



Memorizando vidrarias: uma atividade para ensino de química

Gomes Marin, Nataniel; Da Silva Pulgarin, Maria Gabriela; Ribeiro da Silva, Jasmin; Guimarães Brandão, Eliel¹

RESUMO

Neste trabalho foi descrita uma proposta didática, no qual utilizou-se, uma atividade Lúdica com o objetivo de trabalhar o assunto de vidrarias laboratoriais. O jogo, neste caso, constitui-se de cartas, baseado no Jogo da Memória Tradicional e foi aplicado após uma aula de Segurança no Laboratório e Vidrarias Laboratoriais. Ele foi aplicado em uma turma de 1º ano de Ensino Médio da Escola Estadual Imaculada Conceição, no município de Benjamin Constant- Amazonas, Brasil. Para avaliar a influência e aplicação deste instrumento foi aplicado um questionário no qual se observou que o Jogo Memorizando Vidrarias apresentou uma boa aceitação didática e pode ser considerado como uma excelente ferramenta para despertar a interação, a motivação e o interesse do aluno, além de melhorar a fixação do conteúdo, bem como mostrou-se como um instrumento de avaliação.

PALAVRAS-CHAVES: Lúdico; vidrarias laboratoriais; jogo.

CATEGORÍA 1: Reflexiones y/o experiencias desde la innovación en el aula.

INTRODUÇÃO

Segundo Farias, Basaglia e Zimmermann (2009), o objetivo da ciência é compreender a natureza e são os experimentos que proporcionam aos alunos uma compreensão mais científica das transformações que nelas ocorrem. Porém, percebe-se que muitos alunos têm dificuldade em atividades experimentais por não conhecerem as vidrarias e equipamentos que são utilizados para as atividades práticas. Assim faz-se necessário a utilização de novos métodos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem do educando, um desses métodos são os jogos lúdicos, que promovem a construção do conhecimento cognitivo, físico e social do aluno.

Segundo Santana (2008), o ensino lúdico é uma importante ferramenta na qual o professor deve oferecer possibilidades para a elaboração do conhecimento. Quando bem trabalhadas, essas atividades oportunizam a

¹ Universidade Federal do Amazonas – INC/BC; natanielmarin2@gmail.com; eliel.ufam@gmail.com



interlocução de saberes e o desenvolvimento pessoal, assim é importante que os jogos didáticos sejam empregados como instrumentos de apoio, construindo elementos favoráveis no reforço de conteúdos já estudados anteriormente.

De acordo com Kishimoto (1998, 2002), os jogos que possibilitam o desenvolvimento, a aquisição e a utilização de habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem-resolução de problemas, percepção, criatividade, raciocínio rápido, dentre outras habilidades, funcionam como instrumentos didáticos. Para o mesmo autor, o jogo educativo deve ser capaz de trabalhar de maneira equilibrada duas características inerentes a esse tipo de jogo, à saber: o caráter da ludicidade, o qual abrange questões de ordem sensorial como o prazer, a alegria e a decepção; bem como deve ser capaz de abranger caráter objetivo da ampliação dos conhecimentos o que envolve questões de ordem racional, lógica e descritiva.

O lúdico é uma importante ferramenta de trabalho, o professor deve oferecer possibilidades na construção do conhecimento, respeitando as diversas singularidades. Essas atividades quando bem exploradas oportunizam a interlocução de saberes, a socialização e o desenvolvimento pessoal, social, e cognitivo. Os jogos didáticos permitem que os alunos desenvolvam diversas competências e habilidades. Durante um jogo são trabalhados aspectos cognitivos, estimula-se a exploração e a resolução de problemas e a organização segundo regras. Quando um jogo didático é bem elaborado os alunos são levados a refletir sobre o que propõe o jogo e a traçar estratégias, ações estas que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio e da criatividade (MIRANDA, 2001).

O jogo didático representa um grande aliado ao combate a uma das principais causas de baixo rendimento escolar que é a falta de motivação. Como o processo de aquisição de conhecimento envolve dois atores fundamentalmente, que são o aluno e o professor, daí o nome processo de ensino-aprendizagem, a desmotivação de uma das partes compromete todo o processo. Então, as atividades lúdicas contribuem à medida que têm a capacidade de retirar o discente da inércia provocada pela desmotivação. Porém ajuda também ao docente, pois o obriga a pensar em todo o processo através do qual pretende intervir com o objetivo de apoiar e facilitar o aluno em seu caminho rumo ao sucesso da aprendizagem. Assim, são minimizadas as perdas de tempo causadas pela falta de planejamento do professor, ou pelas seguidas interrupções provocadas pelos pedidos de silêncio a alunos descompromissados com o próprio crescimento intelectual.

Um contexto educacional que valoriza metodologias de ensino baseadas e fundamentadas no conceito de ludicidade é perfeitamente compatível e condizente com a função escolar de promover a socialização. Através do



encontro de diferentes culturas e classes sociais, em um contexto de objetivo comum, essas metodologias disseminam o espírito de cooperação, respeito e aceitação, os quais são princípios fundamentais para que ocorra uma inclusão real e proveitosa.

Para Guimarães (2006) o objetivo da atividade lúdica não é apenas levar o aluno a memorizar mais facilmente o assunto abordado, mas sim induzir o raciocínio do aluno, a reflexão, o pensamento e conseqüentemente a construção do seu conhecimento, onde promove a construção do conhecimento cognitivo, físico, social e psicomotor. Além do desenvolvimento de competências e habilidades necessárias às práticas educacionais da atualidade.

A aplicação de jogos ao ensino de química permite superar as dificuldades no que se refere à carência de aulas experimentais, a ausência de laboratórios, contribuindo, nesse caso especificamente, para fortalecer o conhecimento sobre as vidrarias, materiais tão importantes para o ensino da Química.

No presente trabalho abordamos a importância dos materiais lúdicos-pedagógicos e seus benefícios proporcionados aos educandos da rede estadual de ensino. Esse instrumento pedagógico tem como objetivo fazer com que os discentes associem seus conhecimentos prévios aos conhecimentos novos, de maneira interativa, dinâmica e motivadora, para que este possa contribuir no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo de vidrarias, de forma a ampliar o conhecimento e a compreensão do aluno. Para avaliar a influência e aplicação desta metodologia foi aplicado um questionário, onde foi possível obter-se dados que permitiram verificar o verdadeiro impacto do jogo dentro da sala de aula.

Assim, a atividade Memorizando Vidrarias foi pensada para satisfazer aos requisitos de ser envolvente sem perder de vista a intenção de contribuir para a aquisição de habilidades referentes à manipulação, experimentação, prática, compreensão e utilização das Vidrarias laboratoriais. Pode, portanto, ser denominado de jogo didático.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta em forma de jogo para contribuir no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo de tabela periódica, de forma a ampliar compreensão, bem como possibilitar a percepção da importância da matéria utilizando uma ferramenta de ensino que faz uso do envolvimento agradável e lúdico do aluno com o objeto de estudo.

DESENVOLVIMENTO

A atividade, chamada de Memorizando Vidrarias, consistiu em um jogo de cartas na qual foi elaborado com o propósito de levar aos educandos a conhecerem os tipos de vidrarias laboratoriais, já que os mesmos nunca tiveram

contato com esses tipos de materiais, pois a escola não possui laboratório de Química e não realiza experimentação em sala de aula.

As informações contidas nas cartas fazem com que os alunos aprendam o nome e a função da vidraria. Para que isso ocorra o aluno tem que memorizar as respectivas cartas, uma contendo a imagem da vidraria e a outra a função. De modo geral, o jogador tem que agrupar as cartas fazendo pares (nome e função).

O jogo contém 38 cartas, sendo utilizadas 19 (dezenove) vidrarias laboratoriais, vence o jogador que agrupar o maior número de pares. A figura 1 ilustra algumas das cartas do jogo Memorizando Vidrarias

A atividade foi realizada em uma turma de 1º ano de Ensino Médio da Escola Estadual Imaculada Conceição em Benjamin Constant, Amazonas. A turma foi dividida em 3 grupos de 10 alunos. Em cada grupo havia 38 cartas embaralhadas, com as informações voltadas para baixo.

Para avaliação da metodologia foi aplicado um questionário, assim foi possível obter-se dados que permitiram observar com clareza o real impacto do método utilizado.

Figura 1: Cartas do jogo Memorizando Vidrarias

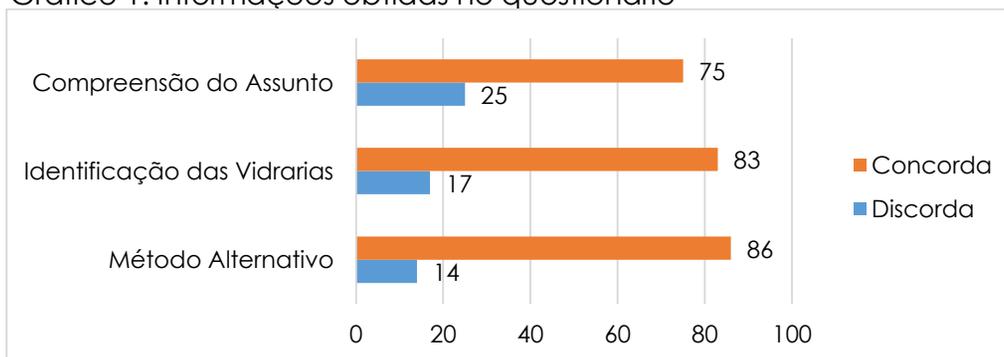


A aplicação do jogo Memorizando Vidrarias teve excelente aceitação por parte dos alunos, pois observou-se o grande envolvimento e participação dos mesmos. Verificou-se que durante a realização do jogo os alunos demonstraram, não apenas a intenção de memorizar as cartelas e ganhar o jogo, mas a atenção em aprender os nomes e as funções das vidrarias.

Após a realização da atividade, foi solicitado que os alunos fizessem comentários livres sobre a atividade, bem como preenchessem um questionário previamente elaborado. A análise dos textos em conjunto com o resultado do

referido questionário permitiu que fossem levantados os resultados resumidos no gráfico 1.

Gráfico 1: Informações obtidas no questionário



Para o levantamento desses dados foi feito o cruzamento entre os comentários livres e as respostas dadas as perguntas do questionário. Essas perguntas foram feitas de forma a verificar se o jogo contribui para a compreensão do conteúdo de vidrarias (1), se ajudou na identificação das vidrarias laboratoriais (2) e por último, se o jogo pode ser utilizado como um método de ensino alternativo (3).

Com a análise da Figura 2, vê-se que o jogo colaborou para melhorar a compreensão do conteúdo de Vidrarias Laboratoriais para cerca de 75% dos alunos. Para 83% dos alunos, a atividade facilitou a identificação das vidrarias, já que os mesmos precisavam memorizar as cartas com os devidos nomes e funções.

Isso mostra que a aplicação do jogo lúdico teve um grau de aceitação favorável por parte dos estudantes, o que implica dizer que essa ferramenta didática possibilitou tornar mais sólida o conteúdo sobre vidrarias, fortalecendo a aprendizagem dos conceitos que é pouco abordado em sala de aula, devido a carência de laboratórios de Química nas escolas estaduais do interior do Amazonas.

Os dados mostram que 86% dos alunos concordam que o jogo pode ser utilizado como um método de ensino alternativo, capaz de despertar a interação, a motivação e o interesse do aluno, além de melhorar a fixação do conteúdo. Dessa forma, observa-se que o uso de recursos didáticos em sala de aula permite ao aluno participar do processo de construção de conhecimento, percebendo a verdadeira relação entre a teoria e a prática. Assim acredita-se que trabalhando com conceito, procedimentos e a prática na disciplina de química, a aprendizagem pode se tornar efetiva ou mais bem aceita,



apresentando uma ferramenta nova que possa ser trabalhada de forma diferente do cotidiano escolar, descontraída e atrativa.

Após análise do questionário obtido com o jogo, tornou-se evidente a importância e a necessidade dos jogos como instrumento no processo de ensino-aprendizagem e como método eficaz na construção de novos conhecimentos.

Pode-se concluir que o jogo Memorizando Vidrarias torna-se uma ferramenta eficaz para se trabalhar os conceitos de química, entretanto o mesmo pode ter sua aplicação estendida a outras disciplinas, pois o jogo foi capaz de facilitar o aprendizado do conteúdo abordado em sala de aula, não servindo apenas como um momento de descontração, mas também pode ser considerado como uma excelente ferramenta para despertar a interação, a motivação e o interesse do aluno, além de melhorar a fixação do conteúdo, bem como sendo utilizado como um instrumento de avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Farias, C. S., Basaglia, A. M., Zimmermann, A. (2009). *A importância das atividades experimentais no Ensino de Química*. Paraná: Unipar – Campus Umuarama.

GUIMARÃES, O. M. (2006) *Atividades lúdicas no Ensino de Química e a Formação dos professores*. Paraná: UFPR

Kishimoto, T. M. (1998). *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. São Paulo: Cortez, 183p.

Kishimoto, T. M. (2002). *O Brincar e suas teorias*. São Paulo: Pioneira ThomsonLearning. Hoje, v.28, p. 64-66.

MIRANDA, S. (2001). No fascínio do jogo, a alegria de aprender. *Ciência Hoje*, v.28, p. 64-66.

Santana, E. M. (2008). A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. In: *Anais do I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica – SENEPT*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós-Graduação.