



## **RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB COMO A TUTORIA DE QUÍMICA BÁSICA TRANSFORMAÇÕES PODE AJUDAR NO DECORRER DOS CURSOS DE ENGENHARIA QUÍMICA E QUÍMICA INDUSTRIAL**

Tayná Feitoza De Freitas Lins;  
Julice Dutra Lopes;  
Josilene de Assis Cavalcante;  
José Etimógenes Duarte Vieira Segundo

***Programa de Tutoria de Apoio às Disciplinas Básicas - ProTut***

*CT - Centro de Tecnologia Campus I - João Pessoa*

### **INTRODUÇÃO**

A disciplina em questão é fundamental para cursos como Engenharia Química e Química Industrial, mas enfrenta altas taxas de reprovação e desistência. Desde antes da pandemia, o ensino da química básica nas escolas já apresentava dificuldades, conforme indicado em um estudo de professores da Universidade do Rio Grande do Sul (ALVES et al., 2021). Essas dificuldades muitas vezes acompanham os alunos até a faculdade, onde eles se deparam com um novo e desafiador ambiente acadêmico.

O apoio às disciplinas básicas é cada vez mais necessário para ajudar os alunos a superar esses obstáculos. O conhecimento em química não é apenas crucial no início do curso, mas se faz necessário ao longo de toda a formação acadêmica. O principal objetivo desta tutoria é reduzir as taxas de insucesso na disciplina, promovendo a ideia de que o foco deve estar no aprendizado e na aplicação dos conhecimentos em futuras disciplinas e na vida profissional, e não somente no “passei na disciplina”. Além disso, a tutoria desempenha um papel fundamental no crescimento pessoal, profissional e coletivo do tutor, promovendo um ambiente de aprendizado mútuo. Essa experiência permite que os tutores desenvolvam habilidades essenciais, como empatia e comunicação eficaz, enquanto auxiliam seus tutelados. Através da vivência, é possível desempenhar papéis relevantes que conectam os saberes técnico científicos com a prática diária. Assim, os tutores não apenas transmitem conhecimento, mas também aprendem a aplicar esses saberes em contextos diversos, enriquecendo sua formação. Como afirma Trindade et al. (2022), essa troca de experiências é essencial para a construção de um conhecimento mais sólido e integrado.

### **METODOLOGIA**

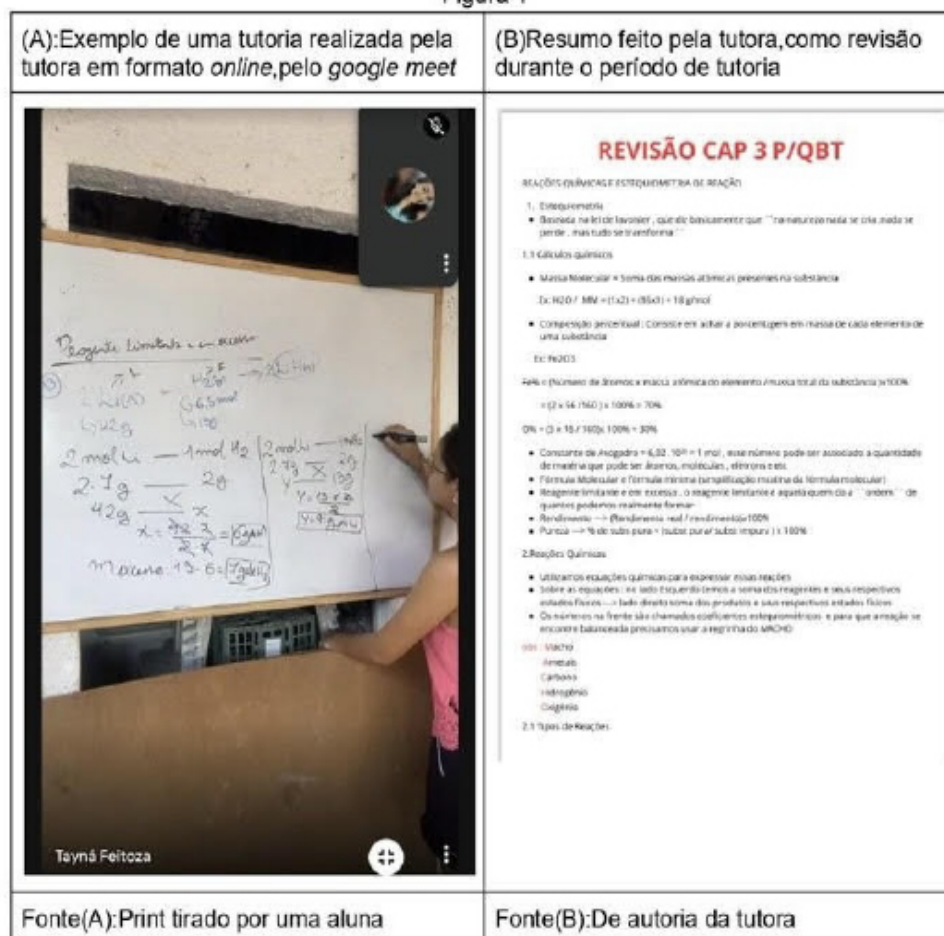
O tutor buscou sempre estar disponível nos horários mais acessíveis para os alunos, oferecendo a possibilidade de escolha entre modalidades de ensino, como presencial ou online via Google Meet e ainda por meio do WhatsApp para tirar dúvidas simples e rápidas. Essa flexibilidade é fundamental, pois atende às diversas necessidades e rotinas dos estudantes, permitindo que cada um escolha o formato que melhor se adapta ao seu estilo de aprendizado. Na Figura 1. A vemos um exemplo de uma tutoria por meio de frame de uma videoaula. Durante o acompanhamento semanal das duas turmas sob minha respons-

abilidade, tive a oportunidade de entender as dificuldades específicas de cada aluno. Essa interação me permitiu trabalhar de forma personalizada, focando nas áreas onde os alunos mais precisavam de apoio. Para isso, elaborei resumos simples e claros, além de resoluções de listas de exercícios que ajudaram a consolidar o conteúdo. Um exemplo destes resumos está na Figura 1.B. Minhas explicações foram desenvolvidas com uma abordagem didática, sempre buscando relacionar os conceitos com situações do dia a dia. Essa estratégia não só facilitou a compreensão, mas também despertou o interesse e a vontade de aprender da grande maioria dos alunos. Ao criar um ambiente de aprendizado colaborativo e acessível, pude perceber um aumento significativo na motivação dos estudantes, o que é essencial para o sucesso acadêmico, como comentado por Fryer et.al (2020) ao salientar sobre o apoio não só acadêmico mas emocional que os tutores oferecem. Essa experiência mostrou que, ao atender às necessidades individuais, é possível transformar a percepção dos alunos sobre a disciplina.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante de tudo isto que foi explicitado acima, desenvolvi um Google Forms para obter resultados apresentados nesta seção. Uma das perguntas que fiz no formulário foi "Você considera que uma boa base de química servirá para sua formação?" e como era de se esperar por tudo o que discutimos até aqui obtive o "sim" como 100% das respostas, demonstrando mais uma vez como este cenário é importante para a formação acadêmica dos alunos. Pude também por meio de uma pequena pesquisa com alguns dos meus alunos neste período de tutoria fazer uma comparação entre as notas antes e depois da tutoria, onde começaram os acompanhamentos a partir da segunda prova que podemos ver que surtiu um bom efeito como vemos na Tabela 1. Logo, por meio desses resultados encorajadores pude perceber que minha tutoria surtiu efeito positivo e cumpriu com os objetivos do projeto que além de melhorar as estatísticas de desaprovação também incentivou os alunos a quererem aprender para que em disciplinas futuras não sofram com a falta de conhecimento acerca daquilo que já deveria estar sólido.

Figura 1



**TABELA 1 - Notas e Frequências dos Alunos**

<b>Alunos</b>	<b>1º Prova</b>	<b>2º Prova</b>	<b>3º Prova</b>	<b>Frequência na Tutoria</b>
<b>A</b>	6,4	7,4	7,8	38,0%
<b>B</b>	6,2	7,3	9,3	33,3%
<b>C</b>	7,5	8,0	9,0	19,0%
<b>D</b>	6,7	7,4	8,5	38,0%
<b>E</b>	5,3	6,0	7,0	38,0%

+Fonte: Autoria própria.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com isso, podemos concluir que este projeto teve um impacto significativo, surtindo o efeito esperado para a grande maioria dos alunos. Aqueles que participaram das sessões de tutoria conseguiram não apenas melhorar suas notas, mas também entender mais profundamente os assuntos abordados. A experiência proporcionou um espaço de aprendizado colaborativo, onde os alunos puderam esclarecer suas dúvidas e fortalecer seu conhecimento. Além disso, essa iniciativa serviu como uma experiência inicial na docência. Foi uma oportunidade de repassar o conhecimento e acompanhar de perto o desenvolvimento dos alunos. Isso nos permitiu ter uma visão mais clara dos desafios enfrentados por eles e compreender a importância do nosso papel como educadores. A tutoria enriqueceu o aprendizado dos alunos e me proporcionou a experiência de como é atuar em na educação. Essa vivência foi uma motivação para continuar investindo em práticas pedagógicas que promovam o crescimento acadêmico e pessoal.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES,N,B;SANGIOGO,F,A;PASTORIZA,B,S. Dificuldades no ensino e na aprendizagem de química orgânica do ensino superior-Estudo de caso em duas Universidades Federais. Quim.Nova, v.44, n.6, 2021.

TRINDADE,et.al . Contribuição da monitoria na formação acadêmica e profissional do monitor: relato de experiência. Research ,Society And Developed, v.11, n.12, 2022.

FRYER,L,K;SOYOUNG,L;SHUM,A. Student learning,Development,Engagement,and Motivation in Higher Education. Oxford Bibliographies, 2020.