09 • 12 AGOSTO 22 SALVADOR • BAHIA • BRASIL enecult₁₈

COMO A CULTURA DOS JOGOS DIGITAIS PODE AUXILIAR NO INTERESSE PELA CIÊNCIA? – UMA ANÁLISE PANDÊMICA DE WORLD OF WARCRAFT

Francisco Nascimento¹

RESUMO: Apresentamos uma breve análise do potencial didático do uso de jogos de MMORPG, como World of Warcraft, para o Ensino de Ciências. Como jogos cooperativos online, MMORPG são plataformas seguras para a tentativa e erro, onde se pode compreender sobre como indivíduos e grupos atuam, interagem, e se organizam. Sua mecânica de funcionamento permite uma diversidade de aplicações capazes de apresentar a educandos a uma face da Ciência que tende a ser ignorada pela escola, a Cultura. Como recorte de caso, apresentamos uma aproximação entre a pandemia SARS COVID-19 e a praga virtual *corrupted blood* ("sangue corrompido") que ocorreu inadvertidamente nos servidores de World of Warcraft em 2005 e que se forneceu subsídios para discutir o papel da Ciência no combate a pandemia no mundo real.

Palavras-chave: RPG. MMORPG. World of Warcraft. Pandemia. Ensino de Ciências

Este trabalho discute o potencial pedagógico do uso de jogos de MMORPG no Ensino de Ciências. *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* é uma modalidade de jogo de RPG praticada online, onde a relação com o mundo físico se dá pela construção de modelos imaginários que atuam como mediadores no diálogo entre a Ciência e o processo de desenvolvimento da leitura do mundo de seus jogadores ao redor do mundo, que interagem em um mesmo mundo virtual.

O objetivo é pensar diferentes relações de contato com a Ciência através do jogo, que sejam capazes de levar à efetivas transformações no modo de vida dos educandos parte de uma questão Cultural que leva em conta práticas e interesses socioculturais de educandos e educadores.

_

¹ Professor do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências da Universidade Federal do Sul da Bahia, Campus Sosígenes Costa. francisco.nascimento@ufsb.edu.br.

DO RPG AO MMO: CRIATIVIDADE E SOCIALIZAÇÃO

Como prática que se desenrola de modo oral, um jogo de RPG pode ser compreendido como uma forma de criar narrativas adaptadas ao gosto moderno. Sigla em inglês para *Role-Playing Game* ou "Jogo de Interpretação de Papéis", é uma atividade essencialmente cooperativa, com profunda proximidade ao teatro e que desestimula a competitividade, o que lhe confere um forte papel como elemento socializante.

Em uma sessão de RPG cada jogador, exceto um, interpreta um personagem construído para interagir com os demais em um mundo imaginário. Um dos jogadores, aquele desprovido de personagem, desempenha o papel do narrador do jogo, responsável por contextualizar as situações que deverão ser resolvidas pelos demais jogadores dentro de um conjunto de regras chamado *Sistema*. No RPG, o importante é o aspecto lúdico do jogo em si, que expõe seus participantes ao aprendizado de novos conceitos. Não há vencedores ou perdedores em uma aventura (nome dado a partida) de RPG, uma vez que a história do jogo é construída colaborativamente.

Em todas as formas de ser jogado (tradicional, live-action ou MMORPG), o RPG representa uma importante ferramenta para a interação social, capaz de agir pelo desenvolvimento da imaginação, estímulo da criatividade e incremento da capacidade em resolver situações-problema. Há também o RPG eletrônico, jogos de videogames em que o desenrolar da trama depende das escolhas do jogador, mas que não deve ser confundido com o MMORPG.

Há uma quantidade expressiva de pesquisadores se dedicando a investigar a o uso de jogos de RPG em práticas educativas (JUNIOR e PIETROCOLA, 2005; GRANDO e TAROUCO, 2008; VASQUES, 2008; DE OLIVEIRA, 2020) Os problemas que envolvem a educação básica no Brasil tratam de uma porção significativa da vida de educandos, educandas e educadores, que dedicam uma grande parte de seu tempo para atividades vinculadas à escola. Independentemente da diferença entre suas idades, são pessoas em algum grau de formação de sua cidadania, com interesses e dificuldades que levam a viver cotidianamente as contradições sociais.

xvIII encontro de estudos multidisciplinares em cultura

09 • 12 AGOSTO 22 SALVADOR • BAHIA • BRASIL

enecult₁₈

Deste modo, sofrem e fazem sofrer a opressão, discriminação e outras agruras da vida em nossa sociedade, o que torna necessário incentivar a reflexão sobre a experiência de contato com o conhecimento científico na construção de suas leituras do mundo.

Em sua Pedagogia do Oprimido (2015), Paulo Freire mostra que o processo de escolarização desempenha o papel de agente formador, apontando que a escola ainda é obrigada a disputar a primariedade de espaço com a mídia e os demais centros de convivência social, para o desenvolvimento de hábitos de mente para testar, desafiar e regular as próprias concepções sobre o que se está conhecendo, de modo a contribuir para a construção daquela cidadania. É preciso explorar suas ideias e opiniões pessoais sobre o que está lhes sendo apresentado e a natureza deste conhecimento, estimular a produção de textos para que desenvolvam e articulem suas ideias e opiniões.

O objetivo é alcançar reflexões que partam das práticas e interesses sociais dos sujeitos para levar a efetivas transformações em seu modo de viver, despertando a percepção de que a realidade histórico-social é passível de mudança e o conhecimento é instrumento fundamental para essa transformação. Este objetivo não será alcançado somente pela exposição de ideias nobres e na incubação de atitudes consideradas positivas, devendo-se trazer à tona os conflitos, as controvérsias e problemas da vida social. Estes não devem ser vistos como simples objetos de estudo interessantes, a serem tratados nos bancos escolares como curiosidade acadêmica: é preciso obter o engajamento dos educandos.

Trata-se de um engajamento que não depende da simples melhoria no entendimento dos conceitos, a ser buscado através de mudanças nos conteúdos de conhecimento e métodos de ensino, tampouco através de contextualizações passivas que se limitem a informar ao educando qual a relação de determinado conhecimento científico com sua vida cotidiana. Para Piassi,

"Em primeiro lugar, deveria ser destacado que um ensino que propõe a transformação das práticas sociais [..] não pode permanecer no nível dos conhecimentos sistematizados, por mais interessantes que sejam, por mais relacionados à problemas sociais e à vida cotidiana que sejam. Tais transformações devem passar pela formação de hábitos (item 2) e convicções (item 3)" (PIASSI, 2011, pg. 796)

xvIII encontro de estudos multidisciplinares em cultura

09 • 12 AGOSTO 22 SALVADOR • BAHIA • BRASIL

enecult₁₈

Snyders (1988) aponta para a presença, no ambiente escolar, de duas culturas distintas: a primeira e a elaborada. O autor mostra que é necessário proporcionar aos educandos, no decorrer das atividades de ensino/aprendizagem, a satisfação cultural própria da cultura primeira:

"Há formas de cultura que são adquiridas fora da escola, fora de toda autopromoção metódica e teorizada, que não são o fruto do trabalho, do esforço, nem de nenhum plano: nascem da experiência direta da vida, nós a absorvemos sem perceber; vamos em direção a elas seguindo a inclinações da curiosidade dos desejos; eis o que chamarei de cultura primeira" (SNYDERS, 1988, p. 23)

A Cultura Primeira é entendida pelos sentimentos de satisfação, alegria e prazer típicos do consumo da mídia de massa; a Cultura Elaborada, cujas alegrias devem possibilitar aos indivíduos o controle de suas histórias pessoais e coletivas. Esta é a cultura formada pelo conjunto do conhecimento construído pela humanidade, cujo acesso deve ser proporcionado pela escola.

É no borramento da fronteira entre essas duas culturas que uso de MMORPG pode atuar, uma vez que o desenvolvimento científico é indissociável das esferas culturais e sociais de sua produção (ZANETIC, 1989). Como atividade lúdica imersiva, o jogo possibilita obter engajamento de educandos e educadores por trazer à tona conflitos, controvérsias e problemas presentes na sociedade, sem que sejam abordados de maneira inocente ou superficial. Os MMORPG podem realizar abordagens conceituais e qualitativas como atividades experimentais e enfoques socioculturais.

São questões valiosas ao ensino/aprendizagem de Ciências, que não deve se limitar a informar ao educando qual a relação de determinado conhecimento científico com sua vida cotidiana. Com explica Piassi (2011):

"Em primeiro lugar, deveria ser destacado que um ensino que propõe a transformação das práticas sociais [..] não pode permanecer no nível dos conhecimentos sistematizados, por mais interessantes que sejam, por mais relacionados à problemas sociais e à vida cotidiana que sejam. Tais transformações devem passar pela formação de hábitos [..] e convições" (PIASSI, 2011, pg. 796)

O autor retoma o pensamento de Snyders (1988) e aponta educados e educadores, independentemente de suas idades, como cidadãos em algum grau de

formação, com interesses e dificuldades que os levam a viver cotidianamente as contradições sociais. É deste modo que sofrem e fazem sofrer diferentes modos de opressão e discriminação. Neste caminho, torna-se necessário deixar de ignorar as práticas sociais em situações de ensino/aprendizagem de Ciências, o que pode ser alcançado com o uso de jogos de interpretação de papeis do tipo RPG (NASCIMENTO e PIASSI, 2015). Os MMORPG são plataformas seguras para a tentativa e erro, onde se pode compreender sobre como indivíduos e grupos atuam, interagem, se organizam, além de questões como persuasão e liderança.

Houve um crescimento exponencial desse tipo de jogo a partir de 2007. Jogos como *World of Warcraft* - ou WoW, lançado em 2004 pela produtora *Blizzard Entertaiment* contam com milhares e até milhões de jogadores conectados simultaneamente (PAIVA e TORI, 2017). Sua mecânica permite uma diversidade de aplicações capazes de apresentar a educandos uma face da Ciência que tende a ser ignorada pela escola, a Cultura, em contextualizações aparentemente simples de questões complexas.

O jogo se passa no mundo fictício de Azeroth onde jogadores compartilham continuamente suas experiências num mesmo mundo virtual através de seus personagens, trabalhando sua criatividade, imaginação, interação e a colaboração. Dividido em diferentes reinos e territórios, Azeroth proporciona aos jogadores a construção de personagens de diferentes raças, gêneros e classes sociais. Estes personagens são os heróis do jogo e devem se unir para realizar missões especiais, as "raids", normalmente enfrentando um poderoso inimigo no final.

A Pandemia de World of Warcraft

Do mesmo modo que a qualidade de vida em nossa sociedade é desafiada por questões científicas e tecnológicas complexas, as sociedades do mundo de Azeroth se encontram constantemente ameaçadas por jogos de poder político baseados no uso de **XVIII** encontro de estudos multidisciplinares em cultura

09 • 12 AGOSTO 22 SALVADOR • BAHIA • BRASIL enecult₁₈

magia e feitiçaria, o que em um primeiro momento pode parecer inadequado para despertar em educandos o interesse pela Ciência.

Em setembro de 2005 foi introduzida uma nova ameaça a Azeroth, um inimigo capaz de provocar uma doença nos personagens que se propusessem a enfrentá-lo, a corrupted blood ("sangue corrompido"). A doença infligia dano severo ao consumir vitalidade com rapidez e infectava outros personagens que se aproximassem do portador.

A empresa presumiu que o curto período de infecção, capaz de matar um personagem de nível iniciante em poucos segundos e a restrição ao território do personagem inimigo agiriam como restrição, mantendo a infecção ativa em somente uma parte do mapa de Azeroth. Entretanto, quando os personagens de níveis mais altos retornaram a suas cidades, levando consigo seus animais virtuais, agiram como vetores de transmissão e infectaram toda a população das cidades. Os pets virtuais contaminados com a doença eram imunes à sua letalidade, mas a transmitiam a outros personagens.

Em Azeroth, é possível se teleportar a grandes distâncias, o que contribuiu para espalhar rapidamente a contaminação por todos os cenários do jogo, de modo similar ao que ocorreu com as viagens aéreas na disseminação da SARS COVID-19 (BALICER, 2007). A praga do "sangue corrompido" não oferecia imunidade residual: um personagem que morresse, ao ressurgir em outro ponto do mapa, poderia se infectar novamente e voltar a morrer em decorrência da doença. Em determinado momento, a contaminação alcançou os personagens-não jogadores, "figurantes" encarregados de interagir com os jogadores oferecendo transações e missões. Estes, por sua vez, infectavam novos jogadores que se aproximassem, antes de morrer.

Esta infecção virtual em larga-escala e não-planejada só pode ser resolvida com a distribuição em massa de uma "magia protetora" que impedia os personagens de contrair a doença – uma vacina.

CONCLUSÕES

O uso de MMORPGs como World of Warcraft no Ensino de Ciências, assim como em estudos epidemiológicos, deve ser pensado com cuidado. Mesmo que os personagens sejam controlados por jogadores reais, deve-se ter em conta de que estão desenvolvendo uma atividade essencialmente lúdica e, portanto, não irão necessariamente se comportar como na vida real.

Mundos virtuais, como Azeroth, não foram projetados para servir como ferramentas educacionais, mas reconhecer o potencial pedagógico de seu uso pode apresentar caminhos para o desenvolvimento de estratégias didáticas inovadoras.

As situações e desafios enfrentados no World of Warcraft permitem e podem incentivar que educandos reflitam sobre a experiência de seu contato com o conhecimento científico através de um mundo de fantasia virtual. Através da tentativa e erro, podem desenvolver hábitos de mente para testar, desafiar e regular suas próprias concepções sobre o que estão conhecendo, contribuindo para a construção de uma cidadania reflexiva e alcançando o patamar de aprendizagem criativa, quando educandos se tornam capazes de aprender Ciências de modo independente.

REFERÊNCIAS:

Balicer, R. D. (2007). Modeling infectious diseases dissemination through online roleplaying games. **Epidemiology**, 18(2), 260–261.

GRANDO, A.; TAROUCO, L. M. R. (2008) O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. **RENOTE**, v. 6, n. 1

JUNIOR, F. A. N.; PIETROCOLA, M. O papel do RPG no ensino de Física. 2005

Nascimento Jr, F. A., & Piassi, L. P. (2015). Role-Playing Games nas Aulas de Física. **Revista de Enseñanza de la Física**, *27*, 675-681

DE OLIVEIRA, A. B.; ROCHA, J. D. T.. (2020) Reflexoes acerca do roleplaying game (rpg) na educação. **Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 114-124

Paiva, C. A., & Tori, R. (2017). Jogos Digitais no Ensino: processos cognitivos, benefícios e desafios. **XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**, 1-4

09 • 12 AGOSTO 22 SALVADOR • BAHIA • BRASIL

enecult₁₈

Piassi, L. P. (2011). Educação científica no ensino fundamental: os limites dos conceitos de cidadania e inclusão veiculados nos PCN. **Ciência & Educação (Bauru)**, 17(4), 789-805.

Snyders, G. (1988). A alegria na escola. São Paulo, Manole.

VASQUES, R. C. (2008) As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na educação escolar. Dissertação (Mestrado) São Paulo: UNESP.

Zanetic, J. (1989) **Física também é cultura**. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo.