

# 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 .

## QUÍMICA QUANTITATIVA NA FORMAÇÃO DE QUÍMICOS BACHARÉIS

Vinicius Ferraz Majaron; Wagner Luiz Polito

vinicius.f.majaron@gmail.com

Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.

Palavras-chave: V de Gowin; analítica; quantitativa.

### INTRODUÇÃO

A Química Analítica é a ciência que abrange um conjunto de ideias, técnicas e métodos que permitem a caracterização (identificação e/ou quantificação) de espécies ou elementos químicos. Sendo essa caracterização por métodos clássicos ou instrumentais.

Tal área é importante para a formação de químicos, pois focaliza aspectos teóricos ligados à Química Analítica Qualitativa e Quantitativa.

Dentre tais aspectos, têm-se os principais tipos de reações químicas e suas respectivas noções de equilíbrio<sup>1</sup>, sendo elas: Ácido-Base; Precipitação; Oxi-Redução; e Complexação.

### METODOLOGIA

O trabalho foi dividido em tópicos, de modo a atender às necessidades de acompanhamento didático, destacando-se:

- Preparação e correção de listas de exercícios e atividades de pesquisas complementares;
- Aulas de exercícios e aulas de reforço, programadas de acordo com a atribuição de créditos da disciplina;
- Auxílio no acompanhamento da correção de provas ao longo do semestre, além do acompanhamento das notas obtidas pelos alunos;
- Auxílio no acompanhamento da aplicação de um texto básico e avaliação deste texto no aprendizado.
- Desenvolvimento de atividades complementares relacionadas com os conteúdos teóricos abordados em sala de aula, de modo a estimular o conhecimento dos alunos pela área de química analítica, além de introduzir discussões em sala de aula buscando soluções de problemas.
- Ao final de cada ciclo de conteúdo, foi aplicada uma atividade em que os alunos elaboraram um V de Gowin para fixar o que aprenderam e assimilaram de informações a respeito do tema abordado.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das atividades elaboradas com os alunos, pode-se notar impactos positivos no desempenho dos alunos, de modo a melhorar a compreensão de conceitos, leis e princípios em Química Analítica.

Já as atividades de pesquisa e resolução de exercícios contribuíram para os alunos desenvolverem a habilidade de buscarem informações fidedignas em periódicos, além de desenvolver senso crítico em relação as informações e resultados obtidos durante a disciplina. E todo esse auxílio aos alunos foi favorecido pelo uso das redes sociais, como grupos de WhatsApp, tornando a transmissão das atividades e resolução das dúvidas muito mais rápidas.

Ainda, a preparação e correção de listas de exercícios e atividades complementares reforçaram o conteúdo teórico, identificando dificuldades específicas e permitindo intervenções pedagógicas eficazes. Por fim, a elaboração do V de Gowin ajudou na organização e síntese do conhecimento, promovendo a metacognição e a integração teórico-prática<sup>2</sup>.



Figura 1 – Grupo de WhatsApp

### CONCLUSÃO

As atividades do estágio PAE contribuíram significativamente para a compreensão teórica e aplicação prática dos conceitos de química analítica, desenvolvendo habilidades essenciais para a prática científica e preparando os alunos para futuros desafios na área.

Por fim, o estagiário aprimorou suas habilidades a partir da vivência de situações de planejamento, execução e avaliação de atividades, podendo avaliar as diferentes atividades propostas como diagnóstico do aprendizado do aluno e da própria capacidade do docente de auxiliar os alunos nesse processo

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Vogel, A.I. Química Analítica Qualitativa. Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.
- 2) GOWIN, DAVID B. (1981). Educating (1° ed.). Nova Iorque: Cornell University Press.