

REFORÇO ESCOLAR EM QUÍMICA CURSINHO FEI

João Vitor Garcia Ferreira¹, Andreia de Araújo Morandim-Giannetti²
^{1,2} Departamento de Engenharia Química, Centro Universitário FEI
 joaovitorgarciaferreira@gmail.com preamorandim@fei.edu.br

Resumo: Durante o desenvolvimento do projeto, estão sendo trabalhados conteúdos de química do ensino médio com os alunos de escolas públicas. Assim, levando-se em consideração o objetivo do presente projeto, foi verificado, durante o primeiro semestre de 2018, uma melhora por parte dos alunos participantes, em 50 % dos conteúdos trabalhados, resultado muito significativo, uma vez que os melhores resultados obtidos na avaliação realizada foram para os conteúdos que apresentavam maior complexidade.

1. Introdução

Dentro de um país, a educação é uma das principais responsáveis pelas mudanças tanto na economia, como em diversos outros setores, sendo possível destacar a política, as relações socioculturais e até mesmos as relações pessoais, sendo a escola, uma das maiores responsáveis pela educação e, assim, pela transmissão do conhecimento [1].

Porém, no Brasil, existe uma grande deficiência no ensino fundamental e médio em escolas públicas quando comparadas as escolas privadas e, dessa forma, essa educação, que deveria proporcionar condições de igualdade para todos não está cumprindo sua função, uma vez que os alunos das escolas públicas têm demonstrado inúmeras dificuldades em todas as áreas de conhecimento, dificuldade essa que está afetando suas relações em todos os âmbitos [1,2].

Neste contexto, verifica-se a importância do desenvolvimento do presente trabalho, que tem como meta primordial preparar o aluno de ensino médio para o vestibular proporcionando, assim, uma possibilidade de mudança, aumentando suas capacidades intelectuais.

2. Materiais e métodos

O Cursinho é composto pelo conjunto de professores da universidade e dos monitores, aqueles que são responsáveis inteiramente pelo planejamento, preparação dos materiais, seleção dos exercícios, avaliações e aplicação didática durante a aula, que tem duração de 100 minutos, semanalmente, e com o apoio de dois monitores por disciplina. Os temas apresentados perante a aula são reforçados com a cobrança de exercícios semanais, e muitas vezes a participação do aluno durante a aula. A introdução de tecnologia também não pode ser esquecida, pois cada vez mais ela está presente no cotidiano, havendo uma comunicação entre aluno e monitor, para solução de dúvidas e, também, a possibilidade de vídeo aulas indicadas nas plataformas digitais -You Tube- enfatizando mais ainda as matérias bem como aulas de laboratório.

Dessa forma, as aulas em 2018 foram iniciadas no dia 7 de março, com uma turma de 60 alunos do terceiro

ano do ensino médio que possuíam um alto déficit relacionado a matéria de química. Houve a introdução de todos os conceitos da química, que foram trabalhados durante os 3 anos de ensino médio.

A ordem os conteúdos tratados foi: Teoria Atômica, Tabela Periódica Famílias e características gerais, Isótopo, Isótono e Isóbaro; Raio Atômico, energia de ionização, Diagrama de Lewis Pauling, Ligações Químicas, Geometria Molecular, Interações Intermoleculares, Métodos de Separação e Estequiometria.

3. Resultados e Discussões

Durante o desenvolvimento do presente projeto, as aulas foram desenvolvidas de forma mista, onde sempre era realizada uma introdução teórica, mas, durante essa teoria, também eram trabalhados exercícios básicos, tanto de alternativa como descritivos, possibilitando ao aluno entender de alguma forma o que estava sendo trabalhado e, ao final da resolução dos exercícios, principalmente de vestibulares, foi possível se ter um parâmetro para o exame. A utilização de ilustrações, analogias e o fato de utilizar a competitividade para despertar o interesse maior, promoveu um maior aproveitamento e rendimento durante os períodos.

A análise do simulado aplicado em abril composto por questões alternativas envolvendo todas as disciplinas trabalhadas no cursinho FEI, permitiu verificar como era a reação dos alunos, diante de uma prova com o tempo estimulado para cada questão igual ao ENEM. Além disso, também permitiu a verificação de como caminhava o ritmo de estudos dos alunos em relação ao que foi trabalho no início de março de 2018 até o momento da aplicação da mesma.

Dentre essas perguntas foram cobrados todos assuntos vistos, e distribuídos através do nível de dificuldade de forma gradativa, onde alguns necessitavam de um grande conhecimento sobre a matéria, além da série de detalhes necessários para realização. O gráfico apresentado na Figura 1 mostra a forma detalhada da distribuição dos temas.

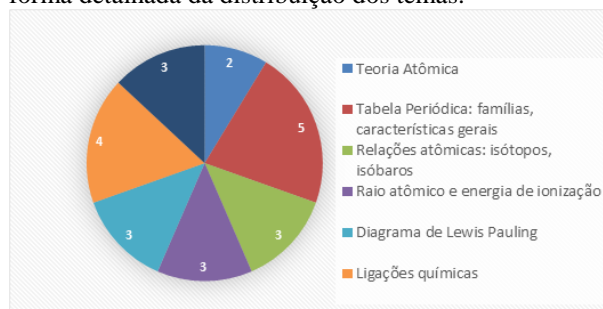


Figura 1 – Número de vezes que a matéria aparece nas 15 questões

Para um conhecimento maior sobre os alunos que estavam participando do projeto durante o primeiro semestre de 2018 e como andava os seus desempenhos, no início do simulado foi apresentado um questionário, para eles responderem.

Neste questionário, a primeira pergunta era: “Dentre as matérias abordadas no cursinho FEI, assinale as que você já viu em sua escola” O Gráfico apresentado na Figura 2 mostra as respostas dos alunos.

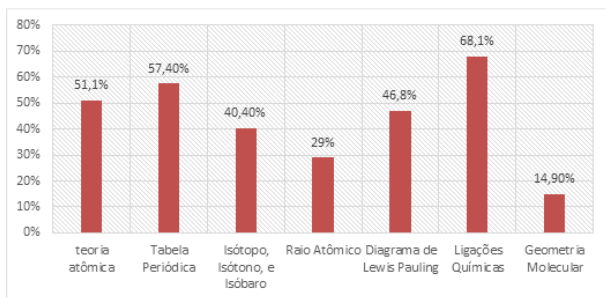


Figura 2 – Matéria que os alunos viram no ensino médio

Com este dado pôde-se ter uma ideia sobre o pré-conhecimento dos alunos e, comparando-se com o gráfico da evolução do conhecimento (Figura 3), foi possível verificar o desempenho dos alunos na disciplina de química.

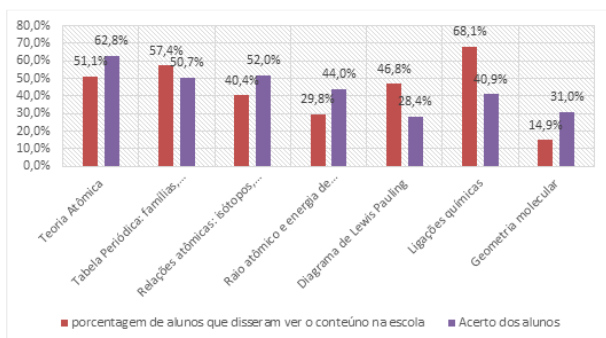


Figura 3 - Evolução por matéria

Ao analisar-se os dados verifica-se que, nas matérias que necessitavam de um aumento no conhecimento dos alunos e fixação, os alunos procuraram se dedicar mais e, dessa forma, os mesmos se viam motivados a estudar mais.

Como exemplo, pode ser citado o tópico Geometria, que teve um aumento expressivo do grau de conhecimento (Figura 3). Salienta-se que, durante o desenvolvimento desse tópico, foi verificado um elevado número de dúvidas e de questionamentos. Porém, essas perguntas foram solucionadas, mostrando aos estudantes que mesmo em assuntos complexos, a compreensão é sempre possível.

É importante destacar também que, muitas vezes, esses tópicos não foram trabalhados de forma clara na escola e que, após a realização de um bom trabalho, levaram a um bom desempenho no Cursinho, permitindo ao monitor saber qual a melhor forma de trabalhar com os alunos, corrigindo seus erros através

dos dados obtidos, e permitindo um aperfeiçoamento sobre as aulas.

Como já foi citado anteriormente, foram feitas algumas perguntas no início do exame, dentre elas: “Você já fez algum vestibular que possuía a matéria de química?”

Levando-se em consideração a resposta sim de 19 alunos, dentre os 47 presentes na sala que participaram do exame, verifica-se que uma grande parte não conhecia o ritmo de vestibular relacionado a química. Dessa forma, o cursinho levou esses alunos a terem um maior conhecimento e entendimento de como é tratado devidas matérias nos vestibulares.

Já, aqueles que disseram sim, ressaltaram a importância da química no vestibular, que sempre aparece tanto como matéria específica ou relacionado a outra, como na biologia em alguns problemas ambientais, troca gasosa, poluição, entre outros.

4. Conclusões

Levando-se em consideração os resultados obtidos, é relevante ressaltar a evolução dos alunos participantes durante o decorrer do semestre.

Destaca-se também que, os resultados obtidos ao final do semestre, com as atividades e os exames, mostram uma grande evolução dos alunos, onde muitos, no início do curso, se sentiam incomodados e desmotivados para o estudo da Química, reflexo do ensino público mas, com o desenvolvimento das aulas, a modificação foi expressiva, como evidenciado através da análise dos resultados.

Assim, esse projeto voltado a educação, detém em si, grande importância e responsabilidade, uma vez que os jovens de hoje, serão o futuro do amanhã.

5. Referências

- [1] M.G.S. Ciríaco, Prática pedagógica de professores de química: interfaces entre a formação inicial e continuada. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Piauí, 2009.
- [2] A.A BORGES; C.M. Silva. A docência em química: um estudo das concepções dos professores da rede pública de Formiga-MG. Conexão ciência (Online). v. 6, n. 2, 2011.

Agradecimentos

Ao Centro Universitário FEI pela bolsa concedida.

¹ Aluno de IC do Centro Universitário FEI. Projeto com vigência de 03/2018 a 02/19.