

## DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE QUÍMICA: PERCEPÇÕES DOCENTES

Francisco de Assis Pereira Júnior <sup>1</sup>  
Josy Valderlania Pereira Sousa <sup>2</sup>  
Nadia Farias dos Santos <sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A Ciência/Química é uma disciplina temida por muitos estudantes, e com a mudança que o ensino médio vem passando através da reforma percebe-se que os alunos encontram-se mais temerosos a tal ponto de não conseguirem vincular os acontecimentos dentro de seu dia a dia a vivência com a matéria.

Diante do exposto veio o desafio de estudar e identificar um pouco mais sobre as dificuldades na aprendizagem de Química, para isso se faz necessário conhecer as percepções dos docentes e coordenação através de um contato direto para compreender o que se tem planejado para trabalhar e mudar essa realidade, levando ao conhecimento dos alunos um ensino que esteja vinculado a realidade e vivência deles, para que os mesmos possam perder o temor e ver a formação como algo que traz acréscimos a sua inserção dentro da sociedade a qual faz parte e que estará a viver (ou vive) no mercado de trabalho, dessa forma a busca por informações através de autores e escritores como também do Projeto Político Pedagógico e a entrevista que dará um melhor entendimento sobre o que foi exposto.

O projeto aqui desenvolvido trata-se sobre as dificuldades dos alunos recém-chegados ao ensino médio na área da Química, procurando entender as percepções dos docentes, pois eles têm muito a reparar quando novos discentes ingressam a uma nova fase de suas vidas, como a carência no entendimento em matérias focadas em cálculos e aquelas em que até mesmo os assuntos teóricos acabam se tornando mais complicados do que realmente são aos olhos dos educandos.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN/Campus Apodi, [p.assis@escolar.ifrn.edu.br](mailto:p.assis@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN/Campus Apodi, [josy.p@escolar.ifrn.edu.br](mailto:josy.p@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>3</sup> Pedagoga, Mestre em ensino (UERN), Doutora em educação (UFPB), docente do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN/Campus Apodi, [nadia.farias@escolar.ifrn.edu.br](mailto:nadia.farias@escolar.ifrn.edu.br).

Mas para entendermos sobre o aluno precisamos também entender o professor, seus obstáculos diários, suas formações e como elas foram concebidas, como são seus métodos de dar aula e de aprender para esses momentos, em geral, saber quem é aquele profissional (QUADROS *et.al*, p. 163).

É muito provável que os conceitos sejam ensinados rápidos demais e os alunos não acompanhem direito o assunto, fazendo com que mais na frente acabem apresentando um maior problema para ingerir novos conteúdos que complementariam algo que já foi visto anteriormente, mas não compreendido. De acordo com LIMA e GADELHA:

“Ao observarmos como ela é ensinada nas Escolas brasileiras, identificamos que seus conhecimentos são difíceis de serem entendidos. Isso se deve principalmente aos conceitos complexos necessários e ao rápido crescimento do conjunto de conhecimentos que a envolvem” (2012, p. 96).

Este projeto tem como objetivo a identificação dos métodos de execução do Projeto Político Pedagógico (PPP) especificamente os centrados na Química, pois esse documento é o responsável por armazenar todo o processo de aprendizagem presente na escola. Além disso, o trabalho também tem o propósito de pesquisar informações de como a 13ª DIREC da cidade de Apodi rege tais planejamentos escolares, além de entender como os profissionais estão distribuídos nas redes de ensino e conhecer os procedimentos de formação inicial e/ou continuada para aqueles que trabalham na área da Química.

O projeto tem sua importância pois com ele poderá ser possível descobrir motivos mais específicos de por quais razões as matérias com cálculo (entre elas, a Química) são vistas de modo tão equivocado, e porque as aulas não parecem desdobrar-se com tanta emoção para fazer os discentes focarem totalmente no assunto. Novamente segundo LIMA e GADELHA:

“Poucas escolas do Ensino Médio ministram aulas de Química enfatizando a parte prática, apesar de se constituir numa ciência essencialmente experimental. O baixo rendimento dos alunos de Química nesse nível de ensino em todo o país é um fato e não há quem desconheça isto.” (2012, p. 97).

Infelizmente, poucas escolas vão além do ensino em sala de aula, pois não são todas que tem um laboratório à disposição dos professores e alunos.

As intenções ao executar o projeto não é afrontar ou ofender as redes de ensino, mas esforça-se para auxiliá-las com informações que possam ser utilizadas para melhorar a educação ou diminuir o “temor” dos alunos pela matéria de Química.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

O uso de referências bibliográficas como artigos, documentos e livros foram importantes para adquirir mais informações sobre a temática escolhida, aprofundando ainda mais no assunto, como também a utilização de entrevistas semiestruturadas para obter o maior número possível de referências para a contribuição do avanço do tema.

O desenvolvimento do projeto, expondo o que pretendiam alcançar com a nova proposta foi apresentado para a professora responsável pela disciplina, visando a aprovação e inicialização das pesquisas fora do Campus. Ainda no mês de apresentação do projeto, a elaboração de perguntas e os “Termos de consentimento livre e esclarecido” foram cuidadosamente produzidos em grupo, pretendendo conseguir o máximo de questionamentos possíveis para a seleção daqueles mais relevantes e diretos (questões essas criadas para a compilação de dados), assim levando-os novamente para sala de aula para orientação e em seguida para os professores e a diretora geral da 13<sup>o</sup> DIREC da cidade de Apodi, os questionários e TCLE foram imprimidos em folhas A4, em ambos o foco geral era o “projeto político pedagógico”.

Para a realização da entrevista, os docentes e a coordenadora da 13<sup>o</sup> DIREC de Apodi-RN receberam o convite dos pesquisadores para a participação, onde os participantes receberam e assinaram a documentação concedendo direito de uso de informações ao longo da conversa, e para que ambos (entrevistados e entrevistadores) pudessem ficar à vontade tanto para responder quanto para acrescentar algo que seja relevante para a pesquisa, foi usado o recurso de áudio (celular) para gravar o diálogo.

Os encontros aconteceram de forma individual para que as respostas às perguntas dos entrevistadores não tivessem influência de outro entrevistado, assim obtendo retornos mais sinceros e originais.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Não é incomum ver os novos discentes de ensino médio passarem por apertos quando se fala na área da Química, mas por que os alunos que saíram a pouco tempo do

ensino fundamental dirigindo-se em direção a outro modo de ensino mostram tanta dificuldade na aprendizagem de Química?

Vários pontos podem ser citados para responder esta pergunta, como a falta de motivação ou a pouca base em disciplinas básicas, o segundo exemplo é usado por SANTOS *et.al* em resultados de um artigo sobre o tema, onde diz que “Foi observado que os alunos citaram a falta de “base matemática” (54,4%) como a maior dificuldade na aprendizagem de Química” (2013, p. 03).

A maior parte destes estudantes de todo o país acabam a primeira fase do ensino fundamental sem a compreensão do básico em disciplinas de importância em suas vidas e chegam ao novo ensino ou faculdades e vivenciam problemas recorrentes graças a essa carência do essencial.

As escolas e outros suportes de ensino parecidos não utilizam um trabalho individual, existe todo um conjunto que se esforça diariamente para manter a ordem, segundo SILVA *et al.* isso acontece desde a escolha dos materiais didáticos até assuntos de introdução de novos conteúdos, sendo uma grande seletividade que também se relaciona com a insuficiência de duração das aulas diárias (2003, p. 586). Os docentes precisam terminar os assuntos que iniciaram a tempo para avaliações e apresentação de outros, o que pode causar uma sobrecarga de informações em ambos os lados da sala de aula (professores e alunos).

A falta de professores formados na área de Química também é um ponto preocupante a ser discutido, o curso é fácil de entrar mas nem todos conseguem chegar ao seu final, de acordo com CUNHA:

“A evasão universitária vem se impondo, ao longo do tempo, como uma realidade cada vez mais ostensiva no âmbito do ensino de graduação. Tal constatação, porém, ainda que reafirmada por números alarmantes, não vem se mostrando com força o bastante para “tocar as universidades em suas raízes”<sup>1</sup> e provocar, mais do que a simples curiosidade [...]” (2001, p. 262).

Quando adentra-se ao curso e não se enxerga ali o novo estudante na maioria das vezes o abandona, e infelizmente é uma ato comum, por isso existe uma escassez desses profissionais, e quando isso acontece outros são colocados em seus lugares, infelizmente nem sempre possuindo uma formação na disciplina, causando dificuldade no entendimento dos discentes.

O presente precisa de profissionais formados para que no futuro outros também possam ter o merecimento de um diploma dentro de sala de aula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final da coleta de dados foi possível observar ao analisá-los que o PPP do local estudado é atualizado de forma bimestral, levando em consideração que os profissionais estão em sua maior parte por dentro da confecção, tornando-se um ponto positivo para a pesquisa, pois os detalhes são adicionados gradualmente, assim tornando-o mais apto a não apresentar erros (ou pelo menos aumentando a chance deles não existirem) ou a perda de pontos importantes.

Por outro lado, também observa-se dificuldades no local de ensino, como a carência de infraestrutura e a falta de encorajamento por parte dos alunos, o que são fatores preocupantes para a aprendizagem em seu geral.

Enfim, mesmo com o projeto finalizado, ainda espera-se que o mesmo possa ser utilizado para a melhoria ou melhor reputação das escolas do estado da cidade, que possa ser aplicado em mais instituições de ensino para a análise não somente de Química, mas disciplinas em geral, almejando cada vez mais dados positivos e sem o intuito de ofender ou atacar as redes de ensino locais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, viu-se no desenvolvimento da pesquisa o quão importante é conhecer e reconhecer os problemas enfrentados por professores e alunos no ensino médio, resultados agradáveis e outros nem tanto é essencial levar em consideração cada um deles, pois se propagados poderão apresentar dados que auxiliam para futuros progressos dentro de sala de aula.

Com isso, espera-se obter grandes resultados e conhecimento, como o Projeto Político Pedagógico e a forma de uso contribuem para mudar essa realidade em que os aprendizes têm dificuldades na aprendizagem em Química, e que este projeto possa ir além de uma única escola.

**Palavras-chave:** Pesquisa; Ensino de Química; Aprendizagem; formação.

## REFERÊNCIAS

DE LIMA, JOSÉ OSSIAN GADELHA. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. 2012.

QUADROS, Ana Luiza de et al. Ensinar e aprender Química: a percepção dos professores do Ensino Médio. Educar em Revista, n. 40, p. 159-176, 2011.

SILVA, Shirley Martim da; EICHLER, Marcelo Leandro; DEL PINO, José Claudio. As percepções dos professores de química geral sobre a seleção e a organização conceitual em sua disciplina. Química Nova, v. 26, p. 585- 594, 2003.

SANTOS, Anderson Oliveira et al. Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química). Scientia plena, v. 9, n. 7 (b), 2013.

CUNHA, Aparecida Miranda; TUNES, Elizabeth; SILVA, Roberto Ribeiro da. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. Química Nova, v. 24, p. 262-280, 2001.