

# Pós-graduandos do IQSC compartilham experiências e resultados do estágio em docência

[www5.iqsc.usp.br/2024/pos-graduandos-do-iqsc-compartilham-experiencias-e-resultados-do-estagio-em-docencia/](http://www5.iqsc.usp.br/2024/pos-graduandos-do-iqsc-compartilham-experiencias-e-resultados-do-estagio-em-docencia/)



A edição semestral do Workshop do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) – etapa do estágio supervisionado em docência, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP), acontece no dia 23 de agosto de 2024.



Pós-graduação do IQSC-USP, autores dos 35 trabalhos, apresentam resultados e experiências do que foi desenvolvido junto às disciplinas de graduação oferecidas pela unidade no primeiro semestre de 2024. A discussão dos resultados com os participantes objetiva enriquecer a experiência pedagógica do estágio PAE.

A coordenação do evento é da Comissão PAE-IQSC, presidida pela professora Fernanda Canduri.

## Programação

### 09h30 – Seminário

“Ver com as mãos: porque devemos incluir atividades com modelos moleculares interativos físicos e virtuais”

Local: anfiteatro “Prof. Edson Rodrigues” do IQSC-USP (térreo do edifício Q1)

Palestra proferida pelo professor Guilherme Andrade Marson, do Instituto de Química (IQ), da USP – campus de São Paulo

Saiba mais: no site do IQSC

Inscrições: [aqui](#)

**14h – 15h30 – apresentações de trabalhos em formato de pôster**

Local: saguão térreo do edifício Q1

Os autores dos 35 trabalhos participantes estarão disponíveis para apresentar e discutir as experiências e resultados obtidos.

**Exposição PAE**

Os pôsteres permanecerão no saguão térreo do edifício Q1, de 23 a 30 de agosto de 2024, e também podem ser acessados virtualmente .

## APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DISCIPLINA LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Elizabeth Aparecida Alves, Profª Drª Carla Cristina Schmitt Cavalheiro

Laboratório de Química Orgânica

Aprendizagem baseada em problema, Inteligência Artificial, Aprendizagem significativa

### RESUMO

- Trabalhar a contextualização do conteúdo curricular com situações-problema pelo ABP;
- Promover o contato com a IA de forma monitorada;
- Estimular o desenvolvimento crítico dos estudantes;
- Desenvolver habilidades para trabalho em grupo;
- Discutir risco do plágio encoberto em textos do ChatGPT.
- Participar na preparação das aulas, assim como auxiliar os alunos no desenvolvimento de relatórios referentes aos experimentos e ao conteúdo;
- Aplicar questionário sobre a disciplina e atividade PAE;

### Introdução

#### APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA



### METODOLOGIA



### RESULTADOS

Foram aplicadas duas situações-problema.

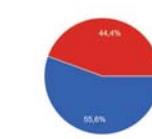
A primeira situação-problema aplicada foi relacionada a métodos de destilação trabalhados na aula teórica e experimental. Foi apresentado aos alunos um texto intitulado “Influência da destilação sobre a composição da aguardente de cana-de-açúcar”. A segunda situação-problema abordava o conteúdo de cromatografia, intitulada “Cromatografia na produção e purificação de whey protein”.

A atividade consistia em um texto abordando o conteúdo que era relacionado ao conteúdo visto anteriormente em sala de aula, seguido por questões sobre o tema apresentado.

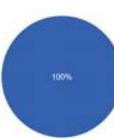
Avalia-se que a atividade didática aplicada foi atrativa e bastante proveitosa, pois durante as etapas de aplicação os estudantes foram estimulados e questionados a respeito da importância de realizar buscas bibliográficas através de fontes seguras e confiáveis.

Após a conclusão da disciplina, foi aplicado um questionário final de avaliação da disciplina. Buscou-se abordar questões que avaliasem os estudantes e a disciplina experimental, além de questões que avaliasem todas as atividades desenvolvidas pela estagiária PAE. Dos 21 alunos matriculados, 12 alunos responderam ao questionário, um total de 57% dos alunos.

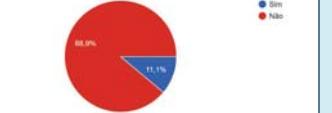
Como você avalia seu desempenho na disciplina laboratório de Química Orgânica?



Você já havia feito uso de Inteligência Artificial em seus estudos?



Você considera o uso de Inteligência Artificial uma ferramenta de buscas segura, podendo substituir métodos convencionais de buscas, como livros e materiais científicos?



### CONCLUSÃO

A proposta didática envolveu a atuação direta dos estudantes, sendo o professor o mediador, permitindo o processo ativo na aprendizagem dos alunos através de situações-problema envolvendo o uso do ChatGPT sob supervisão. Concluiu-se que a aplicação do projeto PAE elaborado pela estagiária obteve bons resultados e demonstrou ser uma boa ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser aplicado em qualquer disciplina, explorando infinitos conteúdos.

### REFERÊNCIAS

- Zucco, C., Pessine, F. B. T. & Andrade, J. B. de. Diretrizes curriculares para os cursos de química. *Quím. Nova* 22, 454-461 (1999).
- BOROCHEVICUS, E, TORTELLA, JCB. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.22, n. 83, p. 263-294, abr./jun. 2014.
- Saraiva, Olíra, Santos, Karoline. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. Rodrigues e Rodrigues. Texto Livre, Belo Horizonte, v.16. e45997 (2023).
- MARQUES, Fábio. O plágio encoberto em textos do ChatGPT. Pesquisa Fapesp, n. 326, p. 40-41, 2023. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/o-plagio-encoberto-em-textos-do-chatgpt/>>. Acesso em: 20 outubro 2023.