

POSSIBILIDADES DO JOGO YU-GI-OH NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ALGUMAS REFLEXÕES

Airton Roseno de Lima Filho ¹
Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho ²

INTRODUÇÃO

O Yu-Gi-Oh é um jogo competitivo de cartas e que envolve um duelo entre duas pessoas. O objetivo do game é que neste embate um jogador zere os pontos de vida do outro utilizando de cartas de monstros, cartas de magia e cartas de armadilha para alcançar tal objetivo. Como os jogadores iniciam o jogo portando em torno de 8000 pontos de vida, vence aquele que zera os pontos de vida do outro primeiro. Em geral, os duelos podem ser disputados na modalidade *Match* (Termo usado na linguagem do jogo para classificar uma melhor de três) ou *Single* (Partida de apenas um jogo). Em uma melhor de três, o indivíduo que conquistar pelo menos 2 vitórias dentre as 3, será considerado o vencedor. Esse jogo não foi criado para uso educacional, contudo, considerando algumas situações possibilitadas pelo duelo dos jogadores, levantamos a hipótese de que talvez seja possível utilizar esse jogo para o trabalho com matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A educação precisa acompanhar o desenvolvimento tecnológico e as mudanças advindas desse processo. As novas mídias estão cada vez mais interativas e para a geração atual que já nasce conectada no mundo tecnológico, aulas metódicas e expositivas são consideradas desinteressantes e por vezes desmotivadoras. O uso de jogos pode contribuir para aulas mais dinâmicas e para um maior engajamento dos estudantes, pois está vinculada aos conhecimentos prévios dos estudantes e a sua prática social. O uso desse recurso em aulas de matemática para estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental contribui para o trabalho pedagógico no campo das estruturas aditivas (AZEVEDO; CARVALHO, 2017).

Considerando a possibilidade do uso de jogos na escola para o trabalho com a matemática, buscamos neste artigo, refletir sobre o potencial do jogo Yu-Gi-Oh para a aprendizagem de conteúdos matemáticos.

A IMPORTÂNCIA DO JOGO NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A indústria de jogos atualmente é um dos setores que mais crescem no mundo, em certo modo ultrapassando até o setor musical (SAVI, 2008), então é muito comum que nas escolas grande parte das crianças tenha acesso aos mais variados tipos de jogos, sejam eles físicos ou digitais. Então, inserir o trabalho com jogos na escola constitui em desafio para os educadores.

¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, airton_hadeskk@hotmail.com

² Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, ltilima2018.2@gmail.com

Huizinga (2003) propõe que o jogo pode ser definido como uma atividade lúdica muito mais ampla que um fenômeno físico ou reflexo psicológico, sendo ainda, um ato voluntário concretizado como evasão da vida real, limitado pelo tempo e espaço, criando a ordem através de uma perfeição temporária. Sendo o jogo digital muito utilizado por jovens que estão na escola, este pode ser colocado como auxílio pedagógico para esses estudantes, afinal estes jogos não servem apenas como uma distração lúdica, podendo ser conduzido como possibilidade didática na escola.

Segundo Aranha (2006), através dos jogos, os jovens entram num mundo de conquistas, podendo assumir outro papel e são colocados a desafios; e é através desses desafios que ocorre uma exploração de narrativas e por via delas pode haver um desenvolvimento em determinada área.

A inserção na escola desses jogos que estão geralmente além do ambiente escolar pode contribuir para transformar o jogo numa ferramenta, como destaca Gumz et al. (2014) p.3 para o qual:

O jogo torna-se uma ferramenta ideal para o aprendizado, no mesmo instante em que estimula o interesse do aluno, ajudando-o a construir novas descobertas, raciocínios e enriquecendo sua personalidade e é uma estratégia pedagógica que permite ao professor se colocar na condição de condutor, incentivador e avaliador do aprendizado.

Conforme destaca esse autor, o jogo pode se configurar em estratégia pedagógica, contudo, a condução no seu uso vai depender da ação docente.

A utilização de games para fins pedagógicos também é recomendada pelas regulamentações curriculares, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997) que destaca que os jogos,

Constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções (BRASIL, 1997, p. 46).

Além deste documento, temos recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2019) e do caderno de orientações metodológicas de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2019 acerca da utilização de jogos no ensino.

Sobre o uso de jogos no ensino de Matemática mencionamos o estudo de Azevedo e Carvalho (2017) que analisaram contribuições do jogo de tabuleiro com elementos de Role Playing Games (RPG) “Aventura de um livro mágico” para o trabalho com problemas de estruturas aditivas em salas de aulas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os autores realizaram um breve processo de formação dos professores para a utilização do jogo e realizaram a vivência do jogo em uma turma do 4ºano do Ensino Fundamental. As autoras verificaram o interesse dos estudantes pelo jogo e também elementos de cooperação e ludicidade durante as jogadas. A atividade matemática emergiu de forma mais intensa ao longo das jogadas e na medida em que eles avançavam nas casas do tabuleiro. As autoras concluíram que o jogo possui um potencial para o trabalho com problemas de estruturas aditivas em turmas de 4º ano.

Esse estudo de Azevedo e Carvalho aponta para importância do uso de jogos na educação matemática. Em seguida descrevemos aspectos do jogo YU-GI-OH, colocando em evidências conhecimentos matemáticos envolvidos.

O JOGO YU-GI-OH

O *Yu-Gi-Oh! TCG* é um jogo de cartas baseado no jogo *Duel Monster* que foi retratado no desenho japonês *Yu-Gi-Oh!* O jogo em questão é formado por 3 tipos de cartas: cartas de monstros, magias e armadilhas e o seu jogador deve estruturar seu baralho conforme seu desejo e seu estilo de jogo, escolhendo entre milhares de cartas lançadas para montá-lo (SAKAMOTO; NAKAJIMA, 2013).

Trata-se de um jogo competitivo, o qual normalmente 2 pessoas se enfrentam possuindo 8000 (ou 4000 dependendo da modalidade) de pontos de vida (PV) e o objetivo dos jogadores é reduzir o PV do adversário a 0 para ganhar o duelo, como são comumente chamadas as partidas. Este game em questão não foi produzido para fins educativos entretanto, sabendo do potencial que os jogos tem na construção de conhecimento (AZEVEDO; BOMFOCO, 2012; AZEVEDO; CARVALHO, 2017) consideramos que o *Yu-Gi-Oh!* pode contribuir para a construção do conhecimento matemático.

É importante destacar que um dos focos da Digital Game-Based Learning (DGBL) (VAN ECK, 2006) é que é possível a utilização de games comerciais para determinados conteúdos escolares, além disso, o uso de jogos para fins educacionais tende a provocar um aprendizado profundo sobre um determinado tema (ERHEL, JAMET, 2013).

Considerando os aspectos mencionados, destacamos alguns exemplos de jogadas com o jogo *Yu-Gi-Oh*, com vistas à reflexão sobre conhecimentos matemáticos.

Ao analisar o *Yu-Gi-Oh* podemos encontrar diversos pontos que podem contribuir para fatores de aprendizagem, de forma geral como diz Gumz (2013) p.5: “Os jogos em caráter geral podem contribuir de forma positiva à formação do aluno, propiciando o desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas, afetivas e sociais”. Logo inicialmente só o fator do aluno ser inserido no mundo do game já poderá desenvolver diversas características nele.

Como já dito, os jogadores deverão iniciar seu duelo com 8000 (ou 4000) pontos de vida, a redução desses pontos durante o jogo, de forma geral acontece por meio de ataques realizados pelo adversário. Ao iniciar o jogo, ambos os duelistas deverão comprar 5 cartas (Ou 4 em outros formatos de jogo) e a cada turno que se passa, o jogador do turno deverá comprar 1 carta do seu baralho (exceto no turno 1) e durante seu turno deverão realizar jogadas a pensar em reduzir os pontos de vida do adversário nos turnos subsequentes.

Como também já dito, o jogador ao montar seu baralho pode incluir cartas de monstros, magias e armadilhas dentro dele, onde de forma geral, magias podem ser usadas no seu turno e armadilhas no turno do oponente, ambas com funções de auxiliar o usuário ou prejudicar o outro. Já os monstros, são a força bélica dos jogadores, são neles que é depositada a principal ação, o ataque. Cada monstro possui pontos de ataque e defesa e esses são os valores necessários para o embate com o adversário.

Vamos a um exemplo: No turno 1, o jogador A invoca (nome dado para a ação de trazer um monstro ao campo) um monstro com 1500 de ataque e passa seu turno. No turno 2, o jogador B invoca um monstro de 1900 de ataque e ataca o jogador A. Esta ação básica do jogo pode parecer simples, entretanto, requer o uso de conhecimentos matemáticos prévios dos jogadores para que ela seja concluída. No primeiro momento, lembremos que cada jogador possui 8000 pontos e quase tudo que acontecer nessa batalha irá implicar na redução desses pontos.

No exemplo dado, inicialmente os jogadores envolvidos precisarão realizar um cálculo de $1900 - 1500$; A diferença entre os 2 pontos de ataque será reduzido do PV do jogador com o monstro de menor ataque e logo em seguida o monstro será destruído. Na sequência, o Jogador A receberá um dano de 400 pontos, teremos então $8000 - 400$, finalizando, o jogador A ficou com 7600 de pontos de vida no turno 2.

As cartas de magia e armadilha, tem as funções de auxiliar no jogo, interferindo diretamente no andamento do mesmo. No turno 3, o jogador A terá que usar da sua lógica pra

pensar numa estratégia para derrubar o monstro com 1900 de ataque do adversário. Ele invoca um monstro com 1600 de ataque e ativa uma carta mágica na sua mão, uma carta de equipamento que aumenta o ataque do monstro em 700 pontos. Novamente, os duelistas terão que realizar uma nova ação aritmética e posteriormente novamente, quando acontecer o ataque e assim sucessivamente até os pontos de algum deles se torne 0.

Percebemos nesse exemplo que os jogadores precisarão resolver problemas de subtração e de subtração num contexto lúdico e familiar as crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Yu-Gi-Oh é um jogo comercial e por ventura não foi pensado para que fosse trabalhado em escolas, entretanto ao analisá-lo é nitido que sua capacidade foge à apenas a diversão, para jogar é necessário um bom domínio aditivo e lógico, logo, cada duelo pode trazer a tona um grande exercício aritmético para os envolvidos no duelo e isto pode e deve ser explorado na educação.. Numa sociedade que aponta sempre para novas tecnológicas, não podemos deixar que estas estejam longe dos ambientes sociais e escolares, afinal o engajamento dos jovens e das crianças é muito maior quando aquilo parece bom e divertido para eles.

As pesquisas no ramo da utilização de jogos para educação e do DGBL (Digital Game Based Learning) se expandem cada vez mais e trazem para a comunidade científica o quão importante e efetiva é a utilização de jogos para a construção de conhecimentos, podemos esbarrar nos limites do comodismo para aderir as novidades, entretanto são estas que colaboram para uma educação que faça mais sentido para os nossos discentes e que portanto, devem ser exploradas.

Contudo, destacamos que o uso de jogos em educação matemática precisa estar vinculado ao planejamento de ensino dos professores e, nesse sentido, pode requerer a sua introdução em cursos de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Gláucio; Jogos eletrônicos como conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativas para o aprendizado. Rio de Janeiro. Ciência e cognição; V. 17, p. 105 – 110. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v07/m31685.pdf>
Acesso em 10/09/2019

AZEVEDO, Kelly de Lima; CARVALHO, Liliane Maria T. L.; jogo de tabuleiro com elementos de rpg: Possibilidades e desafios para a educação matemática. III Congresso Nacional de Educação, 2017.

BRASIL, BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM (BNCC). 2019

BOMFOCO, Marcos Antônio; AZEVEDO, Victor de Abreu. Os jogos eletrônicos e suas contribuições para a aprendizagem na visão de J.P Gee. Renote – Novas Tecnológicas na Educação – UFRGS. Porto Alegre. V. 10 nº 3, 2012.

BEATRIZ, R. et al. Possibilidades Educacionais Ampliadas pelo Uso das Novas Tecnologias no Cenário dos Nativos Digitais. Rio Grande do Sul, SIMPÓSIO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM COMPUTAÇÃO, 2015. Disponível em: <http://revistaelectronica.unicruz.edu.br/index.php/computacao/article/view/3902> Acesso em 10-06-2018.

GUMZ, Ana Carolina Ribeiro; LEAL, Vitor Hugo; SCHIRMANN, Cassiana Vaz; ensinando através dos jogos. Curitiba, IV Congresso de Letras, 2013. Disponível em <http://www.santacruz.br/v4/download/caderno-de-resumos/2014/ensinando-atraves-dos-jogos.pdf> Acesso em: 10-06-2018.

PERNAMBUCO, Orientações metodológicas: Matemática – Ensino Fundamental. 2019

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania. Jogos digitais educacionais: benéfico e desafios. CINTED-UFRGS. V6. Nº2. Dezembro de 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14405/8310>. Acesso em 10-09-2019.

SAKAMOTO, M; NAKAJIMA T., “Augmenting Yu-Gi-Oh! Trading Card Game as Persuasive Transmedia Storytelling”, In Proceedings of the 2nd International Conference on Design, User Experience and Usability (2013).

S. Erhel, E. Jamet. Digital game-based learning: impact of instructions and feedback on motivation and learning effectiveness. In COMPUTERS & EDUCATION 67) 156–167. 2013.

RICHIT, Adriana; Implicações da teoria de Vygotsky aos processos de aprendizagem e desenvolvimento em ambientes mediados pelo computador. Rio Grande do Sul. Disponível em: www.rc.unesp.br/igce/demac/maltempi/cursos/.../Artigo%20Vigotsky%20-2004.doc. Acesso em: 10-06-2018

VAN ECK, Richard. Digital game based learning: It’s not just the digital native who are restless. Educause Review vol. 41, pg. 16-30, 2006.

YU-GI-OH! TRADING CARD GAME, Disponível em: <http://www.yugiohcard.com/en/>.