



## UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS ONLINE NAS MONITORIAS DE QUÍMICA

*Matheus Lee da C.D.S. Maciel*  
*matheusleeetec@gmail.com*

*Yasmine Miguel Serafini Micheletto*  
*yasmine.micheletto@uffs.edu.br*

**Eixo 3:** Monitoria por componente curricular.  
**Campus Laranjeiras do Sul**

### RESUMO

A utilização de ferramentas online nas monitorias de química tem demonstrado resultados positivos, simplificando o conteúdo e motivando os alunos a participarem das aulas. A monitoria online mostrou vantagens, como contar com um maior número de participantes e reduzir os custos de deslocamento. A abordagem adotada divide-se em três etapas: ensinar os alunos a resolver os exercícios passo a passo, revisar os conteúdos e fórmulas necessários para a resolução, e utilizar ferramentas online, como a Unreal Chemist. Esta ferramenta mostra como as reações acontecem dentro do laboratório de química. Além dela, tabelas de química online auxiliam na compreensão do conteúdo. Na etapa final, a fixação do conteúdo ocorre transformando perguntas em problemas práticos da área de atuação do aluno, permitindo aplicar o conhecimento em situações reais. O monitor desempenha um papel crucial ao identificar os conteúdos que causam dificuldades aos alunos, incentivando o estudo e colaborando com o professor. Assim, por meio das abordagens mencionadas, é possível identificar os possíveis conteúdos que estão impedindo o aluno de entender e resolver o exercício, fazendo com que muitas vezes o aluno desista do CCR ou a não a compreenda de forma clara. Estudos mostram que a ansiedade, desmotivação e estresse prejudicam a produtividade e o desempenho acadêmico. Por isso, é essencial utilizar métodos e ferramentas que facilitem o estudo e reduzam essas emoções negativas. Dessa forma, os alunos são encorajados a buscar conhecimento sobre a química e compartilhar com seus colegas de modo que os mesmos compareçam à monitoria. O processo de comunicação entre os colegas de sala e um estudante que já cursou a disciplina requer a reconstrução do conhecimento, que é uma maneira particularmente eficaz de aumentar o domínio do conteúdo, uma vez que os alunos se sentem à vontade para perguntar ao seu colega tutor sobre fraquezas em sua compreensão. Isso se reflete no feedback positivo dos alunos sobre a monitoria. Apesar dos feedbacks positivos e do formato de ensino eficaz, a monitoria de química ainda necessita de ajustes e maior divulgação para que cada vez mais alunos possam passar no CCR, entender o conteúdo e frequentar as aulas.



**Palavras-chave:** Monitoria de química. Ferramentas online. Desempenho acadêmico.

### Referências

Saif, N.; Khan, S. U.; Shaheen, I.; Alotaibi, F. A.; Alnfiai, M. M.; Arif, M. et al. Chat-GPT; validating Technology Acceptance Model (TAM) in education sector via ubiquitous learning mechanism. *Computers in Human Behavior*, v. 154, 2024. ISSN 0747-5632. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108097>. Acesso em: 30 abr. 2024.

Wu, J.-Y.; Liao, C.-H.; Tsai, C.-C.; Kwok, O.-M. Using learning analytics with temporal modeling to uncover the interplay of before-class video viewing engagement, motivation, and performance in an active learning context. *Computers & Education*, v. 212, 2024. ISSN 0360-1315. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104975>. Acesso em: 30 abr. 2024.

Zheng, S.-L. et al. Teaching space-group diagrams to chemistry students through a peer-tutoring approach. *Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications*, v. 77, pt. 9, p. 864-866, 2021. ISSN 2056-9890. Disponível em: <https://doi.org/10.1107/S2056989021008744>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Gortazar, L.; Hupkau, C.; Roldán-Monés, A. Online tutoring works: Experimental evidence from a program with vulnerable children. *Journal of Public Economics*, v. 232, 2024. ISSN 0047-2727. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2024.105082>. Acesso em: 30 abr. 2024.