

**CONHECENDO AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NA  
DISCIPLINA DE QUÍMICA POR ALUNOS DE UMA ESCOLA  
ESTADUAL DO POVOADO COQUEIRO, MUNICÍPIO DE SÃO  
BERNARDO - MA**

Lucas de Sousa Bastos <sup>1</sup>  
Suely Cristina Borges Barros <sup>2</sup>  
Cássio Pereira de Oliveira <sup>3</sup>  
Caroline Lima Caldas <sup>4</sup>  
Suely Cristina Borges Barros <sup>5</sup>

**RESUMO**

O ensino de química nos dias atuais tornou-se uma tarefa difícil para os docentes desta área. A justificativa para esse fato pode estar associada a diversos fatores, como a forma que o docente aborda o conteúdo em sala de aula, pois sabe-se que os alunos chegam no ensino médio acreditando que a disciplina de química é difícil e complicada, cabendo ao docente tentar transformar esse pensamento. Diante do exposto, este trabalho buscou conhecer as dificuldades encontradas, na disciplina de química, por alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola estadual localizada no Povoado Coqueiro, no município de São Bernardo, estado do Maranhão. A coleta de dados ocorreu durante a execução do projeto Residência Pedagógica, realizado por alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, campus São Bernardo. De acordo com as respostas dadas pelos alunos, é possível observar que as dificuldades encontradas no âmbito escolar são simples e difíceis de resolver. No caso das simples entram a questão da explicação do professor, e no caso das mais difíceis, entra o caso de alunos que possuem um comportamento inadequado para a sala de aula. Diante dos resultados obtidos foi possível conhecer as dificuldades encontradas pelos alunos de terceiro ano da escola. Evidenciando que as dificuldades vão desde o interesse dos alunos, conteúdos tratados em sala de aula e metodologia docente.

**Palavras-chave:** Ensino de química, Dificuldades, Metodologia, Ensino médio.

**INTRODUÇÃO**

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, [lucasbastos94@hotmail.com](mailto:lucasbastos94@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, [suelycbb25@hotmail.com](mailto:suelycbb25@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, [cassio18liveira@gmail.com](mailto:cassio18liveira@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, [kahcaldas29@gmail.com](mailto:kahcaldas29@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Graduada do Curso de Ciências Naturais/Química pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, [suelycbb25@hotmail.com](mailto:suelycbb25@hotmail.com)

O ensino de química nos dias atuais tornou-se uma tarefa difícil para os docentes desta área. A justificativa para esse fato pode estar associada a diversos fatores, como a forma que o docente aborda o conteúdo em sala de aula, pois sabe-se que os alunos chegam no ensino médio acreditando que a disciplina de química é difícil e complicada, cabendo ao docente tentar transformar esse pensamento. Para que isso possa ocorrer é importante que o professor busque novas metodologias, pois de acordo com Machado (2002), dentre tantos pontos essenciais no ensino, a metodologia destaca-se, pois através dela o aluno pode ter facilidade ou dificuldade em aprender determinado conteúdo.

A busca por novos métodos de ensino pode ser inovador para muitos docentes e discentes, pois sabe-se que muitos professores ainda preferem utilizar o método tradicional em suas aulas (OLIVEIRA et al., 2017). Um dos métodos tradicionais mais famosos é a aula expositiva e dialogada com auxílio do livro didático, esse método pode ser presenciado em muitas escolas brasileiras e, independentemente da área, precisa ser superado através de metodologias que busquem diversificar e melhorar o rendimento das aulas.

No caso do ensino de química, existem diversas metodologias para que o docente possa aprimorar suas aulas, basta escolher corretamente de acordo com os recursos disponíveis, conteúdo que será estudado e objetivos que se deseja alcançar, por exemplo, para a química do terceiro ano que trata exclusivamente de química orgânica, pode-se usar softwares de ensino de química, confecção de moléculas com materiais alternativos, experimentação, exposição de figuras e vídeos com recursos audiovisuais (televisão; Datashow; computador), exposições químicas e muitas outras metodologias, todos estes conseguem representar muito bem as estruturas orgânicas.

Costa et al., (2018), afirma que os professores devem buscar métodos que relacionem a teoria com a prática, com intuito de alcançar melhores resultados no ensino-aprendizagem de química, corroborando com Maldaner (1999), que explica como as aulas práticas são importantes, ajudando o discente a confirmar o que fora estudado na aula teórica.

Entretanto, mesmo que o professor escolha e aborde uma nova metodologia, não quer dizer que todas as dificuldades serão sanadas, afinal, existem muitas outras, como o interesse discente, estrutura escolar, incentivo por parte da família, psicológico dos alunos, entre outras, e conhecer essas dificuldades é extremamente importante para que o docente possa aprimorar suas aulas da maneira correta, ou seja, trabalhando em cima das dificuldades enfrentadas por seus alunos.

Diante do exposto, este trabalho buscou conhecer as dificuldades encontradas, na disciplina de química, por alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola estadual localizada no Povoado Coqueiro, no município de São Bernardo, estado do Maranhão.

## **METODOLOGIA**

A coleta de dados ocorreu durante a execução do projeto residência pedagógica, realizado por alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, campus São Bernardo.

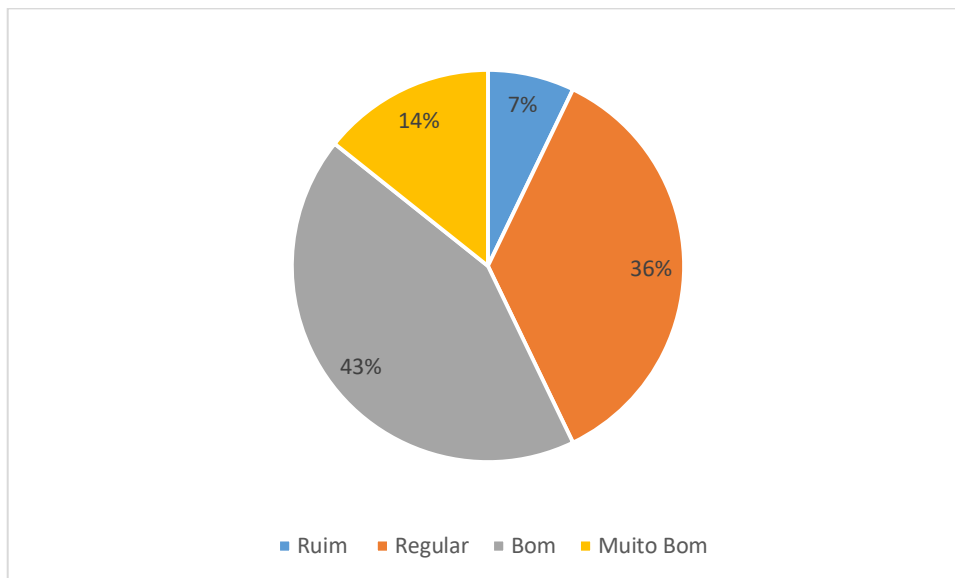
Para conhecer as dificuldades encontradas na disciplina de química aplicou-se o método de perguntas por questionários e levou-se em consideração a observação da equipe do projeto residência pedagógica durante a execução de diversas atividades no decorrer do ano letivo, no período de fevereiro a junho de 2019. O questionário continha 7 questões objetivas e subjetivas, onde fez-se uma análise quantitativa e qualitativa, e fora aplicado com 14 alunos do 3º ano da escola estadual Deborah Correia Lima – Anexo Coqueiro, localizada no município de São Bernardo, estado do Maranhão.

As contidas no questionário foram as seguintes: 1 – Como você considera o seu aprendizado na disciplina de química?; 2 – Na sua opinião, o ensino de química na sua escola por parte do professor(a) é::; 3 – Qual sua maior dificuldade na disciplina de química?; 4 – Na sua opinião, você acha adequado a forma que a disciplina é abordada na sala de aula? Por quê?; 5 – A sua dificuldade na disciplina de química pode ser atrelada ao que?; 6 – Seu professor(a) trabalha com experimentos em sala de aula? Se trabalha, você acredita que eles melhoram seu entendimento?; 7 – Você gosta da disciplina de química? Por quê?

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

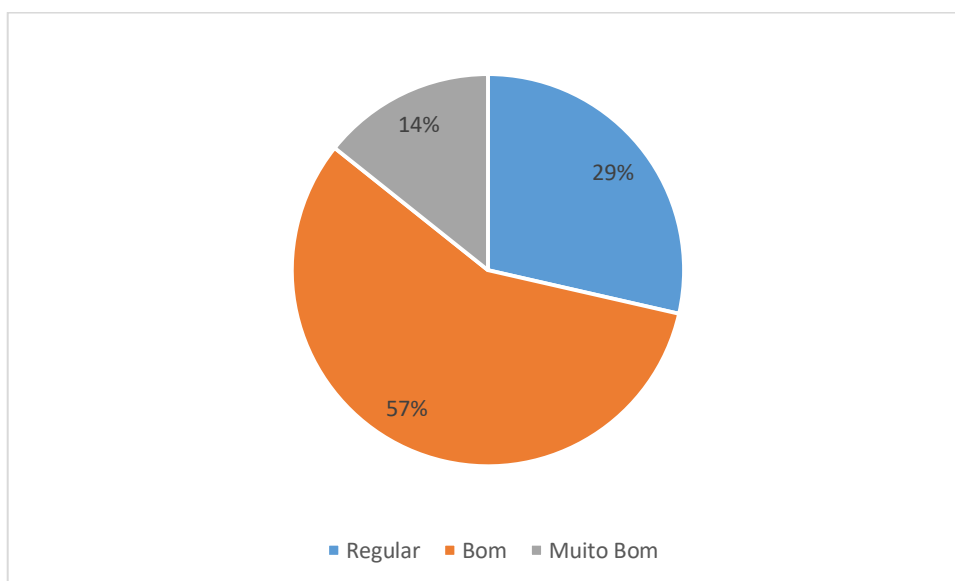
A primeira questão do questionário perguntava como os alunos avaliavam seu aprendizado na disciplina de química. De acordo com o Gráfico 1, 43% dos alunos consideram seu aprendizado bom e 36% acreditam possuir um aprendizado regular e 14% consideram seu aprendizado muito bom. Esse fato evidencia que muitos alunos estão conseguindo superar as dificuldades, alcançando melhores rendimentos na aprendizagem de química.

Gráfico 1 –Aprendizado dos alunos na disciplina de química



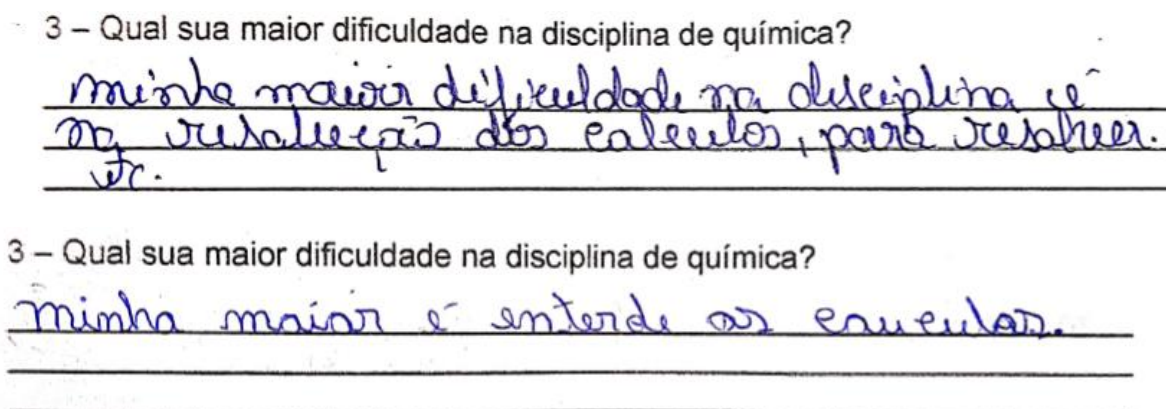
A segunda questão do questionário tratava sobre o ensino de química por parte do professor e, segundo o Gráfico 2, 57% dos alunos consideram o ensino de química dado por seu professor, bom, enquanto 29% consideram o ensino regular e 14% consideram muito bom. Essa diferença na opinião dos discente pode estar associada as dificuldades que cada um tem, dependendo do assunto e da metodologia adotada pelo professor, pois muitos podem progredir mais com determinado assunto e determinada metodologia.

Gráfico 2 - Alunos que consideram a aula ministrada por seus professores regular, bom ou muito bom



A terceira questão do questionário perguntava aos discentes qual a maior dificuldade dos mesmos na disciplina de química, as respostas foram as mais diversas, como problemas nas explicações, dificuldades com determinado conteúdo, problemas em compreender as ligações químicas, dificuldades com cálculos e falta de atenção. Dentre todos, os mais citados foram as dificuldades na resolução de cálculos, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Respostas atribuídas a terceira questão



A dificuldade na resolução de cálculos é algo muito comum também em outras disciplinas, como física e matemática, pois existem diversos assuntos no decorrer do ensino médio que exigem que o aluno tenha noções de diversos tipos de cálculos. Essa dificuldade pode ser atribuída principalmente a falta de conhecimentos na área da matemática, pois sabe-se que essa área está atrelada em diversos conteúdos de química e desconhecê-la pode gerar muitas dificuldades aos alunos.

A quarta questão perguntava se os alunos consideravam adequada a maneira que a disciplina era abordada em sala de aula, ao responder essa questão, todos os alunos afirmaram que a maneira como o conteúdo é abordado em sala de aula é adequado, como demonstra a Figura 2.

Figura 2 - Respostas atribuídas a quarta questão

4 - Na sua opinião, você acha adequada a forma que a disciplina é abordada na sala de aula? Por quê?

~~Sim, porque a professora explica bem e é legal~~  
Sim a professora explica bem e é uma ótima professora explica muito bem e é legal

4 - Na sua opinião, você acha adequada a forma que a disciplina é abordada na sala de aula? Por quê?

sim, porque a professora se coloca em nosso lugar e entende as nossas dificuldades e dos meus colegas

As respostas obtidas na quarta questão demonstram que todos os alunos gostam da didática do professor mesmo que tenham citado algumas dificuldades na questão anterior, evidenciando que apenas a aula normal não é suficiente, mesmo que os discentes se identifiquem e gostem da maneira como o professor aborda determinado conteúdo em sala de aula.

A quinta questão pedia que os alunos justificassem suas dificuldades, perguntando ao que eles atrelavam as dificuldades encontradas em sala de aula. A grande maioria dos alunos associou sua dificuldade a falta de comportamento de alguns colegas na sala de aula, afirmando que essa prática atrapalha a atenção, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Resposta atribuída a 5 questão

5 - A sua dificuldade na disciplina de química pode ser atrelada ao quê?  
ao barulho pois alguns alunos não se comportam muito bem na sala de aula.

Outra resposta bem interessante é mostrada na Figura 4, onde o aluno afirma que sua dificuldade está atrelada a falta de atenção, essa é uma realidade encontrada em muitas escolas, onde a falta de interesse por parte do discente compromete seu desempenho. Este caso é interessante, pois sabe-se que dificilmente o docente conseguirá resolvê-lo sozinho, necessitando assim da direção escolar, dos pais do aluno e, principalmente, do próprio discente.

Figura 4 - Resposta atribuída por um aluno que atrela sua dificuldade a falta de atenção

5 - A sua dificuldade na disciplina de química pode ser atrelada ao que?

Falta de atenção da minha parte.

A sexta questão perguntava se os professores trabalhavam com experimentos na sala de aula, e perguntava também, no caso de a resposta ser positiva, se os alunos acreditavam que tal prática melhorava o entendimento dos mesmos. Muitos alunos afirmaram que seus professores utilizam aulas práticas, e afirmaram que essa metodologia os ajuda a compreender melhor o conteúdo, como demonstra a Figura 5.

Figura 5 - Respostas atribuídas a sexta questão

6 - Seu professor(a) trabalha com experimentos em sala de aula? Se trabalha, você acredita que eles melhoram seu entendimento?

As vezes realizamos alguns experimentos  
+ sim pois mostra como funciona o que  
foi ensinado.

6 - Seu professor(a) trabalha com experimentos em sala de aula? Se trabalha, você acredita que eles melhoram seu entendimento?

Sim, pois algumas vezes melhoram muito,  
eu acredito que sim, meu entendimento  
melhora, etc

Também houve alunos que afirmaram que seus professores não utilizam aulas práticas (Figura 6), afirmando que mesmo que o docente não as utilize, eles acreditam que elas melhoram o rendimento das aulas, conforme é evidenciado na Figura 6. Esse fato ocorre porque as práticas têm o poder de associar teoria e prática, sanando dúvidas que muitas vezes os alunos não sabiam que tinham, pois através da aula prática, eles podem ver os fenômenos químicos de outra forma.

Figura 6 - Afirmação de um aluno sobre as aulas práticas, referente a sexta questão

6 – Seu professor(a) trabalha com experimentos em sala de aula? Se trabalha, você acredita que eles melhoram seu entendimento?

~~Neste ano não o porque não sei mais ano  
passado trabalhava e se eu acredito que eles  
podem melhorar o meu entendimento~~

A sétima e última questão perguntava se os alunos gostam da disciplina de química. Nessa questão a maioria dos alunos afirmou não gostar da disciplina, enquanto alguns afirmaram gostar por ser uma disciplina muito legal que ensina sobre as reações do corpo, e alguns fenômenos do cotidiano. Os alunos que afirmaram não gostar da disciplina não souberam justificar sua resposta, um deles apenas afirmou que prefere outras disciplinas por questão de afinidade.

Observando as respostas dadas pelos alunos, é possível observar que as dificuldades encontradas no âmbito escolar são simples e difíceis de resolver. No caso das simples entram a questão da explicação do professor, e no caso das mais difíceis, entra o caso de alunos que possuem um comportamento inadequado para a sala de aula. Entretanto, de acordo com Costa et al., (2018), independentemente das dificuldades encontradas, sempre vale a pena o docente buscar meio de solucioná-las, a fim de contribuir para o ensino de química.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos foi possível conhecer as dificuldades encontradas pelos alunos de terceiro ano da escola estadual Deborah Correia Lima, localizada no Povoado Coqueiro, município de São Bernardo, estado do Maranhão. Evidenciando que as dificuldades vão desde o interesse dos alunos, conteúdos tratados em sala de aula e metodologia docente.

Portanto, conclui-se que os professores devem buscar cada dia mais métodos de combater essas dificuldades, diversificando suas aulas, pois existem muitos alunos que desejam aprender e muitas vezes são vencidos por essas dificuldades.



## REFERÊNCIAS

COSTA, A. S.; FERNANDES, K. A.; COSTA, A. L. S.; CARVALHO, W. A.; ESCÓRCIO, C. R.; SILVA, M. J. N.; SILVA, S. G.; GARRETO, M. S. E.; COSTA, P. S. **Confecção de moléculas como complemento para o ensino de química – uma experiência do estágio supervisionado.** In: 58º Congresso Brasileiro de Química. São Luís – MA. 2018. Disponível em: < <http://www.abq.org.br/cbq/2018/trabalhos/6/1191-26100.html>>. Acesso em 10 de agosto de 2019.

MACHADO, N.J. **Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente.** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MALDANER, O. A.; **Química.** Nova 1999, 22, 289.

OLIVEIRA, M. F. et al. **Mapeamento das metodologias utilizadas pelos docentes de química das escolas públicas da cidade de Areia – PB.** In: ENCONTRO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. 5., 2017. João Pessoa. Anais eletrônicos...João Pessoa: UFPB. 2017. Disponível em: [http://www.quimica.ufpb.br/5equfpb/5equfpb\\_Livro\\_Resumos.pdf](http://www.quimica.ufpb.br/5equfpb/5equfpb_Livro_Resumos.pdf). Acesso em: 03 out. 2017.