

Design Emocional aplicado ao jogo de aventura “Tiny Little Hopes”

Rômulo Yoos Franco¹ e Rafael Marques de Albuquerque²

^{1 e 2} Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – Universidade do Vale do Itajaí (Univali) – Balneário Camboriú – SC – Brasil

romulo.y.franco@outlook.com, albuquerque@univali.br

Abstract. *The industry of narrative games focused in delicate and sensitive topics is growing. The types of sensations that art can communicate by telling fiction in digital games have their own features and can be much deep. The game “Tiny Little Hopes” is an art game that tells a narrative based on depression in a 15 years old boy. At this age a lot of people do not see depression as a dangerous threat or something to be worried. The study brings reflexions for what might be passing inside the mind on a young boy or girl of this age. The goal is to make evident design decisions regarding visual representation of scenarios, backgrounds, ambience, dialogues, and metaphor of fantasy creatures that represents symptoms of depression.*

Keywords— *Emocional Design; narrative; adventure; art game.*

Resumo. *O mercado de jogos narrativos com foco em temas delicados e sensíveis vem ganhando espaço. As formas de sensações que a arte pode comunicar e promover ao contar histórias em um mundo fantasioso por meio de jogos possuem características próprias e podem ser profundas. “Tiny Little Hopes” é um art game que conta uma narrativa baseada na depressão de um garoto de 15 anos. Nessa idade muitos não veem como algo preocupante nos jovens, assim, o presente estudo de caso traz reflexões sobre o que possa estar passando pela mente de um jovem garoto ou garota nesta idade. O objetivo é evidenciar as decisões de design nos temas: representatividade visual de cenários, cenários de fundo, ambientação, diálogos e criaturas metafóricas para sintomas de depressão.*

Palavras-chave— *Design Emocional; narrativa; aventura; art game.*

1. Introdução

Embora muitas vezes o viés lúdico seja evidenciado nos jogos digitais, sua dimensão narratológica oferece o potencial de abordar temas delicados e emocionais. Podem tocar em discussões sensíveis que sejam relevantes para a sociedade. Através do uso e estudo dos princípios de Design Emocional descritos por Donald Norman (2008), o objetivo do jogo digital descrito neste artigo é despertar sensações e sentimentos nas pessoas, trazendo a capacidade do usuário de criar e estabelecer uma forte ligação com o tema, que neste caso é a depressão.

Devido ao caráter emocional do jogo estudado, o mesmo foi considerado um *art game*, da forma como são descritos por Bittencourt (2017): jogos artísticos que tocam temas sensíveis e provocam o pensar e o sentir de formas inusitadas.

Considerando todos os potenciais dos jogos digitais em lidar com temas sensíveis, seja na perspectiva do design emocional quanto na dos *art games*, este artigo apresentará um projeto de jogo que conta a história de um jovem que sofre dessa condição, com o objetivo de fazer o jogador refletir e entender um pouco mais sobre essa grave doença: não em um sentido informativo, mas em um sentido emocional.

A depressão (também conhecida como transtorno depressivo) é um dos maiores e piores distúrbios que acompanham a nossa sociedade com o passar dos anos, tendo seu número cada vez mais elevado no decorrer da última década, e principalmente durante os eventos da pandemia do covid-19 no ano de 2020 (GAMEIRO, 2020).

Embora "camuflada", a depressão, ansiedade e demais sintomas de doenças psicológicas demonstram seus principais sinais nos jovens: a cobrança é um dos fatores catalisadores de grande parte dos distúrbios e transtornos depressivos. Crianças e adolescentes apresentam maior taxa de comorbidade para os casos psicológicos, frequência maior que adultos atualmente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

2. Fundamentação Teórica

O objetivo deste artigo é argumentar sobre o uso do conceito de Design Emocional e *art games* atrelados a uma experiência narrativa de um jogo que fale sobre um jovem que sofre de depressão para tocar temas sensíveis e significativos.

O projeto tem como base os valores proporcionados por jogos. Segundo Flanagan e Nissenbaum (2016), jogos digitais, assim como demais ramos das artes e do design, refletem e transmitem mensagens de sua época, veiculando diferentes valores estéticos, narrativos e políticos. Como dito por Flanagan e Nissenbaum (2016):

(...) Os jogos podem servir como fotos instantâneas culturais: eles capturam crenças de um período e lugar em particular e oferecem maneiras de entender o que um dado grupo de pessoas acredita e valoriza (...) (2016, p.19)

O avanço da tecnologia proporcionou mais abordagens em como transmitir significados na visão de um artista. Existem jogos capazes de trazer experiências mais reais da sociedade e transformá-los em uma experiência de jogo, proporcionando narrativas com base na realidade, e transmitidas de uma maneira mais imaginativa.

A fundamentação deste artigo é apresentar e sustentar argumentos sobre o tema design emocional e *art games*. A adolescência, segundo a Organização Mundial de Saúde (2020), é o período na vida em que se tem o surgimento das características e processos psicológicos, padrões de identificação, evoluindo desde a fase infantil até a fase adulta.

2.1 Design Emocional

Na área de design é essencial considerar a experiência do usuário, e a mesma lógica aplica-se aos jogos digitais, criando um contexto complexo de análise de experiência do

usuário. A interpretação de uma narrativa em um jogo é subjetiva. Para alguns, uma história pode ser interpretada de um jeito: o visual e estética contam algo e despertam mais significados a obra, o som está incluso para ambientação do produto. Para pensar a dimensão emocional dessa relação entre usuário e objeto, Donald Norman (2008) descreve o Design Emocional em três elementos: O Design Visceral, Design Comportamental e Design Reflexivo.

O Design Visceral, segundo Norman (2008) está ligado a respostas e estímulos mais intuitivos – sejam boas ou ruins. Embora muito desses condicionamentos sejam comuns a várias pessoas, há também um caráter subjetivo nessas respostas viscerais. Este elemento de Design está ligado sobretudo aos sentidos dos seres humanos, com destaque para a visão, audição e por vezes tato, no caso dos jogos.

O Design Comportamental trata-se da funcionalidade do produto criado, questões de beleza e estética não são relevantes para esta questão em específico, mas sim a usabilidade do produto e desempenho que ele tem para atender as expectativas e proporcionar melhor uso. Está ligado a sensação de controle e a sensação prazerosa de usufruir o produto.

Tendo em vista uma abordagem para o desenvolvimento de jogos, estes elementos podem ser diversos. Em jogos, pode ser a funcionalidade dos botões, ou recursos de auxílio ao jogador, como guias de missões para não deixar o usuário perdido. O design comportamental está ligado às funções e jogabilidade dos jogos digitais. Segundo Donald Norman (2008), o conceito de um design comportamental mal produzido, planejado, pode gerar frustração ao usuário com o produto, levando questionamentos se o produto vale ou não em atender as exigências e expectativas do usuário, atrapalhando o envolvimento emocional originalmente pretendido.

O terceiro aspecto é o Design reflexivo. Para Norman (2008), o design reflexivo é mais amplo que as duas anteriores, trata-se da mensagem que o produto tenta transmitir ao usuário por meio da emoção, ou até pelo significado do produto em despertar algo no usuário. Nesse elemento, existem valores culturais que diferem para cada pessoa, ou seja, o repertório simbólico interfere na reação emocional reflexiva.

Essas categorias foram propostas para o design de maneira ampla, mas adequam-se ao design de jogos. Um estudo similar foi feito por Parisoto e Albuquerque (2020), evidenciando como as categorias podem ser aplicadas no contexto específico de um jogo digital.

2.2 Art Games

A perspectiva dos *art games* compreende os jogos como ferramentas para tocar os usuários em níveis mais profundos e provocativos. Como dito por Bittencourt (2016), a arte reflete questões da sua época, e os jogos também podem nos fazer pensar sobre elas. Os jogos digitais possuem a capacidade de gerar mensagens que ressignifique concepções das pessoas para algum assunto ou tema. Para Flanagan (2009) os jogos possibilitam colocar para o jogador a experiência narrativa de maneiras distintas, trazendo questionamentos do cotidiano, o que ela chama de *critical play*.

Para Albuquerque (2019), existem ao menos três dimensões dos jogos digitais que podem aproximá-los do conceito de arte: seu potencial estético, mas também seu

potencial de tocar em níveis emocionais profundos, e seu potencial de transgressão e expressão política. Dependendo do jogo, ele pode explorar um ou mais dessas dimensões, aproximando-os de expressões artísticas.

A utilização de elementos estéticos ousados em jogos independentes frequentemente representam maior disponibilidade para arriscar e criar conceitos que se aproximam do conceito de arte como transgressão. O jogo como arte não precisa abandonar a importância das mecânicas do jogo: Leino (2020) alega que muitos jogadores não se interessam pela beleza de um jogo com uma jogabilidade desinteressante. Para boa parte dos jogadores, é esperado atravessar desafios impostos pelo jogo, de forma que *art games* sem desafios podem trazer desinteresse.

Os *art games*, para Parker (2012), provocam reflexões, valores, experiências entrelaçadas a elementos interpretados e jogados em tela. A capacidade e variedade de como cada *art game* conta sua história é única, trazendo maneiras de expressar conceitos artísticos e técnicos, estéticas envolvendo mensagens e experiências poéticas, identidade pessoal, inclusão social.

O uso de elementos simbólicos e filosóficos em jogos vem se tornando mais frequentes, trazendo mensagens ou abrangendo elementos de questionamento em um ambiente interativo de jogo. Usando conceitos e palavras de Folkerts (2011), nós conseguimos usar nossa imaginação em livros, jogos, filmes e outras mídias do entretenimento cultural e digital para refletirmos e trazer representações mentais.

O conceito de *art game* parece particularmente relevante para discutir jogos que trabalham temas delicados, como a depressão. Mazurkiewicz e Albuquerque (2019) analisaram o jogo Feeling Blue, sobre o tema, com essa perspectiva, mostrando como a arte expressa em jogos pode trabalhar questões emocionais profundas.

3. Materiais e Métodos

Este artigo propõe um estudo de casos sobre o jogo “Tiny Little Hopes” desenvolvido pelo autor Rômulo Yoos Franco sob orientação de Rafael Marques de Albuquerque no Curso Bacharelado de Design de Jogos e Entretenimento Digital, na Universidade do Vale do Itajaí — Univali.

Um estudo de caso, segundo Gil (2019) trata-se de um estudo e análise de um projeto, trazendo reflexões, planejamentos e uma análise de solução para um problema, sendo mais flexível e maleável para como abordar tais pensamentos e planejá-los com base no desenvolvimento de um jogo.

O método para desenvolvimento na produção do projeto é o de Chandler (2012), que se divide a criação de jogos em quatro etapas, elas: Pré-produção; Produção; Testes e Pós-produção. Abordando fragmentos de todas as 4 etapas citadas. Uma versão do jogo pode ser acessada pelo site: <https://romuloyf.itch.io/tiny-little-hopes>

O intuito do projeto é explorar a experiência fictícia de um personagem em conflito interno e doenças psicológicas como: depressão, traumas e ansiedade de jovens adolescentes, na faixa etária de 10 a 19 anos. Desenvolver um jogo que ajude as pessoas a compreender, de forma de entretenimento, manifestações dessas doenças em menores.

4. Tiny Little Hopes

O jogo Tiny Little Hopes é um projeto de jogo de vista lateral 2D, com foco narrativo e ambientando conceitos relacionados aos temas de depressão e ansiedade. Sua jogabilidade é calma e lenta, e o jogador acompanha Max em sua jornada, explorando o ambiente.

O objetivo das decisões de design é o foco nos textos e narrativa, misturados a ambientação de cenários pouco iluminados (Figura 1). Suas ações como jogador são de locomover-se pelos cenários, interagir com itens e NPC (*non-player characters*) para interação com textos de diálogos e pensamentos do protagonista. Fazendo o uso de pouca iluminação, ressaltando mais um medo do personagem.



Figura 1. Imagem do ambiente mal iluminado de Tiny Little Hopes

A ideia da narrativa é que em cada cômodo ou ambiente de sua casa, o jogador encontre monstros (Figura 2) que simbolizam manifestações de doenças psicológicas. Entretanto, nem todos são “monstros”, alguns possuem aparência de seres humanos, porém mais velhos, que simbolizam outras coisas para Max.

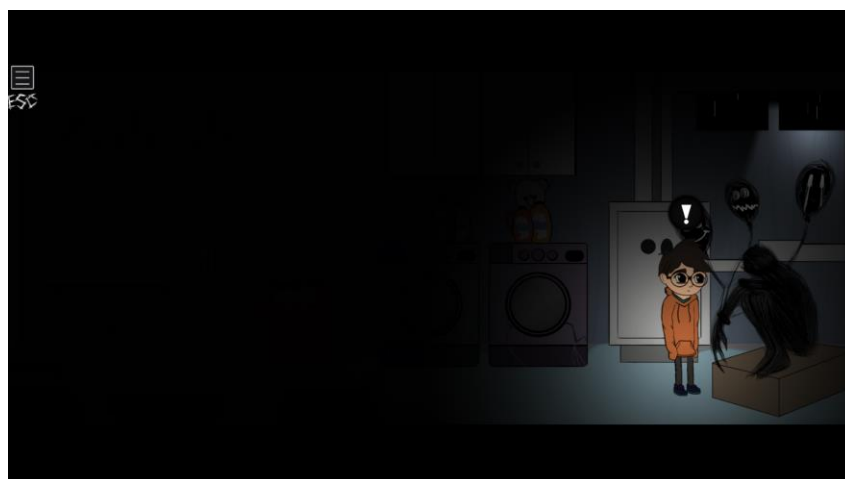


Figura 2. Imagem de uma das representações

Max começa a narrativa em no ponto de ônibus durante um dia de chuva. Ele precisa passar no meio das pessoas o julgando e sentar no fundo do ônibus. Max acorda e percebe que aquilo era um sonho, e ele não consegue mais dormir, assim, ele precisa

se levantar e seguir em direção ao banheiro para tomar seus remédios e acalmar sua depressão e ansiedade. Ao perceber que está sem seus remédios, Max fica mais instável emocionalmente, fazendo com que ele fique mais nervoso e ansioso. Ao sair do quarto, o ambiente do jogo muda.

Dado o fato do objetivo do jogo ser uma história de um rapaz atormentado pelos pensamentos do passado e presente, tais pensamentos estão fixos em sua mente e ele acha melhor guardar-lhe e não pedir ajuda, ele pensa que está tudo bem isolar-se, pois ninguém liga para o que acontece com ele em específico, as pessoas em sua volta não ligam para sua presença ou para quem ele é.

5. Discussões e Análise

5.1 Sensibilidade com o tema

A abordagem sobre um projeto de jogo que fala sobre Design Emocional retratando um jovem que possui doenças psicológicas é algo delicado, e muito complicado. O intuito do jogo é contar uma narrativa que atraia a atenção de pessoas que gostam de tramas narrativas mais sensíveis, sendo uma história sobre um jovem que sofre de doenças psicológicas causadas por algum trauma do seu antepassado. Assim, o conceito de *art games* é uma parte fundamental para o projeto, pois toda a abordagem do que é o Design Emocional escrito por Norman (2008) foram de extrema importância para implementações, e como expressar a narrativa.

Ao falar sobre doenças psicológicas como: depressão, ansiedade, traumas, por exemplo, é algo que precisa ser pensado com cuidado, pois não se sabe quem jogará, não tem como saber pelo que o usuário que está jogando está passando. É por isso que quaisquer elementos que por minimamente reflitam algo sobre suicídio ou automutilação não estão abordados no jogo, em uma linha parecida com a de Mazurkiewicz e Albuquerque (2019). Apesar de suicídio e depressão andarem “juntos” em narrativas que abordam como o elemento principal o tema sensível que é a depressão, no jogo *Tiny Little Hopes*, isto foi pensado com cuidado, e assim, cortado para evitar quaisquer influências indiretas para o usuário que veja, ou coloque-se na situação do protagonista da história. Bahls e Bahls (2002) afirmam que, em adolescentes, existem importantes características que são típicas do transtorno depressivo e são mais fortes nesta fase da vida, e que foram levadas em consideração na escrita dos diálogos.

5.2 Representação metafórica de doenças psicológicas

Um dos propósitos e intuídos do projeto de como a história trabalha a mente de um jovem adolescente, é fazer com que ele converse com criaturas que simbolizam os sentimentos dele em um mundo imaginário. Trazendo o conceito do personagem entender o que sente, que categoria de sentimentos o assolam e reprime dentro de si que o fazem mal.

Ao fazer com que o objetivo do jogador seja conversar com criaturas imaginárias em sua mente, faz com que traga um ar mais imaginativo e interpretativo de como lidar com os sentimentos reclusos, mas, em simultâneo, gamifica uma narrativa linear abordando temas sensíveis. Pessoas que passaram por eventos adversos durante a vida

(desemprego, luto, trauma psicológico) são mais propensas a desenvolver depressão. A depressão pode, no que lhe concerne, levar a mais estresse e disfunção e piorar a situação de vida da pessoa afetada e o transtorno. O maior fator prejudicial para que a doença se agrave é a reclusa e negligência da aceitação de depressão e a negação do usuário de querer buscar auxílio (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020). Personificar a depressão pode ajudar os jogadores a perceber os próprios sintomas de uma outra maneira, quando eles percebem no jogo, de forma distanciada e lúdica, a presença dos sintomas.

5.3 Nível Visceral

Levando-se em conta os elementos e sentidos que o design visceral aborda nos jogos, no projeto, o uso de visão e audição prevalece mais que os demais elementos, pois como se trata de uma abordagem de um produto sobre um jogo narrativo, o elemento auditivo e visual misturados com efeitos sonoros para trazer um ar de insegurança (ou segurança, em dados momentos) com *puzzles* e itens que possuem um significado, faz com que o lado visceral do projeto prevaleça nas duas partes citadas anteriormente.

Tiny Little Hopes separa sua narrativa em atos, assim como no cinema, começando pelo prólogo, que começa em um texto do personagem falando diretamente com o jogador, para contextualizar o que está acontecendo ali. Logo após isso, o jogo começa com personagem principal em um ambiente no mundo real, dentro de um ônibus escolar (Figura 3), com cores mais vivas, exceto que os rostos das pessoas no ônibus estão com rostos pretos e sorrisos macabros, trazendo uma estranheza àquele ambiente para questionar o jogador se as pessoas realmente estão zombando do personagem, ou é só coisa de sua cabeça.



Figura 3. Prelúdio no ônibus

Ao continuar a jogabilidade, o jogo contará o resto da narrativa em 3 atos posteriores ao prólogo, que acontecem no ambiente imaginativo do personagem mais escuro de sua casa. Segundo Norman (2008), os ambientes escuros provocam uma resposta automática de cautela, afinal, ambientes menos iluminados fazem com que traga para o usuário, um ambiente nada acolhedor para se estar. Desta forma, o motivo escolhido para o cenário ser menos iluminado vem pela capacidade de ser interpretado como a mente do protagonista estar com medo, ou sentir-se com medo, seus hormônios e sentimentos conflitando e gerando insegurança própria. A ambientação pouco

iluminada é uma representação fantasiosa para dizer que o personagem principal está perdido em pensamentos internos, tanto que onde os monstros estão, o ambiente é pouco iluminado, e em ambientes mais iluminados estão seres que dão um ar de segurança a Max, como no caso de Abi, o paterno e a coruja, apenas uma coruja maior que o normal.

5.4 Nível Comportamental

O nível comportamental, que como explicado anteriormente no artigo em questão, é a parte que envolve o envolvimento emocional pela interação com o jogo (as mecânicas). Analisando como base o projeto Tiny Little Hopes, temos a mecânica do jogo, cujo conceito é simples, uma exploração e interação do cenário através de diálogos com propósitos de aproximarem os jogadores a conhecer a história e personalidade do personagem. O foco é trazer uma sensação de conexão entre o que é contado na trama no jogo, e sentimentos que o usuário possa conter que se assemelhe com o que o personagem passa.

5.4 Nível Reflexivo

A reflexão composta do jogo é trazer uma mensagem de um jovem aflito por uma perda familiar que constantemente se diminui e se compara com seu irmão mais velho, tentando sempre conseguir aprovação dos pais, ou pedir ajuda para superar as coisas.

Por tais fatores, o jovem acaba sofrendo por transtornos depreciativos durante sua adolescência. Cada cômodo da casa e suas cores têm a função de transmitir e refletir o que o personagem está sentindo, seja por diálogos ou ambientação por cores do jogo

O uso de significados através de elementos presentes nas cenas do jogo remete a como o personagem Max está. Por exemplo, a primeira figura de monstro apresentada ao jogador se encontra na cama do protagonista, esta criatura possui correntes que ligam ela à cama, um simbolismo da prisão, ou dificuldade de se liberar da vontade de apenas ficar reservado dormindo em sua cama.

A representação de um relógio quebrado (Figura 4), junto a um diálogo expositivo da narrativa remetem à linguagem reflexiva de que o tempo, e o propósito a sua volta de seguir não tinha mais propósito, o personagem está quebrado sentimentalmente falando. Estes são alguns dos simbolismos e reflexões através das artes de cenários. O objetivo de reflexão do jogo Tiny Little Hopes é tentar transmitir a mensagem de jovens que na nossa sociedade estão constantemente se cobrando demais por valores ou aprovações, e acabam esquecendo de si mesmos.



Figura 4. Imagem com o relógio quebrado

6. Conclusão

Ao fim deste artigo conclui-se o que e qual a função o design emocional e o conceito de *art games* possuem. Assim como pode ser usufruído de base para criar jogos digitais.

Usando de interação e ambientação de cenário atrelados a textos narrativos criaram melhor embasamento para unir os dois conceitos. A escolha feita do tema de depressão em jovens ajudou a unificar e aprofundar os conceitos e embasar ideias sobre a pressão social e sintomas em jovens.

A função de transmitir uma mensagem, ou contar histórias delicadas através de um jogo, ou qualquer outra mídia digital é de grande importância, mas também de extremo cuidado, pois uma experiência difere para cada pessoa que passa por tal situação. Um fator importante quando se trata de contar histórias assim é a cautela e cuidado com tema, evitando quaisquer mensagens subentendidas que envolvam tirar a vida, não se sabe pelo que a pessoa está passando no momento de jogar o jogo.

O jogo é um jogo de entretenimento que toca em temas delicados, e não um jogo sério cujo objetivo principal seja pedagógico ou terapêutico. Mesmo assim, uma consultoria com especialistas da área poderia ajudar no amadurecimento da representação do tema, assim como poderiam ser elaborados usos específicos para o jogo, como em contextos de acompanhamento de pessoas com depressão. No entanto, este tipo de uso está fora do escopo atual do projeto, que limita-se a um jogo narrativo com uma história sensível – como tão frequentemente são outras formas de arte, como a literatura, o cinema etc.

Tiny Little Hopes, apesar de contar uma narrativa de um jovem que perdeu alguém que amava muito em sua família, que acabou se abalando e fechando-se para o mundo e tendo sintomas sérios de depressão, é necessário dizer que não é sempre assim que ocorre, é apenas uma situação de exemplo para abordar um tema tão frequente nos jovens. Este estudo aborda como base, um ponto de reflexão para outros trabalhos que se aventurem em enredos mais sensíveis e sérios no desenvolvimento de jogos com base no design emocional e *art games*.

7. Referências

- Albuquerque, R. M. (2019) “Art games: jogos digitais entre a arte e o entretenimento”. In Albuquerque, R M. Estudos contemporâneos em design de jogos e entretenimento digital. Florianópolis: Sagah.
- Bahls, S. C. & Bahls, F. R. C. (2002). “Depressão na adolescência: Características clínicas”. *Interação em Psicologia*, 6, 49-57
- Bittencourt, J. R. (2017) “Criação de Jogos Arte: Da teoria à prática”. SBC – Proceedings of SBGames 2017 | ISSN: 2179-2259. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brasil, Novembro, 2017. Art & Design Track – Full Papers. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brazil, November 2nd - 4th, 2017. p.207-p.216.
- Chandler, H. M. (2012) “Manual de produção de jogos digitais”. 2. ed. Porto Alegre: Bookman. xxv, 478 p. ISBN 9788540701830.
- Flanagan, M. (2009). “Critical Play: Radical Game Design”. The MIT Press Cambridge MA: The MIT Press, Massachusetts London, England.
- Flanagan, M; Nissenbaum (2016), H. F. “Values at play: valores em jogos digitais”. São Paulo: Blucher.
- Folkerts, J. (2011). “Video Games, Walking the Fine Line between Art and Entertainment”. Authors & Digital Games Research Association DiGRA. Hanze University Groningen / Applied Sciences Zernikeplein
- Gameiro, N. (2020) “Depressão, ansiedade e estresse aumentam durante a pandemia”. Fundação Oswaldo Cruz. Publicado em 2020.
- Gil, A. C. (2008) “Como Elaborar Projetos de Pesquisa”. Editora Atlas S.A., São Paulo.
- Leino, O. (2020) T. “The Tragedy of the Art Game”. In. DIGITAL GAMES RESEARCH ASSOCIATION CONFERENCE, 2020. Proceedings of the Digital Games Research Association Conference, 2020.
- Mazurkiewicz, S. L; Albuquerque, R. M. (2019) “Saúde mental e sua representação midiática: Estudo de caso sobre o desenvolvimento de um jogo digital sobre depressão”. 2019. Educação Gráfica, Brasil, Bauru. ISSN 2179-7374 V. 23, No. 3. Pp. 227 – 243
- Norman, D. (2008) “Três níveis de Design: Visceral, Comportamental e Reflexivo”. In: Norman, Donald. Design Emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco.
- OMS/OPAS - Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-americana de Saúde. Saúde mental dos adolescentes.
- Parisoto, B., Albuquerque, R. M. (2020) “Art games e design emocional: um estudo de caso sobre o jogo surrealista Beyond Nawa”. Educação Gráfica, V. 24, N. 4., Pp. 232 – 244.
- Parker, F. (2012). “An Art World for Artgames”. *LOADING... The journal of the Canadian Game Studies Association*, Vol 7(11): 41-60