

UMA APLICAÇÃO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, USANDO A LUDICIDADE NA ESCOLA DEPUTADO VITAL DE MENDONÇA

Márcio L. Anselmo¹; Adrielle A. Lever²; Ezanilde de L. da Silva²; Lohane B. M. dos Reis²; Maria de N. P. Borges²; Mayara S. M. Reis²; Renata Aline S. de Lima²; Jean M. dos S. M.; Dominique F. de M. do Carmo²
mlaranjeira456@gmail.com

¹ Secretaria de Educação e Desporto (SEDUC-AM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

² Universidade Federal do Amazonas (ICET-UFAM)

Introdução

Na atualidade o cenário educacional brasileiro perpassa por inúmeras dificuldades, manifestadas por vários fatores quais destacam a falta de metodologias ativas, associado as ausências de investimentos públicos, bem como escassez de recursos didáticos que subsidiam o descaso com as disciplinas e convergem com a queda do IDEB no ensino (BRASIL., 1999)

Neste contexto, a aula de química torna-se um desafio para a maioria dos professores, pois, ensinar química é tornar uma realidade abstrata em algo concreto, pelo fato de muitos estudantes não compreenderem os conteúdos de Química só com aula teórica Carbo *et al.*, (2019) necessitando de abordagens que possam instigar e desenvolver o pensamento crítico reflexivo fundamentada na habilidade (EM13CNT105) do RCA (AMAZONAS, 2019).

Por outro lado, as abstrações inerentes a esse campo da ciência, faz com que os alunos se sintam inseguros, desmotivados, dificultando a assimilação e levando a um aprendizado inexistente, está vinculada as mais diversificadas lacunas que abordam desde o comprometimento docente aos aspectos que frisam a desvalorização (AMARAL, MENDES e PORTO, 2018).

Neste viés, o ensino de química na maioria das escolas públicas, são em alguns momentos ministrados sem vínculos com a realidade dos estudantes, gerando conseqüentemente a incompreensão dos conteúdos e desinteresse pela disciplina, deixando para classe docente a responsabilidade em encontrar alternativas para atrair aulas interessantes e significativas (YAMAGUCHI e SILVA, 2019). Nesta perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ratifica que o ensino na Área de Ciências da Natureza requer.

Um olhar articulado por diversos campos do saber, precisando assegurar aos alunos, o acesso as mais diversas adversidades de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, aproximando gradativamente os principais processos, para acessibilizar as práticas da investigação científica para sensibilizar a classe estudantil ao ensino básico (BRASIL, 2018, p.321).

Desta forma, os estudos mostram que o ensino de química é mero tradicional em muitos ambientes escolares, com foco apenas em simples memorização, com repetição de nomes, fórmulas e cálculos descontextualizados (FERREIRA *et al.*, 2012), fator que estimula o desinteresse por parte dos alunos, principalmente aos princípios da Tabela Periódica, por ser um conteúdo amplo e desagradável na visão do alunado (SANTOS, JANKE e STRACKE, 2020).

Neste sentido, literaturas abordam dificuldades com alunos da 1º e 2º série em interpretar a Tabela Periódica. Para tal, elementos químicos são lembrados por estudantes que passaram pelo processo de escolarização, sendo objeto de estudo de extrema importância, caracterizada por nomes, símbolos e propriedades, ministrada através do método tradicional, utilizando o processo de memorização (ROMERO e CUNHA, 2020).

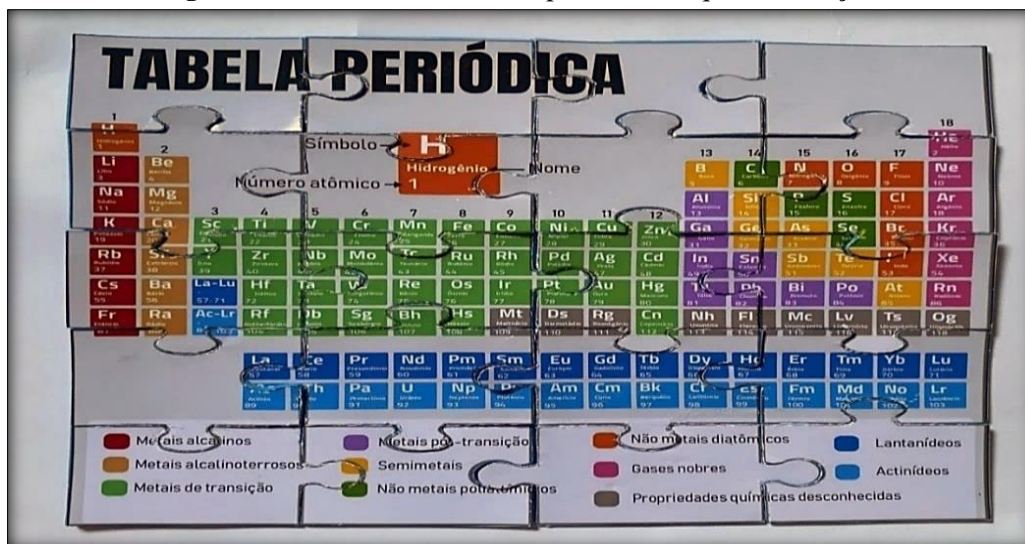
Visando mudanças significativas, o uso de jogos lúdicos no ensino de química tem sido um eficiente método no auxílio para o professor. Segundo (KISHIMOTO 1994) o jogo é considerado uma atividade que atribui duas funções a lúdica e a educativa. Assim, o uso de jogos na contextualização química tem se mostrado uma alternativa motivadora, visto que a utilização do eixo temático (ludicidade) é uma viabilidade para melhorar a aprendizagem.

Material e Métodos

Para o desenvolvimento do jogo didático, foi realizada pesquisa bibliográfica, acerca da estrutura e organização da Tabela Periódica. Nesta perspectiva, todo material lúdico foi confeccionado no 1º bimestre, concomitante as aulas de Química, usando o embasamento nos anseios das abordagens qualitativa e quantitativa, convergente no acréscimo de nota da disciplina, montando o Quebra-Cabeça no menor tempo possível.

Primeiramente, as turmas foram divididas em 5 grupos por sala, compostos por 6 estudantes. Na sequência, externou-se a leitura de um dos membros do grupo, para esclarecer as regras sobre a montagem da proposta de atividade. Paralelo a isso, cada bolsista do Residência Pedagógica do subprojeto de Química ICET/UFAM, acompanhou como mentora o desenvolvimento das ações, controlando as regras do jogo.

Figura 1: Tabela confeccionada por meio do quebra cabeça.



Fonte: O próprio autor (2024).

Em busca de resultados, as peças foram embaralhadas, e cada grupo teve 1 minuto para responder as perguntas feitas pelo mentor do projeto, e respectivamente inserir o elemento na montagem do quebra-cabeça, sempre atentos ao reconhecimento dos nomes, símbolos, famílias, grupos, números atômicos e conceitos contextualizados pelo professor. Para tanto, nos casos de dúvidas no decorrer do jogo, o grupo escolheria um membro a ter a responsabilidade em consultar a Tabela Periódica, acompanhado da bolsista fiscal. Ao final o grupo vencedor teve 4 minutos para montar corretamente o Quebra-Cabeça, falando a palavra (vitória), e em seguida responderam ao questionário avaliativo. Para elaboração do produto, foram utilizados as respectivas sequências.

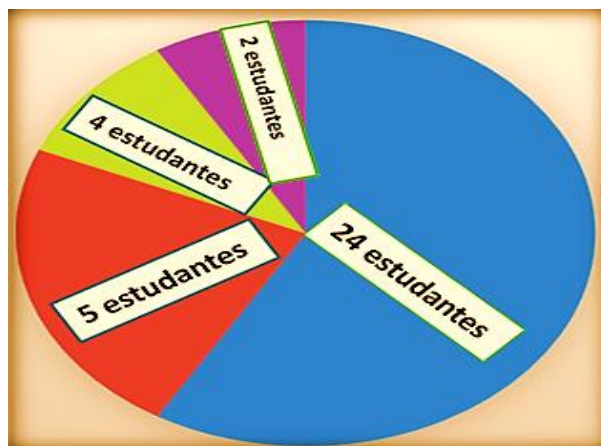
A confecção do quebra cabeça, foi produzido manualmente, com as peças recortadas de acordo com a cor e a classificação de cada elemento químico. Representando o Hidrogênio, cor laranja, Metais alcalinos vermelho, Não Metais, cor laranja, os Gases Nobres, cor rosa e os Lantanídeos e Actinídeos cor azul, paralelo aos Metais de Transição na cor verde, Semimetais na cor amarela, e os metais de Pós- Transição na cor roxo. Por fim, o jogo lúdico foi impresso no papel fotográfico, possuindo um total de 20 peças com todas as propriedades da tabela.

Resultados e Discussão

Os resultados apontam lacunas a respeito ao conhecimento básico na Tabela Periódica. Neste sentido, das 35 matrículas do 1º - 08, 24 alunos afirmaram não ter encontrado dificuldades com a proposta do jogo lúdico, por sua vez, 5 justificaram ter dificuldades no desenvolvimento do jogo, 2 não conseguiram acompanhar a logística do jogo, enquanto 4 alunos não participaram da atividade devido suas ausências da escola. Esses resultados vão de encontro aos estudos de Santos, Janke e Stracke, (2020) ao aplicar testes sobre periodicidade com turmas da 2º série em uma escola pública no município de Ouro Preto, Minas Gerais, obtendo percentuais de 76% para o status positivo, 8 % insatisfatório, 9% estudantes ausentes da escola e 7% com necessidades especiais.

Para Dinis *et al.*, (2024) o lúdico é uma necessidade básica da personalidade, do corpo e da mente, fazendo parte da atividade essências da dinâmica humana caracterizada por ser espontânea, funcional e satisfatória no processo de ensino e aprendizagem no ensino da química, resultando em mecanismo de apoio didático e instrumento facilitador para o professor que passa a atuar como mediador do conteúdo em sala de aula (SILVA, 2012).

Figura 2: Mensuração 1º série turma 08.

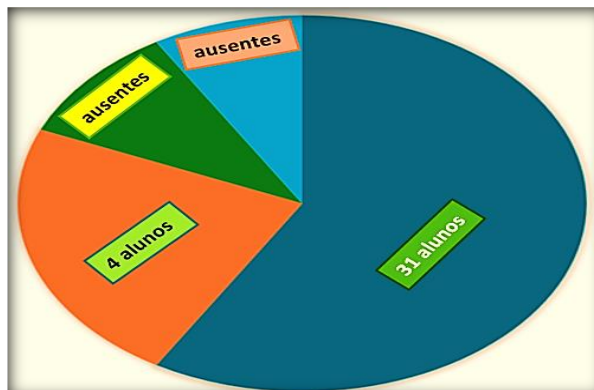


Fonte: O próprio autor (2024).

Ademais, dos 70 estudantes da 2º série matriculados nas turmas 05 e 06 participantes da ludicidade, atribuíram como positivo o desenvolvimento do lúdico, visto que a classe estudantil, tiveram a oportunidade de iniciar e finalizar o ano letivo de 2023, sendo um fator específico para tal compreensão, pois no 2º - 05, 31 alunos responderam que gostaram da proposta, recomendando um novo projeto sobre Tabela Periódica, abordando outro conteúdo. Por outro lado, 4 alunos não responderam o questionário, por motivos adversos pré-existentes na escola.

Em cima dessa realidade, Farias, Basaglia e Zimmermann, (2008) afirmam que a compreensão e assimilação dos conhecimentos químicos devem acontecer por meio do contato do aluno com o objeto real do estudo da Química, não devendo ser encarada de forma independente, dissociada da teoria, mas sim como uma atividade transformadora, adaptada à realidade. Quanto mais integradas estão a teoria e a prática, mais significativa torna-se a aprendizagem, assumindo e contribuindo para a construção do conhecimento totalmente linear no processo contínua, que eleva a classe estudantil (FARIAS;BASAGLIA, 2008).

Figura 3: Mensuração 2º série turma 05 e 06.

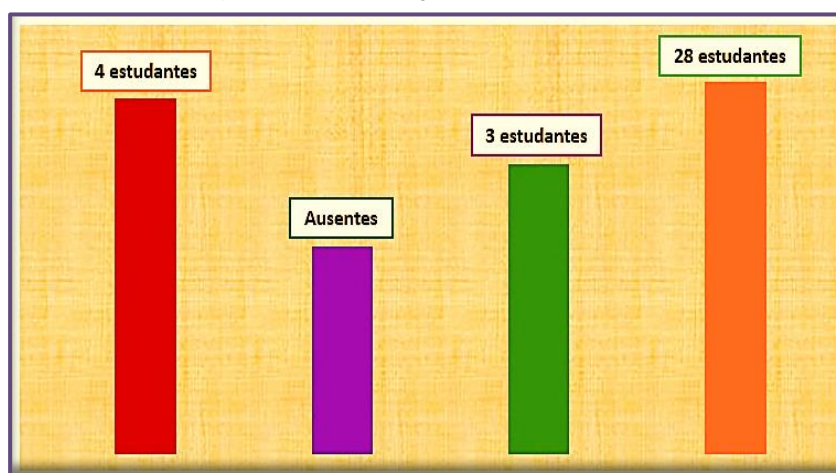


Fonte: O próprio autor (2024)

Na mesma sistematização, no 2º - 06, 28 discentes gostaram da aplicação do projeto, onde prontificaram-se a fazer parte e elaborar as etapas da montagem do Quebra-Cabeça, respondendo satisfatoriamente como relevante a proposta, enquanto 4 alunos afirmaram não saber responder, devido não ter entendido completamente a proposta do jogo, e respectivamente apenas 3 estudantes não participaram da atividade, por motivo de ausência da escola neste dia.

Neste contexto, alguns acervos expõe que os jogos são fontes naturais de atração, pois existem neles desafios para cada nível de cognição, sendo que a maioria das pessoas é atraída por brincadeiras, em praticamente toda a sua vida. Entretanto, as práticas de jogos possuem a capacidade de interagir com a realidade, inserindo o participante no tema que é proposto, fortemente ligado ao eixo temático lúdico educacional com caráter recreativo, salientado com o descanso e não de intensa atividade com metodologia ativas (CARVALHO *et al.*, 2019).

Figura 4: Mensuração 2º série turma 06.



Fonte: O próprio autor (2024).

Desta forma, atrelado ao método quantitativo, 83 estudantes incluindo as três turmas, externaram satisfação com o entendimento e absorção de conteúdo com a proposta apresentada, visto que, ainda assim, 9 alunos não conseguiram compreender 100 % toda a atividade, além disso, 2 alunos não tiveram nenhuma participação e apenas 11 ausências em toda atividade.

De acordo com a realidade, dados em alguns acervos científicos como MEC retratam que dificilmente as escolas terão 100 % diariamente em suas frequências, justificadas pela diversificação social, associado as inúmeras lacunas que reportam desde as dificuldades no ensino, paralelo as instabilidades nos deslocamentos em transportes, congruentes aos fatos ligados as diversificadas necessidades especiais vinculadas nas mesmas turmas e série.

Figura 5: Mensuração 1º e 2º série turmas 05 -06



Fonte: O próprio autor (2024).

Conclusões

Diante dos fatos mencionados, acredita-se que as aplicações das aulas práticas e teóricas, são imprescindíveis para o contexto atual que tange a educação básica, pois além de estabelecer novas possibilidades aos métodos de ensino, fortalece as metodologias do professor, na busca de um equilíbrio entre a essencialidade e o emergente no sistema educacional

Portanto, encontrar métodos ou alternativas que possam diminuir lacunas no ensino regular, torna-se desafiador para a classe docente, sobretudo, pelo sistema de currículo implementado pelo Ministério da Educação, onde por sua vez, dificultam o desenvolvimento de novas metodologias ativas, por consequências atribuídas em muitas escolas, que não possui um ambiente adequado para a implementação das novas diretrizes que abrange a Base Nacional Comum Curricular- BNCC.

Agradecimentos

- A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES
- Universidade Federal do Amazonas – UFAM
- Escola Estadual Deputado Vital de Mendonça

Referências

AMAZONAS. **Referencial Curricular Amazonense – Ensino Fundamental Anos Finais**. Manaus: Secretaria de Estado de Educação do Amazonas, 2019.

AMARAL, A. M., MENDES, A. N. F., PORTO, P. S. S. Jogo Roletrando como Metodologia Alternativa no Ensino de Química. **Experiências em Ensino de Ciências**, 13(1), 225-240,2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CARBO, Leandro et al. Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 53-69, 2019.

CARVALHO, Christina Vargas Miranda et al. Ludicidade como mediação pedagógica: desenvolvimento de um projeto voltado ao ensino de química. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 191-205, 2019.

CRESWELL, JOHN W. Projeto de Pesquisa: **Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**; Tradução Magda Lopes. – 3 Ed. – Porto Alegre: Artmed, 296 Páginas, 2010.

DINIZ. *et al.* A importância dos jogos lúdicos digitais para o processo de ensino e aprendizagem: Um estudo qualitativo. **Seven Editora**, p. 55-61, 2024.

FARIAS, C. S.; BASAGLIA A. M.; ZIMMERMANN, A. A importância das atividades ensino de química. 2008. In: 1º Congresso Paraense de Educação em Química, Anais [...]. 2008.

FERREIRA, Eduardo Adelino et al. Aplicação de jogos lúdicos para o ensino de química: auxílio nas aulas sobre tabela periódica. **Campina Grande: Editora da UEPB**, 2012.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. **Perspectiva**, v. 12, n. 22, p. 105-128, 1994.

ROMERO, Adriano Lopes; DA CUNHA, Marcia Borin. Um olhar para os aspectos históricos da tabela periódica presentes em textos de divulgação científica publicados na revista Galileu. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 1, n. 1, 2020.

SANTOS, Antonio Vanderlei dos; JANKE, Leonir Cleomar; STRACKE, Marcelo Paulo. A utilização combinada do aplicativo Quiz Tabela Periódica com o software Hot Potatoes no estudo da classificação periódica dos elementos químicos. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n. 25, p. 78-85, 2020.

SILVA, J. A. da. (Org.). **Educação em Ciências: epistemologias, princípios e ações educativas**. Curitiba: CRV, 2012.

YAMAGUCHI, Klenicy KL; SILVA, Jath da Silva e. Avaliação das causas de retenção em Química Geral na Universidade Federal do Amazonas. **Química Nova**, v. 42, n. 3, p. 346-354, 2019.