



MANUAL BÁSICO DE REGRAS: O USO DO *ROLE PLAYING GAME* (RPG) COMO UMA FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DA DINÂMICA NA FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Helinton Moura Batista Nery¹
Antônio Joel Pereira Costa²
Diego de Oliveira Gomes³
Rubens Santos Nascimento⁴

INTRODUÇÃO

Tradicionalmente o Ensino de Física se caracteriza por um sistema automático de resoluções de equações totalmente desprovidas de significados conceituais para o aluno, de modo que os aspectos qualitativos e de contextualização ficam quase sempre em segundo plano, quando não são totalmente esquecidos (SOUZA et al, 2019). Na realidade, os conteúdos de Física têm sido apresentados de uma forma abstrata e distante do cotidiano dos alunos (KLIPPEL; DICKMAN, 2013).

Enfatizando a própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que nos dá a utilização de habilidades e competências relacionadas em planejar e executar ações envolvendo a criação e a utilização de aplicativos, jogos (digitais ou não), com a finalidade de aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões (BRASIL, 2018).

Diante das afirmações anteriores, atualmente, o ensino mecanizado oriundo das aulas expositivas, ainda predominantes no que tange ao Ensino Básico, acaba contribuindo para o desinteresse dos alunos criando para estes dificuldades para assimilarem os conteúdos que estão sendo ministrados. Isso se dá porque nessa estratégia de ensino, os alunos são vistos como seres passivos em seu próprio processo de ensino e aprendizagem, ou seja, eles apenas recebem o conhecimento transmitido pelo professor (AMARAL; MARTINS; SILVA, 2020).

Contudo, o dever de ensinar requer muito estudo, preparação e prática, pois visa à formação de indivíduos que atuarão como profissionais no futuro, em meio a um mercado amplamente seletivo. A forma como os professores aprendem a lecionar é inadequada, pois apenas reproduzem conteúdos de forma técnica, ministrando suas aulas com base nas experiências vivenciadas em seu tempo como discentes. Dessa forma, é necessário que os

¹ Graduado do Curso de História da Universidade Federal do Piauí - UFPI, hmbnery@gmail.com;

² Mestre em Física pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, antonio12costa2@gmail.com;

³ Mestre em Física pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, diegohades12@gmail.com;

⁴ Aluno do Centro Educa Mais Carlos Magno Bacelar em Coelho Neto – MA, rubensbonitu@gmail.com

alunos saibam pensar criticamente, percebendo os tipos exigências que deverão enfrentar quando profissionais, bem como exercitar os trabalhos em equipes, além disso, transformar informações em conhecimentos (SITKO; DALL POZZO; COSTA-LOBO, 2019).

Os jogos possuem um vasto potencial para serem usados como ferramentas didáticas, tanto por serem atrativos e possuírem uma afinidade com a realidade dos alunos, possibilitando a criatividade e ativando a curiosidade dos mesmos, quanto pela necessidade de participação e cooperação dos envolvidos, professor e alunos. Assim, no final da aplicação de um jogo em sala de aula, os participantes acreditam ter alcançado êxito, além de se sentirem valorizados, na medida em que estes deixam de lado o ensino passivo, tornando-se seres ativos da sua formação (SOUZA et al, 2019).

Conforme as palavras de Cassaro (2008) o RPG (Role-Playing Game), também conhecido como “jogo de interpretação de papéis”, é um jogo de contar histórias/estórias, em que seus jogadores desempenham papéis específicos no desenvolvimento destas, seguindo um sistema de regras especificadas.

Ao contrário de um videogame ou jogo de tabuleiro, os eventos do RPG ocorrem através da imaginação e da criatividade de seus participantes, os jogadores e o mestre. Este jogo traz aventuras acessíveis que permitem modificações, caso os participantes assim as desejem. Também permite a capacidade de criar suas próprias aventuras baseadas em diversos tipos de cenários, usando a imaginação e fazendo pesquisas em livros, filmes, entre outros (GOMES; RODRIGUES, 2020).

Neste caso, o uso do RPG, se aproxima da realidade do aluno, envolvendo-o em um universo imaginário, buscando solucionar situações problemas de forma rápida, devido ao fato de que tanto este jogo quanto a sua construção são interdisciplinares. Os jogos de RPG possuem uma riqueza em questões de ensino, tornando a sala de aula cheia de significados para diversos conteúdos e disciplinas, fazendo com que a interdisciplinaridade aconteça, bem como, permite que novas habilidades sejam desenvolvidas pelos alunos.

Partindo desta perspectiva, buscamos desenvolver e aplicar um modelo de jogo didático, um Manual Básico de Regras (MBR), como uma ferramenta lúdica, na forma de uma metodologia ativa para o processo de ensino e aprendizagem da Dinâmica na Física na Educação Básica.



METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia dessa pesquisa configura-se nas ações desenvolvidas pelos próprios participantes da mesma, possibilitando a aquisição do seu conhecimento por meio de uma abordagem qualitativa em relação à problemática investigada. Apresentando um Manual Básico de Regras destinado aos professores de Física da Educação Básica contendo um jogo lúdico para os seus alunos, especificamente os da 1ª série do Ensino Médio. Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, enfatizamos a abordagem qualitativa, por sua elevada capacidade de unir tanto o conhecimento quanto os conceitos estudados que, muitas vezes, uma pesquisa quantitativa não alcança com os seus números e os seus testes estatísticos (BRASIL, 2018). Segundo Minayo (2007), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das causas, das razões, dos porquês, das explicações, das justificativas, dos fundamentos, das aspirações, das crenças, dos limites, dos valores, das ações, das atitudes, enfim, com todos esses aspectos que fazem parte de um contexto social, sendo realizada e compartilhada com outros interessados.

Desta forma, a abordagem qualitativa é o modelo mais adequado à proposta apresentada neste trabalho, pois reúne tanto o método de elaboração quanto as técnicas utilizadas para avaliação do Produto Educacional. O método quantitativo de pesquisa observa os dados através de medições. Já o método qualitativo não utiliza a teoria estatística para enumerar ou medir os acontecimentos que estão sendo estudados. A mesma se preocupa em compreender a realidade segundo a perspectiva dos participantes da pesquisa, sem medir ou manusear elementos estatísticos para análise dos dados (ZANELLA, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma análise qualitativa dos possíveis avanços desse trabalho, tomando como base a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de David Ausubel e partindo dos pressupostos epistemológicos e metodológicos, algumas variáveis de investigação foram questionadas, buscando o desenvolvimento dos objetivos desse trabalho, sendo estas:

(a) Após a apresentação dos materiais introdutórios (organizadores prévios), houve uma construção conceitual (conhecimentos prévios) a respeito dos conteúdos da Dinâmica na Física relacionados ao RPG?

(b) Após a aplicação do RPG, houve uma evolução na compreensão dos conteúdos da Dinâmica na Física dentro da narrativa do jogo?

(c) Em decorrência da metodologia proposta, houve um aumento no interesse em aprender dos alunos?

(d) A metodologia e a abordagem escolhidas cumpriram seu papel, tornando o aluno um agente ativo de seu processo de aprendizagem?

No entanto, para chegarmos a esses resultados, fizemos a análise e a interpretação dos dados obtidos na aplicação do PE e dos dados coletados por meio dos instrumentos de observação e questionários aplicados aos alunos da 1ª série do Ensino Médio.

Finalizando, analisaremos os resultados do questionário final aplicado e faremos a discussão sobre essas variáveis de investigação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração os elementos do Manual Básico de Regras, os conteúdos da Dinâmica na Física abordados no Cosmos mostraram-se adequados à narrativa e à metodologia propostas. Em questões narrativas e conceituais os conteúdos se encaixaram perfeitamente à metodologia de aplicação do jogo, promovendo o estímulo, a motivação e o engajamento no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Deste modo, entendemos que o procedimento metodológico se enquadra como uma metodologia ativa, pois suas estratégias de ensino focaram na participação dos alunos em todas as atividades propostas pelo jogo, permitindo que estes tivessem autonomia em construir seu próprio conhecimento. Isto é, dentro da narrativa o aluno é o centro do processo de aprendizagem enquanto o professor é o mediador que esclarece, questiona e interage com esse conhecimento de maneira adaptável, ajustável e acessível.

Por fim, os ganhos para esta pesquisa foram consideráveis, uma vez que a aplicação do Manual Básico de Regras contribuiu para o amadurecimento dos alunos, fazendo como que os mesmos desenvolvessem não apenas os conteúdos da Dinâmica na Física abordados na narrativa proposta, mas os auxiliassem como pensadores críticos, expondo suas ideias de forma crítica e coletiva, gerando uma relação desejável entre professor-aluno e aluno-aluno. Destacamos ainda, que através dos resultados obtidos neste trabalho, que foram mais que satisfatórios, almejamos prosseguir com trabalhos semelhantes, nessa mesma escola, visto que os próprios alunos se voluntariaram para os testes dos novos sistemas ou temáticas a serem trabalhadas.

Palavras-chave: Ensino de Física. Role Playing Game. Manual Básico de Regras. Aprendizagem Significativa.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, L. B. O.; MARTINS, E. S.; SILVA, G. M. M. da. Metodologias ativas de aprendizagem: Questionamentos sobre a utilização do RPG no ensino de línguas estrangeiras. Macabéa – Revista Eletrônica do Netlli, v. 9, p. 31-43, 2020.
- BRASIL, C. C. P.; et al. Considerações Introdutórias Reflexões Sobre a Pesquisa Qualitativa na Saúde. In: SILVA, R. M. da; et al (Orgs). Estudos Qualitativos: Enfoques Teóricos e Técnicas de Coleta de Informações, Sobral: Edições UVA, 2018.
- CASSARO, M.. Manual 3D&T Alpha; Porto Alegre: Jambô, 2008.
- GOMES, D. de. O.. O Role Playing Games (RPG) como ferramenta para o ensino de ciências. Monografia (licenciatura em Física) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.
- KLIPPEL, C. C.; DICKMAN, A. G.. Professores do ensino médio abordam física do corpo humano na sala de aula?. Anais do IX ENPEC. Rio de Janeiro: Abrapec, 2013. v. 1. p. 1-8. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1165-1.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2019.
- MINAYO, M. C. S. Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. Ed. Vozes. São Paulo, 2007.
- SOUSA SILVA, Paulo Henrique de. O Role-playing game (Rpg) como ferramenta para o ensino de física. Dissertação (Mestrado Nacional Profissional de Ensino de Física) – Instituto de Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/12/teses/852837.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2019.
- SOUZA, et al.. O RPG como estratégia no ensino de história da ciência: a construção de um texto paradidático jogável. Anais eletrônicos do I Simpósio Internacional e IV SNTDE, São Luís, p. 5708 – 5722, 2019.
- ZANELLA, L. C, H.. Metodologia de pesquisa. 2ª. ed. reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC, 2013.