



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

aprendizagem. Por meio de atividades lúdicas, é possível transformar o estudo da Tabela Periódica em uma experiência dinâmica e interativa, que estimula a colaboração e valoriza o saber prévio dos estudantes.

As metodologias ativas têm se mostrado fundamentais no ensino de Química por favorecerem a autonomia e o protagonismo alunos. Como enfatiza Barros et al. (2022), a ludicidade permite que os alunos se tornem sujeitos do próprio processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades cognitivas e socioemocionais essenciais para a formação integral.

O relato tem como justificativa propor o uso de recurso didáticos tornando a aula em um espaço de partilha, diálogo e construção coletiva do conhecimento. Mais do que uma simples metodologia, o uso de jogos representa uma estratégia pedagógica que valoriza o ato de ensinar e aprender como uma experiência criativa e transformadora. O trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa de Iniciação Científica -PIBIC/FAPEAM, realizado em uma escola pública com uma turma do EJA no município de Itacoatiara-AM. A proposta teve como foco a aplicação de jogos didáticos Bingo Periódico, Uno Periódico como estratégias para o ensino da Tabela Periódica, buscando compreender como essas atividades poderiam contribuir para tornar o aprendizado dinâmico, envolvente e acessível.

METODOLOGIA

O trabalho aqui relatado caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e descritiva, desenvolvida no âmbito do Programa de Iniciação Científica (PIBIC/FAPEAM). A experiência foi realizada em uma escola pública do município de Itacoatiara-AM, com uma turma composta por 26 estudantes do 1º módulo da Educação de Jovens e Adultos -EJA, ao longo de um período de 12 meses. O percurso metodológico foi organizado em três etapas principais: revisão teórica, aplicação dos jogos didáticos e avaliação das aprendizagens. Na primeira etapa, desenvolveu-se uma aula expositiva dialogada, retomando os conceitos fundamentais da Tabela Periódica e estabelecendo relações com o cotidiano dos estudantes. Esse momento teve como finalidade contextualizar o conteúdo e despertar o interesse do grupo para as atividades lúdicas propostas. A segunda etapa consistiu na aplicação dos jogos didáticos “Bingo Periódico” e “Uno Periódico”, elaborados e adaptados com base nos conteúdos de estrutura e propriedades dos elementos químicos. O Bingo Periódico teve como objetivo promover a associação entre os nomes, símbolos e aplicações dos elementos, enquanto o Uno Periódico foi adaptado para explorar grupos, períodos e subníveis eletrônicos. As atividades ocorreram em pequenos grupos, favorecendo a cooperação, o diálogo e a aprendizagem coletiva. Como instrumentos de coleta de dados, utilizamos o diário de campo e questionários avaliativos aplicados ao término das atividades. Os questionários continham questões objetivas e dissertativas voltadas à identificação das percepções dos alunos, suas dificuldades e os avanços obtidos em relação ao conteúdo trabalhado. A análise foi conduzida por meio da técnica análise de conteúdos que envolveu a sistematização e interpretação dos registros coletados. As informações foram organizadas em categorias temáticas, como interação e compreensão conceitual, possibilitando



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

compreender de que forma o uso dos jogos contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem da Tabela Periódica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados teve como base as respostas obtidas por meio do questionário aplicado aos estudantes após a realização das atividades lúdicas com jogos didáticos. A partir das respostas identificamos categorias de análise: interação e cooperação e compreensão conceitual.

A categoria interação e cooperação, revelou que as atividades favoreceram significativamente o trabalho em grupo e a troca de saberes entre os alunos. Durante as dinâmicas, foi possível observar maior socialização, comunicação e apoio mútuo entre os participantes. O jogo Uno Periódico, por exemplo, exigiu tomada de decisões rápidas e respeito às regras, o que estimulou a colaboração e o pensamento estratégico. Tais aspectos corroboram Soares (2004), ao destacar que os jogos didáticos contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas, fortalecendo o sentimento de pertencimento e cooperação no ambiente escolar.

No entanto a categoria compreensão conceitual, relaciona-se ao aprendizado efetivo do conteúdo. Quando questionados sobre a quantidade de grupos da Tabela Periódica, 46,7% dos alunos responderam corretamente que existem 18 grupos, resultado que demonstra avanço na assimilação do tema após as atividades lúdicas. Além disso, 76% afirmaram que os jogos contribuíram para compreender melhor as características e a organização dos elementos químicos. Esse dado reforça a contribuição dos jogos para a aprendizagem significativa, pois, ao associar conteúdo e prática, o estudante constrói o conhecimento de forma ativa e contextualizada (Neto; Moradillo, 2017).

As respostas abertas do questionário também revelaram percepções positivas sobre o uso dos jogos em sala de aula. Alguns alunos destacaram que a atividade foi (...) “divertida e diferente” e que (...) “ajudou a entender a tabela de forma mais fácil”. Tais depoimentos demonstram que o aspecto lúdico promoveu uma aprendizagem mais leve e prazerosa, favorecendo a permanência e o interesse dos alunos nas aulas de Química. É importante destacar que o jogo não deve ser utilizado apenas para memorização ou fixação de conteúdo. As atividades lúdicas podem ser utilizadas para mediar conteúdos, avaliar interações, e para estimular o pensamento crítico (Cunha, 2012). Observa-se, portanto, que os jogos didáticos oferecem benefícios importantes, favorecendo uma dinâmica nos conteúdos aplicados na disciplina.

CONCLUSÃO

A experiência realizada demonstrou que o uso de jogos didáticos no ensino da Tabela Periódica contribui de maneira importante para o processo de aprendizagem dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Os jogos possibilitaram a participação ativa da turma, despertando a curiosidade, favorecendo a interação entre os colegas e tornando o estudo da Química mais dinâmico e acessível. Além disso, a partir dos resultados obtidos, observou-se



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

que os alunos conseguiram compreender melhor a organização da Tabela relacionando grupos, períodos e propriedades dos elementos de forma prática e envolvente. Essa abordagem rompeu com o modelo tradicional de ensino, no qual os estudantes assumem uma postura passiva, e trouxe para a sala de aula momentos de troca, diálogo e construção coletiva do conhecimento. Outro aspecto relevante foi o impacto positivo no desenvolvimento dos alunos. A ludicidade dos jogos estimulou a cooperação, a autoconfiança e a motivação para aprender, mostrando que estratégias diferenciadas podem transformar a relação do estudante com o conteúdo e até mesmo com a disciplina de Química.

Além disso, a proposta respeitou a diversidade etária e as trajetórias de vida presentes na EJA, criando um ambiente mais inclusivo. Portanto, a utilização de jogos didáticos é uma prática pedagógica importante, capaz de tornar o ensino da Tabela Periódica mais envolvente e prazeroso. Essa experiência reforça a importância de metodologias ativas no contexto da EJA e aponta para a necessidade de que professores busquem constantemente estratégias criativas que unam conhecimento, motivação e interação, promovendo uma educação que valorize tanto os aspectos cognitivos quanto os humanos da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALVES, W. F. *Tabela periódica: história, evolução e aplicações*. São Paulo: Moderna, 2010.
- BARROS, G. C; SOUSA, J. K. C; VIANA, D. Jornada Química Genial: um jogo sério para o ensino da tabela periódica e seus elementos. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), 33., 2022, Manaus. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022. p. 473-484.
- CUNHA, M. B. Jogos no ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/04-RSA-11-09.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.
- NETO, H. S. M.; MORADILLO, E. F. O jogo no ensino de Química e a mobilização da atenção e da emoção na apropriação do conteúdo científico. *Ciência & Educação*, v. 23, n. 2, p. 523-540, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170020011>. Acesso em: 05 mai. 2024.
- SANTANA, R. S. Jogos didáticos como instrumento de motivação no ensino de Química. *Química Nova na Escola*, v. 37, n. 1, p. 45-52, 2015. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc37_1/09-RSA-14-14.pdf. Acesso em: 19 set. 2023.
- SOARES, M. H. F. B. (2004). O lúdico em Química: jogos e atividades aplicadas ao ensino de Química. (Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Ciências, São Paulo). Recuperado em <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/6215/4088.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.