

DESENHO E REAÇÃO QUÍMICA: RESSIGNIFICAÇÃO DO JOGO “IMAGEM & AÇÃO” EM MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DA QUÍMICA EM SALA DE AULA.

Autores: SILVA, Kássio Marques¹; SALES, Adriel Martiniano²; MARIVALDO, Sérgio Marivaldo³; SILVA, Hércules Santiago⁴.

1. Estudante de Licenciatura em Química IFPE campos Ipojuca, Graduado em Química Industrial UFPE e Técnico em Química CEFET-PE; email: kassiomarques@yahoo.com.br;

2. Estudante de Licenciatura em Química IFPE campos Ipojuca; email: adrielmartiniano7@gmail.com;

3. Estudante de Licenciatura em Química IFPE campos Ipojuca. Email: sergiomarivaldo@hotmail.com

4. Orientador: professor IFPE campos Ipojuca, Mestre em química UFPE e Graduado em Licenciatura Plena em Química pela UFRPE. email: herculesantiago@ipojuca.ifpe.edu.br

Palavras-chave: Jogo; Material didático; Química.

1. Introdução e Justificativa

Atualmente, existem várias propostas pedagógicas de novas metodologias para um ensino mais dinâmico que possibilite ao estudante ser sujeito do processo educativo e assim desenvolver uma aprendizagem mais significativa para essa área do conhecimento. O jogo didático tem sido utilizado pelos professores para mudar esse processo tradicional de ensino e motivar os estudantes. A ideia aqui é utilizar a sala de aula invertida com a gamificação. Esse jogo é baseado no conhecido “Imagem & Ação”.

2. Objetivos

O objetivo principal é fazer com que os alunos revisem o conteúdo de química divertindo-se. A metodologia ativa da sala de aula invertida será naturalmente aplicada onde os estudantes desenharem as reações químicas, moléculas, equipamentos de laboratórios e mostrarão seus conhecimentos sobre os elementos químicos e cientistas.

3. Método

O jogo é feito para desenhar o que está pedindo na carta sorteada e outros integrantes do grupo descubram em um tempo predeterminado o que está sendo desenhado. As cartas do jogo passaram a ter os seguintes tópicos: 1. Equipamentos de laboratório, 2. molécula, 3. reação química, 4. cientista, 5. elemento químico, 6. outro. Nesse último, item 6, pode conter qualquer coisa relacionado com a química que não possa estar nos itens anteriores, por exemplo, um experimento químico.

Alguém joga o dado padrão de 1 a 6 e o número que cair será correspondente ao item da carta que será desenhado e também a pontuação ganha caso os outros integrantes da equipe acertem o desenho. Caso o grupo não responda, perderão os pontos do dado, o desenhista poderá explicar o que era e o professor ajuda gerando um debate.

Não é permitido desenhar palavras ou símbolos, entretanto no item 2, molécula, pode-se utilizar letras para construir as fórmulas moleculares ou estruturais como $O=C=O$ ou CO_2 e no item 3, reação química, também é possível escrever as fórmulas moleculares para que o aluno já se familiarize com a nomenclatura dos compostos e moléculas. O jogo terá um mínimo de 4 pessoas para que dois participantes desenhe para suas respectivas duplas ou equipes, em caso de mais de quatro participantes.

4. Resultados e discussões

Após aplicado o jogo em turmas iniciais de licenciatura em química e coletadas as informações no questionário, inferiu-se que 100% dos estudantes gostaram, 90% concordaram com sua aplicação em sala e 85% comprariam para jogar em casa. Sentiram motivados a aprender as reações químicas. Transformou a aula na sala de aula invertida, onde os estudantes foram os protagonistas na produção do conteúdo desenhado no quadro. O professor não perdeu sua importância porque sempre que aparecia um assunto mais complexo ou desconhecido, interferia e explicava, além disso, era o juiz das regras e coordenava a aula mantendo ordem e disciplina.

5. Considerações finais

Os estudantes do ensino superior demonstraram satisfação e motivação com a revisão da química da forma que foi aplicado. Vários conteúdos foram abordados, os alunos foram os protagonistas e agentes da construção do conhecimento mostrando que o ensino-aprendizagem pode ser desenvolvido de outras maneiras.

6. Referências

BALDEZ, A. L. S., DIESEL, A., MARTINS, S. N. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica.** Centro Universitário Centro Universitário Univates, Lajeado/RS –Brasil. Revista Thema, Volume 14, Nº 1, Pág. 268 a 288, 2017.

CÂMARA, M. S. C.; SÁ, R. F de; SÁ, C. S. de M.; MENEZES, M. G.; NETO, J. E. S.; **Jogo “Química em Ação” preparação de um material didático para o ensino de química.** Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fazenda Saco, S/N, Serra Talhada, Pernambuco, 2016.

CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula.** Química Nova na Escola. Vol. 34, Nº 2, p. 92-98, MAIO 2012.

MORADILLO, E. F., NETO, H. S. M., **O jogo no ensino de química e a mobilização da atenção e da emoção na apropriação do conteúdo científico: aportes da psicologia histórico-cultural.** Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 23, n. 2, p. 523-540, 2017.