

Representação de Intervenções Terapêuticas com Jogos Digitais em Tratamentos da Depressão

Rebeca Gliosci
Departamento de Design
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, Brasil
0000-0002-5004-9844

Tiago Barros Pontes e Silva
Departamento de Design
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, Brasil
0000-0003-2149-5973

Ana Mansur de Oliveira
Departamento de Design
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, Brasil
0000-0003-0301-3555

Virgínia Tiradentes Souto
Departamento de Design
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, Brasil
0000-0001-7576-2876

Resumo — Devido à pandemia do novo coronavírus, pessoas em isolamento social têm cada vez mais buscado conexão e alívio de sintomas depressivos por meio do jogar em mundos virtuais, e uma porção ainda pequena, porém crescente, de pesquisadores vêm investigando o potencial terapêutico desse tipo de interação. Este trabalho explora o atual panorama das pesquisas científicas com jogos digitais em tratamentos da depressão, apresentando os resultados de uma revisão sistemática por meio da construção de um infográfico interativo. Foram encontradas lacunas importantes na revisão, como a carência de pesquisas voltadas à faixa etária mais afetada pelo transtorno e que mais consome jogos. Além disso, identificamos a necessidade da elaboração de um formato mais acessível para a disseminação do estudo, considerando-se que a comunicação facilitada desse tipo de informação pode fortalecer o entendimento do tema dentro e fora do meio acadêmico, bem como orientar novos desenvolvimentos de práticas terapêuticas baseadas em jogos digitais.

Palavras-chave — depressão, jogos digitais, intervenção terapêutica

I. INTRODUÇÃO

Não existe saúde sem saúde mental — assim declara a *Organização Pan-Americana de Saúde* (OPAS) sobre a depressão, doença que afeta mais de 300 milhões de pessoas, sendo atualmente a principal causa de incapacidade em todo o mundo [1]. O transtorno depressivo afeta todas as esferas da vida e é caracterizado por humor deprimido persistente na maioria dos dias por pelo menos um ano, acompanhado de no mínimo dois entre os sintomas descritos no *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* como baixa autoestima, fadiga, concentração pobre, desesperança [2].

Particularmente no último ano, devido à pandemia do novo coronavírus, as estatísticas da depressão têm aumentado e atingido faixas etárias cada vez mais jovens, pois o isolamento social potencializa os quadros depressivos [3]. Para além das terapias tradicionais, muitas pessoas isoladas e acometidas pelo transtorno têm buscado alívio dos sintomas e conexão por meio das interações nos mundos virtuais dos *games*. A indústria dos jogos digitais, que se tornou a segunda gigante do entretenimento superando as da música e do cinema combinadas [4], teve um aumento de 20% de receita apenas em 2020, tendência que especialistas de mercado não veem diminuir tão cedo [5]. A edição mais recente da

Pesquisa Game Brasil (PGB), que consiste no maior levantamento nacional sobre o consumo de jogos digitais [6], demonstrou que a pandemia também afetou os jogadores brasileiros: 75,8% afirmaram ter jogado mais durante o período.

Essas duas questões globais contemporâneas — o avanço da depressão e a ascensão da indústria de jogos digitais — encontram-se hoje em ampla interseção. Enquanto a primeira é reconhecidamente um grave problema de saúde pública, a segunda ainda levanta muitas dúvidas na área da Psicologia. Grande parte das pesquisas relacionadas ao tema busca identificar correlações entre *games* e prejuízos à saúde mental [7] (e.g. *gaming disorder*¹), mas uma pequena, porém crescente, porção de pesquisadores vêm investigando seu potencial terapêutico.

Os próprios jogadores sugerem que os jogos digitais os auxiliam incidentalmente a lidar com o sofrimento psíquico. Não é raro encontrar depoimentos na internet sobre *games* que ajudaram “com a depressão”. No agregador social Reddit, por exemplo, uma única publicação de junho de 2020 intitulada “For those using games to help with depression during these times, share what you are playing” [8] conta com mais de 400 comentários, dentre os quais destacamos o seguinte: “Stardew Valley helped me out a lot during a time when I was deeply depressed. The simplicity and tone made it playable when it was hard just getting out of bed. Seeing your daily tasks lead to gradual improvements in my farm was like therapy”. Em vista disso, é razoável inferir que as experiências virtuais possam contribuir às estratégias aplicadas de enfrentamento ao transtorno. Partindo do pressuposto empírico, o estudo apresentado neste artigo tem como objetivos compreender o atual conhecimento científico acerca do tema e informar públicos interessados. Para tal, conduziu-se uma revisão sistemática exploratória sobre as pesquisas com a utilização de jogos digitais em tratamentos da depressão. Ademais, realizou-se uma análise gráfica de materiais informativos relacionados para se identificar formas de disseminar mais facilmente os resultados encontrados, o que culminou na criação de um infográfico interativo. Consideramos que a comunicação acessível desse tipo de informação pode fortalecer o entendimento do tema dentro e fora do meio acadêmico, bem como orientar novos desenvolvimentos de práticas terapêuticas com jogos digitais.

¹ O vício por jogos digitais foi reconhecido oficialmente como um transtorno pela OMS em 2019 [7].

II. LEVANTAMENTO SOBRE DEPRESSÃO E JOGOS DIGITAIS

Segundo o diretor-geral da *Organização Mundial de Saúde* (OMS) à época da divulgação da primeira diretriz sobre intervenções de saúde digital e da criação do *Departamento de Saúde Digital* da agência, "aproveitar o poder das tecnologias digitais é fundamental para alcançarmos a cobertura universal de saúde" [9, 10]. Saúde digital (*e-health*) é um conceito relativamente novo que se refere ao uso de quaisquer tecnologias de informação e comunicação (TICs) para apoiar a prática em saúde, e possui um desdobramento ainda mais específico quanto ao uso de telefones celulares e *wearables*² — saúde móvel (*mobile health*, ou *mHealth*).

A área da Psicologia vem se beneficiando da *e-health* por meio da utilização de tecnologias digitais em intervenções terapêuticas (ITs), que são “ações ou práticas que melhoram o bem-estar psicológico, social e emocional da pessoa” [11], servindo como ferramentas de apoio aos diversos tipos de psicoterapia³ para a depressão e outros transtornos mentais. Conforme os *games* se tornaram um *hobby* tão presente na vida moderna, especialmente acessíveis no mercado *mobile* [12], seu potencial para aplicação em ITs passou a ser estudado por pesquisadores em saúde mental. Este trabalho visa explorar o panorama atual das pesquisas sobre intervenções terapêuticas para depressão com jogos digitais. O tópico a seguir resume a revisão de literatura conduzida com o propósito de levantar dados elucidativos sobre o tema.

III. METODOLOGIA DE PESQUISA

As revisões de literatura em saúde possuem caráter pragmático porque costumam ser destinadas à orientação de tomada de decisões médicas ou terapêuticas. Com o foco em estudar os contextos e sujeitos das ITs que utilizam jogos digitais pela lente do Design, fez-se necessária a elaboração de uma abordagem metodológica mista — revisão com particularidades de mapeamento. Embora estes também sejam uma forma de revisão sistemática, os mapeamentos permitem maior liberdade exploratória por representarem não somente os resultados, mas, indiretamente, as atividades relacionadas aos resultados [13], não se limitando a avaliações práticas [14]. Deste modo, estudos qualitativos podem explorar as experiências de todos os envolvidos nas ITs e os fatores que moldam suas implementações [15]. A metodologia da revisão bibliográfica para este artigo consistiu nas etapas a seguir.

A. Etapa 1 - Elaboração das Perguntas de Pesquisa

O objetivo da revisão foi definido em uma Pergunta Norteadora (PN) que representa o propósito central do estudo: o que informam as evidências científicas mais recentes sobre a aplicação de jogos digitais em intervenções terapêuticas para tratamentos da depressão? Definiram-se, então, seis Perguntas Elaborativas (PE) para detalhamento dos resultados.

PE1 - Quantas intervenções terapêuticas com jogos digitais foram encontradas?

PE2 - Quais os tipos de intervenções terapêuticas em que foram utilizados jogos digitais?

PE3 - Para quais públicos (faixa etária, gênero) conduziram-se ITs com jogos digitais?

PE4 - Quais tipos (jogos comuns, jogos sérios) de jogos digitais foram utilizados?

PE5 - De que formas foram utilizados os jogos digitais nas intervenções terapêuticas?

PE6 - Que tipos de interações paciente-terapeuta foram promovidas nessas ITs?

As perguntas elaborativas viabilizaram: identificar as variáveis do estudo, propiciar cruzamentos entre os dados e embasar uma discussão sobre as tendências relacionadas aos jogos digitais no enfrentamento à depressão, lacunas encontradas e oportunidades inexploradas.

B. Etapa 2 - Definição de Período, Sintaxe e Bases de Dados

Foi definido o período de 5 anos para a realização do levantamento (2016 a 2021). Em seguida, criou-se um campo semântico de doze palavras-chave em torno dos termos *depressão*, *saúde mental* e *jogos digitais* e foram realizadas buscas preliminares em bases de dados amplamente pesquisadas nas áreas de saúde e tecnologia. Após diversos testes com diferentes combinações das palavras-chave e identificação das bases mais apropriadas, a estratégia que se provou mais eficaz para o propósito deste estudo foi a de estreitar o campo semântico em uma sintaxe concisa e qualificar as bases de dados.

C. Etapa 3 - Protocolo de Busca e Triagem dos Estudos

Aplicou-se a estratégia supracitada em bases de dados relevantes para as áreas de saúde e jogos sérios, além das bases da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para garantir que não seriam excluídas pesquisas nacionais. Os resultados foram filtrados por meio de checagem dos títulos, palavras-chave, conceitos destacados nos resumos e referências bibliográficas das pesquisas. Obtiveram-se 42 resultados brutos, que passaram por mais três triagens para filtragem de acordo com critérios pré-definidos de inclusão e exclusão. Por fim, 23 artigos mostraram-se válidos para análise, respondendo à PE1.

D. Etapa 4 - Metanálise dos Estudos

Todos os artigos válidos foram integralmente analisados. A seguir, estão sintetizados os principais dados objetivos extraídos das análises, respondendo às PE2, PE3 e PE4.

1) Tipos de intervenções terapêuticas

Onze pesquisas testaram a aplicação direta de jogos digitais para prevenção ou melhora de sintomas físicos e/ou cognitivos; 4 associaram jogos digitais a terapias cognitivas tradicionais; 4 utilizaram jogos digitais em *workshops* para avaliar efeitos colaterais do transtorno (como prejuízo social) ou testar a participação de usuários no processo de design de jogos sérios para depressão; 3 aplicaram jogos digitais como apoio psicológico a pacientes internados e/ou portadores de doenças crônicas que desenvolveram depressão; 1 pesquisa testou jogo digital como tratamento complementar (substituindo a introdução de um segundo medicamento para sintomas resistentes).

² Qualquer tipo de acessório que se possa vestir ou carregar que envolva tecnologia digital e conexão com a internet.

³ Tratamento baseado na relação colaborativa entre um indivíduo e seu psicólogo, com aplicação de técnicas variadas para melhora emocional e desenvolvimento de hábitos saudáveis [16].

2) *Públicos das intervenções terapêuticas*

Foram encontradas 11 pesquisas voltadas a crianças e adolescentes; apenas 1 para adultos entre 18 e 40 anos; 3 para adultos entre 40 e 60 anos; 9 para idosos. Em termos de gênero, 17 pesquisas mistas e 6 focadas no público feminino.

3) *Tipos de jogos digitais utilizados nas intervenções terapêuticas*

As pesquisas sugerem que jogos comuns (projetados para o mercado de entretenimento) e jogos sérios (projetados para fins terapêuticos) têm sido utilizados na mesma medida; 11 utilizaram os do primeiro tipo nas ITs e 12 utilizaram jogos sérios desenvolvidos no meio acadêmico.

E. *Etapa 5 – Síntese dos Resultados*

Comparados os dados com revisões mais antigas, como a de Li et al. [17], não houve avanço robusto na área nos últimos cinco anos, considerada a popularização da indústria de jogos digitais no mesmo período. Encontrou-se uma média de 5 artigos publicados por ano, em países diversos, e apenas 6, das 23 pesquisas, localizadas no Brasil. A demografia é balanceada quanto a gênero, contudo, predominam extremos etários — crianças e adolescentes, e idosos. A maioria das pesquisas recentes segue trabalhando aspectos objetivos do transtorno depressivo (como sintomas e prejuízos cognitivos) sem integrar a dimensão subjetiva dos pacientes. Esta revisão demonstrou que, apesar de o conhecimento científico acerca da utilização de jogos digitais em ITs ainda ser limitado, há oportunidades interessantes para se aprofundar na área.

IV. ELABORAÇÃO DA COMUNICAÇÃO PARA OS RESULTADOS

As primeiras quatro perguntas elaborativas (PE) da revisão de literatura forneceram dados objetivos, de fácil reprodutibilidade científica, enquanto as PE5 e PE6 são intencionalmente abertas para ensejar uma discussão qualitativa a ser desenvolvida posteriormente. Assim, este artigo é focado nos resultados das PE1, PE2, PE3 e PE4, para os quais percebeu-se a necessidade de se criar uma estratégia de tratamento dos dados a fim de comunicá-los mais facilmente aos públicos-alvo, que são compostos por diversos grupos interessados em terapias com jogos digitais para além de pesquisadores acostumados a filtrar textos acadêmicos, como os desenvolvedores de jogos terapêuticos e até mesmo jogadores que vivem quadros depressivos.

Entende-se que os resultados obtidos descrevem dados de variáveis que, em texto corrido, avolumam-se em conjuntos de informação mais complexos, que dificultam a apreensão dos próprios dados. Neste contexto emerge o conflito intrínseco ao princípio de Acesso à Informação [18] entre o “acesso externo” ao conteúdo de um sistema de informação e o “acesso interno” aos dados relevantes dentro de conjuntos específicos de informações. O conteúdo de qualidade precisa ser correto, confiável e relevante, mas também fácil de acessar, interpretar e compreender [18], cabendo ao designer atento às necessidades informacionais de seus receptores estruturar as coleções de dados em modos eficientes de comunicação que não comprometam o significado. Após a conclusão da revisão, estudou-se como informar o apanhado de dados obtidos em formato mais acessível.

A. *Simplificação*

Os meios digitais disponíveis atualmente democratizam o acesso à informação. Porém, um dos maiores desafios ao se lidar com a disseminação de dados acadêmicos para públicos diversos é resolver o conflito discutido no tópico anterior, para que a complexidade informacional não se torne um entrave à apreensão dos dados. Maeda [19] oferece uma alternativa elencando dez leis que podem ser aplicadas para simplificar qualquer tipo de design sem prejudicar seu significado.

1) *Reduzir* os elementos de maneira conscienciosa (encolher, ocultar, agregar);

2) *Organizar* o sistema para que o “muito” pareça “pouco” (priorizar, integrar);

3) *Tempo* economizado torna a experiência mais eficiente (otimizar);

4) *Aprender* é mais fácil com motivação (relacionar, traduzir, surpreender);

5) *Diferenças* auxiliam a identificar o que se deseja (contrastar, equilibrar);

6) *Contexto* oportuniza uma maior apreciação do conteúdo (contextualizar);

7) *Emoção* desenvolve afeto e conexão (favorecer a empatia);

8) *Confiança* no sistema não pode ser negligenciada (ser consistente);

9) *Fracasso* faz parte, nem tudo pode ser simples (flexibilizar);

10) *A única* forma de englobar todas as leis é “subtrair o óbvio e acrescentar o significativo”.

Esta abordagem guiou o projeto de comunicação dos dados da revisão de literatura. Inicialmente, pesquisou-se materiais informativos sobre jogos digitais e saúde mental em um mecanismo de busca generalizado e em uma plataforma especializada, a *Clearvue Health*⁴. Como não se encontrou material específico de intervenções terapêuticas com *games* para a depressão, foi analisada uma amostragem de 20 peças gráficas com conteúdos relacionados⁵. Desconsiderando-se o uso de texto corrido (e.g. reportagens em sites), costuma-se comunicar dados de pesquisas científicas em infográficos. Observou-se que estes, em geral, são estáticos e carregados em cores, elementos gráficos e/ou textuais, e que muitas vezes carecem de melhor distribuição hierárquica das informações.

B. *Conceituação*

Optou-se, então, pela criação de um infográfico interativo⁶ baseado nas leis de Maeda. A interatividade é uma linguagem familiar a quem busca informações sobre jogos digitais e/ou práticas que envolvam os mesmos, contribui para a hierarquização das informações e facilita o acesso aos dados desejados por permitir que o usuário interaja com os elementos de maior interesse sem que precise fazer longas varreduras visuais em imagens estáticas. Mais informação não é necessariamente mais importante do que clareza conceitual [20], portanto, para garantir que “o modelo mental do usuário” [21] criasse uma associação direta à qualidade de mapeamento do estudo, adaptaram-se elementos de cartografia em um mapa temático [22].

⁴ Plataforma de visualização de dados de pesquisas em saúde. Disponível em <<https://www.clearvuehealth.com/>>

⁵ Disponível para visualização em <<https://pin.it/73JnWAT>>.

⁶ Disponível em <<https://bebsbop.com/follow-the-lights>>

C. Formalização

Pessoas em depressão comumente relatam sentimentos sombrios, como não conseguir enxergar a proverbial luz no fim do túnel para superar o transtorno. Decidiu-se traduzir esta metáfora visualmente em um mapa celeste, a fim de gerar uma conexão simbólica entre o estado depressivo e os esforços dos pesquisadores enquanto luzes no enfrentamento ao transtorno. Inspirou-se em *A Noite Escura da Alma*, poema de João da Cruz [23], e no diálogo final da primeira temporada do seriado *True Detective* [24] sobre o conflito elementar entre luz e escuridão⁷. A atmosfera lúdica foi pensada para ser mais atrativa aos públicos-alvo, remetendo ao universo dos jogos digitais. Destacam-se os dados das PE1, PE2, PE3 e PE4.

Assim, foi concebido o infográfico interativo ilustrado pela Fig. 1. A linha demarcadora da constelação serve para conduzir o olhar pelo mapa e facilitar a identificação dos pontos interativos. As estrelas representam cada um dos 23 estudos analisados na revisão (PE1); os três ícones de maior peso visual agregam os dados demográficos (PE3), os tipos de jogos digitais (PE4) e em quais intervenções terapêuticas foram aplicados (PE2).

Passando-se o *mouse* por cima dos elementos interativos, estes brilham e emitem sons. Clicando-se nos ícones, abrem-se caixas de texto com resumos dos resultados das PE. Clicando-se nas estrelas, abrem-se caixas de texto com informações resumidas sobre cada artigo e *links* para os

originais. Clicando-se em “SOBRE”, na lateral inferior esquerda, abre-se uma caixa de texto com informações sobre o mapeamento.

D. Experiência

Maeda discute três tipos de simplicidade de modo mais abrangente, três leis maiores que agrupam todas as listadas previamente, cada uma correspondendo a condições cada vez mais complicadas da simplicidade: simplicidade básica (leis 1 a 3); simplicidade intermediária (leis 4 a 6); e simplicidade profunda (leis 7 a 9); a décima lei sintetiza as anteriores [19].

Para se avaliar a experiência com o infográfico proposto, concebeu-se um questionário⁸, aplicado na modalidade online, visando-se comparar se aquele atendeu melhor aos níveis de simplicidade de Maeda em relação a um artigo acadêmico em texto corrido sobre o mesmo tipo de estudo de revisão. Foram apresentadas perguntas objetivas sobre a percepção dos usuários em uma escala de concordância (Tabela 1). Participaram voluntariamente homens e mulheres entre 30 e 40 anos, escolhidos por seus interesses nesse tipo de conteúdo: 7 jornalistas (interesse na divulgação de dados sobre jogos digitais aplicados em contextos diversos), 3 *game designers* e 5 programadores (interesse em desenvolvimento de jogos em geral) e 1 psicólogo (interesse em possíveis aplicações de jogos digitais na prática terapêutica).



Fig. 1. Infográfico interativo sobre os dados relacionados a intervenções terapêuticas com jogos digitais em tratamentos da depressão.

⁷ Disponível para visualização em <<https://youtu.be/XmdPY-hFSt0>>

⁸ Disponível para visualização em <<https://bit.ly/2X5CTLI>>

TABLE I. CRITÉRIOS DO TESTE DAS LEIS DA SIMPLICIDADE DE MAEDA

Níveis de simplicidade	Perguntas	Leis
Básica	A organização dos elementos visuais / textuais favorece o seu entendimento do que se trata o estudo apresentado?	Reduzir; Organizar; Tempo
Intermediária	Explorando a apresentação visual do texto / da imagem, sente-se motivado a aprender mais sobre o tema?	Aprender; Diferenças; Contexto
Profunda	A sensação estética te provoca algum tipo de resposta emocional ou apelo simbólico?	Emoção; Confiança; Fracasso

Os resultados obtidos apontam que, na percepção geral dos usuários, o infográfico ficou em certa desvantagem quanto ao nível de simplicidade básica (favorecer uma compreensão mais imediata do tema) em relação ao texto corrido (Fig. 2); mas se sobressaiu nas camadas intermediária (vontade de aprender mais sobre o tema – Fig. 3) e profunda (valor simbólico, *storytelling* – Fig. 4). Sugere-se que materiais informativos com algum tipo de experiência estética podem nem sempre oferecer alto valor instrucional, mas garantir a atenção dos usuários [18]. P4, 35, M, programador, afirmou que "a apresentação em formato de artigo já me é familiar", portanto, de fácil apreensão, mas que o infográfico tem "apelo visual mais interessante", que "instigou mais a ler os artigos". Neste sentido, entende-se que o infográfico promoveu um tipo de simplicidade para os dados que não é evidente à primeira vista, revela-se na experiência interativa da informação e cria maior engajamento com o conteúdo.

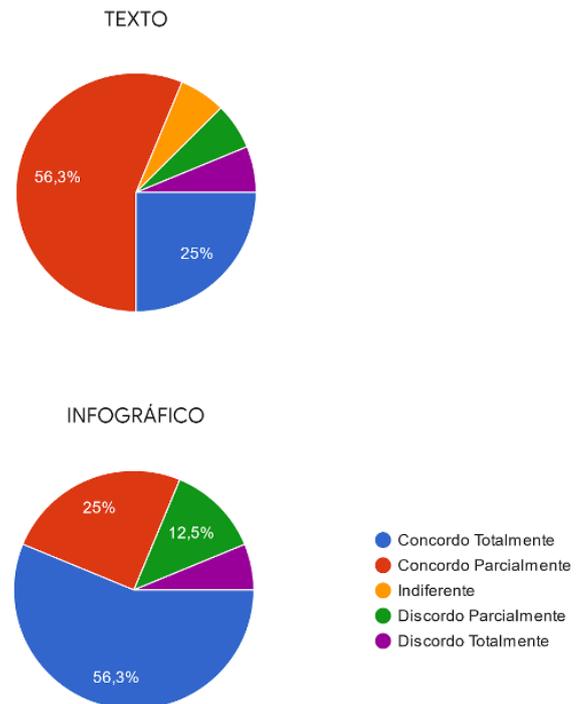


Fig. 3. Comparação do nível de Simplicidade Intermediária, sobre a motivação para aprender mais sobre o tema.

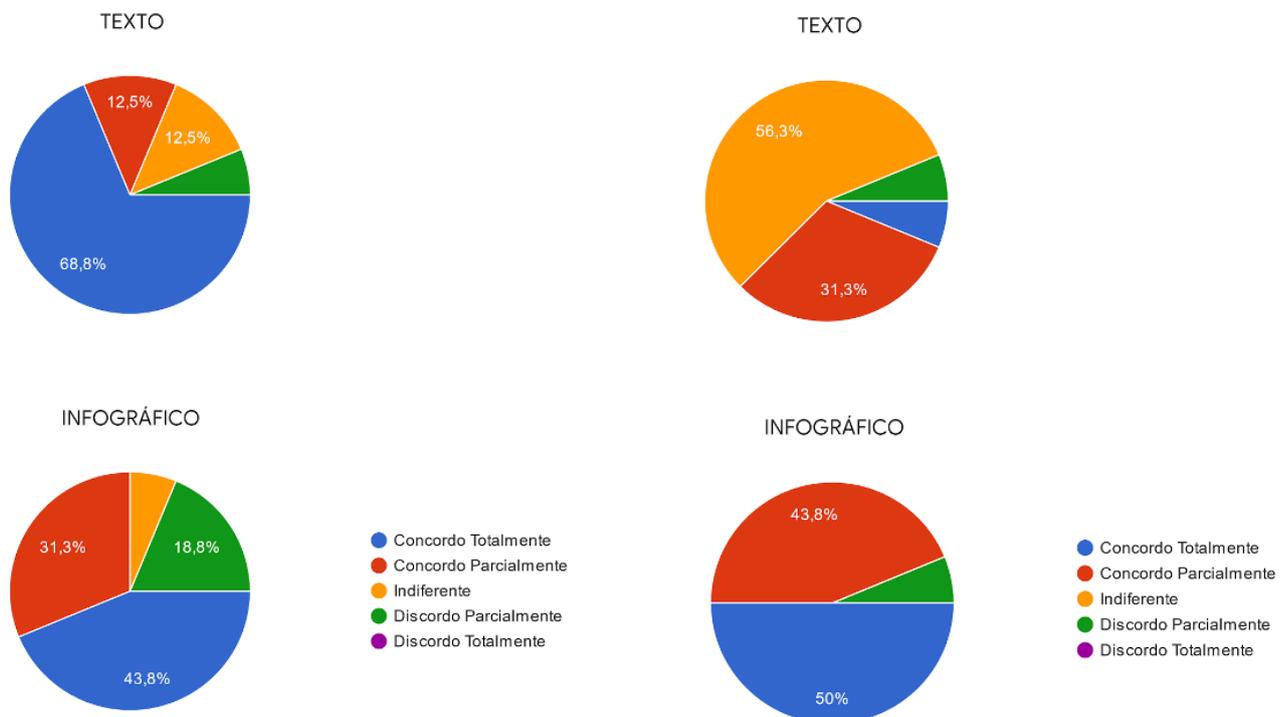


Fig. 2. Comparação do nível de Simplicidade Básica, sobre apreensão mais imediata do tema.

Fig. 4. Comparação do nível de Simplicidade Profunda, sobre respostas emocionais e apelos simbólicos.

V. PERSPECTIVAS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A depressão é um estado crônico de apatia que, em casos extremos, pode levar ao suicídio. Infelizmente, é considerado o transtorno mental mais frequente. Apesar disto, é tratável, e conta com vários tipos de intervenções. Não obstante, a pandemia do novo coronavírus trouxe circunstâncias que agravam o problema e alcançam faixas etárias cada vez mais jovens [25]. Em tempos de isolamento social, os jogos digitais podem ser especialmente úteis para as estratégias de enfrentamento à depressão por atingirem, simultaneamente, as dimensões objetiva e subjetiva do transtorno por meio de seus elementos constitutivos. As mecânicas⁹ estimulam os aspectos cognitivos prejudicados. A estética e os temas abordados pelas narrativas podem evocar emoções e reflexões positivas, quebrando padrões de pensamentos negativos. As interações em um ambiente virtual seguro ajudam o jogador a explorar e desenvolver partes de si que por qualquer razão parecem mais difíceis de serem acessadas no mundo físico [26]. Além disso, jogos *multiplayer*¹⁰ conectam pessoas distanciadas.

Os estudos mais recentes sobre intervenções terapêuticas com jogos digitais demonstram, contudo, que o conhecimento científico acerca do tema apresenta lacunas relevantes, como o abismo geracional: faltam esforços voltados ao público que, além de ser um dos mais afetados pelo transtorno, é o que mais consome jogos digitais hoje em dia — adultos entre 18 e 40 anos [27]. Há, ainda, oportunidades valiosas subaproveitadas nas ITs, levando-se em conta que as pessoas em estado depressivo tendem a isolar-se, como a capacidade dos jogos digitais para fomentar conexões; pouquíssimas pesquisas com abordagens coletivas foram encontradas, por exemplo.

O “mundo do jogo” oferece um espaço potencial [28] na convergência dos planos real e virtual durante o ato de jogar, possibilitando que o jogador foque sua energia em tarefas prazerosas nas quais se sente recompensado à medida que evolui suas habilidades. Nas palavras de Jane McGonigal, “*gameplay* é o oposto emocional direto da depressão” [29]. No contexto presente, é crucial que se amplie o conhecimento sobre potenciais ferramentas para enfrentamento à depressão, como os jogos digitais.

Entretanto, analisando-se materiais informativos relativos ao tema, notou-se que a comunicação de pesquisas em saúde ainda é um grande desafio. Além de não haver material específico sobre intervenções terapêuticas com *games* para a depressão, descobertas promissoras na área da saúde digital costumam ser informadas ou em artigos científicos de difícil acesso para leitores fora da academia, ou em infográficos estáticos e visualmente carregados, que muitas vezes carecem de melhor organização informacional. Isto posto, levantou-se a hipótese de que um infográfico interativo poderia ser mais atrativo a públicos interessados na área, por sua familiaridade com a linguagem da interação. Neste sentido, por meio da pesquisa com usuários, a representação gráfica proposta neste artigo demonstrou potencial de comunicar para uma parcela maior dos públicos-alvo sobre as ITs com jogos digitais.

A investigação dos potenciais terapêuticos dos jogos digitais envolve equipes multidisciplinares, grupos formados por pesquisadores, mas também equipes técnicas interessadas nos dados, porém nem sempre acostumadas a filtrar artigos

acadêmicos em busca dos pontos mais relevantes, ou mesmo com tempo hábil para tal tarefa. Jogadores acometidos pela depressão, por sua vez, nem sempre sabem que há possibilidades de se tratar o transtorno com auxílio do próprio *hobby* a que se dedicam sem compromisso. Portanto, este artigo busca amplificar o entendimento geral sobre a utilização dos jogos digitais em intervenções terapêuticas para depressão, bem como servir de orientação à prática dos que as estão desenvolvendo.

REFERÊNCIAS

- [1] Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, “Depressão”, 2020. [Online]. Available: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao/>
- [2] American Psychological Association – APA, “DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais”. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- [3] L. Mattos, “Pesquisa aponta aumento de ansiedade e tristeza em jovens na pandemia”. Folha de São Paulo. <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/08/pesquisa-aponta-aumento-de-ansiedade-e-tristeza-em-jovens-na-pandemia.shtml> (accessed Nov. 10, 2020).
- [4] “Indústria de jogos é mais rentável do que as de cinema e música juntas; veja comparação”. Folha de São Paulo. <https://f5.folha.uol.com.br/nerdices/2020/06/industria-de-jogos-e-mais-rentavel-do-que-as-de-cinema-e-musica-juntas-veja-comparacao.shtml> (accessed Nov. 12, 2020).
- [5] “Videogames are a bigger industry than movies and North American sports combined, thanks to the pandemic”. MarketWatch. <https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990/> (accessed Nov. 12, 2020).
- [6] P. Raphael. “75,8% dos gamers brasileiros jogaram mais durante a pandemia”. The Enemy. <https://www.theenemy.com.br/mobile/pgb-2021-gamers-brasileiros-pandemia> (accessed Jul. 2, 2021).
- [7] A. Park. “Gaming Disorder’ Is Now an Official Medical Condition, According to the WHO.” Time. <https://time.com/5597258/gaming-disorder-icd-11-who/> (accessed Jan. 2, 2020).
- [8] “For those using games to help with depression during these times, share what you are playing.” Reddit. https://www.reddit.com/r/Games/comments/h95elk/for_those_using_games_to_help_with_depression/ (accessed Nov. 10, 2020).
- [9] Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, “OMS divulga primeira diretriz sobre intervenções de saúde digital”, 2019. [Online]. Available: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5914:oms-divulga-primeira-diretriz-sobre-intervencoes-de-saude-digital&Itemid=844
- [10] World Health Organization – WHO, “Digital health”, n.d. [Online]. Available: <https://www.who.int/health-topics/digital-health/>
- [11] E. Smith, “What Is Therapeutic Intervention in Psychology?”. HealthyPlace. <https://www.healthyplace.com/other-info/mental-illness-overview/what-is-therapeutic-intervention-in-psychology> (accessed Jan. 9, 2020).
- [12] M. Denton, “Mobile Gaming Makes Up Over 50% of the Global Games Market”. Gamify. <https://www.gamify.com/gamification-blog/mobile-gaming-now-makes-up-more-the-50-of-the-global-games-market-in-2018> (accessed Jul. 9, 2021).
- [13] D. Cooper, “What is a mapping study?” J. Med. Library Association, vol. 104, n° 1, pp. 76-78, 2016, doi: 10.3163/1536-5050.104.1.013.
- [14] D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman, “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement”. Prisma Group. <http://www.prisma-statement.org/> (accessed Apr. 19, 2021).
- [15] J. P. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. J. Page, V. A. Welch, “Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions”. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2019.

⁹ Ações que o jogador pode executar dentro de um *game* de acordo com a lógica interna de seu mundo virtual.

¹⁰ Diversos jogadores participam simultaneamente do mesmo mundo virtual por meio de conexão online.

- [16] American Psychological Association - APA, “Understanding psychotherapy and how it works”, 2020. [Online]. Available: <https://www.apa.org/topics/psychotherapy/understanding/>
- [17] J. Li, Y. Theng, S. Foo, “Game-Based Digital Interventions for Depression Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis”, in *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, vol 17, n° 8, pp. 519–527, 2014, doi: 10.1089/cyber.2013.0481.
- [18] R. Petersson, “Information Design Theories”. International Institute for Information Design. <https://www.iiid.net/rune-petersson-information-design-theories/> (accessed Nov. 22, 2019).
- [19] J. Maeda, “The Laws of Simplicity”. Cambridge: The MIT Press, 2006.
- [20] J. Löwgren, E. Stolterman, “Thoughtful Interaction Design: A Design Perspective on Information Technology”. Cambridge: The MIT Press, 2004.
- [21] G. J. Myatt, W. P. Johnson, “Making Sense of Data III: A Practical Guide to Designing Interactive Data Visualizations”. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011.
- [22] I. Meirelles, “Design for Information: An Introduction to the Histories, Theories, and Best Practices Behind Effective Information Visualizations”. Beverly: Rockport Publishers, 2013.
- [23] “The Dark Night of the Soul”. Poet Seers. n.d. <https://www.poetseers.org/spiritual-and-devotional-poets/christian/the-works-of-st-john-of-the-cross/dark-night-of-the-soul/> (accessed Nov. 23, 2020).
- [24] N. Pizzolatto, (Autor); C. Fukunaga, (Director), “Form and Void” (Season 1, Episode 8, 9 de março de 2014) [TV series] in C. Fukunaga, M. McConaughy, N. Pizzolatto, R. Brown, S. Golin, W. Harrelson (Executive Producers), *True Detective*. Anonymous Content; HBO Entertainment; Passenger.
- [25] R. Viana, “Atendimentos do SUS a jovens com depressão crescem 115% em três anos”, <https://g1.globo.com/bemestar/depressao/noticia/2019/09/17/atendimentos-do-sus-a-jovens-com-depressao-crescem-115percent-em-tres-anos.ghtml> (accessed Jan. 10, 2020).
- [26] A. Kriss, “Universal Play - How Videogames Tell Us Who We Are and Show Us Who We Could Be”. Reino Unido: Robinson, 2019.
- [27] V. Yanev, “Video Game Demographics – Who Plays Games in 2021?” <https://techjury.net/blog/video-game-demographics/> (accessed Sep. 09, 2021).
- [28] D. W. Winnicott, “Playing and Reality”. New York: Routledge, 2005.
- [29] J. McGonigal, “Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World”. Londres: Penguin Books, 2011.