

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/



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 .

Uso do Excel, uma Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), como Ferramenta de Análise de Dados em Química Geral Experimental

Samile B. de Aguiar, Bianca C. Maniglia
Química Geral Experimental (7500017)
TICs; Excel; Química Geral

Resumo: o projeto pedagógico propõe o uso do Excel como uma ferramenta auxiliadora da aprendizagem significativa e ativa, para realização da análise e interpretação dos dados obtidos ao longo dos 5 experimentos feitos na disciplina em questão. Embora mais de 50% dos alunos não haviam tido contato prévio com nenhuma ferramenta de tratamento de dados, houve um alto engajamento e compromisso dos alunos com o desenvolvimento desse projeto. Além disso, os resultados indicam que o uso do Excel foi proveitoso tanto para aprimoramento pessoal quanto acadêmico.

Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), no âmbito educacional, são uma alternativa eficaz para uma aprendizagem significativa, auxiliando professores e despertando o interesse dos discentes. A tecnologia envolve conhecimentos científicos que podem ser aplicados no planejamento e na utilização de um equipamento em uma atividade. Ferramentas como o **Excel**, podem ser utilizadas para organização de dados, produção de gráficos e análises estatísticas, podendo ser integradas ao ensino superior para melhorar a compreensão de diversos conceitos, inclusive conceitos estudados e verificados na prática, como ocorre frequentemente na disciplina de **Química Geral Experimental** [1,2].



Metodologia



Tema da aula experimental	
Prática 1	Aferição de material de laboratório: erros e medidas
Prática 2	Equilíbrio químico e constante de equilíbrio
Prática 3	Sistemas redox
Prática 4	Termodinâmica Química: Calorimetria
Prática 5	Relógio de Iodo: Cinética Química

Resultados

Etapa inicial

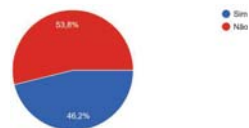


Fig 1. Resultado do questionamento "Você já teve contato prévio com softwares e ferramentas de produção e análise de gráficos?"



Aplicação das atividades PAE



Fig 2. Atividades aplicadas juntamente ao material de apoio enviado.

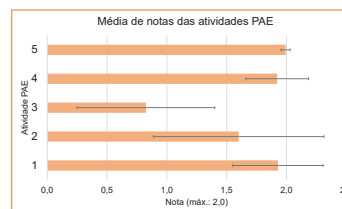


Fig 3. Resultado da média das notas da turma quanto às atividades PAE.

Etapa final



- 64,3% consideraram o projeto PAE, no geral, "Muito relevante, com aprendizado de novas informações";
- 78,6% consideraram as atividades, em termos de aprendizagem e aplicabilidade na disciplina, "Muito relevante, sendo útil na discussão e no entendimento das práticas";
- 57,1% consideraram alcançar um alto nível de aprendizado no Excel após a aplicação do projeto PAE.

Conclusão

A utilização do Excel como ferramenta auxiliadora de aprendizagem ativa na disciplina foi bastante satisfatória, com alto engajamento e compromisso por parte dos alunos. Os discentes foram capazes de analisar e interpretar os aspectos químicos vistos nas práticas através dos dados matemáticos obtidos.

Referências

- [1] KENSKI, V. M. Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- [2] ZACARIOTTI, M. E. C.; SOUSA, J. L. S. Tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso de mediação pedagógica. Revista Observatório, v.5, n.4, p.613-633, 2019.