

JOGOS E ATIVIDADES LÚDICAS COMO INSTRUMENTOS DE ENSINO NA LICENCIATURA EM QUÍMICA.

Luana Cristina Viana Ferreira¹
Nadia Farias Dos Santos²
Lucas De Oliveira Sales³
Levítico Dos Santos Soares⁴

RESUMO

Os jogos se apresentam como uma ferramenta inovadora e envolvente para tornar o ensino mais fácil, atraente e interessante para os alunos, uma vez que, a falta de motivação e a dificuldade na apreensão dos conhecimentos na área das ciências exatas se coloque como uma das principais razões para o desinteresse dos alunos. Aulas focadas na memorização, repetição e uso de listas de exercícios, muitas vezes, adotada pela maioria dos docentes desestimulam o interesse pela Química enquanto ciência escolar. Este artigo tem como objetivo discutir a importância dos jogos educativos desenvolvidos para as aulas da disciplina de Química como instrumento facilitador da aprendizagem. A utilização dos jogos e atividades lúdicas utilizadas como metodologia de ensino propõe um avanço na preparação e apresentação dos conteúdos, bem como, uma melhor fixação dos conceitos basilares iniciais para as aprendizagens em Química. Uma outra vantagem a ser elencada consiste na utilização de materiais simples e de fácil acesso, o que contribui com a sociedade, ao reciclar e reutilizar o que, possivelmente, seria descartado. Esse trabalho se constitui como uma revisão da literatura sobre conceitos de jogos e ludicidade e a importância de sua utilização como instrumento de ensino na perspectiva da dinamização e melhor apreensão dos conhecimentos como metodologia dentro do curso de formação de professores em Licenciatura em Química.

Palavras-chave: Jogos Lúdicos, Ensino e Aprendizagem, Ensino de Química, Formação de professores.

INTRODUÇÃO

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN Campus Apodi, cristina.luana@escolar.ifrn.edu.br

² Licenciada em Pedagogia, doutora em Educação (UFPB), mestra em ensino (UERN) e Docente do Curso de Licenciatura em Química do IFRN/ Campus Apodi/ RN, nadia.farias@ifrn.edu.br

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN Campus Apodi, sales.o@escolar.ifrn.edu.br

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN Campus Apodi, levitico.soares@escolar.ifrn.edu.br

Jogos e atividades lúdicas são instrumentos para tornar o ensino de química mais atrativo e facilitador para o ensino aprendizagem, ao tornar as disciplinas uma experiência divertida e interativa, facilitando a compreensão de conceitos complexos e possibilitam um desenvolvimento de habilidades, os jogos desafiam os alunos a encontrar soluções criativas e resolver problemas do dia a dia, as atividades exigem colaboração e incentivando o trabalho em grupo, desenvolvem habilidade de análise e tomada de decisões ajudando a formar senso crítico do discente e estimulando a criatividade, imaginação e criação de novas ideias para solucionar os conceitos e exercícios propostos, os jogos se apresentam como uma ferramenta inovadora e envolvente para tornar o ensino mais fácil, atraente e interessante para os alunos, uma vez que, a falta de motivação e a dificuldade na apreensão dos conhecimentos na área das ciências exatas se coloque como uma das principais razões para o desinteresse dos alunos.

As atividades lúdicas, no ensino Fundamental e Médio, são práticas privilegiadas para a aplicação de uma educação que vise o desenvolvimento pessoal do aluno e a atuação em cooperação na sociedade. São também instrumentos que motivam, atraem e estimulam o processo de construção do conhecimento, podendo ser definida, de acordo com Soares (2004), os jogos tornam o aprendizado mais divertido e despertando o interesse dos alunos pela química, além de fixar os assuntos abordados no método tradicional de ensino, a leitura, escrita, e habilidade de investigação e concentração nas aplicações. Segundo Kishimoto (1994), o jogo, considerado um tipo de atividade lúdica, possui duas funções: a lúdica e a educativa, elas devem estar em equilíbrio, pois se a função lúdica prevalecer, não passará de um jogo e se a função educativa for predominante será apenas um material didático. Os jogos são indicados como um tipo de recurso didático educativo que podem ser utilizados em momentos distintos, como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, como revisão ou síntese de conceitos importantes e avaliação de conteúdos já desenvolvidos (Cunha, 2004), aulas focadas na memorização, repetição e uso de listas de exercícios, muitas vezes, adotada pela maioria dos docentes desestimulam o interesse pela Química enquanto ciência escolar.

A interação professor -aluno melhorando o ambiente de aprendizagem mais dinâmico e colaborativo, o mediador, no caso o professor, deve oferecer possibilidades na construção do conhecimento, respeitando as diversas singularidades. Essas atividades oportunizam a interlocução de saberes, a socialização e o desenvolvimento pessoal, social, e cognitivo quando bem exploradas. Este artigo tem como objetivo discutir a

importância dos jogos educativos desenvolvidos para as aulas da disciplina de Química como instrumento facilitador da aprendizagem. A utilização dos jogos e atividades lúdicas utilizadas como metodologia de ensino propõe um avanço na preparação e apresentação dos conteúdos, bem como, uma melhor fixação dos conceitos basilares iniciais para as aprendizagens em Química. Uma outra vantagem a ser elencada consiste na utilização de materiais simples e de fácil acesso, o que contribui com a sociedade, ao reciclar e reutilizar o que, possivelmente, seria descartado.

METODOLOGIA

Esse trabalho se constitui como uma revisão da literatura sobre conceitos de jogos e ludicidade e a importância de sua utilização como instrumento de ensino na perspectiva da dinamização e melhor apreensão dos conhecimentos como metodologia dentro do curso de formação de professores em Licenciatura em Química. comprovar a importância de sua aplicação e desenvolvimento como forma de auxiliar os alunos na formação docente como umas das ferramentas importantes no ensino e aprendizagem da disciplina e a melhorar a desenvoltura do discente em formação para com a sala de aula.

REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão dos conteúdos da Química está relacionada com uma nova visão da ciência e do conhecimento científico que não se configura num corpo de teorias e procedimentos de caráter positivista, e sim, como modelos teóricos social e historicamente produzidos. (ZAZON et al., 2008). O desenvolvimento de estratégias modernas e simples, utilizando experimentos, jogos e outros recursos didáticos, é recomendado para dinamizar o processo de aprendizagem em Química. (SOARES et al., 2003). Os jogos proporcionam ao aluno uma forma prazerosa e divertida de estudar, além de oferecer ao professor uma maneira diferente de avaliar a assimilação do alunado em relação aos conteúdos estudados, de revisar conteúdos ou como um meio mais dinâmico de fixar o conhecimento, permitindo a identificação de erros de aprendizagem. (ZANON et al., 2008).

A principal vantagem do uso de jogos didáticos envolve a motivação, gerada pelo desafio, acarretando o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas, a avaliação das decisões tomadas e a familiarização com termos e conceitos apresentados.

Os jogos pedagógicos aliam o aprendizado de determinados conteúdos à atividade lúdica, despertando interesse dos alunos no assunto abordado e propiciando uma aprendizagem eficaz, divertida e empolgante. Por esse motivo, o jogo se torna uma peça de importância quando se quer atrair a atenção do aluno para determinado conteúdo em que ele oferece resistência. No momento em que ele encara o jogo como uma brincadeira, aprende o conteúdo sem perceber. (KISHIMOTO, 1994). O jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (Cunha, 1988). Nesta perspectiva, o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (Kishimoto, 1996).

Vários estudos e pesquisas mostram que o Ensino de Química é, em geral, tradicional, centralizando-se na simples memorização e repetição de nomes, fórmulas e cálculos, totalmente desvinculados do dia-a-dia e da realidade em que os alunos se encontram. A Química, nessa situação, torna-se uma matéria maçante e monótona, fazendo com que os próprios estudantes questionem o motivo pelo qual ela lhes é ensinada, pois a química escolar que estudam é apresentada de forma totalmente descontextualizada. Por outro lado, quando o estudo da Química faculta aos alunos o desenvolvimento paulatino de uma visão crítica do mundo que os cerca, seu interesse pelo assunto aumenta, pois lhes são dadas condições de perceber e discutir situações relacionadas a problemas sociais e ambientais do meio em que estão inseridos, contribuindo para a possível intervenção e resolução dos mesmos (Santana, 2006).

No processo de ensino aprendizagem o professor precisa ter uma relação interpessoal com seus alunos que possibilite a utilização de metodologias capazes de envolvê-los e estimulá-los a produzir o próprio conhecimento (Freire, 1993).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este artigo tem como objetivo discutir a importância dos jogos educativos desenvolvidos para as aulas da disciplina de Química como instrumento facilitador da aprendizagem. A utilização dos jogos e atividades lúdicas utilizadas como metodologia de ensino propõe um avanço na preparação e apresentação dos conteúdos, bem como, uma melhor fixação dos conceitos basilares iniciais para as aprendizagens em Química. Uma outra vantagem a ser elencada consiste na utilização de materiais simples e de fácil

acesso, o que contribui com a sociedade, ao reciclar e reutilizar o que, possivelmente, seria descartado.

Ao buscar na literatura os artigos mais recentes sobre a temática lúdica para ensino de química e formação de professores as publicações encontradas e aumento de estudos sobre o desenvolvimento e a preocupação sobre a se atualizar sobre a importância das atividades lúdicas, principalmente na última década, outro destaque durante a elaboração deste estudo foi o quando o programa de iniciação a docência como o PIBID nas universidades tem aumentado esse tipo de ensino e atualizando e auxiliando na formação continuada dos professores que a estão lecionando, o aumento do interesse do aluno nessas metodologias ativas vem aumentando a didática e no processo de ensino aprendizagem do aluno.

Dos artigos revisados, dados orgânicos: um jogo didático no ensino de química. *Holos*, 3, 107-121 de Souza e Silva (2012), que cita a importância da utilização dos jogos ao processo educativo, como instrumento facilitador da integração, da sociedade, do despertar lúdico, da brincadeira, e principalmente do aprendizado. Notamos que os jogos devem ser utilizados como ferramentas de apoio ao ensino e que este tipo de prática pedagógica conduz o estudante à exploração de sua criatividade, dando condições de uma melhora de conduta no processo de ensino e aprendizagem, além de uma melhoria de sua auto-estima. Dessa forma, podemos concluir que o indivíduo criativo constitui um elemento importante para a construção de uma sociedade melhor, pois se torna capaz de fazer descobertas, inventar e, conseqüentemente, provocar mudanças.

Uso de jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Química. *Estação Científica (UNIFAP)*, Macapá, v. 7, n. 2, p. 149-157, maio/ago. 2017 de Rêgo, Cruz Júnior e Araújo, cita que sendo assim a atividade lúdica deve proporcionar à criança o prazer de participar da atividade, as brincadeiras são necessárias, pois através delas o aluno consegue absorver um determinado assunto de maneira mais fácil. A brincadeira deve ter um direcionamento e um propósito, visto que a realização desta não é apenas para desgastar energia, mas para o desenvolvimento das capacidades cognitivas e corporais. Desta forma, o professor precisa reconhecer a importância da prática destas atividades para que estas se tornem mais um instrumento facilitador do processo de ensino aprendizagem, pelo fato de possibilitar a ressignificação para os conteúdos, além de promover a incitação de atitudes positivas e saudáveis dentro do âmbito escolar (Piaget, 1993). Para Freire (1996, p. 27)

É preciso insistir: este saber necessário ao professor - que ensinar não é transferir conhecimento - não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser - ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido.

Oliveira, Vieira, Carvalho, Sousa e Carvalho (2021) em Jogos didáticos no ensino de Química: Desenvolvimento e aplicação em turmas da 1ª série do ensino médio em Cocal, Piauí. *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, 79-90. Cita que é fundamental buscar constantemente o ato de mesclar teoria e prática, possibilitando ao aluno algo inovador e desafiador, sendo claro que é gratificante quando o objetivo é alcançado. Cabe ao professor pesquisar novas possibilidades de ensino, difundindo a utilização de jogos nas aulas de química, despertando o interesse por essa disciplina que rotineiramente tem sido encarada pelos alunos como objeto de difícil ou mesmo impossível compreensão. Entende-se que as atividades lúdicas podem ser uma prática promissora para o ensino e para aprendizagem, pois contribuem no desenvolvimento dos estudantes, especialmente em nível de interesse, curiosidade, motivação, a participação, envolvimento, trabalho em equipe, cooperação, a melhoria da relação professor-aluno.

Finalidade deste estudo não é sobre não ensinar mais da forma tradicional, sala, quadro e pincel, e sim uma forma mais lúdica de integrar os dois na metodologia e auxiliar na facilidade e compressão dos assuntos já explicados em sala de aula, e forma de revisão, atividade e complementação dos conteúdos já trabalhados, é importante também que vai de cada formação e metodologia utilizada pelo docente. Aos discentes em formação de Licenciatura e química objeto deste estudo, a facilidade de mesclar os conteúdos tradicional e lúdico para dialogar com o alunos e inovar em sua formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades lúdicas no ensino é um desafio para formação dos professores de licenciatura em química, pois conciliar ambos os métodos de metodologias, pois o tradicional ainda é um método eficaz, ainda pensando como conciliar a individualidade de cada aluno, e sua realidade e dificuldade, pensar na diversidade e inclusão de todas as atividades realizadas a partir desse estudo bibliográfico a dualidade de ensino deve ser uma ferramenta utilizada para auxiliar os discentes na desenvoltura dos conteúdos e não a memorização e sim a total compreensão dos conteúdos.

Insistir não só na ferramenta de conciliar os assuntos com metodologias ativas e explorar a criatividade dos futuros professores e dos alunos, dando condições para uma conduta de processo de ensino aprendizagem completa, desde da formação do professor a formação do aluno, assim concluímos que um indivíduo que se torna criativo é instrumento de uma construção de uma sociedade mais aberta a novas possibilidades, gerando questões além do ensino e englobando inúmeras causas na mesma temática, os jogos feitos de materiais alternativos, impacta na questão ambiental, motivando o aluno a pensar além de único conteúdo.

Apresenta um diferencial no âmbito da comunidade de profissionais, voltados ao Ensino de Química, pois as atividades lúdicas são ferramentas muito importante no processo de apropriação do conhecimento, permitindo o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe e utilizando a relação cooperação/competição em um contexto formativo, pois o aluno coopera com os colegas de equipe e compete com as outras equipes que são formadas pelos demais colegas da turma.

AGRADECIMENTOS

Deixo um agradecimento especial à minha orientadora Dra. Nadia Farias que mesmo diante de alguns percalços se fez presente na pesquisa, incentivando, corrigindo e guiando, não apenas nesta como todas as aventuras que nos propõem a participar, esse Conedu em especial foi bastante difícil para todos, orientadora, coautores e ao autor.

Saiba que és minha inspiração maior, a fonte de força inesgotável, e as inabalável, mais humana, incrível e linda, grata por me tirar da zona de conforto e me colocar no pedestal, mesmo as vezes eu própria não está na melhor das fases, é parte fundamental na minha formação profissional, pessoal também, nas palavras de inspiração e pelas lágrimas nos semestres difíceis, saiba que merece o mundo.

INSPIRADORA, FORTE, MARAVILHOSA, MULHER, DOUTORA, NEGRA, NADIA EMPODERADA, deixei em caixa alta para nunca esquecer quem é para mim, obrigado por tudo feliz aniversário.

REFERÊNCIAS

SOARES, M.H.F.B. O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de

- Química. Universidade Federal de São Carlos (tese de doutorado, 2004).
- CUNHA, M. B. Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo. Eneq 028- 2004.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Pioneira, 1994.
- SANTANA, Eliana Moraes de - A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências - 2006.
- ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. Ciências & Cognição, v. 13, n. 1, p. 72-81, 2008.
- SOARES, M. H. F. B.; CAVALHEIRO, E. T. G. O ludo como um jogo para discutir conceitos em termoquímica. Química Nova na Escola, n. 23, p. 27-31, 2006. 15.
- SOARES, M. H. F. B. O lúdico em Química: jogos e atividades aplicadas ao ensino de Química. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004. 16.
- SOARES, M. H. F. B. OKUMURA, F.; CAVALHEIRO, T. G. Proposta de um jogo didático para ensino do conceito de equilíbrio químico. Química Nova na Escola, n. 18, p. 13-17, 2003.
- SOUZA, H. Y. S. D., & SILVA, C. O. (2012). Dados orgânicos: um jogo didático no ensino de química. *Holos*, 3, 107-121.
- RÊGO, João Ricardo Souza do; CRUZ JUNIOR, Felipe Magno da; ARAÚJO, Maria Gabriella da Silva. Uso de jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Química. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 7, n. 2, p. 149-157, maio/ago. 2017.
- PIAGET, J. A Linguagem e o Pensamento da Criança. São Paulo: Martins Fontes, 6ª ed. 1993.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido 30 anos depois. In FREIRE. A. A.F S. P, 1993.
- OLIVEIRA, R. E. G.; VIEIRA, T. B. S.; CARVALHO, T. A., SOUSA, R. B. & de Carvalho, R. B. F. (2021). Jogos didáticos no ensino de Química: Desenvolvimento e aplicação em turmas da 1ª série do ensino médio em Cocal, Piauí. *Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477*, 79-90.