

DESENVOLVIMENTO DE AULAS DE QUÍMICA PARA ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Mariana Batista de Almeida¹, Andreia de Araújo Morandim-Giannetti²

^{1,2} Departamento de Engenharia Química

mbat.almeida@gmail.com e preamorandim@fei.edu.br

Resumo: Durante o desenvolvimento do presente projeto estão sendo realizadas atividades didáticas sobre os conteúdos de química referentes aos três anos do ensino médio, tendo como objetivo o desenvolvimento de novas competências e, também, crescimento pessoal, visando também estimular o aluno a desenvolver o senso questionador através da relação entre o ensino e o cotidiano. Dessa forma, são aplicadas metodologias diferenciadas de aula quando comparadas aos métodos tradicionais ministrados nas escolas durante as aulas.

1. Introdução

Considerando que a aprendizagem está diretamente ligada ao saber, pode-se associar que adquirir conhecimento envolve aprender, uma vez que aprendizagem, segundo PIAGET [1], é a capacidade natural inerte a vida do ser humano e de todas as espécies.

Assim, o interesse gera a aprendizagem, desde que o indivíduo se aprofunde no conteúdo. Porém, visando atingir essa finalidade, a introdução de aulas lúdicas e expositivas leva ao desenvolvimento do interesse dos alunos tendo em vista que os conteúdos desenvolvidos no ensino público se baseiam no método tradicional, onde o estudante tem metas a cumprir dentro de determinados prazos, que são verificadas por meio de avaliações periódicas.

Dessa forma, nota-se que o método não é eficaz tendo em vista o baixo desempenho dos alunos, levando-os a problemas no aprendizado e desmotivação dos alunos.

2. Metodologia

O método utilizado baseia-se nos ensinamentos do filósofo austríaco Rudolf Steiner e do pedagogo francês Célestin Freinet, que procuram equilibrar os aspectos com o desenvolvimento de habilidades. Nessa metodologia, a avaliação do aluno varia com o grau de dificuldade que o estudante tem com o assunto, o empenho em aprender e, o comportamento, levando em conta o progresso do aluno em comparação ao seu desempenho anterior e não em relação com os demais.

Nesse sistema, estudos em campo são importantes, como aulas desenvolvidas no laboratório. As aulas apresentam uma duração de 100 minutos semanalmente e, também, são disponibilizadas listas de exercício, a qual deve ser desenvolvida e entregues aos monitores, que corrigem cada um delas observando periodicamente seu desenvolvimento.

A escola, segundo Freinet deve ser ativa, dinâmica, aberta para o encontro com a vida e contextualizada em termos culturais, “desenvolver ao máximo a personalidade da criança, (...) enquanto membro da

sociedade” FREINET [2,3]. Partindo desse pensamento, as aulas de química são montadas e ministradas, visando o melhor processo de aprendizagem dos alunos. As aulas são organizadas de forma a inserir novos conceitos e revisar o conteúdo visto anteriormente.

As aulas expositivas e o apoio aos alunos por redes sociais e materiais disponíveis online, teve como objetivo auxiliar o desempenho do projeto e diminuir a barreira de aprendizagem “Aulão” em horários extra aula, visando revisar o conteúdo já exposto, sanando possíveis dúvidas também são desenvolvidos.

3. Resultados

A partir da aplicação de um novo método, onde a sequência não segue uma ordem cronológica aplicada no método tradicional de ensino, mas sim, uma mistura de conteúdo visando mesclar as dificuldades, pode-se fazer duas análises.

A primeira foi comparando ao método tradicional aplicado por nós mesmos no cursinho no ano de 2018 e, o outro, comparativo é como o aluno ingressou no cursinho.

A média de acertos nos simulados aplicados no ano de 2018, em que o método tradicional foi aplicado era de 2,2 acertos na disciplina de química já, em 2019, a média de acertos atingiu 4,3, sendo 3,75 no primeiro e 4,90. Essas médias obtidas na aplicação de dois simulados de 8 questões bem como os desempenhos estão exemplificados na Figura 1. Atividades que são entregues semanalmente, corrigidas e devolvidas aos alunos, para que os mesmos possam ver os erros e corrigi-los nos próximos exercícios, ajudou no desempenho dos alunos, segundo a avaliação semestral do cursinho.

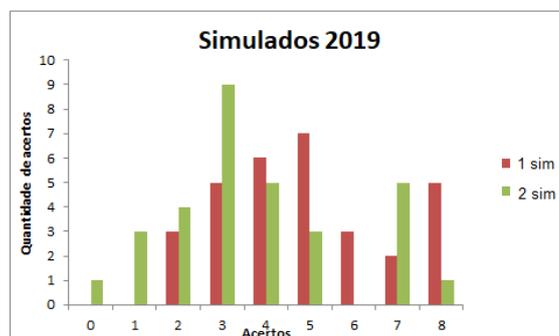


Figura 1: Simulados 2019

O comparativo relacionado o desempenho do aluno que ingressou no cursinho, fica melhor ilustrado na Figura 2, em que no primeiro dia de aula foi aplicado uma atividade com 15 questões, e cerca de 45% dos

alunos não responderam ou não acertaram nenhuma questão.

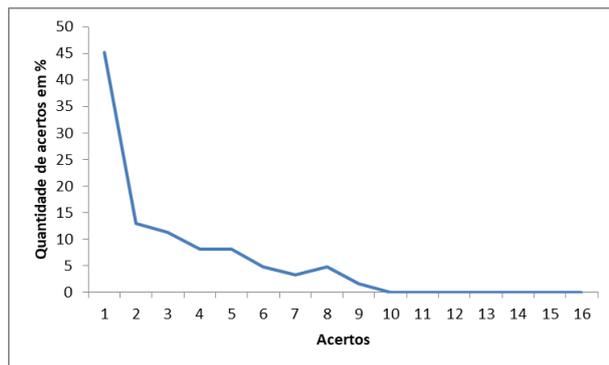


Figura 2: Análise de conhecimento de química

Dessa forma, é possível verificar que a aplicação de metodologias ativas tem contribuído de maneira significativa no aprendizado e que, os alunos tem mostrado um desenvolvimento muito maior a mudança de metodologia.

4. Conclusões

Tento em vista o desempenho nos simulados e a evolução dos alunos no decorrer do semestre e, descartando a possibilidade de que os alunos de 2019 chegaram melhores preparados do que os de 2018 pode-se concluir que o método de Freinet realmente está sendo eficaz.

As atividades propostas sem prazo de entrega, para que os alunos se programem e, o mais importante, a devolutiva dessas atividades, junto do auxílio dos materiais disponibilizados de forma online está fazendo a diferença na compreensão e aprendizado dos mesmos. Nota-se que o projeto está gerando frutos e que, a modificação ao longo do projeto, foi expressiva.

O processo de aprendizagem educacional é gradativo e para um desempenho ainda melhor, ferramentas devem ser aperfeiçoadas.

O ensino é a transmissão do saber, a partir do processo de aprendizagem e aquisição do conhecimento, tendo grande importância para o futuro da sociedade como um todo.

5. Referências

- [1] J. Piaget. **Psicologia e Pedagogia**. Dirceu Accioly Lindoso, Rio de Janeiro, Cia. Ed. Forense, 1972, p.160.;
- [2] C. Freinet. **Pedagogia do Bom Senso**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1973;
- [3] M. D. C. Elias. **Pedagogia Freinet: teoria e prática**. Campinas; São Paulo: Papyrus, 1996. 1997 207 p. (Coleção Práxis). ISBN 8530804066;

Agradecimentos

Ao Centro Universitário FEI pela disponibilização de salas e disponibilização de materiais para desenvolvimento do projeto.

¹ Aluno de IC do Centro Universitário FEI Projeto com vigência de 09/18 a 09/19.