

## AS PRINCIPAIS DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE QUÍMICA NA VISÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

S. G. da Silva

E-mail: narinha-loira@hotmail.com

### RESUMO

A pesquisa realizada se trata de entender as dificuldades, os fatores que dificultam a aprendizagem de Química sendo esta uma matéria complexa, pois envolve cálculos matemáticos, equações, símbolos químicos e conhecimentos específicos. É um desafio constante para os professores que ensinam Química em sala de aula, já que muitos alunos desaprovam a matéria. São muitas as variáveis que vão resultar nas dificuldades de

aprendizagem por parte dos estudantes. E para se chegar a uma solução do problema, é preciso dar ênfase a pesquisas nesse campo e entender os diversos fatores que rodeiam essa complexa problemática. A disciplina de química vista no ensino médio é tida como um assunto desinteressante pelos estudantes, apesar de possuir um conteúdo totalmente presente em nosso cotidiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** dificuldade, aprender, química

## THE MAIN DIFFICULTIES IN LEARNING CHEMISTRY IN THE VIEW OF HIGH SCHOOL STUDENTS

### ABSTRACT

The research it comes to understanding the difficulties, the factors that hinder learning chemistry and this is a complex issue because it involves mathematical calculations, equations, chemical symbols and expertise. It is a constant challenge for teachers who teach chemistry in the classroom, as many students disapprove the matter. There are many variables that will result in

learning difficulties by students. And, to arrive at a solution of the problem, it is necessary to emphasize research in this field and understand the various factors surrounding this complex problem. The discipline of chemistry seen in the school is seen as a subject uninteresting by students, although having a content fully present in our daily lives.

**KEYWORDS:** difficulty learning, chemistry

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino de química segue ainda de maneira tradicional gerando nos alunos um grande desinteresse pela matéria mesmo a química estando presente no nosso cotidiano. A aprendizagem de Química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que estes possam julgá-la, com fundamentos, as informações adquiridas na mídia, na escola, com pessoas, etc. A partir daí, o aluno tomará sua decisão e dessa forma, interagirá com o mundo enquanto indivíduo e cidadão. Mas o atual sistema de educação passa por diversas dificuldades. Muitos alunos se apavoram só de ouvir falar em Química esse preconceito da comunidade estudantil como um todo tem fundamentado diversas pesquisas, debates e desenvolvimentos de novas metodologias, visando tornar a aprendizagem de Química e das ciências exatas mais eficaz e participativa.

O aprender implica cultivar todas as potencialidades de cada pessoa. Abarca as dimensões essenciais da pessoa, em toda a sua riqueza e na complexidade das suas expressões e dos seus compromissos. Refere-se ao desenvolvimento global: corpo e mente inteligência, sensibilidade, sentido ético. Cabe ao professor planejar e conduzir esse processo contínuo de ações que possibilitem aos estudantes, inclusive aos que têm maiores dificuldades, irem construindo e aprendendo o assunto pretendido, em momentos sequenciais e de complexidade crescente.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Quando falamos em aprender, entendemos como a busca por novas informações, superar as próprias barreiras, desenvolver novas habilidades e por fim toda forma de aprendizagem deve ser centrada no aluno sendo seu principal objeto de estudo, mas para isso ela tem significado, objetivo e envolver o aluno por completo no aspecto sociocultural e pessoal.

O sentido de educar estar em guiar os alunos nos caminhos do saber tendo como base a experiência própria do aluno embora ensinar não seja uma, tarefa nada fácil principalmente se tratando das disciplinas de exatas como química, física e matemática. A grande maioria dos alunos tem uma visão errada em relação às matérias de exatas devida muitas vezes serem complexas e exige um grau maior de concentração do aluno em sua resolução. O professor precisa, então, abordar em sala de aula as informações químicas fundamentais que forneçam uma base para o aluno participar nas decisões da sociedade, cômicos dos efeitos de suas decisões. Isso significa que o aluno, para se tornar um cidadão, precisa saber participar e julgar.

O processo de aprendizagem se realiza através do relacionamento interpessoal entre o aluno, e professor para que isso ocorra e necessário, uma boa comunicação de ambas das partes isso feito continuamente produzirá meios para o desenvolvimento crítico e humano do aluno. O ensinar se define em função do aprender para isso o professor deve estar disposto para designar tal ofício. Um professor que demonstra ter bom ânimo em sala de aula transmite para os alunos confiança e motivação para aprender.



### 3 METODOLOGIA

Aplicou-se um questionário contendo perguntas objetivas e discursivas com o objetivo de identificar as principais dificuldades em aprender química, o qual teve como objeto de pesquisa alunos de escolas públicas de Currais Novos. Participaram no total 100 alunos todos do terceiro ano do ensino médio de três escolas. A partir dos resultados obtidos, as respostas foram analisadas individualmente e transformadas em gráficos.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Iniciamos a pesquisa com a seguinte pergunta Você gosta de Química? 45% responderam não e 55% responderam sim. Veja o gráfico 01:

Apreciação da Disciplina de Química em %

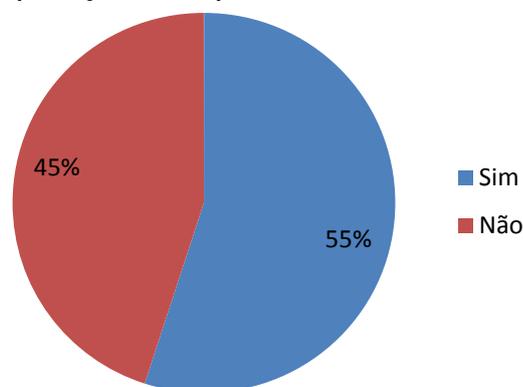


Gráfico 01- A apreciação da Disciplina de Química em %

A segunda foi Você tem dificuldade em aprender Química? 58% responderam sim. Veja o gráfico 02:

Dificuldade em Aprender Química em %

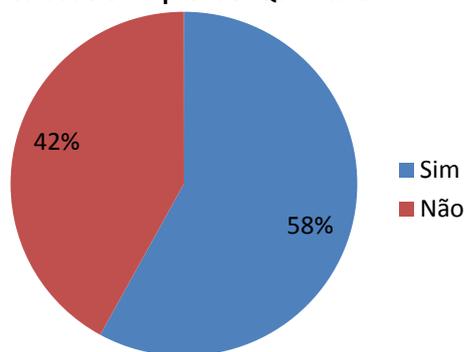


Gráfico 02- Dificuldade em aprender Química em %

51% dos alunos apontam os cálculos como principal fator de dificuldade no aprendizado de Química seguido pela interpretação de questões e assimilação dos conteúdos como mostra o gráfico 03:

### Principais Dificuldades na Aprendizagem de Química em %

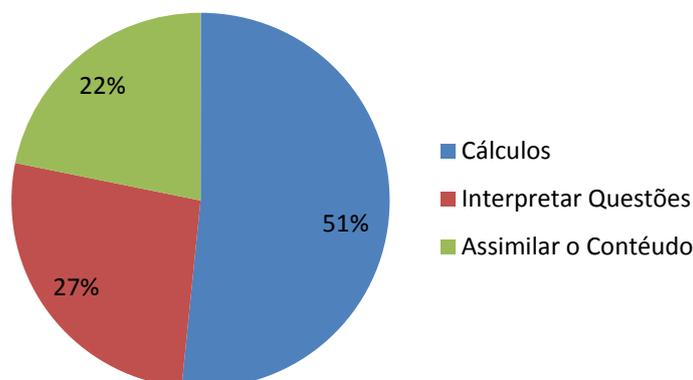


Gráfico 03- Principais Dificuldades na Aprendizagem de Química em %

Muitos alunos sentem muita dificuldade para entender questões de química principalmente as que envolvem cálculos matemáticos, pois muitas vezes exige que o aluno tenha conhecimento dos conceitos químicos. Os problemas na aprendizagem de Química que são apontados em todos os níveis de ensino não são novos: De geração a geração a Química ocupa o posto de disciplina mais difícil e odiada, o que torna difícil sua assimilação pelos estudantes. Por isso, antes de falar em dificuldades de aprendizagem em Química é necessário verificar se o problema não está no currículo ou na metodologia utilizada.

61% dos alunos acham que a carga horária é insuficiente para aprender os assuntos de química. Sendo alguns assuntos de química extensos e o tempo destinado às aulas de química serem pouco muitos professores se sentem obrigados a acelerar um pouco os conteúdos para cumprir a ementa, isso acaba prejudicando os alunos, principalmente aqueles que têm dificuldade. Uma boa solução seria aulas de reforço de química, dessa maneira os alunos teriam uma melhor compreensão dos conteúdos de química. Paulo Freire, Aprender e educar são processos que envolvem a transmissão, a fixação e a produção de saberes, memórias, sentidos e significados, práticas e performances.

## 5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos conclui-se que a grande dificuldade dos alunos, em aprender química, está na forma de como a matéria vem sendo apresentada. Isso pode ser minimizado se sairmos um pouco do trio tradicional quadro, giz e livro e tentamos mostrar uma química diferente, mais dinâmica e atrativa para os alunos, seja por meio de jogos didáticos, aulas de campo ou até mesmo o simples fato de relacionar a química com o cotidiano dos alunos. Dessa forma os alunos se sentiriam mais motivados para descobrir as maravilhas da química. Embora não exista uma receita pronta e acabada que possamos seguir para enfrentarmos os desafios de ensinar Química.

## 6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Freire, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**/ Paulo Freire-São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura). Reimpresso, 2010

Masseto, Marcos Tarciso. **Didática: a aula como centro**. 4.ed.São Paulo: FTD,1997. (Coleção aprender e ensinar)

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000

Zabala, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Antoni/zabala. Artmed, Porto Alegre, 1998. Reimpresso, 2007