

## O RECURSO DIDÁTICO QUIZ COMO AUXÍLIO NO ENSINO E MANUSEIO DE MATERIAIS BÁSICOS DE LABORATÓRIOS

Erinaldo de Oliveira Silva <sup>1</sup>  
Paulo Deyvity Rodrigues De Sousa <sup>2</sup>  
Gilberlandio Nunes da Silva <sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

Observando o cenário em que estamos vivendo nos últimos dois anos devido ao SARS- CoV-2, o vírus que causa a COVID-19, todas as aulas estão ocorrendo no modo remoto através do *google meet* (um serviço de comunicação por videoconferência desenvolvido pelo *Google*) uma plataforma digital que é a nova sala de aula para os alunos e professores, como elas temos também as aulas de laboratórios que não estava acontecendo por se tratar de aulas práticas e não teria como ocorrer os encontros presenciais devido a pandemia.

Prejudicados com isso tinha que ser apresentado para os alunos um pouco sobre as vidrarias e alguns equipamentos do laboratório, pois eles iriam participar de um projeto que certamente iriam fazer uso de tais aparatos, com isso foi elaborada uma aula demonstrativa e um Quiz de perguntas e respostas, como avaliação somativa, esta foi aplicada no final da aula.

Os laboratórios foram bastante prejudicados pois a articulação do conhecimento se dar a partir da teoria com a inserção das práticas experimentais. Diante do quando sanitário que o Brasil e o Mundo estavam enfrentando, as alternativas para minimizar os

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, [erinaldo398@gmail.com](mailto:erinaldo398@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de em Ensino de Ciências e Educação Matemática - UEPB, professor de Química da rede estadual de Educação Básica da Paraíba, [paulodaivid@gmail.com](mailto:paulodaivid@gmail.com);

<sup>3</sup> Drn. Em ensino de ciências e Matemática - PPGECEM /UEPB e Professor no Departamento de Química da UEPB; [gil.gilberlandionunes@gmail.com](mailto:gil.gilberlandionunes@gmail.com)

prejuízos foram os artefatos tecnológicos, tais ferramentas pedagógicas, se destacaram como possibilidades reais de construção de conhecimento.

A busca de alternativas por meio de novas metodologias com auxílio da tecnologia, têm facilitado o processo de ensino e aprendizagem. É importante pensar que o ensino da Química pode contribuir com a formação de cidadãos com pensamento crítico e reflexivo, capazes de identificar nos conteúdos ações do seu cotidiano. Para Chassot (1990, p.95). “À Química pode ser entendida como uma linguagem comunicativa, dessa forma, seu ensino pode se comportar como um facilitador na leitura do mundo”.

A metodologia utilizada pelo professor, pode facilitar no processo de ensino e aprendizagem, desde que, o aluno seja ativo no processo de construção do conhecimento, por vezes, levando em consideração suas vivências e concepções empíricas.

O jogo aproxima deste modo o educando do conhecimento científico, pois ele passa a viver virtualmente situações de busca por soluções de problemas próximos daqueles enfrentados pelos cientistas durante o processo de construção do conhecimento científico (MOURA, 1994). Ao entender e internalizar as regras de um jogo, o aluno se habilita para entender as regras do grande jogo da natureza a qual todos nós pertencemos: as leis científicas (NOVELLO, 2005)

Nesse sentido, o objetivo dessa ação pedagógica foi contribuir com a articulação de conceitos básicos de matérias e vidarias de laboratório de ciências, a partir de do de uma aula expositiva com a inserção de recursos tecnológicos diversificados e o Quiz como ferramenta avaliativa.

## **METODOLOGIA**

A presente relato de experiência foi desenvolvida por bolsistas e voluntários do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que foi criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) integrado ao Ministério da Educação (MEC). Esse programa de reconhecimento nacional tem como objetivo incentivar a iniciação à docência através de ações didático-pedagógicas que aproximem os participantes das escolas, articulando ensino superior e educação básica, aprimorando seus conhecimentos.

A atividade foi desenvolvida em uma escola estadual cidadã técnica do estado da Paraíba para 11 alunos que fazem parte de um grupo de estudos da escola chamado Os Sapiens. Esse grupo de estudos são alunos que participam de desafios e olimpíadas regionais e nacionais, ajudando o aluno desenvolver sua autonomia e protagonismo a partir do seu projeto de vida.

O objetivo dessa atividade foi articular o conhecimento químico sobre materiais e equipamentos de laboratório, com isso, foram divididos em dois momentos essa ação.

No primeiro momento da aula, foi feita uma exposição desses materiais e vidrarias e articulação dos conceitos escolares que serão importantes para atividades em laboratório, para esse momento foram usados recursos tecnológicos diversificados. Essa aula foi ministrada em formato remoto, pois em decorrência a Pandemia que causa a doença covid-19, as aulas em escolas públicas e privadas foram suspensas para evitar a contaminação através do contato. Os recursos tecnológicos utilizados para essa ação foram a aula por videoconferência utilizando o *Google Meet* e apresentação das vidrarias utilizando *slide* construído no *PowerPoint*.

No segundo momento foi aplicado um Quiz como ferramenta avaliativa, este foi planejado na plataforma *Genially*. O Quiz apresentou 10 questões objetivas, em cada questão tinha três alternativas, sendo uma correta e duas incorretas. Os resultados desta ação foram sistematizados e estão apresentados e discutido no próximo item deste trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O *quiz* foi elaborado com intuito dos alunos responder ao final da aula, como fixação de conteúdo, ele vem com dez perguntas e três alternativas sendo uma delas a correta, nas questões também vem uma imagem, junto com uma característica da própria imagem para assim chegar na resposta certa. É um jogo rápido e de fácil entendimento que vai agregar os conhecimentos dos alunos.

O recurso pedagógico Quiz que foi desenvolvido na plataforma *genially*, buscou avaliar alguns conceitos referentes ao processo de ensino e aprendizagem de materiais de laboratório: I identificar o nome do determinado balão de vidraria; II qual tipo de béquer; III É usado para realização de reações; IV É usado para medir volumes; V É usado para diluir soluções; VI Instrumento utilizado para aquecer líquidos; VII Qual material é usado para transferir líquidos; VIII Que vidraria de laboratório é usada para transporte de

líquidos; IX Como é classificada as reações que libera de gás; e X Qual vidraria é usada para medir líquido por escoamento.

A partir da aplicação do Quiz foram sistematizados os seguintes dados: 9 acertos para item I, 10 para o item II, 7 item III, 10 item IV, 7 acertos para o item V, 8 estudantes acertaram o questionamento do item VI, 9 acertaram o item VII, 10 foram os acertos dos participantes para o questionamento VIII, 7 estudantes acertaram a pergunta IX do quiz, e 10 acertaram o questionamento do item X do quis.

De acordo com o levantamento e análise dos resultados obtidos, ao fim da aula grande parte dos alunos tiveram êxito em acertar corretamente ao quiz proposto a eles, além de ter tido uma boa aceitação da parte deles pois estava de acordo com o que foi mostrado em sala de aula, foi questionado se houve alguma dúvida em relação ao conteúdo passado e eles concordaram que estava tudo certo.

Foi observado que os alunos entenderam e fixaram bem o conteúdo e que a proposta foi bem aceita diante de todo o meio que estamos vivendo por conta da pandemia e as dificuldades do modo remoto de ensino.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a atual situação de saúde causada pela pandemia do novo coronavírus, o modelo de ensino a distância tornou-se uma realidade nas instituições de ensino públicas e privadas do Brasil. Ao se inscrever para a proposta, vários fatores foram considerados, incluindo dificuldades de aprendizagem, más conexões de internet e limitações nos dispositivos eletrônicos dos alunos.

Analisando os dados obtidos à medida que a etapa da proposta avança, vale destacar que mesmo com as dificuldades encontradas no Ensino a Remoto Emergencial, os alunos cresceram consideravelmente com as dificuldades e os desafios da atualidade.

**Palavras-chave:** Vidrarias, Sala de aula, remoto e Quiz.

## **AGRADECIMENTOS**



Venho por meio deste agradecer a coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por todo conhecimento e oportunidades que nos foi apresentado, toda experiência adquirida pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que foi uma das melhores experiências que tive durante toda a minha graduação. Recomendo esse programa sempre que me for perguntado, agradeço ao coordenador Gilberlandio Nunes da Silva, e principalmente ao nosso supervisor Paulo Deyvity Rodrigues de Sousa, que nos ajudou sempre que necessário, nos auxiliando de todas as formas possíveis para que pudéssemos ter a melhor experiência possível no PIBID, só tenho a agradecer a todo conhecimento que adquiri, com toda certeza vai ser experiências que vou levar para a vida toda.

## REFERÊNCIAS

CHASSOT, Á. I. **A educação no ensino da química**. Ijuí: Ed. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 1990.

OPAS – **Organização Pan-Americana de Saúde**. Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção. Resumo científico publicado em 28 de fevereiro de 2022. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOVID-%201920089\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOVID-%201920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

TEIXEIRA, R.R.P; SANTOS, K.R. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014.

MOURA, M.O. A séria busca no jogo: do lúdico na matemática. **A Educação Matemática em Revista, SBEM**, ano 2, n. 3, p.17-24, 1994.

NOVELLO, M. **Os jogos da natureza**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.