

RPG NO ENSINO DE QUÍMICA: ANÁLISE DA SUA APLICAÇÃO POR MEIO DA ESCALA LIKERT

Júlia Lívia Viana França ¹
Diogo Pereira Bezerra ²

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa surgiu a partir da reflexão sobre como os discentes do 3º ano do ensino médio técnico integrado correlacionam os conceitos das Bases Conceituais de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) com o meio em que estão inseridos, correlacionado com o assunto de Tabela Periódica, a partir da aplicação do jogo didático na metodologia RPG, com o intuito de fortalecer o conceito de práxis.

O interesse em pesquisar mais profundamente sobre esta vertente, ocorreu ao longo do processo como discente do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), considerando também a formação acadêmica em Licenciatura em Química e trajetória profissional da pesquisadora, embasada no desenvolvimento de jogos didáticos, como proposta de metodologia mediadora e facilitadora no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Química aplicado ao ensino médio.

Os jogos didáticos, segundo Fernandes (2015), utilizados como metodologia facilitadora do processo de ensino aprendizagem, ensinam habilidades sociais e cognitivas, além de promover o exercício da memória e das habilidades de tomada de decisão dos discentes.

O uso do jogo didático em RPG: “*Role Playing Game*”, que em tradução para o português significa “jogo de interpretação de papéis”, como metodologia alternativa de ensino, proporciona ao aluno a capacidade de construir conhecimento de maneira lúdica, utilizando na prática os conteúdos transmitidos nas aulas, o que é consonante com o conceito de práxis (RIYIS, 2004; MARCATTO, 1996).

O objetivo geral da pesquisa foi o desenvolvimento de um jogo didático em RPG, buscando facilitar o processo de ensino-aprendizagem sobre o conteúdo de Tabela Periódica, se dissociando em um objetivo específico que visou identificar de forma

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, jliviaviana@gmail.com;

² Professor orientador: Doutor, Universidade Federal do Ceará, diogo.bezerra@ifrn.edu.br.

semiquantitativa, através de um Questionário Diagnóstico, o nível de conhecimento com relação aos elementos químicos da Tabela Periódica e as dificuldades encontradas por discentes, em identificar os elementos químicos no dia a dia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada na pesquisa foi a pesquisa-ação, que segundo Thiollent (2009), é um tipo de pesquisa social com função política, na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo, associada com a abordagem semiquantitativa, através da aplicação do Questionário Diagnóstico.

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em consonância com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e após ser aprovado, foi aplicado e validado com vinte e cinco discentes do 3º ano do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica, do IFCE *campus* Tabuleiro do Norte, matriculados em 2024 e que aceitaram participar da pesquisa.

Logo, a pesquisadora aplicou o Questionário Diagnóstico, em escala Likert, baseado no modelo proposto por Savi et al. (2010), com vinte e cinco discentes da turma, que estavam em sala de aula no dia da sua aplicação. O Questionário era composto por oito questões e quatro categorias, determinadas por Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, conforme correlacionadas a seguir: Quanto ao Jogo (“Conheço e já joguei jogos na metodologia RPG – Q1” e “Já joguei jogo em RPG abordando conteúdo da disciplina de Química – Q2”); Quanto aos Aspectos Motivacionais (“Me sinto mais motivado ao aprender conteúdos com o uso de jogos didáticos – Q3” e “Durante as fases do jogo, tenho confiança que estou aprendendo o conteúdo abordado – Q4”, Quanto aos Aspectos Sociais (“Considero relevante que as habilidades individuais dos jogadores sejam consideradas durante o jogo didático – Q5” e “Considero as experiências e as vivências pessoais importantes para trabalhar aspectos sociais, como a colaboração e a integração, durante o jogo – Q6”) e Quanto à Aprendizagem (“Consigo aprender mais e melhor o conteúdo de Química com o uso de jogos didáticos – Q7” e “Consigo identificar, sem dificuldade, as aplicabilidades dos elementos químicos da Tabela Periódica no dia a dia – Q8”).

Logo após a aplicação do Questionário Diagnóstico, o jogo didático desenvolvido na metodologia RPG, foi aplicado pela pesquisadora aos 22 discentes da turma, que compareceram ao dia de aplicação, em sala de aula, no IFCE *campus* Tabuleiro do Norte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerou-se a média aritmética e o desvio padrão das respostas individuais dos vinte e cinco discentes, representados pelas letras do alfabeto de A à Y, que participaram da aplicação do Questionário Diagnóstico, com relação aos graus de concordância ou discordância às afirmativas apresentadas no referido instrumento diagnóstico, representadas por: Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 e Q8, elaboradas pela pesquisadora, em Escala Likert, proposto pela metodologia de Savi et al. (2010).

Os discentes participantes foram denominados por uma letra do alfabeto, de A à Y, sem qualquer identificação pessoal, garantindo o anonimato do participante na pesquisa e as respostas deles foram dadas com relação às afirmativas Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 e Q8, utilizando como parâmetro de resposta a escala Likert de cinco pontos, sendo atribuídos valores de 1 a 5, tais como: (1) para Discordo Totalmente; (2) para Discordo Parcialmente; (3) para nem concordo, nem discordo; (4) para Concordo Parcialmente e (5) para Concordo Totalmente.

A partir dos dados depreende-se que quanto mais a média aritmética se aproxima do valor igual a 1, mais os discentes discordaram totalmente da referida afirmativa e que quanto mais a média aritmética se aproxima do valor igual a 5, mais os discentes concordaram com a referida afirmativa.

A partir disso, tem-se que as afirmativas em ordem crescente com relação à média aritmética se dispõem da seguinte maneira: $Q2 < Q1 < Q8 < Q5 < Q4 < Q6 < Q7 < Q3$, demonstrando que a afirmativa Q3 apresentou a maior média aritmética (4,6) com relação as demais afirmativas, ou seja, foi a que mais se aproximou do valor igual a 5,0, porque foi a que mais teve respostas dos discentes atribuindo-a o valor igual a 5, no total de quinze discentes que concordaram totalmente com a referida afirmativa.

A partir disso, infere-se que a afirmativa Q3 foi a que mais os discentes concordaram, de forma parcial ou total e, apenas não teve uma média aritmética no valor igual a 5, porque dez discentes, do total de vinte e cinco, responderam que concordavam

parcialmente com a afirmativa, enquanto a Q2 apresentou a menor média aritmética (1,12), pois vinte e três discentes, no total de vinte e cinco, atribuíram o valor de 1 para a afirmativa, enquanto um atribuiu o valor de 3 e outro o valor de 2 à referida afirmativa.

Infere-se, a partir dos dados apresentados que quanto maior o desvio padrão entre as respostas individuais dos discentes, mais houve discordância entre as respostas e que quanto menor o desvio padrão, mais houve concordância entre as respostas individuais às referidas afirmativas.

Com relação ao desvio padrão, as afirmativas se dispõem da seguinte maneira em ordem: $Q2 < Q3 < Q7 < Q6 < Q5 < Q8 < Q4 < Q1$, demonstrando que a afirmativa Q1 apresentou o maior desvio padrão (1,75) com relação as demais afirmativas, no qual infere-se que houve muita discordância entre as respostas dos discentes com relação à referida afirmativa, sobre a qual foi atribuída todas as opções dos valores de cinco pontos da Escala Likert, de 1 à 5, havendo uma predominância somente do valor igual a 1, no qual doze discentes atribuíram-no com relação à referida afirmativa.

A afirmativa Q2 apresentou o menor desvio padrão (0,43) com relação as demais afirmativas, demonstrando que houve muita concordância entre as respostas dos discentes à referida afirmativa, constatado através da predominância de respostas dos discentes atribuídas com o valor igual a 1, representando o total de vinte e três respostas discordando totalmente da referida afirmativa, ou seja, a maioria das respostas com relação à afirmativa Q2 foram homogêneas, o que justifica o menor desvio padrão com relação as demais.

Considerando a aplicação do jogo didático com os discentes do ensino médio integrado, deduz-se que com relação aos Aspectos ligados ao Jogo Didático, o seu desenvolvimento se mostrou como uma metodologia didático-pedagógica relevante e inovadora, pois 96% dos discentes nunca haviam jogado um jogo didático em RPG abordando o conteúdo de Química.

Além disso, a pesquisadora concluiu ao analisar os Aspectos Motivacionais, que fez uma boa escolha em utilizar um jogo didático na pesquisa, pois, todos os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa afirmaram que se sentem mais motivados ao aprender conteúdos com o uso de jogos didáticos, então o processo de ensino-aprendizagem sobre o conteúdo de Tabela Periódica foi facilitado através do desenvolvimento do jogo

didático, pois desta forma, o discente conseguiu aprender mais, com mais facilidade e com mais qualidade, pois se sentem motivados.

Com relação aos Aspectos Sociais, a maioria dos participantes da pesquisa considerou os aspectos sociais relevantes, o que demonstram o respeito e a individualidade de cada um, a consideração e a validação das formações individuais de forma integralizada, perpassando pelos aspectos humano, social e cognitivo de cada indivíduo.

Com relação aos Aspectos ligados à Aprendizagem, a maioria dos discentes afirmaram que aprendem mais e melhor com o uso de jogos didáticos, consonante com os objetivos da pesquisa, ao desenvolver um jogo didático em potencial e com significativa relevância no processo de ensino-aprendizagem, pois se os sujeitos da pesquisa têm essa percepção com relação a aprendizagem com o uso de jogos didáticos, a utilização do jogo didático proposto na pesquisa já se encaminha para que ocorra uma aprendizagem mais significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisadora compreendeu que desenvolveu uma proposta totalmente diferente da utilizada no ensino tradicional, transpondo-o, através da utilização do ensino lúdico para ensinar ou revisar o conteúdo de Tabela Periódica, possibilitando uma transformação no processo formativo dos discentes e neles mesmos, podendo até, conseqüentemente, despertá-los para o interesse em utilizar o RPG como novo tipo de jogo didático em espaços para além dos educacionais.

Palavras-chave: “RPG”; “Ensino de Química”; “Educação Profissional e Tecnológica”.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, D. Práticas de ensino e de avaliação de docentes de quatro universidades portuguesas. Em: **Avaliação, ensino e aprendizagens em Portugal e no Brasil: realidades e perspectivas**. Lisboa: Educa, 2015. p. 97-135, v. 1.

MARCATTO, A. *Saindo do Quadro: Uma Metodologia Educacional Lúdica e Participativa baseada no Role Playing Game*. São Paulo: Exata Comunicação e Serviços S/C LTDA. 1996. 185p.



RIYIS, M. T. *Simples, manual para uso do RPG na Educação*. São Paulo: Ed. do Autor. 2004. 88p.

SAVI, R.; WANGENHEIM, C. G.; ULBRICHT, V.; VANZIN, T. Proposta de um Modelo de Avaliação de Jogos Educacionais. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**. Vol. 8, n. 3, 2010.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2009.