



## O uso de *Genshin Impact* como metodologia ativa rumo ao letramento digital

*The use of Genshin Impact as an active methodology towards digital literacy*

**Maurício Ferreira Santana**

Doutor em Comunicação e Linguagens, Universidade Tuiuti do Paraná  
<https://orcid.org/0000-0003-1937-1963> , [jose\\_sandino@yahoo.com.br](mailto:jose_sandino@yahoo.com.br)

Recebido em: 19/08/2023 / Aceito em: 12/12/2023

DOI: 10.12660/rm.v15n24.2023.89962

### Resumo

Utilizando a metodologia ativa de gamificação, tomamos como objeto de estudo o RPG (*Role-Playing Game*, ou *Jogo de Representação de Papéis*) eletrônico *Genshin Impact*, oferecendo a hipótese de que se trata de uma ferramenta auxiliar para o ensino curricular em disciplinas de humanidades, e como recurso lúdico na identificação de hábitos e culturas, visto que o mundo representado no *game* faz referências a diversas regiões do mundo real. Os recursos imagéticos e discursivos são potencialmente enriquecedores para o processo de ensino-aprendizagem, e podem ser endereçados ao letramento digital dos estudantes, conforme análise feita em trechos de diálogos de personagens, dos quais apresentamos recortes do uso de motores de busca e da inteligência artificial.

**Palavras-chave:** Gamificação; Letramento digital; Jogos eletrônicos; Educação; *Genshin Impact*.

### Abstract

Using the active gamification methodology, we took the electronic RPG (Role-Playing Game) *Genshin Impact* as our object of study, offering the hypothesis that it is an auxiliary tool for curriculum teaching in humanities disciplines, and as a playful resource for identifying habits and cultures, since the world represented in the game makes references to different regions of the real world. The imagery and discursive resources are potentially enriching for the teaching-learning process, and can be addressed to the students' digital literacy, according to the analysis made in excerpts from character dialogues, where we bring excerpts from the use of search engines and artificial intelligence.

**Keywords:** Gamification; Digital literacy; Electronic games; Education; *Genshin Impact*.

## Introdução

Vivemos hoje a cultura *online*: somos seres conectados, em que o espaço-tempo é reconfigurado e re combinado. As tecnologias conectivas criadas a partir do século XIX, como o telégrafo, e amplamente utilizadas durante o século XX, em que se destacam as mídias rádio e televisão, aproximaram pessoas e encurtaram distâncias. Essa aproximação fica mais evidente quando a rede mundial de computadores torna-se acessível ao cidadão comum, comprimindo o espaço e o tempo; a partir dos anos 2000 não há mais a chamada curva de aprendizagem tecnológica, pois inúmeras tecnologias de mídia são lançadas a todo instante, sendo que as mais recentes e utilizadas são os motores de busca e os *chatterbots*, estes munidos de imensos bancos de dados manipulados via aprendizagem por máquina – suas respostas aos usuários, em teoria, ficam cada vez mais inteligentes e precisas.

No contexto do ensino-aprendizagem, temos as tecnologias de EAD (Ensino À Distância) que reconfiguram em parte o método didático. São tempos de urgência, de informação rápida e pronta, de adaptação discursiva para que os conteúdos ministrados pelos professores e professoras sejam recebidos (e assimilados) eficazmente. Os educadores, em determinadas situações, oscilam nos universos tanto *offline* (a sala de aula presencial) como *online* (a virtual), ou mesmo simultaneamente nas duas esferas. Esses tempos de urgência, onde curvas de aprendizagem tornam-se perigosas pela sinuosidade com que a velocidade do novo nos chega a cada minuto, obrigam os docentes a adaptar suas práticas didáticas e pedagógicas. As metodologias ativas são fruto desses tempos, em certos casos uma forma de manter alunos e alunas conectados com o conteúdo passado em sala de aula, fazendo-os participar mais efetivamente do processo comunicacional de ensinar e apre(ender).

Nossa preocupação, portanto, abrange formas de convocar recursos lúdicos que auxiliem a prática didática, especificamente à luz da gamificação. Tal *insight* veio de nossa própria experiência lúdica, ao jogar em *smartphone* o RPG (*Role-Playing Game*, ou jogo de representação de papéis) *Genshin Impact*, e nesse universo de fantasia descobrir o potencial de muitas situações de jogo que podem ser levadas à sala de aula. Abordamos então, neste artigo, dois aspectos de gamificação que *Genshin Impact* pode oferecer: o primeiro, como recurso de associação a conteúdos de humanidades e aspectos culturais em geral, como músicas (e instrumentos musicais) e costumes (como vestuários) sendo que nesse aspecto, faz-se

fundamental lançar mão da imagética do jogo e também de seus aspectos discursivos; o segundo é contribuir para as questões do letramento digital, em que exemplificamos, dentro de uma missão específica do jogo, alguns diálogos que podem promover em sala de aula a discussão sobre motores de busca, *fake News* e inteligência artificial.

### **A importância do uso de metodologias ativas: a gamificação**

Reiteramos que o processo de ensino-aprendizagem é dinâmico, está em constante mudança e se reconfigura / reinventa conforme as mudanças socioculturais. É no contexto do mundo conectado – *online* – que as metodologias ativas surgem como técnicas para fomentar maior participação de alunos e alunas (por isso chamadas ativas), fazendo com que a aprendizagem se dê por meio de aspectos que envolvam mais ativamente educadores e educandos, desde o ensino fundamental até o superior, possibilitando maior protagonismo e liberdade de discussão aos alunos e alunas.

Em revisão específica sobre o tema, Paiva *et al.* (2016, p. 147) elencam diversas abordagens consideradas como metodologias ativas:

As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem são múltiplas, a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueres, da aprendizagem baseada em problemas (...), da aprendizagem baseada em equipe (...), do círculo de cultura. Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como: seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; socialização; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes; interpretações musicais; dramatizações; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; avaliação oral; entre outros.

A gamificação enquanto metodologia ativa circula entre as várias abordagens supracitadas, especialmente nas dinâmicas lúdico pedagógicas. Seu conceito varia de acordo com sua aplicação e de acordo com a época em que o assunto é abordado, podendo se referir a um comportamento de jogador em um ambiente de trabalho, a pensar como um *gamer*, a utilizar estratégias de jogos para determinadas finalidades (aqui inclusa a aprendizagem) e mesmo trazer jogos físicos ou eletrônicos para despertar a curiosidade de alunos e alunas. No caso específico do processo ensino-aprendizagem, gamificação

surge como uma proposta educacional de abordagem multimodal que visa fortalecer o processo de aprendizagem, pretendendo despertar o interesse, a curiosidade e a participação nos indivíduos, e ainda utilizar elementos modernos e prazerosos para a realização de tarefas e a conquista de objetivos. Deverá ser precedida de planejamento, capacitação, pesquisa e acompanhamento para que seja iniciativa consistente, agregadora e resulte enriquecedora nos diversos segmentos da realidade contemporânea, na educação, promovendo a motivação, o engajamento e a participação dos usuários no processo, observados seus perfis e aspectos culturais, o contexto onde estão inseridos e os objetivos do processo. (ORLANDI *et al.*, 2018, p. 23).

Trabalhar o lúdico em sala de aula pode apontar para resultados satisfatórios na apreensão de conteúdos, mas sempre com o viés de recurso auxiliar e não como protagonista no processo didático:

As tecnologias de informação e comunicação no ensino são muito importantes *como forma de auxílio* ao professor no estímulo de aulas mais interativas para os estudantes. Assim, surge a gamificação ao processo de ensino-aprendizagem, uma metodologia ativa e lúdica, para que os alunos possam aprender se divertindo sobre determinada disciplina. (JAPIASSU; RACHED, 2020, p. 58, grifo nosso).

Exemplo de gamificação próximo ao que propomos é o apresentado por Martins (2016), que utiliza o jogo *Legend of Zelda: Ocarina of Time* (eleito o melhor *game* de todos os tempos, segundo o website especializado Metacritic), um RPG lançado pela empresa Nintendo em 1998 para o console Nintendo 64. A autora enfatiza os aspectos imagéticos do jogo, associando-os à cultura e ao imaginário medieval:

Nessa perspectiva, destaca-se o jogo *Legend of Zelda: Ocarina of Time* enquanto mecanismo de abordagem dos conteúdos concernentes ao Período Medieval com alunos da segunda etapa do Ensino Fundamental. O *game* como elemento presente no cotidiano do estudante pode aproximá-lo de uma realidade tão distante quanto o medieval favorecendo o entendimento desse contexto. (MARTINS, 2016, p. 300).

## O universo de *Genshin Impact*

A desenvolvedora *Hoyoverse* (anteriormente denominada *MiHoYo*) foi fundada em 2012 por três estudantes universitários de Xangai (Liu Wei, Cai Haoyu and Luo Yuhao) e seus negócios têm foco em desenvolvimentos de jogos para

celulares (*mobile games*), multiplataforma (ou *crossplay*, onde usuários podem jogar simultaneamente em diferentes suportes, como *smartphones*, consoles e computadores) e animações<sup>1</sup> (STOLLER *et al.*, 2022, p. 36, tradução nossa). Entre seus principais lançamentos, podemos citar *Guns GirlZ* (*mobile*, 2014), *Honkai Impact 3rd* (*mobile*, PC, 2016), *Genshin Impact* (multiplataforma, lançado na China em 2019 e nos demais países em 2020) e *Honkai: Star Rail* (multiplataforma, 2023).

*Genshin Impact* é um RPG *free-to-play*<sup>2</sup> (grátis para jogar) de mundo aberto com uma estética inspirada em *animes* japoneses e pode ser jogado em *single* ou, em algumas situações, *multiplayer*<sup>3</sup>. O jogo teve o maior investimento até então da desenvolvedora, o qual foi motivado pela boa recepção do produto anterior, *Honkai Impact 3rd*:

[A chamada à época] MiHoYo levou 3 anos e aproximadamente 100 milhões de dólares de investimento neste projeto antes do jogo ser lançado em 2019 (...). Combinado com a mais recente tecnologia de modelagem 3D e recursos de jogo *multiplayer*, tornou-se um dos jogos mais populares na China e na indústria mundial de jogos para dispositivos móveis.<sup>4</sup> (STOLLER *et al.*, 2022, p. 37, tradução nossa).

A excelente recepção do público pode ser vista na quantidade de *downloads* efetuados. Em consulta somente ao *app Google Play*, detectamos que o jogo teve mais de 50 milhões de *downloads*. *Genshin Impact* também ganhou prêmios importantes no mundo *gamer* (dois *Game Awards*, respectivamente em 2021 e 2022).

A história do jogo se passa no mundo de Teyvat e é protagonizada por dois irmãos aventureiros que viajam por diversos mundos, *ya*

4 (personagem jogável da versão masculina) e Lumine (na versão feminina). No início da história, os irmãos viajam para Teyvat e um deles (Aether ou Lumine, dependendo da escolha do jogador) é sequestrado por uma personagem misteriosa. A jornada começa com a procura de um irmão por outro e se desdobra em várias

---

<sup>1</sup> Paráfrase a partir do original: HoYoverse (formerly miHoYo Co., Ltd) was founded in 2012 by three Shanghai Jiaotong University students Liu Wei, Cai Haoyu and Luo Yuhao who decided to develop games based on their love of anime. Headquartered in Shanghai, China, the company is mainly concentrated in the fields of mobile games development and comics production.

<sup>2</sup> Apesar do jogo ser gratuito, ele oferece opções de compras para aprimoramento rápido de personagens e *gacha* para obtenção de personagens novos, conforme explicado adiante.

<sup>3</sup> No modo *single player* o jogo oferece uma experiência individual; por sua vez, em *multiplayer* vários jogadores compartilham de *games* em forma *online*.

<sup>4</sup> Do original: It took miHoYo 3 years and up to 100 million dollars of investment into this project before the game was launched in 2019 (...). Combined with their latest 3D modeling technology and multiplayer gaming features, it has become one of the most popular games in China and in the world's mobile gaming industry.

histórias sequenciadas principais (denominadas “atos” ou “missão do arconte”), intercaladas por histórias paralelas (“missões de mundo”). O (a) protagonista tem como companheira Paimon, uma fada que auxilia nas missões (não é um personagem jogável).



**Figura 1: À esquerda, Aether em Liyue; à direita, Lumine em Inazuma**

Fonte: *screenshots* (smartphone pessoal) de duas contas criadas, uma para jogar com a versão masculina e outra, feminina.

Teyvat é dividida em sete nações (até o momento em que escrevemos este texto, somente cinco são conhecidas; elas são lançadas em eventos especiais promovidos pela desenvolvedora), cada qual com sua divindade (denominadas no jogo arcontes), possuidora de um elemento específico: *anemo* (vento); *pyro* (fogo); *cryo* (gelo), *hydro* (água), *electro* (raios), *geo* (terra e rochas) e *dendro* (sementes explosivas). Essas nações aludem a partes reais de nosso mundo: Mondstadt retrata a Alemanha; Liyue representa a China; Inazuma, o Japão; Sumeru, um território misto que compõe tanto a Índia quanto partes do norte da África e do Oriente Médio, como o Egito e o Irã; por fim, a quinta nação, Fontaine, tem sua natureza inspirada na flora europeia e sua arquitetura e vestuário, na França. Os arcontes dessas nações são, respectivamente, Venti (*anemo*), Zhongli (*geo*), Shogun Raiden (*electro*), Nahida (*dendro*) e Furina (*hydro*)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Estes arcontes levam outros nomes ao longo do jogo; preferimos utilizar os citados (mais recorrentes). Apenas para ilustrar, eles também levam nomes referentes ao grimório *Chave Menor de Salomão* ou *Goetia*, supostamente escrito no século XVII. Por exemplo, Shogun Raiden é Baal, Zhongli é Morax, Venti é Barbatos etc. Deixamos aqui esses dados de forma pontual, pois não

Além de Aether/Lumine, todos os arcontes são personagens jogáveis, bem como outros que vão surgindo à medida que o jogador avança na história, podendo ser obtidos através de *banners* periódicos disputados em *gacha*.<sup>6</sup> Cada personagem possui uma série de atributos, os quais podem ser aprimorados por meio de recompensas obtidas em batalhas de domínio (batalhas específicas que podem ser jogadas à vontade, independente da história em *singleplayer* ou *multiplayer*): o jogo possui vários deles, e o jogador pode escolher qual disputar para obter artefatos que elevem talentos, armas e atributos como dano, defesa, ataque etc.

### ***Genshin Impact* no apoio ao ensino e ao letramento digital**

Nesta seção contextualizamos o jogo *Genshin Impact* e suas potencialidades como recurso lúdico no ensino-aprendizagem sob dois aspectos: o primeiro deles, como subsídio curricular para humanidades, recorrendo à cultura e costumes; nesse aspecto é fundamental a utilização imagética do jogo, bem como sua riqueza sonora, em especial a música. No segundo aspecto, reunimos, através da metodologia de análise de conteúdo, passagens de uma missão específica que pode ser utilizada como apoio ao letramento digital dos educandos, em relação à utilização de motores de busca, inteligência artificial e prevenção às *fake News*; importando aqui tanto o imagético como o discursivo.

Enfatizamos a importância da imagética nesta primeira abordagem, pois uma das estratégias sugeridas é complementar o conteúdo passado em aula, fazendo com que os alunos, após receber o conteúdo transmitido, consigam identificar nas regiões de Teyvat imagens como arquitetura e vestuário, entre outros elementos. A técnica a ser utilizada pode ser uma exploração guiada pelo docente - ou seja, ele opera o suporte com o jogo instalado, como smartphone, computador, console, nestes casos

---

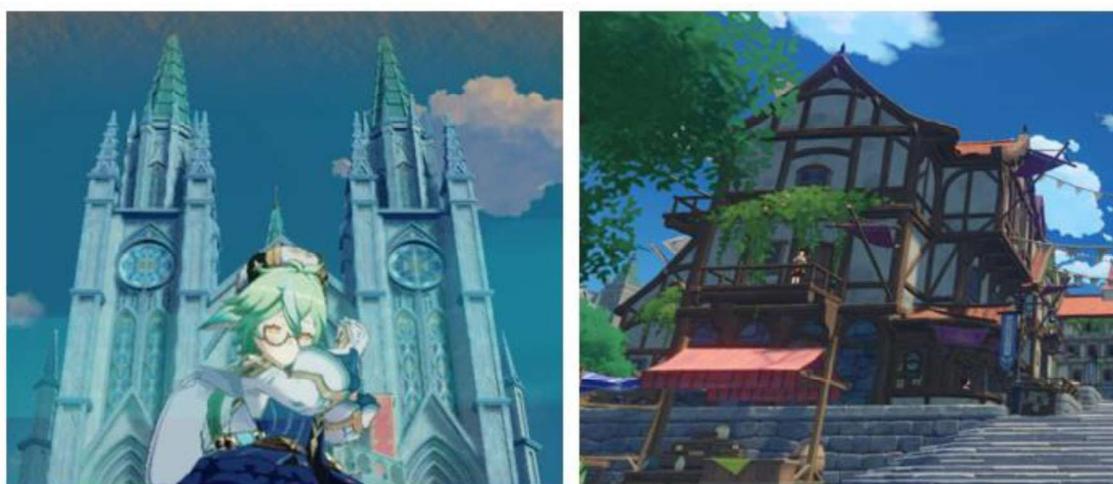
agregam informações a nosso artigo; acrescentamos, porém, que jogos de RPG, em geral, utilizam fontes da mitologia e da magia para o desenvolvimento de suas histórias.

<sup>6</sup> O *gacha* (ou *gashapon*) é um sistema que dá recompensas aleatórias a um jogador (originalmente lançado no Japão como uma máquina que, ao inserir uma moeda ou cédula, dava um brinde aleatório), podendo ser pago (em dinheiro real) ou gratuito (através da obtenção de moedas virtuais dadas como recompensas em missões). Para obter personagens ou itens valiosos, o jogador necessita dispende grandes quantidades de dinheiro (virtual ou real). Não é nossa intenção discorrer aqui sobre os problemas decorrentes desse sistema e de eventuais prejuízos financeiros ou psicológicos para jogadores, sobretudo crianças. Em relação a isso, no caso japonês, Fujihara e Shibuya (2020, p. 1) afirmam que “(...) os gastos com *gacha* aumentaram rapidamente [a partir de 2003] e se tornaram um problema social no Japão.”. Do original: Therefore, expenditure on *gacha* has increased rapidly and become a social problem in Japan.

com recurso de projeção ou espelhamento em televisor - ou solicita ao discente que o faça. Nestes casos, é fundamental que o (a) professor (a) saiba manusear essas mídias:

Na era digital a tecnologia ganha cada vez mais espaço na escola com (...) acesso à internet, a chegada de computadores, tablet, e atualmente, os celulares que avançam com seus aplicativos e inovam a prática docente, ampliando o currículo escolar (...). Dessa forma, compreendemos que as tecnologias contribuem para desenvolver o raciocínio, a análise crítica e interpretação de dados, e produzir, criar, e recriar conhecimentos. Este recurso ao ser utilizado desperta a atenção dos alunos, mas o professor precisa conhecer bem as tecnologias para usá-las. (BENTO; BELCHIOR, 2016, p. 338).

Por exemplo, em aulas que abordem a (Baixa) Idade Média, pode-se explorar a região de Mondstadt, conforme a imagem abaixo:



**Figura 2: A personagem Sucrose e Catedral de Mondstadt ao fundo (esquerda) e arquitetura da cidade (direita)**

Fonte: *screenshots, smartphone pessoal.*

Os exemplos acima podem ser utilizados em aulas de História, Geografia ou Artes, por exemplo, abordando a arquitetura gótica – fazendo-se um paralelo entre a catedral de Mondstadt e as de Colônia, Barcelona etc. – e as residências da época; no caso da personagem Sucrose (termo em inglês para sucralose, vulgo açúcar), podem ser exploradas suas qualidades, pois trata-se de uma estudante de Alquimia, uma arte/ciência que também era praticada neste período, cujas técnicas contribuíram para a Química moderna: “os alquimistas da Idade Média desenvolveram uma articulada filosofia da tecnologia.” (NEWMAN, 2016, p. 317). Neste exemplo (da Idade Média, mas não só restrito a ela), reforçando a importância do uso de imagens,

[na] abordagem em sala de aula, de uma realidade cronologicamente distante do mundo contemporâneo como o período medieval, torna-se essencial o uso de elementos que tornem a transposição didática significativa para o aluno. Tal estratégia estimula a capacidade de atribuir significado ao conteúdo mesmo que o contexto histórico abordado lhe pareça distante espacial e temporalmente (...). Ampliando as possibilidades de abordagem do Medievalismo, um dos aspectos facilitadores na “educação do senso histórico” consiste no uso de imagens. O documento escrito deixou de ser a única fonte para as pesquisas (...). Além disso, vivemos em uma era de imagens: saber interpretar signos visuais tornou-se uma necessidade. O uso de imagens cria vinculações entre educando e conhecimento cognitivo. As imagens desempenham um papel relevante, pois, constituem elos significantes, na ligação entre o conhecimento histórico e a sensibilidade do educando. (MARTINS, 2016, p. 304-305).

Aproveitando as imagens de fundo da Figura 1 (Liyue e Inazuma, respectivamente), oportunamente podem-se mencionar as culturas asiáticas, através de suas arquiteturas: Aether está em frente a uma edificação que remete à arquitetura da China Antiga, enquanto Lumine está situada no Tenshukaku, castelo onde reside a arconte Shogun Raiden – pode-se explorar aqui o período dos xogunatos japoneses e “as disputas entre clãs de samurais pela hegemonia política, que se alastram pelo país gerando um longo período de guerras internas até a unificação conseguida pelos Tokugawa, no início do século XVII.” (SUZUKI, 1997, p. 171).

Junto ao imagético, especialmente voltado ao conteúdo curricular de artes pode-se, juntamente com a arquitetura, explorar as músicas do jogo. No exemplo da Idade Média, um passeio por Mondstadt – onde se pode escolher um personagem e caminhar por suas ruas – possibilita a execução de várias músicas instrumentais tocadas automaticamente que, sob um ouvido atento, remete claramente a aspectos melódicos medievais, incluindo instrumentos utilizados neste período, como os instrumentos de corda. Este tipo de abordagem didática transporta de certa forma os alunos e alunas para um tempo difícil de visualizar mentalmente devido ao distanciamento territorial e temporal.

Para o desenvolvimento e discussão da segunda abordagem – letramento digital com ênfase em três elementos: motores de busca, Inteligência Artificial (IA, daqui em diante) e *fake News* – lançamos mão do capítulo III da missão de Sumeru, dividida em cinco atos, dos quais extraímos recortes dos seguintes: *Através da névoa*

e da floresta (Ato I), *O Alvorecer das Rosas* (Ato II), e o ato final (V) *O Akasha pulsa, a chama Kalpa se Ergue*<sup>7</sup>.

A história tem vários desdobramentos e grande número de personagens, o que é característico em jogos de RPG. Avançamos quatro subcapítulos do primeiro ato da história para chegar ao ponto em que Aether (jogamos com o personagem masculino) e Paimon localizam a cidade de Sumeru em busca de Nahida, conhecida como deusa do conhecimento e da sabedoria. Eles supõem que, por ser detentora de tais qualificações, ela possa dar pistas sobre o desaparecimento de Lumine. No subcapítulo do Ato I *Em busca da deusa da sabedoria*, chegando aos portões da cidade, ambos encontram o guarda Panah. Este se dirige a dupla e fornece a eles um dispositivo, o terminal *Akasha*, o qual pode ser utilizado para busca de informações. Os dois, no entanto, ao consultar o dispositivo para buscar o paradeiro de Nahida, não encontram nenhuma informação.

No Ato II, o protagonista conhece Alhaitham, escriba da Academia de Sumeru que está investigando o contrabando de “conhecimento enlatado”, pequenas cápsulas (como *pen drives*) desenvolvidas pela Academia de Sumeru contendo tipos específicos de conhecimento, como matemática, astrologia etc. que foram extraídos da árvore do conhecimento Irminsul e podem ser acessadas pelo terminal *Akasha*. Neste mesmo ato Nahida se manifesta a Aether possuindo o corpo de outra pessoa; esta é a maneira com a qual ela pode se comunicar, visto que os habitantes de Sumeru estão presos a um *samsara*, “ciclo de nascimentos, mortes e renascimentos” (ANDRADE; WOLFF, 2010, p. 71). No caso da história, um ciclo onde um dia se repete infinitamente) produzido por alguns dos sábios da Academia que visam roubar, através dos terminais *Akasha*, o sonho das pessoas para alimentar a base de dados do *Akasha*. Após descobrirem uma maneira de quebrar o ciclo do *samsara*, Aether e Nahida sofrem, no Ato III, uma emboscada dos sábios. Aether consegue escapar, mas Nahida é capturada.

---

<sup>7</sup> O *gameplay* dos cinco atos totaliza aproximadamente 18 horas de jogo. Todos os recortes que citamos adiante estão registrados textualmente em *Genshin Impact*, podendo ser acessados no menu “arquivo / diário de viagem / Sumeru”, em português.



**Figura 3: Aether utilizando o terminal Akasha em seu ouvido esquerdo.**

Fonte: <https://www.hoyolab.com/article/7233492>

O desfecho da história se dá no Ato V, quando Nahida consegue conectar sua consciência ao *Akasha*, para comunicar a Aether que está presa. Após várias batalhas, Aether, por meio de um terminal *Akasha* manipulado (*hackeado*) por Alhaitham, consegue entrar na consciência de Nahida e despertá-la para a liberdade. Nahida pune os sábios responsáveis pelos crimes cometidos e estabelece uma nova ordem em Sumeru, acabando com o *Akasha* e indicando um novo conselho de sábios de sua confiança para a Academia.

Feito este breve resumo da história, podemos nos debruçar um pouco sobre o que é o *Akasha* e o que ele representa para o povo de Sumeru. A nós fica claro, ao estabelecer um parâmetro com a realidade, que esta tecnologia é poderosa o bastante para ser considerada como uma IA, tanto que ao ser inserida no ouvido do usuário, ela parece identificar automaticamente qual seu comportamento via ondas cerebrais, a fim de fornecer as informações mais precisas. Um dos elementos que compõe esta arquitetura tecnológica é a *Irmisul*, cuja representação é uma gigantesca árvore que retêm todos os registros da história de Sumeru, bem como a história individual de cada cidadão, vivo ou falecido, a qual podemos traduzir como *big data*. Na mitologia nórdica, *Irmisul* é a árvore centro do mundo, que possui o saber e o conhecimento e era representada por um pilar (LANGER, 2007, p. 66). Além disso, da *Irmisul* se extrai o “conhecimento enlatado”, ou “cápsulas do conhecimento”, de uso estritamente acadêmico e que, de maneira ampla, é o banco de dados fonte para a IA *Akasha*, que pode ser consultada pelo *motor de busca* terminal *Akasha*.

Lembrando que muitos elementos em Sumeru são referências à cultura indiana, *Akasha*, em sânscrito, significa

éter, espaço que permeia tudo, considerado na filosofia indiana o primeiro e o mais fundamental dos cinco elementos – vata (ar), agni (fogo), ap (água) e prithivi (terra). *Akasha* reúne as propriedades dos cinco elementos e é o ventre de onde emergiu tudo o que percebemos com nossos sentidos e para dentro de onde tudo no final deverá imergir. *Akasha* é o meio de onde tudo emergiu, emerge e emergirá e para o qual tudo retorna, não sem antes deixar sua memória nele gravada. (SOUSSUMI, 2018, p. 212, grifo nosso).

A expressão *Akasha* foi adequadamente atribuída no jogo, pois, segundo a arquitetura tecnológica representada no jogo, se na cultura indiana ele é um dos cinco elementos onde tudo emerge e para o qual tudo retorna, nos remete diretamente à teoria dos sistemas: “sistema é um conjunto de elementos que interagem para realizar objetivos.” (STAIR; REYNOLDS, 2015, p. 8).

Selecionamos alguns diálogos da história para ilustrar a gradação narrativa em relação ao *Akasha*, que inicia pela fase do deslumbre e termina com o seu banimento. Acreditamos que esse contexto discursivo possa ser contribuinte para o letramento digital de estudantes, porque na esfera metafórica do lúdico pode-se traçar um paralelo com o real. Do capítulo III do Ato I, trazemos estes diálogos<sup>8</sup>:

*Panah: Enquanto você estiver dentro das fronteiras de Sumeru, você pode usar o Terminal Akasha para se conectar diretamente com o Akasha e acessar qualquer conhecimento que você quiser (...).*

*Paimon: Uau! Alguma coisa aconteceu [após inserir o terminal Akasha em seu ouvido] e agora Paimon sabe exatamente como usar essa coisa! Parece que tudo o que você precisa fazer é se concentrar naquilo que você quer saber e... BAM! Você recebe o conhecimento! Nossa, isso é realmente muito útil! (...).*

*Aether: Além disso, mesmo que a mesma pergunta seja feita por várias pessoas, o Akasha ainda assim transmitiria o conhecimento baseado na idade, identidade, experiência e outros traços de quem está perguntando.*

Esse deslumbre de Paimon com uma tecnologia que até então não conhecia remete diretamente ao entusiasmo do mundo online, sobretudo nos anos 2000, onde autores como Jean Burgess e Joshua Green exaltaram o *YouTube* (2009, p. 23),

---

<sup>8</sup> Deste momento em diante, transcrevemos em itálico extratos de diálogos obtidos do já mencionado Diário de Viagem do jogo. Eventuais explicações e complementos estão em colchetes.

Pierre Levy, em seus primeiros escritos, a chamada “inteligência coletiva” (2003, p. 28) e Henry Jenkins com a “cultura participativa” (2009, p. 341). A devida cautela foi dada no amadurecimento dos estudos dos pesquisadores, mas esse encantamento pertence também ao usuário comum de redes sociais e motores de busca como o *Google*. A facilidade do recurso obviamente leva à comodidade do usuário, o qual não precisa elaborar estratégias de busca (a exemplo das bases de dados científicas), utilizando quaisquer termos soltos – inclusive por comando de voz – que trazem respostas correspondentes. Quando se tem acesso ao perfil do usuário por meio da permissão dada pelo mesmo – onde em muitos casos mal se lê os contratos de privacidade e permissão de uso – a IA, via *machine learning*, fornece, conforme a fala de Aether, informações específicas de acordo com as características e perfis de busca registrados. No *game*, isso é representado pelos sonhos dos habitantes de Sumeru “contrabandeados” para o *Akasha*, conforme extratos do capítulo III, ato II:

Paimon [perguntando à Nahida]: as pessoas em Sumeru acham que não sonham, mas a verdade é que o *Akasha* rouba seus sonhos sem elas saberem, correto?

Nahida: sonhos são fantásticos, complexos e cheios de imaginação. O cérebro das pessoas está mais ativo quando elas estão dormindo. Noutras palavras, sonhos são ricos compêndios de sabedoria humana.

Ou seja, o roubo dos sonhos sem sabê-lo equivale à captação dos dados pessoais e de preferências de usuários por meios ilegais (acessos indevidos aos perfis) ou, conforme comentamos, por meios legais, via contrato de privacidade e acesso a dados pessoais que não são devidamente lidos – clica-se em “aceitar” para utilização imediata de uma rede social, por exemplo. É nesse momento que surgem movimentos criminosos os mais diversos, que vão desde a extorsão e chantagem pessoais como utilização em massa de milhões de perfis visando alterações no curso da política e democracia, onde citamos a Cambridge Analytica, nos casos *Brexit*, no Reino Unido (concretizado em 2020) e na eleição de Donald Trump, em 2016 (o mesmo *modus operandi* utilizado nas eleições brasileiras de 2019), onde a principal matéria-prima foram os perfis do Facebook, através da “prática de ataques-focais (*microtargeting*, em inglês) de seus usuários, muitas vezes utilizando-se – de forma intencional – de notícias falsas (*fake News*) para manipular tendências políticas de eleitores” (FORNASIER; BECK, 2020, p. 184). O problema das *fake News* também

não passa despercebidamente em *Genshin Impact*, vide os diálogos do capítulo III, Ato V, abaixo:

Alhaitham: farei uma cápsula de conhecimento idêntica, mas dessa vez, colocarei algumas informações mentirosas nela [para alimentar o Akasha].

Dehya: tenho apenas uma pergunta. Mesmo que a informação falsa possa ser colocada na cabeça dos guardas, como poderemos ter certeza de que eles vão acreditar?

Alhaitham: as pessoas que estão acostumadas a confiar no Akasha se tornam menos inquisitivas, e sua habilidade de distinguir a verdade da desinformação é reduzida significativamente... Eles veem tudo que o Akasha diz como a verdade incontestável.

Cyno: o Akasha irá transformar os humanos em “máquinas”.

Apesar do *hacking* de Alhaitham ter o propósito de ajudar Aether e Nahida, plantando mentiras, na sequência do diálogo a personagem Dehya questiona sobre a efetividade das informações manipuladas, quando é prontamente respondida por Alhaitham e o personagem Cyno, os quais afirmam que os usuários do *Akasha* já não conseguem mais diferenciar o que é uma informação real de uma falsa, pois confiam cegamente no sistema (o *Akasha*, de acordo com as falas dos personagens, tem a verdade incontestável).

A atitude criminosa dos sábios da Academia e o uso indevido do *Akasha* faz com que Nahida opte por desativá-lo. Ainda no capítulo III, Ato V:

Nahida: O futuro da cidade de Sumeru estará apenas nas minhas mãos. Eu vou desativar o Akasha e deixar que a curiosidade e a sede por conhecimento propulsionem o reino acadêmico mais uma vez...

Nahida: Após os eventos recentes, o Akasha não pode mais funcionar como antes / Eu pensei um pouco e decidi desativá-lo permanentemente / Isso definitivamente não é algo ruim. (...) / A administração centralizada do conhecimento pelo Akasha sempre restringiu a curiosidade das pessoas e reduziu o número de caminhos disponíveis a elas. Eu não acho que isso seja bom para Sumeru.

A decisão de Nahida tem claramente um simbolismo: eliminar o protagonismo do *Akasha* como única fonte de conhecimento; sua decisão em desativá-lo visa a reeducação dos cidadãos e acadêmicos, redirecionando-os ao raciocínio e à pesquisa: em resumo, Nahida busca a promoção de um novo tipo de letramento que

não o digital – mesmo porque tal letramento nunca existiu. No jogo, portanto, a opção mais fácil foi a extinção da tecnologia sob forma de *downgrade* sociotécnico-cultural para a retomada cognitiva da leitura e da escrita. No mundo real, entretanto, extinguir a IA está totalmente fora de questão, vide a predominância econômica das *big techs* e o enraizamento das tecnologias de *machine learning* sobre inúmeros campos da ciência. Somos então levados a coexistir com essas tecnologias, mesmo que a maioria de seus usuários não tenha o letramento adequado para utilizá-la de maneira consciente e mesmo crítica, o que nos deixa ignorantes dos avanços da IA e de seu potencial risco para a autonomia de pensamento do ser humano.

É nesse âmbito que as iniciativas de regulação e governança são necessárias. Em relação às ações governamentais, no primeiro semestre de 2019 a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) anunciou princípios para o desenvolvimento de inteligência artificial, sendo o Brasil um dos signatários do documento, os quais totalizam 42 países. O documento da OCDE recomenda que os aderentes promovam e implementem os “princípios éticos para a administração responsável de IA” (BRASIL, 2020, p. 7).

A União Europeia (UE), por sua vez, elaborou o *The Artificial Intelligence Act* (Bruxelas, 2021), o qual classifica as IAs de acordo com seu grau de risco: inaceitável, elevado e baixo ou mínimo (COMISSÃO EUROPEIA, 2021); o ato regulador foi aprovado em 14 de junho de 2023. Nos Estados Unidos, o Senado está em fase de audiências sobre o assunto. Segundo o senador Chuck Schumer, é necessário “elaborar uma legislação de IA que incentive a inovação, mas tenha as salvaguardas para evitar os riscos que a IA pode apresentar” (BARTZ, 2023).

No caso brasileiro, foi redigido o Projeto de Lei (PL) n. 2338/2023, ao qual estão apensados os PLs 5051/2019, 21/2020 e 872/2021, todos eles com propostas de regulação de IA. Seu artigo primeiro estabelece

normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (...) no Brasil, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2023, p. 2).

O texto do PL também categoriza as IAs sob duas formas: risco excessivo e alto risco e aborda pontos como respeito aos direitos humanos e aos valores

democráticos; o uso da IA para buscar resultados benéficos para as pessoas e o planeta, a garantia de transparência sobre o uso e funcionamento dos sistemas de IA e de divulgação responsável do conhecimento de IA, observados os segredos comercial e industrial, e de conscientização das partes interessadas sobre suas interações com os sistemas, inclusive no local de trabalho (BRASIL, 2023, p. 2-33); o PL no entanto minimiza a importância do letramento digital nesta tecnologia, mencionando apenas a “conscientização sobre os sistemas de inteligência artificial e suas aplicações”. (BRASIL, 2023, p. 3).

### Considerações finais

Consideramos que a gamificação como metodologia ativa de ensino tem muito a contribuir na aproximação dos conteúdos curriculares, conectando estudantes com uma forma de linguagem à qual eles facilmente se identificam, no caso, a linguagem dos jogos eletrônicos, servindo como instrumento de mediação aos conteúdos passados em sala de aula e promovendo uma dinâmica que envolva a participação de todos os atores (alunos e professores), otimizando, através da ludicidade, a apreensão dos conteúdos. As dificuldades são grandes, os esforços, necessários.

Voltando a *Genshin Impact*, nosso objeto de estudo neste artigo, é importante destacar alguns fatores restritivos ao seu uso, no caso, a falta de recursos para a instalação do jogo – o qual exige uma configuração e espaço em HD para *smartphones* bastante alta, ou seja, que apelam a um padrão aquisitivo não acessível à maioria dos sujeitos de escolas públicas, por exemplo; em relação a computadores, existe o problema de uma configuração não compatível com o padrão escolar (o jogo exige placa de vídeo, por exemplo) e consoles de videogame, também de alto custo. Uma solução viável e bastante simples para contornar esses impeditivos é recorrer à conexão à internet, atualmente disponível na maioria das instituições de ensino para utilizar *gameplays*, fartamente disponibilizadas na plataforma *YouTube*, as quais são majoritariamente transmitidas por jovens *gamers*, o que também favorece a conexão e identificação com alunos e alunas – os que jogam regular ou ocasionalmente – pela aproximação linguística. Outra vantagem na utilização de *gameplays* é que não é necessário *jogar o jogo*: para se ter acesso às regiões mencionadas, o jogador deve gastar algumas horas fazendo missões, a fim de desbloquear os próximos locais;

cumprindo a missão de Mondstadt o jogador está apto a passar para a região de Liyue, e assim sucessivamente.

Portanto, podem ser utilizadas várias formas de gamificação; na existência e possibilidade de utilização dos suportes de mídia (celular, computador, console) ou na transmissão de *gameplays*. Em relação a esta última, recomendamos que professores e professoras façam uma pesquisa de campo prévia, pois a linguagem *gamer*, em alguns casos, pode ser imprópria para uso em sala de aula, podendo ser ofensiva, racista, misógina etc. A fim de evitar esses contratemplos, recomendamos a utilização de “*gameplays* silenciosas”, ou seja, onde o jogo é transmitido somente com o som original, sem nenhum tipo de comentário, o que pode ser benéfico para a transmissão de diálogos entre personagens (evidentemente devem ser selecionadas *gameplays* das versões em português).

Sabemos que educar é uma arte: o processo de ensino-aprendizagem é dinâmico e necessita estar em mudança constante, adequando-se às transformações culturais e tecnológicas. É nesse contexto que consideramos importante um equilíbrio entre o determinismo tecnológico – onde correntes de pensamento apontam que a tecnologia, inserida nas práticas socioculturais, adquire uma espécie de onisciência sobre os seres humanos – e o arbítrio humano. Nesse contexto, propomos a reflexão de que, antes de promover o letramento digital, os educadores e educadoras conheçam as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação, para fazer uso delas de maneira que agreguem conhecimento e promovam a cidadania.

Como sugestões de estudos futuros, propomos duas frentes: a primeira, obviamente, é a aplicação prática de nossa proposta, em que se pode delimitar o público-alvo: alunos e alunas do ensino fundamental, médio, ou mesmo o público universitário, sobre o qual é possível ampliar (e aprofundar) questões relacionadas à ética, regulação e governança das recentes tecnologias de IA – das quais podemos destacar as de *chatbots*, como ChatGPT, da desenvolvedora OpenAI. A segunda frente de estudos é voltada para o ensino inclusivo, especificamente a alunos e alunas que sejam classificados com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD, CID F84). Alunos e alunas que têm transtornos enquadrados em TGD, como autistas, por exemplo, têm uma dificuldade de abstração mais elevada que sujeitos “típicos”, e a utilização de recursos imagéticos pode ser um importante complemento para o nivelamento e a efetiva inclusão escolar.

## Referências

BARTZ, Diane. Senado dos EUA realizará audiências sobre o uso de inteligência artificial. **CNN / Reuters**, 23 jun. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/senado-dos-eua-realizara-audiencias-sobre-o-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 2 ago. 2023.

BENTO, Luciana; BELCHIOR, Gerlaine. Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, p. 334–343, set./dez. 2016. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/98/104>. Acesso em: 16 ago. 2023.

BRASIL. **Projeto de lei da Câmara dos Deputados n. 21, de 2020**: estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9063365&ts=1689259287250&disposition=inline&\\_gl=1\\*1r3fu1t\\*\\_ga\\*NDk1MTk1OTE1LjE2ODQxODI2ODE.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY5MDI4NzYzNi43LjEuMTY5MDI4Nzc0NS4wLjAuMA..](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9063365&ts=1689259287250&disposition=inline&_gl=1*1r3fu1t*_ga*NDk1MTk1OTE1LjE2ODQxODI2ODE.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5MDI4NzYzNi43LjEuMTY5MDI4Nzc0NS4wLjAuMA..) Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Projeto de lei n. 2338, de 2023**: dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1689259290825&disposition=inline&\\_gl=1\\*18xz1g8\\*\\_ga\\*NDk1MTk1OTE1LjE2ODQxODI2ODE.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY5MDk3Njk4Mi44LjEuMTY5MDk3NzMyMC4wLjAuMA..](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1689259290825&disposition=inline&_gl=1*18xz1g8*_ga*NDk1MTk1OTE1LjE2ODQxODI2ODE.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5MDk3Njk4Mi44LjEuMTY5MDk3NzMyMC4wLjAuMA..) Acesso em: 2 ago. 2023.

BURGUESS, Jean.; GREEN, Joshua. **YouTube e a revolução digital**: como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade. São Paulo: Aleph, 2009.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da União**. Bruxelas: Comissão Europeia. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>. Acesso em: 24 jul. 2023.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; BECK, Cesar. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. **Revista Direito em Debate**, v. 29, n. 53, p. 182-195, jan./jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-6622.2020.53.182-195>. Acesso em: 12 jul. 2023.

FUJIHARA, Masahito; SHIBUYA, Akiko. How is the gacha system reported on in Japan? **Proceedings of DiGRA**, p. 1-5, jun. 2020. Disponível em: [http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/DiGRA\\_2020\\_paper\\_89.pdf](http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/DiGRA_2020_paper_89.pdf). Acesso em: 25 jul. 2023.

JAPIASSU, Renato Barbosa; RACHED, Chennyfer Dobbins Abi. A gamificação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa. **Revista Educação em Foco**, n. 12, p. 49-60, 2020. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp->

content/uploads/sites/10001/2020/03/Renato-Revista-Educac\_a\_o-em-Foco.pdf.  
Acesso em: 17 ago. 2023.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

LANGER, Johnni. O mito do dragão na Escandinávia parte dois: as Eddas e o sistema ragnarokiano. Brathair – **Revista de Estudos Celtas e Germânicos**, v. 7, n. 1, p. 59-95, 2007. Disponível em: <https://ppg.revistas.uema.br/index.php/brathair/article/view/550>. Acesso em: 20 jul. 2023.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2003.

MARTINS, Dayse *et al.* A gamificação no ensino de história: o jogo "Legend of Zelda" na abordagem sobre medievalismo. **HOLOS**, ano 32, v. 7, p. 299-321, 2016.

NEWMAN, William. Tecnologia e debate sobre Alquimia na baixa idade média. Tradução: Bruno Sousa Silva Godinho. **Revista Signum**, vol. 17, n. 1, p. 314-346, 2016. Disponível em: <http://www.abrem.org.br/revistas/index.php/signum/article/view/214/218>. Acesso em: 18 ago. 2023.

PAIVA, Marla Rúbya Ferreira *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Sanare**, Sobral, v. 15 n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SOUSSUMI, Yusaku. Por uma psicanálise em tempos de multiverso. **Revista Multiverso**, v. 1, n. 1, p. 206-217, 2018. Disponível em: <https://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/NPAracaju-multiverso-2018-v1-n1-20.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

STOLLER, Gregory *et al.* miHoYo: the open-world journey of an Otaku. **Academy of Asian Business Review**, v. 8, n. 2, p. 33-60, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26816/aabr.8.2.202212.33>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SUZUKI, Tae. Revendo alguns dados da história do Japão. **Estudos Japoneses**, São Paulo, n. 17, p. 167-176, 1997. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ej/article/view/141711/136734>. Acesso em: 18 ago. 2023.