

## Aplicação de jogo didático em Química para o ensino médio: Urânio

Diego P. Friande<sup>1</sup> (IC), Filipe A. P. Félix<sup>1</sup> (IC), Gustavo L. L. Gomes<sup>1</sup> (IC), Livia G. F. Rodrigues<sup>1</sup> (IC), Priscila P. de Oliveira<sup>1\*</sup> (IC), Cláudia V. T. de Barros<sup>1</sup> (FM), Valdeilda A. da Silva<sup>2</sup> (FM), Karla G. de A. Pinto<sup>3</sup> (PQ) e Guilherme V. M. de A. Vilela<sup>1</sup> (PQ) [pri-pecanha@hotmail.com](mailto:pri-pecanha@hotmail.com)

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio de Janeiro (IFRJ) campus Duque de Caxias. <sup>2</sup> Centros Integrados de Educação Pública 199 – Charles Chaplin – Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ). <sup>3</sup> IFRJ campus Nilópolis.

Palavras Chave: Jogos didáticos, interativos, PIBID, Ensino de Química, Duque de Caxias.

### Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado pela CAPES para valorizar o magistério e melhorar a formação de professores para o ensino básico e conseqüentemente a melhoria dos alunos do Ensino Médio que é contemplado com o projeto por intermédio dos licenciados em Licenciatura em Química do IFRJ campus Duque de Caxias e os alunos do CIEP 199 – Charles Chaplin, Duque de Caxias/RJ.

Para atingir as metas almeçadas de formação e desenvolvimento de habilidades, o professor de Química pode utilizar várias estratégias, entre elas os jogos, que vêm sendo empregados ultimamente tanto no Brasil quanto no exterior<sup>1</sup>.

Segundo Vygotsky, os jogos estimulam a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança; aprimoram o desenvolvimento de habilidades linguísticas, mentais e de concentração; e exercitam interações sociais e trabalho em equipe.

Há diversos tipos de jogos que poderiam ser aplicados e adaptados para o ensino de Química, porém foi utilizado o jogo UNO e com adaptação para a Química transformado em Urânio.

### Resultados e Discussão

O uso de jogos didáticos facilitou o aprendizado e o contato com os alunos e ao aplicar o jogo constatou-se isso, pois é um jogo da faixa etária de 14 a 18/20 anos a mesma idade dos alunos do ensino médio, então é um jogo do cotidiano desses alunos.

Para montar tal jogo, a tentativa foi de associar a idéia central do jogo já existente e adaptar para a Química e trabalhar o aspecto cognitivo do aluno.

- Os alunos serão divididos em 2 a 3 grupos (cada grupo com 10 pessoas e onde pode variar de acordo com o número total de alunos);
- Após ter trabalhado o conteúdo da tabela periódica devemos pedir para os alunos explicar o porquê das cores similares ao mesmo orbital;

O Urânio foi elaborado de acordo com os elementos da tabela periódica onde todos os elementos presentes na tabela estão no jogo.

Cada orbital tem uma cor característica, e o jogador segue a **cor do orbital** ou o **número** corresponde ao **período**. Além disso, há as cartas coringas existentes no UNO original, porém adaptado para a Química.

Os jogos pedagógicos aliam o aprendizado de determinados conteúdos à atividade lúdica, despertando o interesse dos alunos no assunto abordado, propiciando uma aprendizagem eficaz, divertida e empolgante, já que o UNO é um jogo do cotidiano dos alunos, o qual eles estavam habituados, todavia com um vínculo didático.

Ao longo do período de aplicação do jogo ao cotidiano do aluno foi observado que houve um aumento do interesse do aluno pela Química. O comparecimento dos alunos nas aulas ministradas aumentou e a participação também ficou mais efetiva. Isto acarretou numa maior interação na sala de aula e os estudos em casa, resultando num aumento significativo no rendimento e na média das turmas trabalhadas neste contexto. O rendimento acadêmico foi maior em 20% dos alunos do 1º Ano do Ensino Médio e as médias das turmas do 1º Ano do Ensino Médio aumentam em até 50%.

### Conclusões

O aspecto cognitivo presente no jogo são importantes estratégias para facilitar o aprendizado do aluno, porém não substituiu uma aula e os outros métodos de ensino, o jogo pedagógico atua de forma como recurso didático a mais nas aulas do professor. Até para aproximar o aluno da vivência da Química e demonstrar que não é tão diferente do cotidiano vivenciado por esses alunos.

### Agradecimentos

Ao IFRJ campus Duque de Caxias pelo incentivo, a CAPES pelo fomento e a SEEDUC-RJ pelo vínculo interinstitucional.

1 Eichler, M.; Delpino, J. C. Química Nova na Escola N° 11. 2000.

2 Vygotsky, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.