

REVISTA

**Cadernos de Educação**

FaE | PPGE | UFPel

ARTIGO | Fluxo contínuo

## **A afetividade no Jogo Digital League of Legends: o estágio operatório formal**

Affectivity in the League of Legends Digital Game: the formal  
operational stage

Afectividad en el Juego Digital League of Legends: la etapa  
operativa formal

Diogo Arantes Campos  
Daniel Fernando Bovolenta Ovigli

### **RESUMO**

A afetividade e o desenvolvimento cognitivo são duas vertentes que caminham lado a lado na educação, sendo que a primeira pode potencializar a segunda. Neste trabalho, o enfoque está nas afetividades manifestadas por adolescentes que estão no estágio da inteligência operatória formal. Com desejo de mapear as unidades de análise ligadas à afetividade no jogo digital *League of Legends* empregamos a pesquisa participante e a análise textual discursiva. Destacamos o valor sentimental e o significado emocional manifestados, embora sentimentos negativos como a raiva também tenham sido observados por ocasião do trabalho com o jogo digital.

**Palavras-chave:** League of Legends; jogos digitais; educação; afetividade.

### **ABSTRACT**

Affectivity and cognitive development are two aspects that go hand in hand in education, and affectivity can enhance cognitive development. In this work, the focus is on the affectivities manifested in adolescents belonging to the stage of formal operational intelligence. With the desire to map the units of analysis linked to affectivity in the digital game *League of Legends*, participant research and discursive textual analysis were used. We highlight the sentimental value and the emotional meaning expressed, although negative feelings such as anger were also observed in the work with the digital game.

**Keywords:** League of Legends; digital games; education; affectivity.

### **RESUMEN**

Afectividad y desarrollo cognitivo son dos aspectos que están juntas en la educación, y la afectividad puede potenciar el desarrollo cognitivo.

En este trabajo, el foco está puesto en las afectividades manifestadas en adolescentes pertenecientes a la etapa de inteligencia operacional formal. Con el afán de mapear las unidades de análisis vinculadas a la afectividad con el trabajo en el juego digital *League of Legends*, se utilizó la investigación participante y el análisis textual discursivo. Destacamos el valor sentimental y el significado emocional expresado, aunque también se observaron sentimientos negativos como la ira en el trabajo con el juego digital.

**Palabras-clave:** *League of Legends*; Juegos digitales; educación; afecto.

## Introdução

Nesta pesquisa, a afetividade ganha papel de destaque quando é proporcionada a partir do jogo digital *League of Legends* como potencial para o desenvolvimento cognitivo. Portanto, este artigo visa mapear as unidades de análise ligadas à afetividade no contexto do jogo digital mencionado, com intuito de compreender se e como estas unidades de análise podem se manifestar.

Nos torna relevante levar em consideração as vertentes “afetividade” e desenvolvimento “cognitivo”, pois ambas apresentam implicações interligadas. Então, mesmo que nosso foco nos direcione para a afetividade, manteremos em mente que a afetividade pode potencializar o processo do desenvolvimento cognitivo.

Para a pesquisa, selecionamos adolescentes que estão no estágio da inteligência operatória formal, período estipulado por Coll e colaboradores (1995) como início aproximadamente aos 12-13 anos de idade e que se estende até aproximadamente a segunda década de vida. O período selecionado se justifica pois a pesquisa que culmina no presente artigo é derivada de uma dissertação de mestrado que visava investigar se o jogo digital comercial *League of Legends* contribuiu para o aprimoramento do pensamento formal, ou seja, trata-se de adolescentes que são capazes de pensar formalmente, cuja característica principal neste estágio é o pensamento essencialmente hipotético-dedutivo (Santana et. al., 2016; Dolle, 1978).

O *League of Legends* é um jogo digital gratuito, jogado em computadores, e pertence ao subgênero de jogos digitais MOBA – *Multiplayer Online Battle Arena*. O interessante deste jogo é que ele exige dos jogadores a execução de habilidades motoras, tomadas de decisões e estratégias. O MOBA também é jogado em tempo real, e posiciona os jogadores – no controle de seus

respectivos personagens/campeões – em uma arena de batalha contra outros jogadores reais, formando equipes cujo objetivo final é destruir a base da equipe adversária. Além disso, as estratégias também existem ao decorrer das partidas, com intuito de fortalecer seus personagens/campeões ao juntar recursos como ouro para comprar itens, abrir espaços pelo mapa ao destruir as torres adversárias, abater monstros que fornecem bônus aos jogadores e participar de batalhas que podem recompensá-los com ainda mais ouro, que deverá ser convertido em itens para se fortalecerem.

Ao diferenciarmos jogos digitais educativos de jogos digitais comerciais, temos que os primeiros são criados principalmente para a educação e para o ensino. Sua ênfase está nos processos educativos, a fim de desenvolver o conhecimento de seus jogadores (Luciano et al., 2018; Paula, 2015). Os jogos digitais educativos apresentam características positivas para o processo educativo como, por exemplo, colaborarem para reforçar o conteúdo já trabalhado em sala de aula, desenvolver novas aprendizagens a partir do jogo, ou desenvolver habilidades éticas e morais.

Há também os jogos digitais comerciais, que são desenvolvidos com fins voltados principalmente para o entretenimento (Luciano et al., 2018; Paula, 2015). Estabelecemos o jogo digital comercial *League of Legends* como possibilidade para o desenvolvimento cognitivo e, principalmente, como artefato de destaque para mapear a afetividade. Então, para que a aplicação de um jogo digital comercial seja realizada de modo a contribuir com a aprendizagem em contexto educacional, deve-se ter clareza sobre os objetivos que se deseja alcançar e o domínio do jogo digital que se deseja trabalhar, de modo a conhecer suas potencialidades e suas limitações (Paula, 2015). É de suma importância conhecer estas limitações, tendo em vista reinventar o método de ensino de modo a evitar que se “construam conhecimentos equivocados, especialmente por conta das representações ora simplistas, ora complexas do jogo” (Paula, 2015, p. 114).

Outro aspecto relevante é que a escolha por um jogo digital comercial em vez do jogo educativo também se justifica pelo alto nível de aceitação do público aos jogos digitais comerciais (Luciano et al., 2018; Paula, 2015). De acordo com Paiva e Tori (2017, p. 1052), existe grande desafio na produção de jogos digitais educacionais, pois há dificuldades em desenvolver um jogo com

gráficos atraentes, que sejam dinâmicos, e que mantenham a espontaneidade do estudante com o processo de ensino e aprendizagem, dado que “[...] os propósitos pedagógicos podem conflitar com a jogabilidade e a narrativa do jogo. Outro desafio que se apresenta é o padrão de qualidade ditado pelos jogos comerciais, produzidos com orçamentos generosos”.

Desta forma, os jogos digitais comerciais costumam potencializar um maior engajamento com o público, pela sua qualidade técnica e atraente, além de proporcionar uma experiência de jogo agradável, sem que esteja “forçando a barra” com conteúdos curriculares.

Tais considerações não revogam a possibilidade de aprender a partir dos jogos digitais comerciais, pois estes possuem potenciais para o processo de ensino e aprendizagem, bem como no desenvolvimento de habilidades, tomadas de decisões, análise de erros, trabalho em equipe, desenvolvimento de valores éticos e morais e até os processos de socialização e interação entre jogadores. Porém estes jogos não se limitam a estas competências, os jogos digitais comerciais também podem explorar temas como mitologia grega, caso do jogo *God of War*, a matemática em diversos conceitos como área e perímetro no jogo *Minecraft*, explorar relações exteriores e políticas com o jogo *Civilization*, entre outras possibilidades.

## A afetividade e o desenvolvimento cognitivo

Paulo Freire (1996) sugere que os professores devem ser humildes e respeitarem a curiosidade de seus educandos, pois, a partir dela como inquietação indagadora, torna-se criticidade sem deixar de ser curiosidade.

A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos (Freire, 1996, p. 15).

Identificamos a importância do jogo digital, sendo ele livre e voluntário (Huizinga, 2000; Caillois, 1990), de modo a atribuir um papel ativo e de protagonista aos educandos, permitindo que explorem o jogo a partir de suas curiosidades inquietantes, e em confluência com o pensamento crítico e reflexivo

os educandos, os quais podem (re)construir seus próprios conhecimentos (Paula; Valente, 2016).

A formação verdadeira não é alheia da curiosidade e da criticidade/racionalidade, tampouco das emoções, da sensibilidade, ou da afetividade (Leite, 2012; Freire, 1996). Na afetividade de Wallon (1975, p. 370), o principal estímulo para a atenção dos educandos se mantém apenas quando há o interesse, porém: “O interesse existe apenas no proveito, liga-se à livre interação de todas as funções, exprime-se na actividade e na curiosidade espontânea da criança. É preciso utilizá-las, suscitá-las, alimentá-las, em lugar de reprimi-las”. Assim, a partir do aspecto afetivo, o ensino pode ser potencializado quando a atenção e o interesse dos educandos estão relacionados com o proveito, quando há prazeres, ou quando a atividade lhe é agradável.

Tomando como foco os jogos digitais comerciais, o interesse pode ser potencializado por conta do alto nível de aceitação pelo público, sendo relevante quando pensamos no engajamento pois, segundo Zichermann e Cunningham (2011), o engajamento é um período de tempo no qual há uma grande conexão com uma pessoa, coisa ou ideia. Portanto, é um elemento que proporciona a imersão do jogador protagonista no jogo, o que torna a experiência mais gratificante e, a partir desta afetividade que engaja os jogadores, a viabilidade para a aprendizagem se torna possível (Paula, 2015; Silva; Melo; Tedesco, 2015).

Outro conceito semelhante ao engajamento é o termo *flow*, que segundo Mihaly Csikszentmihalyi (1990, p. 71), o estado de *flow* é o momento no qual a “Concentração é tão intensa que não há atenção que sobrou para pensar sobre qualquer coisa irrelevante, ou para se preocupar com problemas. A autoconsciência desaparece, e o senso de tempo se torna distorcido”<sup>1</sup>. Csikszentmihalyi (1990, p. 71) ainda reforça: “Uma atividade que produz tais experiências é tão gratificante que as pessoas estão dispostas a fazer isto por si mesmas, com pouca preocupação pelo que obterão disso, mesmo quando for

---

<sup>1</sup> No original, “Concentration is so intense that there is no attention left over to think about anything irrelevant, or to worry about problems. Self-consciousness disappears, and the sense of time becomes distorted”.

difícil, ou perigosa”<sup>2</sup>. Em outras palavras, Zichermann e Cunningham (2011, p. 16) reafirmam a teoria do fluxo (*flow*) como: “Atingir o fluxo – ou estar ‘na zona’ – indica o estado de um jogador entre ansiedade e tédio, encontrando o seu próprio nível motivacional daquela experiência”<sup>3</sup>.

Jogar um jogo digital pode proporcionar ao jogador o estado de *flow*, voltando toda sua atenção irrestritamente para o jogo e, a nosso ver, este estado é tão poderoso e fascinante pois posiciona o jogador em um universo “paralelo” ao mundo real, no qual os problemas, as preocupações e as perturbações do mundo real são minimizadas, e os prazeres vêm à tona (Silva; Melo; Tedesco, 2015).

Dessa forma, quando há engajamento e/ou o conceito de *flow*, temos como indícios o proveito quando se joga um jogo digital, ou melhor, que ao estar imerso ou quando há uma grande conexão entre jogo e jogador, percebemos que pode existir o significado emocional, o que implica uma experiência de jogo mais cativante e prazerosa.

Em consonância, o conjunto afetivo tem um papel essencial, pois abrange funções que envolvem as emoções, os sentimentos e as paixões, elementos que estruturam e enriquecem a experiência humana (Muller; Cleophas, 2023; Mahoney; Almeida, 2005). A afetividade se refere à capacidade de ser afetado pelo mundo externo e interno a respeito das sensações agradáveis ou desagradáveis, e ser afetado é “reagir com atividades internas/externas que a situação desperta” (Mahoney; Almeida, 2005, p. 20).

As emoções são “a exteriorização da afetividade, ou seja, é a sua expressão corporal, motora” (Mahoney; Almeida, 2005, p. 20), caracterizando-se como um estado afetivo intenso e de curta duração (Muller; Cleophas, 2023; Ramos; Silva; Macedo, 2020). A emoção pode ser identificada a partir de sinais expressivos na face, na voz e na postura corporal (Souza; Ferreira; Souza, 2021; Ekman, 2011). Tratando-se da face, o posicionamento e as curvaturas dos músculos do rosto são mecanismos expressivos das emoções, a abertura das

<sup>2</sup> No original, “An activity that produces such experiences is so gratifying that people are willing to do it for its own sake, with little concern for what they will get out of it, even when it is difficult, or dangerous”.

<sup>3</sup> No original, “Achieving flow – or being ‘in the zone’ – indicates a player’s state between anxiety and boredom, meeting his own motivational level in that experience”.

pálpebras e o posicionamento da íris (e consequentemente da pupila), a curvatura dos lábios ou as sobrancelhas.

Já na voz, as emoções podem ser identificadas pela entonação da fala (agudo ou mais grave), o tempo de fala pausado ou acelerado, etc. E na postura corporal vai além de movimentar os membros do corpo e suas reações, ou o excesso de produção de suor, podemos também pensar na parte interna do corpo, quando os batimentos do coração se aceleram ou quando seu corpo sente calafrios de medo.

Temos, então, com os jogos digitais, uma possibilidade de *flow* e de engajamento, que estimula a afetividade dos alunos, fator de importância para a aprendizagem. Tornar a vida e o processo de ensino-aprendizagem harmoniosa e afetiva é dissociar-se do sentimento de obrigação, e aproximar-se para aquilo que é do lúdico, prazeroso, interessante.

Permitir o protagonismo dos estudantes, em suas diferentes ações livres dentro do jogo digital regrado, é permitir a aparição dos talentos criativos a partir de indícios oportunos (Luciano et al., 2018; Paula, 2015). Porém, ser ativo não implica interesse e muito menos proveito, mas existe uma viabilidade para conectar aquelas características do artefato naquilo que se relaciona com seus interesses e, a partir dele, o conhecimento presente no jogo pode ser reconhecido e refletido pelos jogadores ao ponto de absorvê-los para que, posteriormente, possa ser utilizado em outros momentos.

Já não se trata de arrancar a criança à sua experiência imediata, mas de fazer com que, através da sua própria actividade e segundo as necessidades desta, ela tente por si própria encontrar ou revelar a si própria este conjunto de conhecimentos que é esmagador quando imposto. É este o princípio dos métodos activos (Wallon, 1975, p. 371).

Dessa forma, os jogos digitais são artefatos que permitem a afetividade de seus jogadores e, portanto, esta afetividade estimula o pensamento para que as ações cognitivas ocorram de bom grado.

## Os elementos dos jogos digitais para a afetividade

Ao pensar nos jogos digitais, Crawford (1984) chega a quatro elementos em comum: representação, interação, conflito e segurança. A representação refere-se ao fato de que um jogo é um sistema formal fechado que

subjetivamente representa um subconjunto da realidade. Existem duas faces da representação, ou seja, uma representação objetiva e uma representação subjetiva. Ambas podem se entrelaçar em alguns momentos, pois a realidade subjetiva surge da realidade objetiva. Crawford (1984) considera que esta relação às vezes pode ser uma metáfora para a percepção do jogador sobre o seu mundo real, mas podendo explorar metaforicamente um mundo de fantasia particular.

A interação possui uma dinâmica acompanhada por mudanças, à medida que o jogo se desenvolve. A forma mais completa da representação é a representação interativa a qual, no jogo, fornece elementos que permitem que os jogadores possam explorar cada parte de modo a gerar causas e observar efeitos. Luciano et al. (2018) discorre sobre o jogo Minecraft, que pode ser ampliado para diversos outros jogos digitais. Conforme sugerido pelos autores, jogos como o Minecraft possibilitam aos jogadores construir, explorar e organizar o ambiente ao seu redor, adaptando-o conforme seus desejos e suas necessidades, o que contribui para uma experiência satisfatória. Para Crawford (1984) o fascinante não são as mudanças em si, mas o como elas mudam, o que está ligado à rede de causa e efeito.

O conflito aparece com naturalidade da interação com o jogo, o jogador busca por um objetivo e, durante esta busca, obstáculos são impostos a ele, dificultando que obtenham tais objetivos facilmente. Estes obstáculos fazem surgir um conflito entre o jogador e o agente (as regras do jogo). Por fim temos a segurança, sendo que um jogo digital é um artefato capaz de proporcionar experiências aos jogadores, como o conflito e o perigo, excluindo as realizações físicas. “[...] Resumidamente, um jogo é uma maneira segura de experimentar a realidade. Mais precisamente, as consequências de um jogo são Sempre menos duras do que as situações que o jogo modela [...]” (Crawford, 1984, p. 12, tradução nossa)<sup>4</sup>.

Schell (2008, p. 34, tradução nossa) também nos apresenta qualidades-chave e importante para os jogos digitais, além de características (Schell, 2008,

---

<sup>4</sup> No original, “[...] In short, a game is a safe way to experience reality. More accurately, the consequences of a game are Always less harsh than the situations that the game models. [...]”.

p. 37, tradução nossa) que se relacionam diretamente com os jogos digitais, possuindo laços profundos com o conceito de ludicidade e do ato de brincar.

### Quadro 1 – Características lúdicas e qualidades-chave dos jogos digitais

| Características lúdicas                                                                              | Qualidades-chave                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ☺ Diversão é prazer com surpresas <sup>5</sup> ;                                                     | Q1. Jogos são inseridos intencionalmente <sup>6</sup> .         |
|                                                                                                      | Q2. Jogos têm objetivos <sup>7</sup> .                          |
| ☺ Brincar é manipulação que satisfaz a curiosidade <sup>8</sup> ;                                    | Q3. Jogos têm conflitos <sup>9</sup> .                          |
|                                                                                                      | Q4. Jogos têm regras <sup>10</sup> .                            |
| ☺ Um brinquedo é um objeto que você brinca <sup>11</sup> ;                                           | Q5. Jogos podem ser ganhos ou perdidos <sup>12</sup> .          |
|                                                                                                      | Q6. Jogos são interativos <sup>13</sup> .                       |
| ☺ Um bom brinquedo é um objeto que é divertido de brincar <sup>14</sup> ;                            | Q7. Jogos têm desafios <sup>15</sup> .                          |
|                                                                                                      | Q8. Jogos podem criar seu próprio valor interno <sup>16</sup> . |
| ☺ Um jogo é uma atividade de resolução de problemas, abordada com uma atitude lúdica <sup>17</sup> . | Q9. Jogos envolvem os jogadores <sup>18</sup> .                 |
|                                                                                                      | Q10. Jogos são fechados, sistemas formais <sup>19</sup> .       |

Fonte: elaborado pelo autor com base em Schell (2008)

Outros autores que também abordam a conceitualização dos jogos digitais são Salen e Zimmerman (2004, p. 11). Os autores utilizam a seguinte definição para os jogos: “Um jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, que resulta em um resultado quantificável”<sup>20</sup>. Para os autores, um jogo permite que os *jogadores* tenham um papel ativo, interagindo com o sistema. Também são *artificiais*,

<sup>5</sup> No original, “Fun is pleasure with surprises”.

<sup>6</sup> No original, “Games are entered willfully”.

<sup>7</sup> No original, “Games have goals”.

<sup>8</sup> No original, “Play is manipulation that satisfies curiosity”.

<sup>9</sup> No original, “Game have conflict”.

<sup>10</sup> No original, “Games have rules”.

<sup>11</sup> No original, “A toy is an object you play with”.

<sup>12</sup> No original, “Games can be won and lost”.

<sup>13</sup> No original, “Games are interactive”.

<sup>14</sup> No original, “A good toy is an object that is fun to play with”.

<sup>15</sup> No original, “Games have challenge”.

<sup>16</sup> No original, “Games can create their own internal value”.

<sup>17</sup> No original, “A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude”.

<sup>18</sup> No original, “Games engage players”.

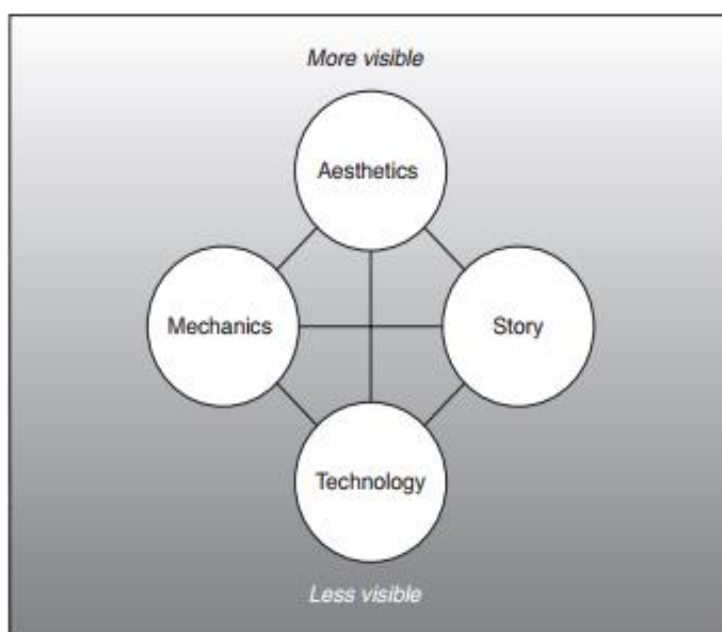
<sup>19</sup> No original, “Games are closed, formal systems”.

<sup>20</sup> No original, “A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome”.

ocorrem em um tempo e um espaço artificial, exterior à vida real. Um jogo possui *conflito*, sendo este fundamental, e pode assumir diferentes formas como a cooperação e a competição, o conflito solo (contra um sistema de jogo) ou um conflito *multiplayer* (contra outros jogadores reais), e faz com que os jogos incorporem uma certa competição de poderes. As *regras* do jogo delimitam o que os jogadores podem ou não fazer. E quando os autores falam sobre um *resultado quantificável*, eles se dirigem aos objetivos ou resultados quantificáveis os quais, na conclusão de um jogo, um jogador ganhou, perdeu ou recebeu uma pontuação (Salen; Zimmerman, 2004).

Para elucidar, Schell (2008) nos apresenta quatro elementos que constituem qualquer jogo digital: história, estética, mecânica e tecnologia.

**Imagem 1** – Tétrade dos elementos que constituem um jogo digital



Fonte: Schell (2008, p. 42)

A história é a contextualização do jogo, “é a sequência de eventos que se desdobra no seu jogo. Pode ser linear e pré-roteirizada, ou pode ser ramificada e emergente [...]” (Schell, 2008, p. 41-42, tradução nossa)<sup>21</sup>. A história dentro do jogo também utiliza narrativas dos personagens e dos eventos por eles protagonizados (Paula, 2015), desenrolando uma trama. No

<sup>21</sup> No original, “This is the sequence of events that unfolds in your game. It may be linear and pre-scripted, or it may be branching and emergent”.

entanto há jogos nos quais a história pode ser difícil de ser percebida e, portanto, passamos a associá-la com os objetivos do jogo, como é o caso do *League of Legends* em que uma partida implica na batalha para destruir a base adversária. Contudo, a história tem função de cativar, ser atrativa, e pode prender a atenção do jogador ao seu mundo de fantasia. Mesmo no jogo *League of Legends*, quando o objetivo do jogo se resume em destruir a base adversária, a história ou objetivo, se mantêm atrativos, uma vez que cada jogo é único, com situações e mecânicas diferentes.

Por outro lado temos a estética, o elemento mais fácil de ser percebido pelo jogador. A estética é o cenário do jogo, o ambiente no qual o jogo acontece, e também possui aspectos referentes ao design desse cenário, como os gráficos, a paisagem, os personagens (suas roupas, forma física, acessórios, etc.), os sons produzidos e emitidos (Moreira; Costa, 2022). “Isto é como o seu jogo se parece, sons, cheiros, sabores, e sente [...]” (Schell, 2008, p. 42, tradução nossa)<sup>22</sup>. A estética pode assumir respaldo na história, no contexto do jogo, pode ser compreendida como elemento artístico, uma obra de arte a ser admirada, e faz com que o imaginário ganhe forma, e assim, o jogador pode admirar e apreciar o mundo fantasioso ao qual com o jogo digital se torna “real”.

A mecânica, que define as regras do que é possível ou não fazer dentro do jogo, se associa à jogabilidade, o que torna o jogo interessante ou não. Define quais e como se utilizam os botões e o que estes botões podem ou não implicar na ação dos personagens do jogo (Moreira; Costa, 2022). “Estes são os procedimentos e as regras do seu jogo. Mecânica descreve o objetivo do seu jogo, como os jogadores podem e não podem alcançar, e o que acontece quando eles tentam [...]” (Schell, 2008, p. 41, tradução nossa)<sup>23</sup>. Partindo desta citação, fazemos um adendo que a mecânica não é o objetivo do jogo, a mecânica descreve o objetivo no sentido de como tal objetivo pode ser alcançado ou não (as regras para alcançá-lo), o que leva a crer que os objetivos de um jogo digital se associam à contextualização do jogo, ou seja, sua história.

Outro ponto interessante na interação é a possibilidade de que os jogadores sejam protagonistas, tomem decisões e verifiquem os efeitos que

---

<sup>22</sup> No original, “This is how your game looks, sounds, smells, tastes, and feels”.

<sup>23</sup> No original, “These are the procedures and rules of your game. Mechanics describe the goal of your game, how players can and cannot try to achieve it, and what happens when they try”.

advêm destas. A interação associada à mecânica de jogo não causa significado emocional por si só, mas é fator relevante quando pensamos nas escolhas que os jogadores realizam e os impactos decorrentes destas dentro de jogo.

E, por fim, a tecnologia, que inclui “[...] quaisquer materiais e interações que tornem seu jogo possível [...]” (Schell, 2008, p. 42-43, tradução nossa)<sup>24</sup>. A tecnologia é o processo de criação e desenvolvimento do jogo digital (Moreira; Costa, 2022), os softwares e a linguagem de programação do jogo, os desenhos gráficos, os sistemas matemáticos, além das atualizações que otimizam e modificam a sua funcionalidade.

Os quatro elementos que constituem um jogo digital acabam por ser relevantes para a afetividade, como dito, a história pode cativar e prender o jogador na trama do jogo, a estética possibilita que a fantasia se materialize, ganhando vida, a mecânica possibilita que os jogadores manipulem o ambiente e os situam dentro do jogo, de modo que suas escolhas causem impactos, e a tecnologia, responsável pela concretização do jogo. Os elementos estão conectados, se entrelaçando de modo que um elemento enriquece o outro, um emaranhado bem elaborado que possibilita o significado emocional do jogador pelo jogo, o que possibilita a afetividade.

## Procedimentos metodológicos

A pesquisa de cunho qualitativo porta-se de duas abordagens, a pesquisa participante para a construção dos dados da pesquisa e a análise textual discursiva (ATD) para a análise destes dados.

Convidamos adolescentes a partir da rede de contatos do pesquisador que já conheciam e jogavam o jogo digital comercial *League of Legends*, uma vez que era interessante trabalhar com participantes que já tinham um certo domínio sobre o jogo digital, e posteriormente, utilizamos a técnica da bola de neve, quando um participante poderia convidar outros possíveis participantes. A escolha pelos adolescentes se justifica por estarem no estágio da inteligência operatória formal (Santana et. al., 2016; Coll et. al., 1995), cuja hipótese é de que consigam pensar formalmente e, a partir da aplicação do jogo, tínhamos o

---

<sup>24</sup> No original, “any materials and interactions that make your game possible”.

intuito de mapear unidades de análise ligadas à afetividade. Portanto, selecionamos quatro participantes, todos do sexo masculino, cujas identidades foram codificadas com os nomes dos campeões do jogo: Lillia (16 anos), o Darius (17 anos), Sett (17 anos) e Rakan (18 anos).

Tendo em vista que uma equipe no jogo é formada por cinco jogadores, e como a pesquisa participante prevê a atuação do pesquisador em conjunto com os envolvidos analisados, foi possível que o pesquisador jogasse estas partidas, de modo a integrar os cinco jogadores da equipe.

O trabalho com o jogo *League of Legends* utilizou três etapas, a primeira delas com as discussões a priori, quando os participantes discutiam entre si sobre as estratégias de jogo e com quais campeões cada um dos jogadores iriam jogar as partidas antes mesmo de iniciá-las: os participantes inclusive escolhiam o campeão que o pesquisador jogaria de acordo com suas próprias estratégias. Posteriormente tivemos a etapa de jogar as partidas, quando os participantes colocavam suas estratégias em prática. E por fim, uma breve discussão pós-jogo, para que os participantes pudessem expor suas impressões quanto às partidas.

Ao todo foram cinco oficinas, cujo intuito era jogar duas partidas em cada dia de oficina (dez partidas, portanto). Estas oficinas foram jogadas on-line, sendo que cada envolvido jogava em sua própria residência.

Em cada uma das partidas (exceto na oficina 1), foi atribuído um problema para os participantes da pesquisa, pois no estágio da inteligência operatória formal os adolescentes possuem como uma das características funcionais a habilidade de elaborar estratégias para resolver problemas (Santana et. al., 2016; Coll et. al., 1995), o que serviu como ponto de partida para as discussões a priori.

Estes problemas tinham especificidades que os participantes deveriam incorporar nas suas estratégias e na dinâmica de jogo, tendo impactos diretos nas partidas. Uma característica em comum a estes problemas era serem “trolls”, ou seja, gíria que significa que estes problemas estão “zoando” com os participantes, colocando-os em situações as quais não são comuns dentro do jogo. Por exemplo, alguns dos problemas faziam com que a equipe fosse formada por pelo menos quatro atiradores, ou que os participantes jogassem com uma personagem (a campeã *Yuumi*) frágil na rota do meio; outro problema

fez com que os participantes jogassem com magos no lugar de atiradores e comprando itens de suporte, etc.

Para a análise desses dados, utilizamos o método indutivo da ATD, que tem a intenção de compreender o fenômeno por meio de categorias emergentes do corpus. É um “processo de comparação e contrastação constantes entre as unidades de análise, o pesquisador vai organizando conjuntos de elementos semelhantes, geralmente com base em seu conhecimento tácito [...]” (Moraes, 2003, p. 197). Para tanto, a partir das transcrições de cada partida, fizemos uma descrição destas que também serviu como um processo de desmontagem do texto, pois foi a partir destas descrições que iniciamos o processo de identificar as unidades de análise referente ao nosso objetivo. Posteriormente, estabelecemos relações entre estas unidades de análise, agrupando-as em categorias, usando assim o método indutivo. E, por fim, captando o novo emergente, que é a busca por novos sentidos. Assim se conclui os focos da ATD de acordo com Moraes (2003): desmontagem do texto, estabelecimento de relações, captando o novo emergente.

### **As unidades de análises ligadas à afetividade no jogo digital *League of Legends***

Com base em nosso referencial teórico e no corpus textual dos dados, realizamos uma primeira e uma segunda leituras interpretativas das descrições de cada uma das partidas, encontrando elementos que estão ligados às questões referentes à afetividade. Ao agruparmos estas unidades de análise, obtivemos seis grandes categorias.

**Quadro 2 – Unidades de análise – Características ligadas à afetividade**

| <b>Unidades de análise: Características ligadas à afetividade</b> | <b>Sentidos</b>                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Afeto – Desejo/Prazer                                             | O desejo de jogar com um campeão (1)                                                |
| Desafio                                                           | A vontade de superar problemas desafiadores (2)                                     |
| Relaxar – Diversão – Animar-se                                    | Descanso emocional e alívio das tensões com brincadeiras entre os participantes (3) |
| Desatenção                                                        | Estar alheio às discussões (4)                                                      |
| Confiança – Domínio                                               | A confiança em suas próprias habilidades (5)                                        |

|                       |                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Sentimentos negativos | Quando a situação sai do controle, os participantes se irritam ou se frustram (6) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

### Afeto – Desejo/Prazer

Na categoria Afeto – Desejo/Prazer, o sentido encontrado foi o **desejo/prazer de jogar com um determinado campeão (1)**.

De modo a dissertar sobre este sentido, devemos considerar que o jogo *League of Legends* apresenta quantidade muito alta de campeões disponíveis para que os jogadores possam jogar, e é natural que cada jogador crie afetos por alguns deles, despertando o desejo de jogar com este campeão e não um outro.

Embora seja uma explicação simples, podemos associar este desejo e afeto com o prazer, ou seja, depende do significado emocional (Paula, 2015; Crawford, 1984) que o jogador tem por um determinado campeão, sendo que ao jogar com este, pode despertar o prazer.

Presenciamos ocasiões nas quais os jogadores se demonstraram interessados em jogar com determinados campeões, mesmo que não fossem viáveis para a composição que a equipe formava (suas estratégias de jogo). Na pesquisa também ocorreu o desejo em resolver um problema, ou melhor dizendo, um jogador apresentou indícios de que desejava jogar com o campeão ao qual o problema dado estipulava para a partida, como no caso do participante Darius que quis jogar com a campeã Morgana na selva (partida 2 da Oficina 2).

Estes dados indicam que a relação entre o jogo digital e os jogadores acaba criando afetos, afetos que dão sentido, afetos com significados emocionais.

### Desafio

Nesta categoria temos o sentido **Desafio: a vontade de superar problemas desafiadores (2)**. Primeiramente, devemos pensar que o jogo *League of Legends* por si só já é desafiador, pois cada partida é única. Nas partidas se joga com composições de campeões diferentes, as tomadas de decisões dos jogadores se alteram devido a determinadas situações, o que faz com que cada partida apresente novas situações desafiadoras.

Por outro lado, no momento em que estabelecemos aos participantes uma problemática para cada uma das partidas, significa que estamos aumentando os desafios aos quais os participantes estariam sujeitos, tornando o jogo ainda mais desafiador.

Assim, o desafio obtido na pesquisa se relaciona diretamente com a problemática dada, já que os problemas são desafios adicionais.

Na partida 2 da Oficina 2, cujo problema dado foi jogar com a campeã Morgana na rota da selva, o desafio se estabelece pelo fato de a campeã ser uma maga, que usualmente é utilizada como suporte ou, eventualmente, na rota do meio. Porém, não se trata de situação nova no cenário de *League of Legends* que alguns jogadores utilizem a campeã na rota da selva, mas podemos assumir que tal escolha se dá mais por divertimento destes jogadores do que utilizada com a seriedade de vencer a partida. Este argumento se direciona pelo fato de que no cenário competitivo (ou seja, nos campeonatos de *League of Legends* na época da aplicação da pesquisa), esta escolha não costumava aparecer.

Voltando nossos olhares para esta pesquisa, no momento que o problema foi dado aos participantes e as discussões direcionaram que o participante Darius deveria jogar com a campeã Morgana, percebemos pelo tom de voz do participante o desejo de assumir o papel de jogar com a campeã. Assim, Darius se demonstrou entusiasmado pelo desafio de jogar com a campeã na rota da selva, de modo que o seu objetivo passa a ser “ter um bom desempenho com a campeã”, para que de fato, se possa superar este desafio e vencer a partida.

Assim, o desafio toma uma vertente cognitiva e afetiva. O desenvolvimento cognitivo se dá em elaborar estratégias para solucionar um problema desafiador, enquanto para a vertente afetiva se dá pelo desejo e prazer de solucionar este problema, o divertimento, o entusiasmo pelo desafio.

### Relaxar – Diversão – Animar-se

O sentido encontrado foi **Relaxar – Diversão – Animar-se: descanso emocional e alívio das tensões com brincadeiras entre os participantes (3).**

Embora estas sejam características com finalidades diferentes, as unimos em uma mesma categoria pois, dado um mesmo tipo de situação, podemos obter sentido que nos remete a estas características.

A situação derivada do momento de discussões a priori consistia em pequenos comentários de gozação entre os participantes. Eram brincadeiras como, por exemplo, dizer que seus companheiros jogam mal ou que não iria ajudá-los durante a partida. Citemos como exemplos de situações o momento em que Sett diz que seus companheiros de equipe jogam tão mal quanto um bot (um robô, ou personagens não jogáveis) – partida 2 Oficina 4 –, ou quando Darius brinca com Lillia dando a entender que o mesmo não iria *gankar* (quando um jogador – geralmente o caçador – ajuda seus companheiros de equipe realizando emboscadas aos adversários) a rota inferior – partida 2 Oficina 2.

Como já foi comentado, são pequenas brincadeiras, que muitas vezes podem passar despercebidas, porém momentos que conferem descanso emocional e aliviam as tensões durante o processo de discussões a priori. Mesmo que sejam sentidos simplistas, não deixa de serem sentidos, um mero riso no canto da boca já é suficiente para trazer leveza para aquele momento.

Então, nestas brincadeiras uns com os outros, aliviam-se as tensões de um momento sério (relaxar), o que causa risos (diversão e animar-se).

### Desatenção

O sentido que nos apresenta é a **desatenção: estar alheio às discussões (4)**. Percebemos nesse sentido que em alguns momentos os participantes não acompanhavam as discussões dos companheiros de equipe como deveriam, gerando lacunas para entender como seria a dinâmica de jogo da equipe.

Isso fazia com que os participantes fossem levados a repetir suas falas para explicar aos companheiros de equipe que não prestaram atenção nas discussões e, em outros casos, a discussão continuava se desenrolando enquanto a compreensão de um participante estaria equivocada.

Mas como esta categoria nos é relevante?

A falta de atenção, no desempenho geral do participante Sett, pode nos servir como indício para outros sentidos. Por exemplo: Sett estaria cansado do processo de discussões a priori, o que faria com que ele não tivesse muita atenção; o jogo *League of Legends* já não têm o mesmo impacto como anteriormente, ou seja, o jogador não tinha naquele momento um afeto (significado emocional) pelo jogo – visto que é natural que um jogador se canse

de determinado jogo ao longo dos anos; podemos relacionar com a característica funcional “egocentrismo intelectual”. Ao ser contrariado, o jogador acaba por ficar emburrado; ou também podemos considerar que o participante se livra da responsabilidade de trabalhar em equipe para elaborar as estratégias de jogo, sendo que, ao escolher com qual campeão ele mesmo jogaria, os demais participantes deveriam se virar para escolherem os deles, o que torna o processo mais individualizado.

O impasse é que não temos dados suficientes para assumir como verdade um desses exemplos ou outros, mas levantar reflexões faz parte do processo, e o surgimento da desatenção não apenas tem a ver com as emoções, como também tem a ver com o cognitivo.

Então, como a análise textual discursiva permite que o pesquisador interprete os dados, podemos assumir estes exemplos como subsentidos, pois nossa análise não se baseia em uma transcrição de palavras vazias escritas, e sim no que é sensível, a entonação da voz dos participantes, a forma como uma frase é pronunciada (com calma ou mais rápida, mais empolgada), tudo que possa nos sugerir outros sentidos implícitos.

### Confiança – Domínio

A confiança e o domínio são conceitos citados por Schell (2008) e Zichermann e Cunningham (2011), respectivamente, sendo possível percebê-los ao jogar jogos digitais. Ao tomar estes autores como bases, encontramos o sentido **confiança – domínio: a confiança em suas próprias habilidades (5)**.

Ao lembrar que o domínio está relacionado com as habilidades dos jogadores, podemos concluir que quanto melhor forem as habilidades de um jogador, maior será o domínio que ele tem no jogo. Isso faz com que eles ganhem confiança em si mesmos, a sensação de serem bons no jogo é um contribuinte para se atingir a confiança, e por essa razão que a confiança se relaciona com o domínio.

Na partida 1 da Oficina 3 percebemos a confiança que o participante Sett deposita em si mesmo ao mencionar que, mesmo com os banimentos em alguns campeões do tipo assassinos com os quais ele está habituado a jogar, ainda demonstrou confiança em suas habilidades para desenvolver a partida, sendo

que deu a entender que não necessitaria de campeões do tipo assassino para ter um bom desempenho em jogo.

### Sentimentos Negativos

Os **sentimentos negativos: quando a situação sai do controle, os participantes se irritam ou se frustram (6).**

Para contextualizar, tais situações ocorrem quando as discussões podem contrariar um participante, de forma que este não concorde com as sugestões dos demais, podemos associar também com o resultado de uma partida, quando a equipe perde o jogo para os adversários, e até erros individuais dentro da partida, o que traz consigo um ímpeto de raiva por um companheiro de equipe.

Poderíamos justificar esses sentimentos negativos simplesmente pela vontade de se vencer as partidas. Os participantes muitas vezes ficam envolvidos com o jogo, com gana pela vitória, e quando isso acontece, qualquer erro pode ser crucial para despertar a ira dos jogadores, já que os erros podem determinar um trágico desfecho. Podemos também pensar além, talvez a imposição dos problemas dados em cada partida seja outro elemento para elevar a vontade de vencer pois, ao serem desafiados, existe a vontade de solucionar estes desafios, e quando isto não se concretiza, pode gerar frustrações.

Para exemplificar, relembremos a partida 1 da Oficina 3, quando Darius teve um comportamento tóxico a ponto de ofender seus companheiros de equipe e socar a mesa sobre a qual estava o dispositivo no qual jogava, o que atesta que se sentiu profundamente irritado com a situação. Foi frustrante, pois o jogo *League of Legends* é um jogo cooperativo, quando o trabalho em equipe é tão importante como o jogo individual e, então, o único jogador forte na partida era Darius, e sozinho, não conseguiu trazer a vitória.

Outro exemplo está na partida 2 da Oficina 3, quando Sett não aceitara que haveria solução para o problema dado, e que em resposta às estratégias de jogo criadas pelos companheiros de equipe, decidiu jogar a partida “sabotando” o jogo, ao frustrar a si mesmo e aos demais jogadores. Recusou-se a jogar a partida com seriedade, deixando de comprar os itens corretos (no caso, itens de suporte, uma vez que sua campeã exercia tal função) e coletando ouro em vez de deixar para seu companheiro de equipe.

Estes sentimentos podem ser exaustivos, especialmente no caso do exemplo da partida 2 da Oficina 3, ao gerar um cansaço emocional, o que faz com que os jogadores possam jogar o jogo apenas por jogar e, ao serem frustrados, perdem a vontade pela vitória.

A raiva também é um indicador para os sentimentos negativos, contudo em sentido contrário à frustração anterior. Nesse caso, a vontade de vencer é tal que qualquer erro é indício para que os jogadores fiquem com raiva, visto que erros podem custar o jogo.

## Considerações finais

Das categorias ligadas à afetividade encontramos o “afeto – desejo/prazer”, o “desafio”, “relaxar – diversão – animar-se”, “desatenção”, “confiança – domínio”, e “sentimentos negativos”. Embora a categoria “desatenção” tenha relações diretas com o aspecto cognitivo, esta foi gerada fortemente pelo estado emocional do participante em relação ao jogo ou em relação com a situação.

Temos da categoria “afeto – desejo/prazer” que o jogo traz significado emocional para o jogador em certas instâncias. Identificamos sentidos como prazer e vontade/desejo de jogar com um determinado campeão e que este desejo/prazer está associado com o significado emocional que os participantes tinham com estes campeões, o que ressalta o sentimento afetivo de forma a tornar a experiência de jogar o jogo mais prazerosa, podendo potencializar a aprendizagem. Em contrapartida, a categoria “desatenção” traz sua antítese, quando o jogo não possui significado emocional para o jogador, mas como a existência dessa antítese seria possível?

Como já explicamos, é natural que um jogador se canse de um jogo ao longo dos anos (caso de nossos participantes, os quais já eram jogadores de *League of Legends* de longa data), sendo necessário “fazer uma pausa do jogo”, ou “dar um tempo”. Vamos frisar que esta desatenção se intensificou na partida 2 da Oficina 3, cujo contexto era que os participantes já vinham de uma partida na qual um dos participantes teria se irritado intensamente. Então podemos sugerir outras explicações situacionais, como o participante que poderia estar desgastado no processo de discussões a priori decorrente de outras partidas ou,

também, no contexto de o participante ter sido contrariado pelos demais e assumir que o problema dado não teria solução, portando-se apático às discussões. Estas características podem ser associadas com o egocentrismo intelectual (Piaget, 1999), sendo que as ideias dos demais participantes não serviriam para ele e, por essa razão, resolveu estar alheio a estas discussões.

O desafio, considerado por Schell (2008) como um dos fatores mais importantes dos jogos digitais para proporcionar uma boa fruição, traz consigo o anseio dos participantes em superá-los e o desejo de ter um bom desempenho com o campeão cujo desafio era exigido pelo problema dado. Tais sentidos nos remetem à categoria “afeto – desejo/prazer”, o que indica serem os desafios características fundamentais no jogo e que podem proporcionar prazer aos jogadores.

Na categoria “relaxar – diversão – animar-se”, temos como ponto-chave o descanso emocional que as interações sociais entre os participantes proporcionaram, eram momentos nos quais os participantes aliviavam suas tensões com pequenas brincadeiras entre si. Quanto à “confiança – domínio”, temos que o sentido se direciona ao domínio de suas habilidades, sendo que a partir do momento no qual os participantes sentem que suas habilidades de jogo são eficientes, há um ganho de confiança em si mesmos, o jogador pode se sentir no controle da situação.

Por fim, em nossa última categoria ligadas à afetividade, temos os “sentimentos negativos”, que nos apresentou duas grandes características: a raiva e a frustração. Esta implicou duas vertentes, a primeira indica que frustração tem impactos de inibição na vontade pela vitória e a outra se quando a vontade de vencer era tanta que implicou raiva e frustração quando seus colegas cometiam erros na partida ou quando o desfecho foi a derrota (Uehara; Rosa, 2024).

De modo geral, nos limitamos a identificar e mapear as unidades de análise ligadas à afetividade no jogo digital *League of Legends*, sem entrarmos em uma análise mais minuciosa e, portanto, não foi possível analisar o grau de intensidade das emoções dos participantes. Porém, ao que nossa metodologia nos permite realizar, é um movimento interpretativo sobre os dados construídos, o que torna adequado afirmar que a raiva acometida pelo participante Darius,

deveras tenha sido muito intensa. Esta se tornou perceptível pelo tom de voz e por palavras agressivas desferidas aos demais participantes.

Por outro lado, também encontramos o valor sentimental e o significado emocional que os participantes têm por este jogo. Entretanto é preciso relativizar, visto que a *vibe* dos participantes naquela época em específico não favorecia um nível alto de afeto pelo jogo, o que não implica negação da boa fruição. Houve, portanto, momentos de deleite, porém as afetividades mais intensas e perceptíveis durante a pesquisa foram referentes aos sentimentos negativos.

## Referências

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens**: a máscara e a vertigem. Tradução José Garcez Palha. Lisboa: Cotovia, 1990. 228 p. Título original: Les jeux et les hommes.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. v.1.

CRAWFORD, C. **The art of computer game design**. Berkeley: McGraw-Hill, 1984.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow**: The Psychology of Optimal Experience. 1. ed. California: HarperCollins Publishers, 1990.

DOLLE, J. M. **Para compreender Jean Piaget**: uma iniciação à psicologia genética piagetiana. 2. ed. Trad. Maria José J. G. de Almeida. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 202p.

EKMAN, Paul. **A Linguagem das Emoções**. Tradução: Carlos Szlak. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 1938. Reimpressão, São Paulo – SP: Editora Perspectiva S.A. 2000.

LEITE S. A. S. Afetividade nas práticas pedagógicas. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 2, p. 355-368, dez. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v20n2/v20n2a06.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2022.

LUCIANO, Maria de Fátima Dórea *et al.* Um estudo sobre motivação entre Minecraft e o Gamebook Guardiões da Floresta. **XVII SBGames**, Foz do Iguaçu, PR, nov. 2018. Disponível em:

<http://www.sbgames.org/sbgames2018/files/papers/EducacaoFull/187125.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psicologia da educação**, São Paulo, n. 20, p. 11-30, 2005. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752005000100002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752005000100002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 01 jul. 2021.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132003000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132003000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 14 fev. 2019.

MULLER RIBEIRO VIANA, Lucas; CLEOPHAS, Maria das Graças. Explorando os fatores preditivos da afetividade em um Jogo de Realidade Alternativa: o caso 'renegado científico'. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, [S. l.], v. 7, 2023. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/4588>. Acesso em: 26 out. 2024.

PAIVA, C. A.; TORI, R. Jogos Digitais no Ensino: Processos cognitivos, benefícios e desafios. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 16., Curitiba, 2017. **Proceedings do XVI SBGames**: Culture Track – Short Papers. Curitiba: SBGames, 2017, p. 1052-1055. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2017/proceedings>. Acesso em: 21 abr. 2020.

PAULA, B. H. **Jogos digitais como artefatos pedagógicos: o desenvolvimento de jogos digitais como estratégia educacional**. Orientador: José Armando Valente. 2015. 227 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Artes Visuais, Unicamp, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285203>. Acesso em: 31 ago. 2018.

PAULA, B. H. de; VALENTE, J. A. (2016). Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança da abordagem pedagógica no ensino formal. **Revista Iberoamericana De Educación**, 2016, 70(1), p. 9-28. Disponível em: <https://doi.org/10.35362/rie70170>. Acesso em: 14 jun. de 2021.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

RAMOS, D. K.; SILVA, G. A. da; MACEDO, C. C. Jogos digitais e emoções: um estudo exploratório com crianças. **Revista Pedagógica**, [S. l.], v. 22, p. 1–21, 2020. DOI: 10.22196/rp.v22i0.4314. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/4314>. Acesso em: 28 out. 2024.

RIOT GAMES. Disponível em: <https://na.leagueoflegends.com/pt-br/>. Acesso em: 26 jan. 2021.

SANTANA, Paulo F. C.; FORTES, Denise X.; PORTO, Ricardo A. Jogos Digitais: a utilização no processo ensino aprendizagem. **Rios Eletrônica**, 2016. Disponível em: <https://www.publicacoes.unirios.edu.br/index.php/revistarios/article/view/524>. Acesso em: 26 de out. De 2024.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play**: Game Design Fundamentals. Londres: The MIT Press, 2004.

SCHELL, J. **The art of game design**: a book of lenses. Burlington: Morgan Kauffman Publishers, 2008.

SILVA, T.; MELO, J.; TEDESCO, P. **A teoria do flow na contribuição do engajamento estudantil para apoiar a escolha de jogos no ensino de programação**. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON COMPUTERS IN EDUCATION (SIMPOSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – SBIE), 2015, p. 607. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/5324>. Acesso em: 26 de out. 2024.

SOUZA, J. B. de.; FERREIRA, J. C.; SOUZA, J. C. P. de. The importance of validating children's emotions. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e479101018940, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18940. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18940>. Acesso em: 26 out. 2024.

UEHARA, M.; DA SILVA SANTA ROSA, J. G. Emoção e aprendizado em jogos digitais: um estudo de caso com crianças de uma ONG em Parnamirim, Brasil. **InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação**, [S. l.], v. 21, n. 1, 2024. DOI: 10.51358/id.v21i1.1123. Disponível em: <https://infodesign.emnuvens.com.br/infodesign/article/view/1123>. Acesso em: 26 out. 2024.

VIEIRA MOREIRA, J. M.; COSTA, V. G. da. O jogo digital na educação: perspectivas que antagonizam o ensino e contaminam o ato de jogar: The digital game in education: perspectives that antagonize the teaching and contaminate the game. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 17, n. 35, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5794>. Acesso em: 27 out. 2024.

WALLON, Henri. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Estampa, 1975.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design**: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2011.

Editor(a) responsável: *Siglia Pimentel Hoher Camargo*

Recebido em: 10/11/25

Aceito em: 10/06/26

### **Diogo Arantes Campos**

Licenciado em Matemática e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), onde atualmente cursa o doutorado em Educação. É membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Ensino de Ciências (GENFEC).

✉ [diogoarantescampos@gmail.com](mailto:diogoarantescampos@gmail.com)

🔗 <http://lattes.cnpq.br/1490880859201263>

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-4606-7425>

### **Daniel Fernando Bovolenta Ovigli**

Doutor em Educação para a Ciência pela Unesp, Professor e Pesquisador junto à Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), onde é docente permanente junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-UFTM).

✉ [daniel.ovigli@uftm.edu.br](mailto:daniel.ovigli@uftm.edu.br)

🔗 <http://lattes.cnpq.br/1037654075125918>

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-4057-547X>