O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E AS INOVAÇÕES NA COMPONENTE QUÍMICA: ESTUDO DE CASO

Letícia Kayane da Silva ARRUDA 1

Gilvete da Silva LIMA 1

Isabela Nunes LEMOS 2

1 Graduandas do curso de Licenciatura em Química, UNEAL 2Mestre em Química e Professora do Curso de Química da UNEAL, Doutor em Educação, Professor e Coodernador do Curso de Química da UNEAL.

leticiamedica3349@gmail.com

**RESUMO:** Este trabalho apresenta um estudo de caso, que representa as dificuldades de aprendizagem encontradas em sala de aula em uma turma do 2º ano do Ensino Médio, na disciplina de Química. Essas dificuldades são ocasionadas por vários fatores: falta de interesse, de atenção e complexidade dos conteúdos, por isso há a necessidade de buscar aulas cada vez mais dinâmicas para facilitar a compreensão e atrair a atenção desses alunos. Nesse sentido, foram encontradas alternativas simples para buscar sanar estes problemas. A educação vem passando por mudanças e inovações, contudo, há essa necessidade de explorar alternativas para acompanhar essas transformações. De acordo com as observações realizadas, por meio do Programa Residência Pedagógica, foram aplicadas duas metodologias diferenciadas para facilitar o ensino e a aprendizagem. Com a aplicação destas duas metodologias experimentais, foi realizada uma análise qualitativa e quantitativa da aprendizagem destes alunos com base no rendimento tanto nas participações nas aulas quanto em suas nas notas das avaliações bimestrais . Este estudo tem como base demonstrar que os problemas encontrados em qualquer turma, podem ser solucionados, com esforço e planejamento com metodologias simples, trazendo a oportunidade de usar novas práticas de ensino e assim a de um novo olhar dos professores em relação a educação.

**Palavras-chave:** Metodologias, inovação, planejamento, avaliação.

**INTRODUÇÃO**

Com o passar do tempo a sociedade vai se modificando e com isso os comportamentos e costumes também. Os alunos são partes integrantes dessa sociedade e portanto das mudanças que nela decorrem, em consequência disso algumas metodologias de ensino aplicadas por professores já não funcionam mais da mesma forma que antes. Durante muito tempo prevaleceu a ideia de que a repetição dos conteúdos possibilitava a sua total memorização. O professor se depara em sala de aula, com vários desafios, e na sociedade atual o seu principal desafio é atrair a atenção do aluno para si, é inovar e buscar sempre melhorias, em suma, é se tornar mais interessante que um celular ou que qualquer outro meio que retire a atenção do aluno das suas aulas.

A Química está presente no cotidiano, mas é vista por alunos como complicada e de difícil aprendizagem devido a sua complexidade por essa razão há a necessidade de inovações nas aulas de Química para poder torna-las prazerosas e de fácil aprendizado, assim estimulando os alunos a participarem efetivamente das aulas, começando por metodologias alternativas como: vídeos, jogos e músicas. enfatizando o objetivo básico do ensino de química para formar o cidadão que está relacionado com a abordagem de informações químicas fundamentais que permitam ao aluno participar ativamente na sociedade. (Schnetzler,1995)

O Programa Residência Pedagógica, traz dentro de sua proposta o objetivo de aporfeiçoamento de discentes dos cursos de licenciaturas e de promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas. Dessa maneira, após observações de aulas na escola etagiada, foram feitas intervenções dinâmicas que se adequaram aos conteúdos vistos durante as aulas e colhidos e os resultados (Capes, 2019).

**MATERIAIS E MÉTODO**

 Foi diagnosticado por meio de observações o comportamento e desenvolvimento de cada aluno especialmente no que diz respeito a capacidade de resolver as atividades propostas pela preceptora (professora responsável pela disciplina de química e integrante do Programa Residência Pedagógica). Durante todo o 1º bimestre do ano letivo só foram realizadas observações e colhidos os resultados da avaliação do referido bimestre, depois foram analisadas as informações obtidas na observação e criado um gráfico que representa exatamente as notas obtidas na primeira e segunda avaliação. Posteriormente, foram desenvolvidas estratégias para sanar os problemas e dificuldades encontrados mas que só foram aplicados a partir do segundo bimestre, adequando-as aos conteúdos que iriam ser vistos no decorrer das aulas.

**BALANCEAMENTO DAS REAÇÕES QUÍMICAS COM USO DE BALÕES**

**MATERIAIS**

* Balões de festa de cores diferenciadas

**MÉTODO**

 Antes de iniciar foram realizados, cinco exemplos demontrando o balanceamento químico das reações com uso de balões.Cada cor de bexiga representa um elemento químico envolvido na reação a ser balanceada, foram formados grupos com quatro componentes na sala de aula, assim elaborando as questões no quadro e estipulado um tempo de cinco minutos, para que as equipes respondessem todas as questões de balanceamento propostas no caderno, logo depois foi realizado o sorteio da questão a ser respodida e do grupo que iria responder com a representação de balões. Para cada acerto do grupo somava-se um ponto para equipe.

**GINCANA DE TORTADA COM O CONTEÚDO DE SOLUÇÕES**

**MATERIAIS**

* Banco de questões envolvendo o assunto da gincana;
* Chantilly;
* 2 Lápis para quadro;
* Quadro.

**MÉTODO**

 A gincana foi realizada uma semana antes da avaliação do 2º bimestre. Foi criada uma lista com o nome de todos os estudantes presentes no dia da gincana e cada um recebeu um número a turma foi dividida em dois grandes grupos que concorriam entre si. Foram criadas questões e sorteados dois números diferentes para responderem a mesma questão no quadro, o representante do grupo selecionado que resolvia primeiro a questão, ganhava pontos para a equipe numa linha de sorteio em cada rodada de questões, eram sorteadas tantas as questões para serem resolvidas quanto os alunos das duas equipes que iriam competir para resolverem a questão sorteada, quem errasse a resposta recebia a tortada no rosto, dessa forma o participante do outro grupo tentava responder a questão se não acertasse também levava a tortada, para cada acerto dos participantes o grupo a qual ele era integrado somava um ponto. No final da gincana, todos alunos que participaram da gincana recebiam uma pontuação idependente da pontuação obtida o grupo integrante

**Resultados e discussão**

 Durante a observação das aulas do 2º ano do Ensino Médio, foi notório um grande nível de dificuldade dos alunos, eram muitos agitados e isso dificultava a compreensão e repasse dos conteúdos, no entanto, a maior dificuldade percebida foi em relação a questões que evolviam cálculos. A preceptora também identificou esse problema e começou a ensinar “macetes” para a resolução de questões que envolviam cálculos. Foi perceptível o esforço da turma e entusiasmo para compreender o que estava sendo transmitido, a partir desse momento, grande parte dos alunos começaram a participar ativamente das aulas, começaram a compreender melhor as explicações e reduziram os níveis de indisciplina.

A gincana de tortada e o balanceamento com uso de balões, foram métodos simples e acessíveis que renovaram as aulas de química e trouxeram um novo significado para aprender a Química. É possível ensiná-la, através de atividades realizadas no dia a dia que passam despercebidas, como por exemplo, as reações que acontecem quando as mãos são lavadas, um metal enferruja, quando se acende um fogo ou até mesmo se faz um bolo, é importante sempre contextualizar os conteúdos de modo a considerar as suas vivências e o contexto social em que estão inseridos.

Inovar é uma ação que envolve vários aspectos e mudanças, como por exemplo, aspectos sociais, éticos culturais e políticos, entre outros. Por meio dela vários objetivos almejados podem ser alcançados, para isso é necessário que se tenha um planejamento, o planejamento é fundamental para que esse fim seja alcançado, e pode fazer com que práticas rotineiras possam ser deixadas de lado. A inovação não precisa ser necessariamente uma proposta inédita ou “bombástica” e sim algo novo que possa ocasionar formas positivas no ensino e no ensinar. Afinal, comer arroz e feijão todos dias não é tão bom quanto quando se pode diferenciar o cardápio.

Diante do exposto, foram traçadas algumas intervenções de modo a melhorar o desempenho dos alunos da turma estagiada por meio da comparação do resultado da avaliação do 1º e 2º bimestre, conforme os gráficos abaixos:

**Figura 1.** Resultado da avaliação do 1° bimestre.

**Fonte:** O autor, 2019.

No primeiro bimestre do ano letivo não foi aplicada nenhuma metodologia diferenciada para o ensino. É verificado um baixo rendimento escolar, onde doze alunos obtiveram nota zero, o que acarreta o pensamento de vários fatores dentre eles: a não frequência, falta de interesse etc; Nenhum aluno obteve nota maior ou igual a cinco pontos na prova, o resultado foi extremamente negativo. Após a avaliação do 1º bimestre, foram aplicadas as atividades já descritas nos métodos, essas atividades tiveram uma boa participação e envolvimento dos alunos em que eles se sentiram importates em estar participando das mesmas. Observe:

**Figura 1.** Resultado da avaliação do 2° bimestre.

**Fonte:** O autor, 2019.

No total vinte e nove estudantes da mesma turma; segundo ano do ensino médio na modalidade regular participaram deste trabalho. Considerando o resultado do primeiro para o segundo bimestre são observados avanços e estes se devem as intervenções que foram aplicadas. É importante considerar também que oss conteúdos do primeiro bimestre são considerados de aprendizado mais fácil em comparação com o do segundo bimestre.

O aluno é um ser que precisa ser moldado e é necessário que, as inovações trazidas possam aguçar a sua curiosidade além de estimular a sua capacidade e que possuam uma significação e que não sirvam tão somente para melhorar a sua capacidade de raciocínio em sala de aula. Estes necessitam ter importância na formação como ser social e agente transformador da sociedade, formando a consciência sobre ciência, mostrando os impactos e benefícios que ela pode provocar.

**CONCLUSÕES**

Vivemos em um mundo que está em constante evolução, e o processo de transformação acontece em alta velocidade. Mas, em meio a tanta evolução, há  um grande problema: a educação permanece tradicional, com metodologias de ensino que já não tem á mesma eficácia que antes.

O papel da escola e do professor nos dias de hoje, é buscar resultados de aprendizagem mais constantes no qual possam motivar os alunos para que eles se sintam empenhados em aprender de forma eficaz e definitiva.

O objetivo da educação e do ensino da química, em especial é formar cidadão, isto é, desenvolver no aluno a capacidade de participar criticamente nas questões da sociedade.

Portanto com base no que foi apresentado mostrou-se a necessidade de inovação nas aulas de química, no qual foram apresentados e testados metodologias simples e inovadoras no ensino da química com resultados significativos no aprendizado dos alunos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

 CAPES, **Programa Residência Pedagógica**. **Fudação Capes,** 2019. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> Acesso em: 06 ago. 2019.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem.** Rio de Janeiro: WVA, 2000

CUNHA CORREIA, L. A. P. **O jogo como expressão do lúdico.** Disponível na página do portal Dia a Dia Educação na forma de Objeto deAprendizagem Colaborativa – OAC.

FRIEDMANN, Adriana. **A arte de brincar: brincadeiras e jogos tradicionais.** 6. ed.Petrópolis, RJ : Vozes, 2009.

HUIZINGA, H. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva,1980.

MORAES, R., RAMOS, M. G., GALIAZZI, M. C., **Aprender Química: Promovendo Excursões em Discursos da Química**. In: ZANON, L. B., MALDANER, O. A. (Org.). Ijuí: Unijuí, 2007.

MURCIA, Juan Antonio Moreno (org**). Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre:Artmed, 2005

POKER, Rosimar Bortolini. **Dificuldades de aprendizagem e educação inclusiva**. Aprender – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação, Vitória da Conquista: Edições UESB, ano 5, n. 9, p. 169-180, 2007.

SCHNETZLER, R.P; ARAGÃO, R.M. **Importância, sentido e contribuições para o ensino de química**. Química Nova na Escola. São Paulo, n.1, p. 27-31,1995.

**AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus por todo apoio que nos dá sempre, e de uma maneira especial a todos que colabboraram diretamente e indiretamente para a realização do mesmo.