

A APLICAÇÃO DO JOGO LÚDICO COMO FACILITADOR DO ENSINO DE TERMOQUÍMICA

Messias de Oliveira Silva¹; Maria Fernanda Araujo Silva¹; Rafaele dos Santos Batista Flôr²;
Lígia Maria Freitas Sampaio³; Maria José da Silva Pontes⁴; Antônio Nóbrega de Sousa⁵

Universidade Estadual da Paraíba
messiaso29@gmail.com¹
mariafernandasilva0909@gmail.com¹
rafaelesbflor@yahoo.com.br²
ligiafreitasampaio@hotmail.com³
janny_pontes@hotmail.com⁴
anttonionobr@gmail.com⁵

RESUMO: A disciplina de Química é muito discutida por ser uma disciplina que é considerada por muitos como apenas cálculos, equações e por isso é dita como chata. Neste artigo iremos mostrar como a ludicidade pode influenciar na concepção dos alunos sobre a disciplina de Química em determinado conteúdo. Este trabalho tem como objetivo analisar a aplicação de um jogo lúdico que pode ser utilizado como melhoria do ensino de Química, através das experiências realizadas dos alunos do PIBID em uma escola de Campina Grande, no estado da Paraíba, com relação ao conteúdo de Termoquímica. A importância da ludicidade no ensino de Química é importante, pois proporciona aos alunos uma forma mais interativa, dinâmica e divertida, e além disso por ser uma prática pedagógica diferente, ela também irá atrair os alunos por ser uma novidade. A metodologia utilizada foi um questionário aplicado antes e após a realização do jogo, com o intuito de analisar se o jogo contribui de forma eficaz para o processo de ensino-aprendizagem. Foi realizada a aplicação do jogo de acordo como são suas regras. Para discussão dos dados no qual foram respondidas as questões pelos alunos foi utilizada a análise de Bardin. A utilização do método de jogos lúdicos melhorariam o ensino pela forma que os conteúdos são abordados em cada jogo. A ludicidade tem crescido bastante ultimamente e por isso a facilidade de lidar com o assunto está cada vez melhor. Podemos verificar que os jogos lúdicos levam os alunos a terem mais interesse nas aulas. Nota-se também que os alunos tem um entendimento melhor em relação ao conteúdo quando participam da atividade lúdica, ou seja a ludicidade facilita o processo de ensino-aprendizagem do alunado.

PALAVRAS-CHAVES: Jogos Lúdicos, Ensino, Termoquímica.

INTRODUÇÃO

O ensino de Química é definido por boa parte dos alunos como sendo uma disciplina chata, difícil entre outras definições. Conforme Nascimento (2016), " O ensino de Química tem sido motivo de muitas discussões e debates, em relação ao modo de trabalhar os conteúdos, com a intenção de possibilitar a compreensão da Química e a sua relação com meio social das pessoas." A sociedade passa por meio de mudanças constantes e cada vez mais são criados recursos para facilitar o processo de ensino-aprendizagem na escola. Além de muitos recursos tecnológicos, outros métodos podem ser adotados para facilitar o ensino-aprendizagem, como por exemplo, a aplicação dos jogos lúdicos. De acordo com Lima et al (2011, p. 3), "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."

A utilização de atividades lúdicas no ensino facilita a aprendizagem do aluno e aumenta o interesse do mesmo por ser uma atividade diferenciada, no qual o aluno se diverte através do aprendizado. De acordo com Cunha (2012), "No ensino de Ciências e, mais especificamente, no ensino de Química, os jogos didáticos podem e devem ser utilizados como recurso didático na aprendizagem de conceitos.". Além disso é mais uma ferramenta de utilidade do professor para revisar sobre o conteúdo ministrado sem que necessite explicar tudo que foi repassado nas aulas anteriores, pois essas atividades proporcionam aos alunos um método interativo e dinâmico para fixar os conteúdos.

Este trabalho teve como objetivo expor os relatos de experiências vivenciadas a partir de práticas dos estudantes do curso de Licenciatura em Química dentro do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID). Objetiva-se refletir sobre o jogo didático no ensino de Química como uma ferramenta que auxilie o professor em sala de aula em conteúdo específico na Escola Estadual de Ensino Médio Doutor Hortêncio de Sousa Ribeiro (Premem) conveniada ao PIBID.

O emprego de recursos que facilitam o ensino aprendizagem como as atividades lúdicas é uma realidade que tem crescido muito ao decorrer dos anos, a utilização dos mesmos traz uma visibilidade melhor dos alunos em relação a disciplina, através do método atrativo que esses jogos proporcionam na forma de aprendizado dos alunos. O objetivo da aplicação do jogo lúdico é de facilitar a compreensão dos alunos acerca dos conceitos relacionados a "Termoquímica".

METODOLOGIA

Para análise dos dados foi aplicado um questionário antes e após a aplicação do jogo para 20 alunos do ensino médio, com foco na disciplina de Química. O questionário inicial foi simples, apenas pra observar o concepção dos alunos referente ao assunto, para posteriormente elaborar propostas com diferentes estratégias didáticas que visam melhorar o ensino-aprendizagem com relação aos problemas apresentados em suas concepções, ele pertence a uma das atividades desenvolvidas durante a execução do PIBID, em uma escola da cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba.

Neste trabalho foi escolhida uma questão aberta inicial no intuito de que os alunos mostrassem os seu conhecimento referente ao

conceito de termoquímica e após a aplicação da atividade lúdica foram escolhidas três questões abertas para análise referente a concepção dos alunos sobre o jogo e sobre a ludicidade. Para identificação dos alunos, neste trabalho indicamos como (Aluno) seguidos por um número a eles atribuídos (Aluno 1, Aluno 2, Aluno n).

O método do jogo é da seguinte maneira: (1) De início a turma deve ser dividida em 5 equipes, onde cada equipe elege um representante; (2) Após cada equipe está formada e darmos início ao jogo, cada equipe deverá jogar o dado, a equipe que obter o maior valor no dado dará início a partida; (3) A equipe sorteada com o maior valor no dado iniciará o jogo, onde escolherá uma cartinha que terá uma pergunta referente ao conteúdo, a equipe vencedora será a que completar o trajeto até o fim, durante o trajeto (que será um tabuleiro em forma de tapete) e nas cartinhas terá advertências ou "pegadinhas", para a equipe que não responder a questão correta também terá advertência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para facilitar nosso entendimento, as questões serão apresentadas como categorias e as respostas como subcategorias. Conforme Bardin (2011 apud Santos, 2012, p. 383),

"define descrição analítica apresentando as prováveis aplicações da análise de conteúdo como um método de categorias que permite a classificação dos componentes do significado da mensagem em espécie de gavetas. Segundo a autora, uma análise de conteúdo não deixa de ser uma análise de significados, ao contrário, ocupa-se de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo extraído das comunicações e sua respectiva interpretação."

Categoria1: Você acha o conteúdo complicado?

A análise das respostas da categoria 1 permitiu identificar qual a visão dos alunos sobre o conteúdo, elas foram divididas em três subcategorias.

Subcategoria1.1: Consideravam o conteúdo regular.

Subcategoria1.2: Não consideravam o conteúdo complicado.

Subcategoria1.3: Consideravam o conteúdo complicado.

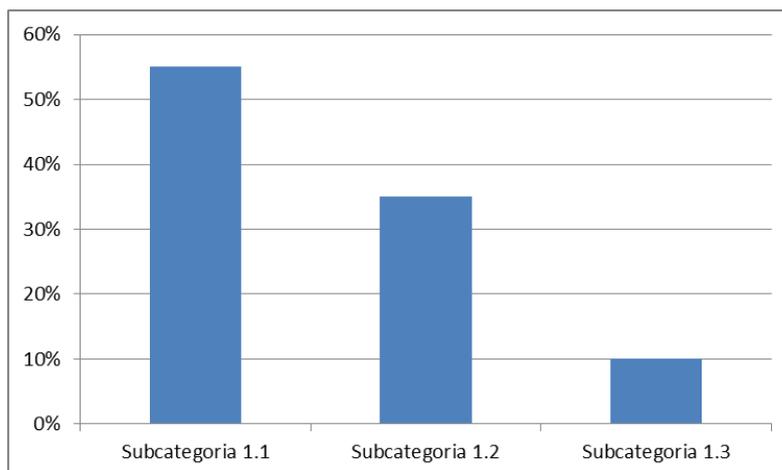


Gráfico 1: Fala dos alunos referente a esta questão.

Podemos perceber no gráfico 1 que 50% dos alunos da turma tem uma certa dificuldade em relação ao conteúdo, as principais respostas apresentadas pelos mesmos são quase idênticas na subcategoria 1.1:

"Um pouco." (Aluno 17)

"Mais ou menos." (Aluno 20)

Na subcategoria 1.2, 35% dos alunos não consideravam o conteúdo complicado, alguns apresentaram algumas respostas referentes a ter dificuldades em alguns pontos do conteúdo, porém não o considerava complicado:

"Não." (Aluno 15)

"Não, só tenho dificuldades com alguns assuntos." (Aluno 14)

Na subcategoria 1.3, uma pequena parte, 15% dos alunos consideram o conteúdo complicado:

"Sim." (Aluno 10)

"Sim, bastante." (Aluno 3)

Percebe-se que a maioria dos alunos consideram o conteúdo complicado ou regular e outra parte não considera o conteúdo como complicado.

Categoria 2: O que você achou da aplicação do jogo no ensino de Química?

Na categoria 2, a análise se deu através da opinião dos alunos sobre a aplicação do jogo no ensino de Química, foram agrupadas as principais opiniões dos alunos de forma que ficou dividido em duas subcategorias.

Subcategoria 2.1: Respostas que consideraram o jogo como ótimo e com alguns pontos positivos.

Subcategoria 2.2: Respostas curtas como bom ou muito bom.

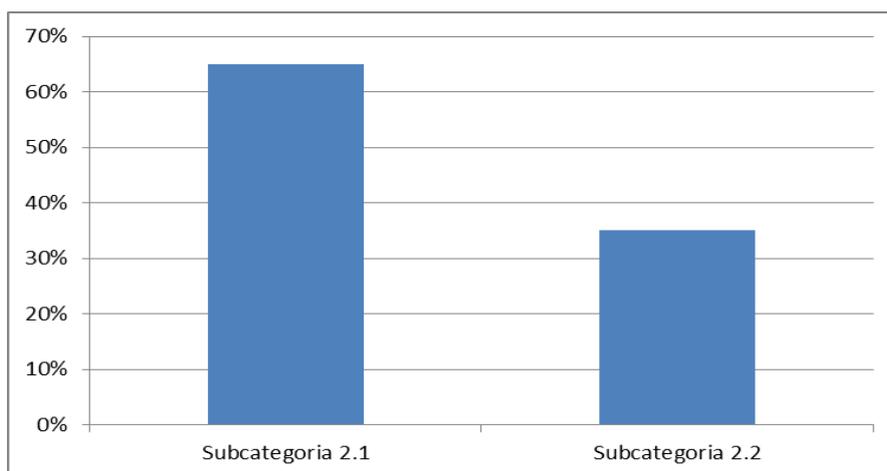


Gráfico 2: Fala dos alunos referente a esta questão.

Podemos observar no gráfico 2, que 65% dos alunos aprovaram o jogo e em algumas respostas foram mencionados elogios satisfatórios na subcategoria 2.1:

"Ótimo, aprendi mais e de uma forma dinâmica." (Aluno 19)

"Interessante, pois é uma forma eficaz de ensino." (Aluno 2)

"Bem dinâmico, pois facilitou o aprendizado." (Aluno 5)

Na subcategoria 2.2, optaram por respostas curtas porém com aprovação ao jogo, e em uma resposta além da resposta curta tem um comentário que pode nos chamar atenção:

"Bom, já que de uma forma dinâmica a compreensão do conteúdo aumentou." (Aluno 12)

"Muito bom." (Aluno 11)

Podemos notar que na categoria 2 a aprovação dos alunos em relação a aplicação do jogo é praticamente 100%, os alunos além de terem gostado do jogo, podemos ver em algumas respostas a visão dos alunos sobre a facilitação do ensino que o jogo lúdico traz aos mesmos, mostrando que a importância de utilizar esse recurso é reconhecida pelo os alunos e que extremamente favorável pra ambos, tanto pra o professor quanto para o alunos, pois terão uma ferramenta a mais para utilizar no processo de ensino-aprendizagem.

Categoria 3: Você acha que os professores deveriam adotar esse método?

Na categoria 3, os alunos foram bem objetivos em relação as suas respostas, porém alguns além da resposta curta, ressaltaram a importância desse método e outros se expressaram de um modo mais crítico como podemos ver nas duas subcategorias:

Subcategoria 3.1: Sim. Com algumas respostas satisfatórias sobre a metodologia utilizada.

Subcategoria 3.2: Com certeza. Resposta curta.

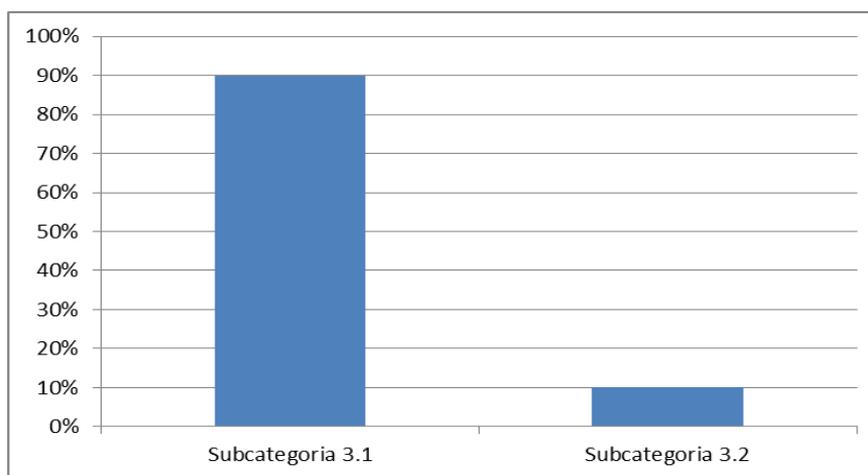


Gráfico 3: Fala dos alunos referente a esta questão.

Como podemos ver no gráfico 3, todos os alunos acham que os professores deveriam usar esse método, mas na subcategoria 3.1, 90% dos alunos além da resposta curta, ressaltaram a importância desse método para melhorar o ensino.

"Sim, pois os alunos iriam ter mais facilidade com conteúdo e além de ver só na teoria pode ver na prática também." (Aluno 12)



"Sim, pois é uma forma diferente de aprendizagem." (Aluno 2)

Mesmo estando em concordância com os alunos da subcategoria 3.1, 10% dos alunos optaram por uma resposta curta na subcategoria 3.2.

"Concerteza." (Aluno 6)

Todos os alunos aprovam o método de aplicação do jogo e na pergunta referente a categoria 3, os alunos acham que os professores deveriam usar este método, pois facilita a aprendizagem deles de um modo diferente, dinâmico e que atrai os mesmos para aprender de um modo divertido. Podemos ressaltar também que os professores adotando esse método, eles teriam uma ferramenta a mais pra fazer com que seu ensino seja mais eficaz e proveitoso.

Categoria 4: Após a aplicação do jogo você entende o que é termoquímica? Você considera que o lúdico (o jogo) facilitou a aprendizagem?

Na categoria 4, as respostas dos alunos foram praticamente as mesmas e quase todos consideraram que o jogo facilitou a aprendizagem, dividimos as respostas em duas subcategorias:

Subcategoria 4.1: Resposta que considera o jogo como regular.

Subcategoria 4.2: Respostas que aprovaram a aplicação do jogo como facilitador da aprendizagem.

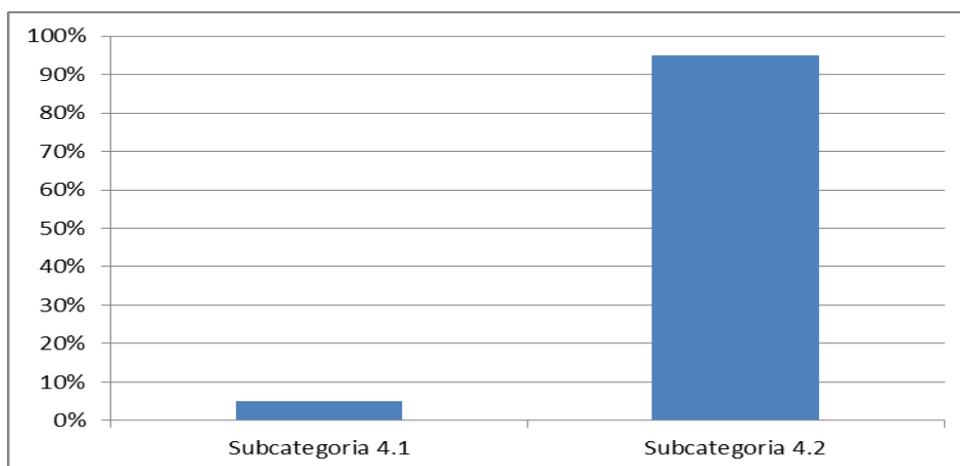


Gráfico 4: Fala dos alunos referente a esta questão.

Como podemos ver no gráfico 4, uma pequena parte respondeu que a aplicação do



jogo foi considerada regular na categoria 4.1.

"Ainda não sei o que é. Mais ou menos." (Aluno 17)

Na subcategoria 4.2, a aprovação em relação ao jogo facilitar a aprendizagem, 95% dos alunos consideraram que o jogo facilitou a aprendizagem.

"Sim, facilitou bastante, pois foi uma forma bem divertida de aprender." (Aluno 3)

"Sim, porque com esta maior interatividade, podemos fixar o conteúdo." (Aluno 16)

Mediante as respostas apresentadas pelos alunos na categoria 4, podemos ver que a maioria dos alunos consideram que o jogo facilitou a aprendizagem, por ser uma método interativo, dinâmico, divertido. As respostas dos alunos justificam as concepções ditas durante o nosso trabalho, que a ludicidade é uma forma diferente de ensinar, porém é uma forma atrativa para o processo do ensino de Química.

CONCLUSÃO

Na análise do nosso trabalho vimos que a ludicidade no ensino de Química seria uma proposta proveitosa e interativa. A aplicação do jogo trouxe uma visão melhor dos alunos em relação ao conteúdo estudado durante a realização da atividade, fazendo com que a importância de novos métodos de ensino é necessário para que o aprendizado tenha uma melhoria significativa e satisfatória.

A ludicidade tem crescido bastante ultimamente. Segundo Lima et al (2012), o número de publicações na revista química nova na escola voltadas para os jogos lúdicos tem crescido muito nas últimas décadas. Se analisarmos algumas publicações podemos ver que boa parte consideram o lúdico como uma ferramenta a mais para o processo de ensino-aprendizagem, é uma prática pedagógica que leva o professor a buscar nos seus alunos o que eles tem de melhor, o conhecimento, a interação entre os colegas, a visão de um pensamento mais livre, pois o jogo por ser um método novo irá atrair a curiosidade de muitos alunos em uma nova forma de aprender.

Notamos que a interatividade e o divertido proporciona aos alunos uma situação mais descontraída, porém sem deixar de lado a parte educativa, pois segundo os mesmos é uma forma de fixar o conteúdo e além disso a interatividade proporciona aos alunos uma visão de

trabalho em equipe, de um modo essencial essa união favorece um desempenho melhor entre os colegas e o compartilhamento de informações se torna necessário e assim trazendo mais um ponto positivo pra eles, o aprendizado entre si.

Finalmente, mediante a análise dos resultados obtidos podemos ver que a introdução dos jogos lúdicos no ensino de Química e em especial ao conteúdo de "Termodinâmica", no qual este artigo se refere, é uma ferramenta de suma importância para o processo de aprendizado dos alunos, na medida que os alunos se divertem são atraídos pela diversão e essa emoção da diversão, da interatividade e do dinamismo proporciona aos alunos uma forma mais fácil de ensinar por parte do professor e de aprender por parte dos alunos, fazendo com que contribua de forma significativa para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. IN: **Química Nova na Escola**, v. 34, n.2, p. 92-98, maio 2012.

LIMA, E. et al. O uso de jogos lúdicos como auxílio para o ensino de química. IN: **Revista Eletrônica Educação em Foco**, 2011.

NASCIMENTO, A. et al. Trilha da Termodinâmica: Um jogo didático como facilitador do processo de ensino. IN: **Congresso Internacional das Licenciaturas**, 2016.

SANTOS, Fernanda Marsaro dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.] IN: **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, mai. 2012.