

ESTABILIZANDO ELEMENTOS:

a ludicidade como instrumento para promover o ensino da Química

ADORYAN, Janerson¹

WIEDTHAUPER, Fernanda A.²

BOTTURA, Flávio H. C.³

EICKHOFF, Lidiane D.⁴

PIRES, Fabiana L. B.⁵

DEOBALD, Anna M.⁶

Resumo: Este trabalho relata a criação de um jogo pedagógico pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID desenvolvido no intuito de facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes de Ensino Médio, com ênfase no conteúdo distribuição dos elétrons para estabilização dos elementos da Tabela Periódica, e minimizar as dificuldades encontradas no entendimento deste conteúdo de forma mais interativa, dinâmica e divertida. A ação pedagógica a partir da ludicidade visa incentivar a importância do estudo da Química e, para isso, o jogo “Estabilizando Elementos” teve como objetivo facilitar a compreensão do arranjo dos elétrons nos níveis de energia, aplicando a regra do octeto aos elementos da Tabela Periódica. O jogo foi desenvolvido sem base em outro existente, constituindo-se em um material inédito.

Palavras-chave: Química; Estabilização de elementos; Lúdico.

Introdução

Cada vez mais as tecnologias estão presentes na sala de aula com vistas na melhoria do processo de aprendizagem dos estudantes. Porém, pensando na realidade escolar, essas tecnologias vêm sendo manuseadas de maneira incorreta, estudantes estão, gradativamente, desmotivados e enfrentando dificuldades nos estudos. Nesse ínterim, é imprescindível a utilização de novas estratégias para

¹ Bolsista do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: já.adoryan@gmail.com.

² Bolsista do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: fa-wiedthaupe@bol.com.br.

³ Bolsista do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: flaviobottura@gmail.com.

⁴ Professora supervisora do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: lidieickhoffdalla@gmail.com.

⁵ Coordenadora de Área do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: fabibeck@pb.iffarroupilha.edu.br.

⁶ Colaboradora do PIBID Química - Câmpus Panambi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: anna.deobald@iffarroupilha.edu.br.

conciliar as necessidades dos estudantes inserindo-os na realidade escolar a partir de suas prioridades.

Tendo em vista os aspectos envolvidos na aprendizagem do ensino de Química, buscou-se desenvolver um jogo que abordasse o conteúdo de distribuição dos elétrons para a estabilização dos elementos da Tabela Periódica. Com essa ideia, nos empenhamos na elaboração de um material pedagógico inédito para levar à sala de aula um jogo divertido, buscando a atração dos estudantes, envolvendo-os de maneira divertida, interativa e dinâmica, proporcionando desenvolver habilidades necessárias à realidade escolar.

Os professores têm certa dificuldade de promover aos educandos meios para que desenvolvam o senso crítico da realidade a qual estão inseridos. O educando vai à escola para aprender culturas diferentes e internalizar os meios cognitivos de compreender o mundo. Para Libâneo (2002, p. 51), “a escola é o mundo do saber: saber ciência, saber cultura, saber experiência, saber modos de agir, saber estratégias cognitivas, saber sentir; é o mundo do conhecimento”.

Portanto, o uso da ludicidade tem o intuito de motivar e instigar o estudante a refletir sobre o conteúdo, abrindo espaço para o debate em sala, contribuindo para uma discussão entre o real e o imaginário. A utilização do jogo torna a sala de aula um ambiente de descontração e motivação, vinculando a interação dos estudantes com a realidade cotidiana. Nesse sentido, a utilização do lúdico torna-se uma metodologia inovadora, levando em consideração a necessidade de conquistar o interesse do estudante pelo conteúdo abordado.

Metodologia

A ideia principal do jogo partiu de um material já existente na sala do PIBID, uma chapa redonda de madeira, que seria utilizada como um tabuleiro e simbolizaria um átomo. Para deixar o jogo mais divertido foi pensado em uma roleta com alguns bônus e penalidades e, para marcar a pontuação, outro tabuleiro/trilha. Dessa maneira, criou-se um jogo inédito sem ter base em outro já existente.

Tendo definido o conteúdo a ser abordado pelo jogo, partimos para as regras e testes. Concluída essa etapa, passamos para o material a ser utilizado na confecção. A fim de não perder os elétrons durante as aplicações do jogo em sala de aula, ímãs redondos foram utilizados para representá-los e o tabuleiro adesivado

em uma chapa fina de metal. Para a confecção da roleta retiramos de leitores estragados de CD/DVD's de computadores a parte que faz girar a mídia.

Após inúmeras mudanças na jogabilidade e nas regras, o jogo ficou assim definido: 2 a 4 jogadores, 25 cartas contendo elementos da tabela periódica, 4 tabuleiros de distribuição eletrônica, 4 peões, 1 tabuleiro de pontuação, 1 banca de elétrons e 1 roleta de bônus/penalidades.



Figura 1 – O jogo inédito Estabilizando Elementos.

Como jogar

Cada jogador receberá um tabuleiro de distribuição eletrônica, 10 elétrons e um peão. Após, devem ser distribuídas cinco cartas para cada um dos participantes.

O jogador não poderá olhar as cartas recebidas, que devem ficar empilhadas e com a parte contendo o elemento da tabela periódica virada para baixo. Portanto, a última carta recebida será a primeira a ser jogada.

Antes de começar a partida, cada jogador deverá girar a roleta para receber o bônus de elétrons equivalente ao número tirado.

Viram-se a primeira carta a ser realizada a distribuição eletrônica. Iniciará a partida o jogador que tiver a carta com maior número atômico.

Realizada a distribuição eletrônica dos elétrons ganhos inicialmente, dar-se-á a largada da corrida no tabuleiro de pontuação.

Na vez de cada aluno jogar, ele poderá:

- Receber doação de elétrons dos outros jogadores (quem doa elétrons avança uma casa no tabuleiro para cada 3 elétrons doados).
- Girar a roleta uma vez (executando o que estiver escrito).

Quando estabilizar o elemento, o aluno avança 5 casas no tabuleiro de pontuação (só pode estabilizar um elemento por rodada).

O jogo segue no sentido anti-horário (esquerda-direita). Ganha o jogo quem cruzar a linha de chegada primeiro no tabuleiro de pontuação. Se estabilizar os cinco elementos e não ter cruzado a linha de chegada, deverá pegar mais um elemento para realizar a distribuição eletrônica, e assim segue até alguém ultrapassar a linha de chegada.

Considerações finais

Diariamente, os professores se deparam com salas de aula heterogêneas, superlotadas, estudantes indisciplinados, com necessidades específicas e com dificuldades de aprendizagem. Diante disso, surge o questionamento de como tornar a aprendizagem significativa frente a tantos desafios.

Uma das opções para lidar com essas situações são os jogos lúdicos. Seu uso em sala de aula não é novidade, desde a educação infantil as crianças são estimuladas a utilizar jogos pedagógicos, educativos e de raciocínio lógico, pois eles têm importância fundamental para o desenvolvimento social, emocional e intelectual do ser humano. Também favorecem a concentração, a atenção, o engajamento, a imaginação, a aceitação de regras e a socialização.

A educação lúdica, na sua essência, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio (ALMEIDA, 1994, p.41).

Portanto, o lúdico é uma ferramenta que auxilia o estudante a obter melhor desempenho na aprendizagem a partir da utilização de uma metodologia espontânea, divertida e recreativa. O lúdico age também como forma de comunicação, melhorando a aprendizagem de acordo como seu modo de ver o mundo, respeitando suas características e raciocínios próprios.

Referências

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica**. São Paulo: Loyola, 1994.

SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DO PIBID IF FARROUPILHA: Arquitetando saberes e fazeres da/na docência

18 de novembro de 2014 | Local: Câmpus São Vicente do Sul



LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério: Série Formação do Professor).