condução.

Haverá então, a apresentação de 20 cartas, representadas pela Figura 10 e pela Figura 11, com imagens que representam texturas, cores, elementos representando os cinco sentidos

humanos, que são nossos canais de comunicação com o espaço e que dão nome a este momento.



Figura 10. Exemplificação de demonstração das cartas ao usuário-paciente - 2º Momento. Fonte: Produção Própria.

A Figura 10 representa a sugestão do formato de apresentação das cartas pelo arquiteto ao paciente, enquanto a Figura 11 retrata as cartas com formato de visualização de suas características e elementos escolhidos.

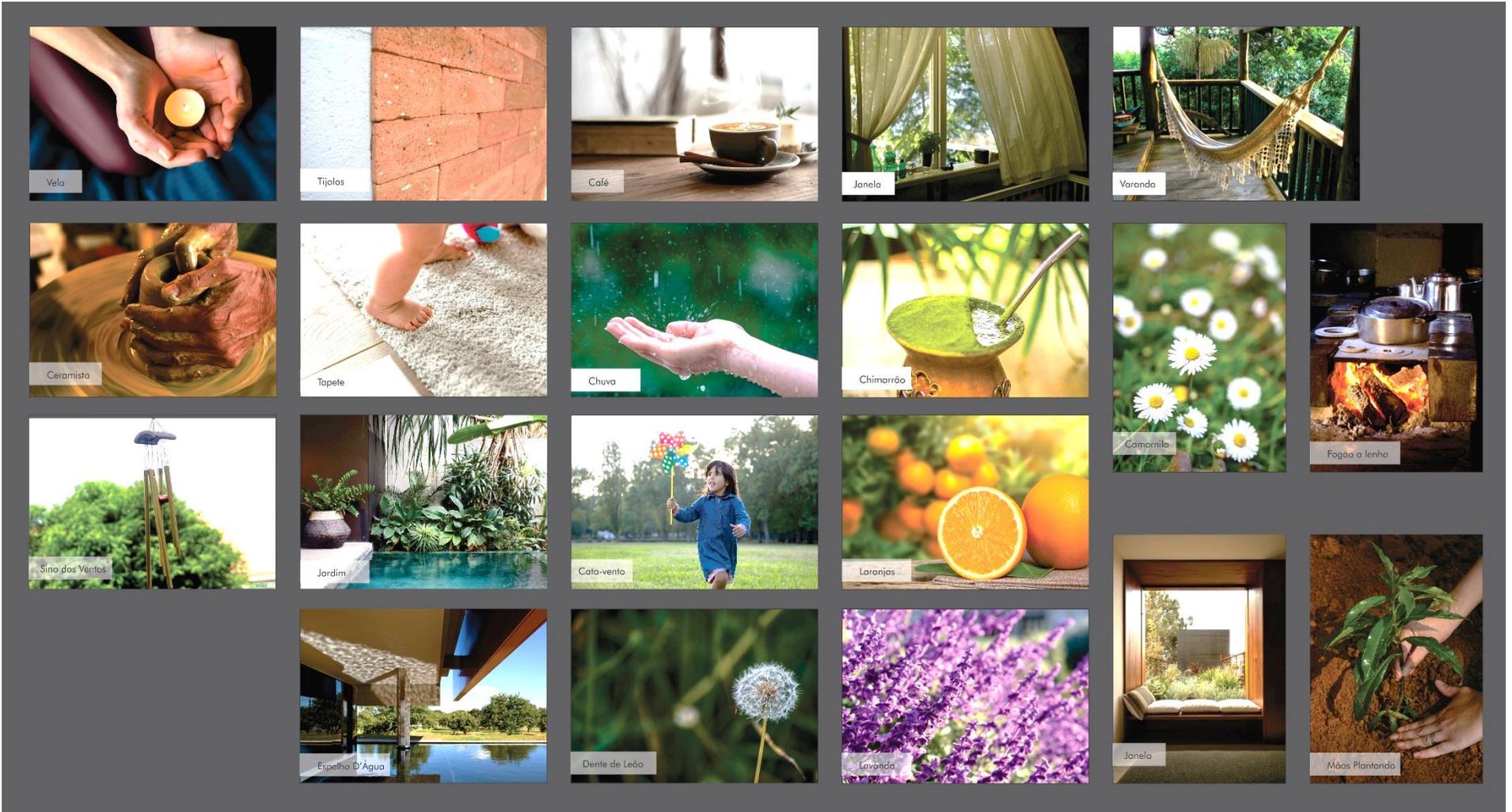


Figura 11. As 16 Cartas Sentidos. Fonte: Produção Própria.

Estas imagens apresentam características que poderão traduzir de maneira distinta estes sentidos, instigando cada um deles de uma forma diversa. Um exemplo é a imagem da Camomila, pode lembrar o sabor de um chá, seu cheiro característico, ou mesmo o tom amarelo do miolo de sua flor, que chama a atenção aos nossos olhos.

Estas cartas/sentidos não serão comentadas, apenas colocados sob a mesa para que seja possível a visualização de todos.

O paciente-usuário será convidado a realizar uma análise visual destes elementos, imaginando cada um deles na essência de suas experiências, onde os vivenciou, como foi a relação entre as suas sensações e experiências com cada um deles, se os lembra algo positivo ou negativo, se há algum destes em sua casa, nos locais que frequenta, etc. para que assim, seja possível buscar, através de outras experiências as sensações dos elementos escolhidos. Durante esta análise o arquiteto-investigador não deverá se reportar a nenhum significado e nem explicação dos elementos arquitetônicos, de forma a não influenciar o paciente em seus comentários. A

conversa entre o arquiteto e o paciente deverá ser registrado em formato de vídeo ou anotações.

Após a análise das cartas/sentidos, serão inseridas cartas que possuem palavras escritas, chamadas cartas/palavras. A apresentação destas 16 cartas (conforme demonstrado na Figura 12) tem como objetivo o reforço dos sentidos humanos e das sensações relacionadas aos elementos.

iluminado	aconchegante	confortável	relaxante
frio	desconfortável	cansaço	ansiedade
quente	ventilado	alegria	calma
tédio	estranhamento	medo	tristeza

Figura 12. As 12 cartas sensações. Fonte: Produção Própria.

A inserção destas será paralela a explicação de que nesta segunda fase as cartas/palavras devem ser aproximadas às cartas/sentidos, de forma a criar associações entre as imagens dos ambientes, conforme demonstra a Figura 13.



Figura 13. Formato de apresentação das cartas/palavras junto das cartas/sentidos que já compõem a mesa. Fonte: Produção Própria.

O arquiteto pode solicitar ao usuário que separe 5 das cartas elementos e analise cada uma delas individualmente, aproximando e comentando o que visualiza e porque escolhe estes sentimentos/sensações para relacionar a eles, conforme

demonstram as Figuras 14 e 15. A cada análise destas o arquiteto-investigador poderá fotografar o formato final da mesa e as aproximações das cartas.

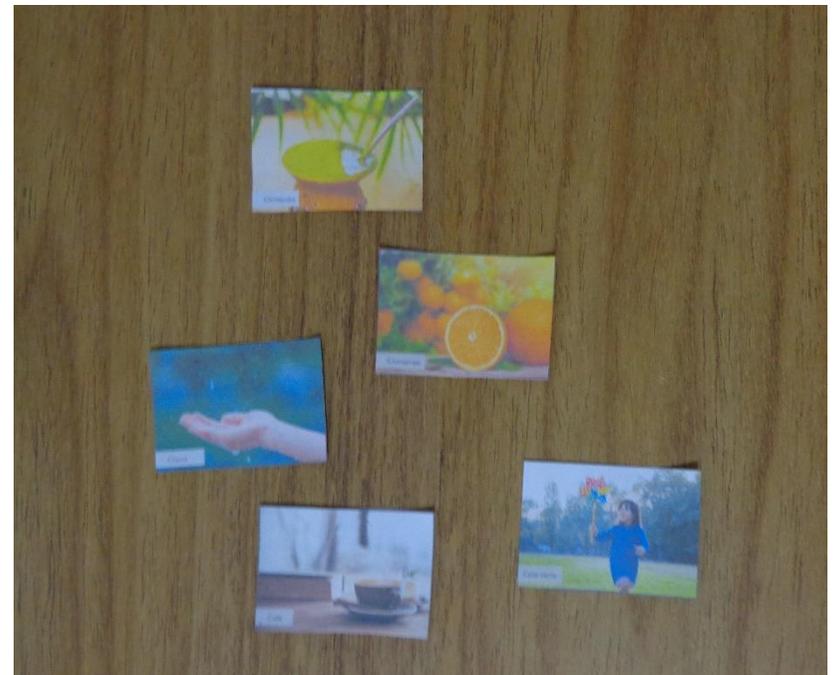


Figura 14. Exemplo de separação das cartas/sentidos pelo usuário-paciente. Fonte: Produção Própria.

Nesta etapa do processo de gamificação, inicia-se uma relação indireta entre elementos arquitetônicos e o que poderão representar ao usuário-paciente, ampliando o campo de

reflexão para um ambiente pensado ao usuário, conforme demonstração da Figura 15.

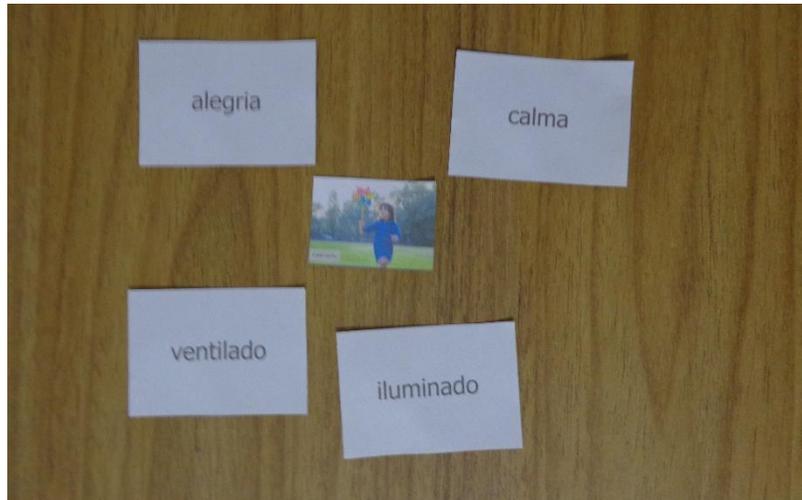


Figura 15. Exemplo da aproximação das cartas/sentidos às cartas/palavras realizada pelo usuário-paciente. Fonte: Produção Própria.

Ao final deste momento, todas as cartas deverão ser recolhidas de modo a iniciar a próxima fase com a mesa vazia.

3º Momento– ANÁLISE

Este momento também se dividirá em duas fases, a primeira delas ocorre com a reinserção das cartas com imagens de espaços de espera (apresentadas no 1º momento).

Após essa colocação das cartas na mesa o arquiteto pede ao paciente que escolha 3 destas imagens para que deem sequência a análise, conforme exemplificação representada pela Figura 16.

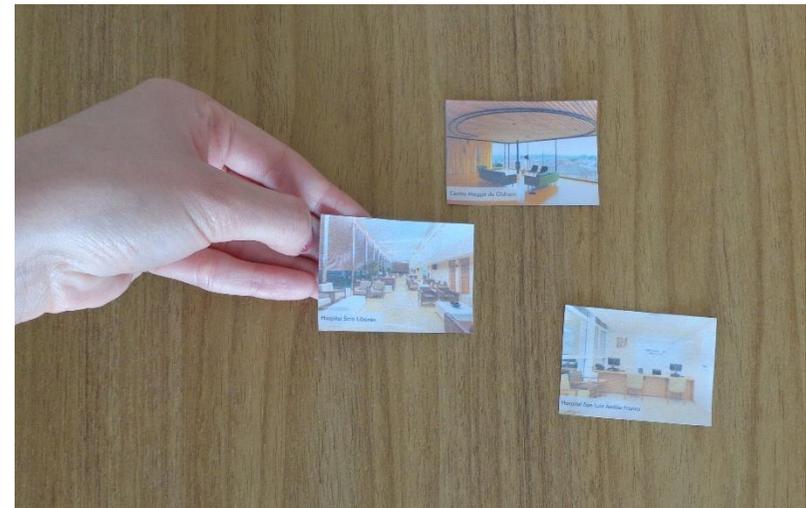


Figura 16. Exemplo da escolha das cartas com imagens de espaços de espera. Fonte: Produção Própria.

Com a escolha realizada, as cartas não escolhidas são retiradas da mesa. Diferentemente das outras fases, nesta o objetivo é justamente suscitar a conversa entre o pesquisador e o participante.

São inseridas as cartas de elementos dos sentidos e também das palavras de sensações. O foco nesta etapa da interface

gamificada é possibilitar ao paciente-usuário a aproximação entre as imagens e as cartas palavras. O arquiteto-investigador questionará quais das imagens-ambiente (apresentadas na Fase 1, e reapresentadas agora) refletem os melhores sentimentos de bem-estar relacionados ao ambiente para o paciente-usuário. Com o objetivo de aproximar ainda mais a análise, o arquiteto solicita ao usuário que separe 3 das cartas imagens-ambiente, conforme representa a Figura 17.



Figura 17. Exemplo de aproximação das cartas/sentidos e cartas/palavras à uma das cartas escolhidas que representa os ambientes de espera (cartas/ambientes).
Fonte: Produção Própria.

Na sequência o usuário será convidado a aproximar as cartas que demonstram as imagens, às cartas/sentidos e também às cartas/palavras.

Esta análise deverá ser realizada a cada carta de imagem ambiente, de forma a se tratar de uma conversa com direcionamento através das limitações percebidas pelo paciente, como se daria, na sua opinião, a inserção deste elemento e de que maneira poderia demonstrar tal sentimento. A conversa deverá levar ao agrupamento e movimentação das cartas a cada análise, estas serão arquivadas através de fotografias.

Para início da segunda fase deste momento, o arquiteto-investigador direcionará o paciente-usuário para que separe uma das cartas imagens de ambientes, alguma delas que chamou a atenção através do conjunto apresentado. A carta em foco deverá receber a aproximação de elementos que o paciente-usuário julga interessante inserir ou que já estão inseridos, mas a cada aproximação ele deve comentar o motivo pelo qual essa relação entre as cartas ocorre. O arquiteto-investigador deve questionar de que forma cada elemento pode

contribuir para o bem-estar do paciente-usuário no ambiente, de maneira a não ser invasivo ou posicionar-se com opinião própria sobre esta ação (conforme demonstrado na Figura 18). O fechamento desta aplicação se dará com a inserção das cartas finais com frases para completar, onde o paciente deverá, de maneira obrigatória, discorrer sobre o ambiente, inclusive, se necessário, falando sobre aspectos físicos em comparação a locais que sejam conhecidos por ele, ou que ele frequenta ou frequentou durante seu tratamento.



Figura 18. Exemplificação da fase final de inserção das cartas/frases. Fonte: Produção própria.

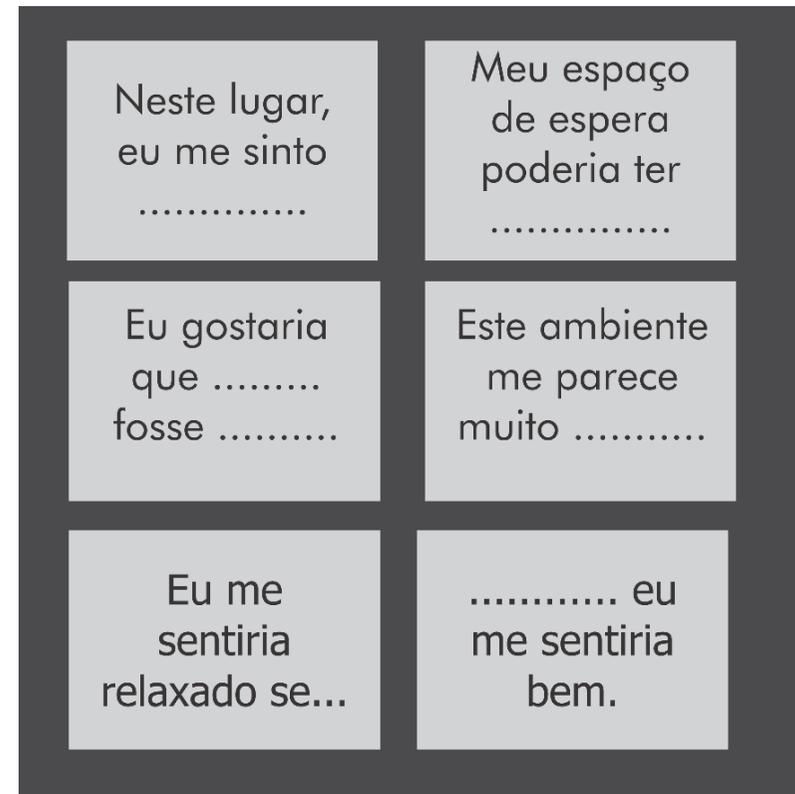


Figura 19. As 6 cartas/frases. Fonte: Produção Própria

Abaixo é possível identificar um breve quadro síntese que resume a ideia de aplicação da interface gamificada, de forma a reduzir e também a simplificador ao aplicador seus momentos demarcados.

	Nome do momento	Carta Base	Associações a Fazer	Comentários Obrigatórios	Etapas
1º Momento	Reflexão	Cartas/Ambientes	Refletir sobre as cartas	Sim, realizar comentários	1
2º Momento	Sentidos	Cartas/Sentidos e Cartas/Palavras	Movimentar, associar, agrupar, desagrupar, subdividir etc.	Não é obrigatório realizar comentários	2
3º Momento	Análise	Cartas/Ambientes, Cartas/Sentidos, Cartas/Palavras e Cartas/Frases	Movimentar, associar, agrupar, desagrupar, subdividir etc.	Sim, obrigatório fazer comentários e movimentações das cartas escolhidas	2

Quadro 01. Síntese da Interface Gamificada. Fonte: Produção Própria

Na próxima seção, apresentaremos como deverá ocorrer essa análise da interação entre arquiteto-investigador e usuário-paciente, através da metodologia utilizada para construção da interface gamificada.

5. ANÁLISE INTERAÇÃO ARQUITETO- PESQUISADOR / PACIENTE-USUÁRIO

A interface desenvolvida utiliza a gamificação como princípio orientador. Porém desde o início era de conhecimento que esta precisava refletir todas as propostas e estudos realizados neste trabalho, para isso foram elencadas questões-chaves delimitadoras para sua criação.

A metodologia apresentada, possui como contexto principal a atenção ao usuário-paciente, foco deste estudo e, protagonista do espaço de espera para o tratamento oncológico. No formato de aplicação da interface, a escolha por atender um usuário por vez demonstra que o objetivo do jogo também é atender, através da ambiência, o maior número de questões possíveis em um ambiente que é coletivo.

Além disso, para que houvesse uma marcação dos passos da interface, também se optou por separar o jogo em momentos. O primeiro traz como objetivo a **Reflexão**, que inicia o jogo situando o usuário-paciente no contexto hospitalar, já que estamos falando de usuários que não possuem conhecimentos comparados a um profissional arquiteto, e deverão caminhar através de uma introdução a este assunto, por não possuir o olhar crítico de forma a observar um

ambiente e ser possível dialogar sobre a forma de colaborar com suas melhorias no caráter técnico e ambiental.

Escolhemos 16 imagens que retratam de maneira diversa o mesmo tipo de espaço, para que no momento da conversa o paciente-usuário compreenda sem interferência do arquiteto-investigador como a arquitetura e a ambiência voltadas ao usuário poderão estabelecer as sensações de conforto e bem-estar, e a diferença existente através da aplicação dos elementos em cada ambiente.

O segundo momento de nome **Sentidos**, tem como principal objetivo introduzir os elementos arquitetônicos que poderão aguçar os cinco sentidos humanos, possíveis de utilização para atingir o principal objetivo deste trabalho: A busca pela sensação de conforto e bem-estar.

Através da visualização destes elementos, teremos a combinação entre eles e as cartas das sensações, para que assim, seja possível que o usuário-paciente compreenda que há uma relação entre ambos e que não somente no espaço hospitalar, possa ter um olhar crítico sobre os elementos a sua volta e como eles causam sensações e agem frente aos nossos sentidos.

Neste momento, serão inseridas 20 cartas elementos que poderão contribuir de maneira positiva com o estudo investigativo e com o bem-estar e conforto do paciente-usuário. Destacar estes elementos através de figuras amplia o repertório do usuário em relação ao espaço que ele utiliza. A padronização, a convivência diária e a forma como uma pessoa observa é diferente do que arquitetos, conseguem visualizar e observar.

Dessa forma o foco na escolha das imagens foi de termos representações simplificadas dos elementos de conexão arquitetônica, por exemplo: A janela, que é um elemento em comum para todas as pessoas, porém que não existe na maioria dos espaços de espera das alas de tratamento oncológico. Enquanto as cores, texturas ou uma lareira, são elementos muito presentes em nossa vivência, porém não aplicados neste mesmo ambiente.

Neste mesmo momento serão apresentadas 16 cartas com palavras representando sensações que gostaríamos ou não que fossem produzidas pela ambiência do espaço de saúde, para que o paciente-usuário possa visualizar com clareza essa diferença.

Estas duas fases introduzem o propósito final, que é marcado pelo último momento: **Análise**. Para este, a intenção é que haja uma

relação entre imagens apresentadas no primeiro momento, com os elementos e palavras do segundo momento. Neste sentido a análise do paciente-usuário torna-se ponto chave para chegarmos ao questionamento final. A importância desta reflexão se dá em torno da questão de que estamos tratando de um objeto de estudo com características muito específicas: O espaço arquitetônico de saúde.

Além de todas as características já citadas que o contexto deste espaço carrega, estamos abrangendo as memórias e experiências de uma pessoa. O arquiteto está em contato a situações que envolvem a criação de ambientes e a interpretação das duas composições em sua rotina profissional, enquanto o paciente-usuário, na maioria das vezes, não, esse fator justifica com mais clareza a utilização de um momento inicial que promova a reflexão da pessoa para quem devemos pensar neste espaço: O usuário.

O terceiro momento irá abarcar o foco central do objeto de estudo. Nelas o arquiteto-investigador coletará as respostas que poderão ser analisadas posteriormente para que o resultado do questionamento possa ser atendido. A proposta não é que esta fase forneça ao pesquisador-investigador respostas prontas, mas que cada paciente-usuário possa demonstrar de que maneira percebe o conforto e bem-

estar dentro do espaço de espera. A relação estabelecida entre os elementos e as cartas de sensações apresentam parte desta interpretação do usuário através das percepções pessoais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O amor pela arquitetura da saúde iniciou ainda na graduação, quando escolhi estudar e desenvolver em meu Trabalho Final de Graduação uma proposta de Centro de Apoio à Pessoas em Tratamento Oncológico. Desde então descobri e aprendi a apreciar através do olhar da arquitetura, o quanto a humanização é importante, não somente para ambientes de saúde, mas para todos os momentos da vida humana.

A ideia central deste trabalho é de ampliar o entendimento do usuário e paciente de um edifício de saúde através da arquitetura. O objetivo é de priorizar o paciente e colocá-lo como foco central da discussão, traçando uma estratégia e formato de inclusão destas pessoas, como contribuintes para o processo projetual.

O trabalho foi construído em um momento de pandemia. Vivência que nos fez refletir sobre diversos aspectos arquitetônicos, desde o atendimento a normas rigorosas até a formatos construtivos que atendam a construções rápidas e eficientes, por exemplo.

As transformações sociais intensas, vividas neste período, nos fazem valorizar ainda mais a saúde, sua arquitetura, e os profissionais que nela atuam: Médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, enfermeiros,

cardiologistas, engenheiros, funcionários da limpeza, da alimentação, bem como de todos os setores, sem distinção alguma, pois todos foram fundamentais nesta jornada, com atuação que deve ser reconhecida como heroica.

Entretanto, as estruturas apresentadas pelos edifícios não são condizentes a estas jornadas de trabalho e a rotina diária de atendimentos. Os edifícios que não possuem estruturas flexíveis, de forma a adaptar-se à atualização de técnicas e de equipamentos, tornam-se facilmente rígidos e sem funções, necessitando de longos processos para organização funcional e de fluxos, com longas obras de reforma e reconstrução para que possam ser atualizados.

A ambiência arquitetônica também deve ser pensada para que evolua com o passar dos anos, não permitindo que tornem os ambientes assépticos e genéricos, pois espaços de saúde humanizados auxiliam no processo de acolhimento e bem-estar.

A questão-problema deste trabalho é: Como podemos compreender o usuário do espaço de saúde de forma a contribuir com seu bem-estar? Portanto, o objetivo da pesquisa consistiu em desenvolver uma interface gamificada criativa que auxilie os profissionais arquitetos na

concepção de ambientes adequados ao bem-estar dos usuários que ocupam espaços de espera de salas de tratamento oncológico.

A interface desenvolvida teve como objetivo o formato físico, porém, para próximos estudos é possível que a mesma seja aprimorada, transformando-se em um formato digital, que pode ampliar a interação e aproximação dos usuários com o jogo, de forma a mapear e analisar os dados com maior facilidade por parte dos arquitetos.

Para que essa construção fosse possível, utilizaram-se métodos de pesquisa bibliográfica e estudo correlato, para que houvesse balizamento e a real possibilidade de aplicação.

A testagem e aplicação serão etapas futuras deste trabalho, para que assim, seja possível aperfeiçoá-lo da maneira mais adequada. Os processos poderão ser melhorados com objetivo de visualizar de maneira mais assertiva os resultados através das demonstrações dos usuários-pacientes. Além disso a possibilidade de formatação da interface para o jogo digital pode demonstrar possibilidades de multiplicação e aplicações nas mais diversas regiões do mundo.

Amplia-se também, a possibilidade de utilização para avaliação de outros ambientes.

Algumas limitações não permitiram a aplicação do trabalho, devido principalmente, ao tempo de desenvolvimento do trabalho que o curso de pós-graduação apresenta e a pandemia que vivenciamos neste momento.

A testagem e a aplicação permitiriam visualizar o processo como um todo e verificar o funcionamento de cada fase, confirmar se a percepção de imagens ocorre conforme a intenção proposta pelo trabalho.

Apesar disso, o resultado apresentado pela proposta é satisfatória e permite a visibilidade e abrangência que nos aproximam dos usuários e da nossa essência de projetar para o usuário e com o usuário.

Através deste trabalho também foi perceptível como nós, arquitetos e não arquitetos, temos grandes possibilidades de trabalharmos de forma conjunta, para que assim, sejam somadas as respostas técnicas que os ambientes construídos necessitam para que as pessoas sejam seus protagonistas do seu espaço com conforto.

REFERÊNCIAS

ALBERTON, Josicler Orbem. **O Lugar Da Poética Na Docência De Projeto Nos Cursos De Arquitetura E Urbanismo: Imaginário Social E Educação**. 2021. 237 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Cap. 6. p. 237.

ALMEIDA, Sofia Filipe Pereira de. **Arquitetura Sensorial E Memória: reabilitação de um equipamento hoteleiro e spa em porto de mós, vila forte**. 2019. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/19194>. Acesso em: 19 mar. 2021

ALVES, M.M. BATTAIOLA, A.L. **Recomendações Para Ampliar Motivação Em Jogos E Animações Educacionais**. X SBGames. Salvador, 2011.

BACHELARD, Gaston. **A Poética do Espaço**. 5. ed. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2008. 242 p. Tradução de Antônio da Costa Leal e Lúcia do Valle Santos Leal.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Ambiência** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. – 2. ed. – Brasília : Editora do

Ministério da Saúde, 2010. 32 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ambiência**. 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/170_ambiencia.html#:~:text=Ambi%C3%Aancia%20na%20sa%C3%BAde%20compreende%20o,aten%C3%A7%C3%A3o%20acolhedora%2C%20resolutiva%20e%20humana.. Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS**. Brasília: Editora Ms, 2004. 20 p. (B).

CAU/BR. **Código de Ética e Disciplina do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil**. Disponível em: <http://www.iab.org.br/sites/default/files/documentos/res-52codigo-eticarpo22-20132.pdf>. Acesso em 30 mai. 2021.

CAVALCANTI, Patrícia Biasi; AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen; ELY, Vera Helena Moro Bins. Indicadores de qualidade ambiental para hospitais-dia. **Revista On-Line da Antac**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 73-86, abr. 2009. Trimestral. Disponível em: CAVALCANTI, Patrícia Biasi et al. Indicadores de qualidade ambiental para hospitais-dia. *Revista On-Line da Antac*, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 73-86, abr. 2009. Trimestral. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/7432>. Acesso em: 12 jun. 2021.. Acesso em: 12 jun. 2021.

COHEN, Simone Cynamon; BODSTEIN, Regina; KLIGERMAN, Débora Cynamon; MARCONDES, Willer Baumgarten. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de

promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 191-198, mar. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2007.v12n1/191-198/#top>. Acesso em: 15 abr. 2021.

DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro. In: **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: Studio Nobel: Universidade Federal de São Carlos, 1999, p. 3-22.

GÓES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura Para Clínicas e Laboratórios**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 267 p.

HARROUK, Christele. Psicologia do espaço: as implicações da arquitetura no comportamento humano. **Archdaily**, São Paulo, 06 abr. 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/936143/psicologia-do-espaco-as-implicacoes-da-arquitetura-no-comportamento-humano?fbclid=IwAR3JPCdnb_gqXxboQykSpgP1RQm39IbyHb0oCBc_0XZ74A5Hyas9t3yQsLs. Acesso em: 15 abr. 2021.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 720 p.

LIMA, João Filgueiras. **O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima)**. Depoimento a Cynara Menezes. Rio de Janeiro, Record, 2004, p. 50.

MCFARLING, Heimstra. **Psicologia Ambiental**. EPU. 1 ed. 1978. 218 p.

MCGONIGAL, Jane. **A Realidade em Jogo**. Tradução Eduardo Rieche. 1 ed. Rio de Janeiro. 2017.

MICHAELIS. **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2021. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=conforto>. Acesso em: 04 jul. 2021.

MOSER, Gabriel. **Psicologia Ambiental**. 1998, p. 121-130. Palestra transcrita por Adriano C. R. Costa. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-294X1998000100008&script=sci_arttext#nt01. Acesso em: 17 mar. 2021.

PALLASMAA, Juhani. **Os Olhos da Pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011. 76 p. Tradução Técnica Alexandre Salvaterra.

PULS, Mauricio. **Arquitetura e Filosofia**. São Paulo: Annablume Editora, 2006. 598 p.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. 3. ed. São Paulo: Martins Editora Livraria Ltda., 2015. 247 p. Tradução Álvaro Cabral.

SCHMID, Aloísio Leoni. **A Idéia De Conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005. 174 p.

SILVA. C. N. da. Aspectos subjetivos dos ambientes de atenção à saúde e sua relação com o ambiente construído. **Vitruvius**. Jan,

2018. Disponível em <
<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/18.212/6867>
> . Acesso em 30, Novembro 2020.

REFERÊNCIAS IMAGENS

Figura 1 – Hedrich Blessing Photographers. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/804662/centro-do-cancer-da-universidade-do-arizona-zgf-architects/580aed7de58ece84440000d3-university-of-arizona-cancer-center-zgf-architects-photo>>. Acesso em: jul. 2021.

Figura 2 – Nelson Kon. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele/36653_36660>. Acesso em: jul. 2021.

Figura 3 – Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/270778996332413032/>>. Acesso em: jul. 2021.

Figura 4 – Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/736620082803383617/>>. Acesso em: jul. 2021.

Figura 5 – Philip Vile. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-149219/maggies-cancer-caring-center-slash-snohetta/52575721e8e44e67bf0007c1-maggies-cancer-caring-center-snohetta-photo>>. Acesso em jul. 2021.

Figura 6 – ALBERTON, Josicler Orbem. **O Lugar Da Poética Na Docência De Projeto Nos Cursos De Arquitetura E Urbanismo: Imaginário Social E Educação**. 2021. 237 f. Tese (Doutorado) -

Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Cap. 6. p. 45.

Figura 8 - Montagem digital realizada a partir de imagens coletadas nos seguintes sites, conforme mosaico abaixo:



01. Disponível em: <https://rc.am.br/homes/page_noticia/id_57995/>. Acesso em jul. 2021.

02. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick->

studio?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em jul. 2021.

03. Disponível em: <
https://www.archdaily.com.br/br/789274/kraemer-radiation-oncology-center-yazdani-studio-of-cannondesign?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em jul. 2021.

04. Disponível em: <https://fotos.habitissimo.com.br/foto/sala-de-espera-2_1522164>. Acesso em jul. 2021.

05. Disponível em: <
<https://www.spjornal.com.br/2018/12/07/hospital-sao-luiz-analia-franco-inaugura-novo-centro-de-oncologia/>>. Acesso em jul. 2021.

06. Disponível em: <
https://www.archdaily.com.br/br/947605/hospital-albert-einstein-unidade-avanca-perdizes-levisky-arquitetos-estrategia-urbana?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em jul. 2021.

07. Disponível em: <
<https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drm/5955eedbb22e38e5e6000153-maggies-oldham-drm-photo>>. Acesso em jul. 2021.

08. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-177159/livrum-centro-de-assessoria-ao-cancer-slash->

[effekt?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects](https://www.archdaily.com.br/br/01-177159/livrum-centro-de-assessoria-ao-cancer-slash-effekt?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)>. Acesso em jul. 2021.

09. Disponível em: <<https://www.maededeus.com.br/sobre-nos/>>. Acesso em jul. 2021.

10. Disponível em: <<http://www.metodo.com.br/cases/hospital-sirio-libanes/>>. Acesso em jul. 2021.

11. Disponível em: <
<https://www.hospitalmoinhos.org.br/institucional/o-hospital/unidade-iguatemi>>. Acesso em jul. 2021.

12. Disponível em: <
<https://www.rededorsaoluiz.com.br/hospital/esperanca-recife/servicos/oncologia>>. Acesso em jul. 2021.

Figura 10 – Montagem digital realizada a partir de imagens coletadas nos seguintes sites, conforme mosaico abaixo:



01. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/maos-femininas-segurando-uma-vela-acesa_10720679.htm#page=2&query=vela&position=30>. Acesso em jul. 2021.

02. Disponível em: < <https://br.pinterest.com/pin/76209418681912319/>>. Acesso em jul. 2021.

03. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/xicara-de-cafe-quente-definido-na-mesa-de-madeira_4666781.htm#page=2&query=x%C3%ADcara%20de%20caf%C3%A9&position=17>. Acesso em jul. 2021.

04. Disponível em: < <https://eliana-rezende.com.br/pelas-janelas-do-confinamento/>>. Acesso em jul. 2021.

05. Disponível em: < https://vivacondominio.com.br/ptype_news/passopasso-para-colocar-rede-na-varanda/>. Acesso em jul. 2021.

06. Disponível em: < <https://www.pexels.com/pt-br/foto/fotografia-com-foco-seletivo-de-pessoa-moldando-argila-22823/>>. Acesso em ago. 2021.

07. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/closeup-de-bebe-pernas-enquanto-ficar_3679524.htm#page=1&query=tapete&position=24>. Acesso em jul. 2021.

08. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/close-de-maos-femininas-molhadas-na-chuva_13181004.htm#page=1&query=chuva&position=10>. Acesso em jul. 2021.

09. Disponível em: < <https://www.zaffaricard.com.br/novidades/truques-para-seu-chimarrao-ser-impecavel/#!/>>. Acesso em jul. 2021.

10. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/closeup-foto-de-foco-seletivo-de-incriveis-camomilas-sob-a-luz-do-sol_10728595.htm#page=1&query=camomilas&position=3>. Acesso em jul. 2021.

11. Disponível em: < <http://www.lajoteiro.com.br/casa-e-construcao/como-limpar-um-fogao-a-lenha/>>. Acesso em jul. 2021.

12. Disponível em: < <https://br.pinterest.com/pin/736620082803383617/>>. Acesso em jul. 2021.

13. Disponível em: < <https://live.apto.vc/ideias-para-criar-seu-jardim-de-inverno-em-casa/>>. Acesso em jul. 2021

14. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/animada-adoravel-garota-de-cabelos-pretos-segurando-o-cata-vento-e-correndo-na-grama-do-parque-conceito-de-atividade-infantil-ao-ar-livre_11295327.htm#page=1&query=cabelos%20ao%20vento&position=5>. Acesso em jul. 2021.

15. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/laranja-do-jardim_4525867.htm#page=1&query=laranja&position=45>. Acesso em jul. 2021.

16. Disponível em: < <https://www.freeimages.com/pt/photo/planting-1407032>> Acesso em ago. 2021.

17. Disponível em: < https://mdc.arq.br/2011/02/25/sede-da-fundacao-habitacional-do-exercito-brasilia-df/37301pr100415_027d/>. Acesso em jul. 2021.

18. Disponível em: < <https://br.freepik.com/fotos-gratis/foto-de-foco-seletivo-de-uma-flor-dente-de-leao-no->

[jardim_10860196.htm#page=1&query=dente%20de%20le%C3%A3o&position=17](https://br.freepik.com/fotos-gratis/foto-de-foco-seletivo-de-uma-flor-dente-de-leao-no-jardim_10860196.htm#page=1&query=dente%20de%20le%C3%A3o&position=17)>. Acesso em jul. 2021.

19. Disponível em: < https://br.freepik.com/fotos-gratis/fundo-de-closeup-de-lavanda-roxa_1183241.htm#page=1&query=lavanda&position=19>. Acesso em jul. 2021.

20. Disponível em: < <https://br.pinterest.com/pin/8373949294912411/>>. Acesso em jul. 2021.