

RESUMO - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA - QUÍMICA

RELATO DE EXPERIÊNCIA – PIBID DE QUÍMICA E A LUDICIDADE

Flora Tambellini Silva (tambellini.flora@ufrj.br)

Vanessa Dos Santos Freitas (nessinhafreitas18@ufrj.br)

Diovana Nogueira Marino (nogueiradiovana7@gmail.com)

Isabela Dos Anjos Chagas De Lana (isabeladelanna@gmail.com)

Eric Triles (eric@trilles.com.br)

Stephany P. Heidemann (stephanyph@ufrj.br)

Roberto Barbosa De Castilho (bobcast@gmail.com)

Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), realizado no Colégio Estadual Clodomiro Vasconcelos, em Itaguaí – RJ, com foco no uso de atividades lúdicas no ensino de Química. O ensino dessa disciplina envolve conceitos abstratos e complexos, com isso buscamos ferramentas para induzir um aprendizado mais leve e eficaz. Nesse contexto, a utilização de estratégias lúdicas tem se mostrado uma abordagem eficiente, pois promove participação ativa, aumenta a motivação e favorece a compreensão de conteúdos teóricos por meio de experiências práticas e interativas (1,2). Este relato descreve a aplicação de jogos educativos no 1º e 2º anos do ensino médio, analisando seus efeitos no engajamento, compreensão e interesse dos alunos, mostrando como o lúdico pode ser

incorporado à Atomística e Termoquímica. A experiência foi conduzida com diferentes turmas, para o 1º ano, utilizou-se o jogo “Trunquímica”, vinculado ao tema Atomística, que abordava informações sobre elementos da Tabela Periódica, como número atômico, número de massa, número de oxidação (NOX), eletronegatividade, ponto de fusão e ponto de ebulição. Os alunos jogavam em grupos, respondendo corretamente às cartas sobre tais propriedades periódicas para avançar na competição, incentivando o raciocínio rápido, a análise crítica e o trabalho colaborativo. Já para o 2º ano, aplicou-se o jogo “Endo ou Exo” na disciplina de Termoquímica, no qual os estudantes analisavam diversas reações químicas e identificavam se eram endotérmicas, favorecidas pela absorção de energia, ou exotérmicas, favorecidas pela liberação de energia. Os alunos discutiam em grupo, justificando suas respostas e relacionando-as com conceitos de variação de entalpia e transferência de calor, promovendo aprendizagem coletiva e interação entre colegas. Resultados mostraram que no 1º ano, acertos e erros registrados ao longo das partidas mostraram uma evolução na identificação de elementos, suas propriedades e famílias. O raciocínio estratégico dos estudantes, refletido nas decisões de jogada, evidenciou a capacidade de relacionar informações de forma crítica. As discussões entre colegas, nas quais explicavam e argumentavam suas escolhas, reforçaram a análise crítica e a comunicação científica. Além disso, o tempo de resolução dos desafios diminuiu com a prática, sugerindo maior familiaridade com os conceitos, e o feedback imediato incentivou a reflexão sobre o próprio aprendizado. No 2º ano, o “Endo ou Exo” permitiu aos alunos compreenderem de forma prática a Termoquímica, tornando conceitos abstratos mais concretos, sendo confirmados com a melhora significativa das notas nas avaliações e das análises críticas dos alunos sobre o entendimento de perda ou ganho de calor em reações do dia a dia. As discussões em grupo ao longo do jogo contribuíram para a aprendizagem, permitindo que os alunos confrontassem ideias, argumentassem cientificamente e desenvolvessem autonomia e pensamento crítico. Foi possível perceber que o lúdico favorece não apenas a compreensão de conceitos, mas também o desenvolvimento de competências sociais, como colaboração, comunicação e resolução de problemas, tornando as aulas mais motivadoras e significativas. Em síntese, a aplicação dos jogos mostrou-se uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de integrar teoria e prática, transformando aulas em experiências dinâmicas e participativas.

1. Referência 2: Rezende, P. (2019). Estratégias pedagógicas e jogos educativos: contribuições para o ensino de Ciências. São Paulo: Cortez.

2. Referência 1: Kishimoto, T. M. (2010). Ludicidade e educação: fundamentos e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez.

Palavras-chave: aprendizagem; ensino de Química; jogos; ludicidade; PIBID.

Palavras-chave: aprendizagem; ensino de química; jogos; ludicidade; pibid.