https://www5.iqsc.usp.br/2025/workshop-pae-iqsc-resultado-da-experiencia-didatica-dos-pos-graduandos/

Workshop PAE – IQSC: resultado da experiência didática dos pós-graduandos

18 de fevereiro de 2025 Notícias

O Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP) realizará, no dia 21 de fevereiro de 2025, a 23ª edição do Workshop PAE – Programa de Aperfeiçoamento de Ensino. O evento é aberto a todos os interessados.

INSTITUTO DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS

Uso de sala de aula invertida e aprendizagem social no estudo em química

Daniel Yanke Brasilino, Victor Marcelo Deflon

Fundamentos da estrutura atômica e molecular (7500031)

sala de aula invertida, aprendizagem social, aprendizagem ativa

Resumo

O projeto destacou a importância de *soft skills* no bacharelado em Química, como trabalho em equipe e comunicação, essenciais para o mercado de trabalho e a carreira acadêmica. Atividades colaborativas ajudaram a melhorar o entendimento de fundamentos da estrutura atômica e molecular, promovendo aprendizado aplicado e interação entre os alunos. O resultado foi um aumento na qualidade das dúvidas, maior colaboração em grupo e melhoria nas notas ao longo do semestre, evidenciando o impacto positivo da metodologia.

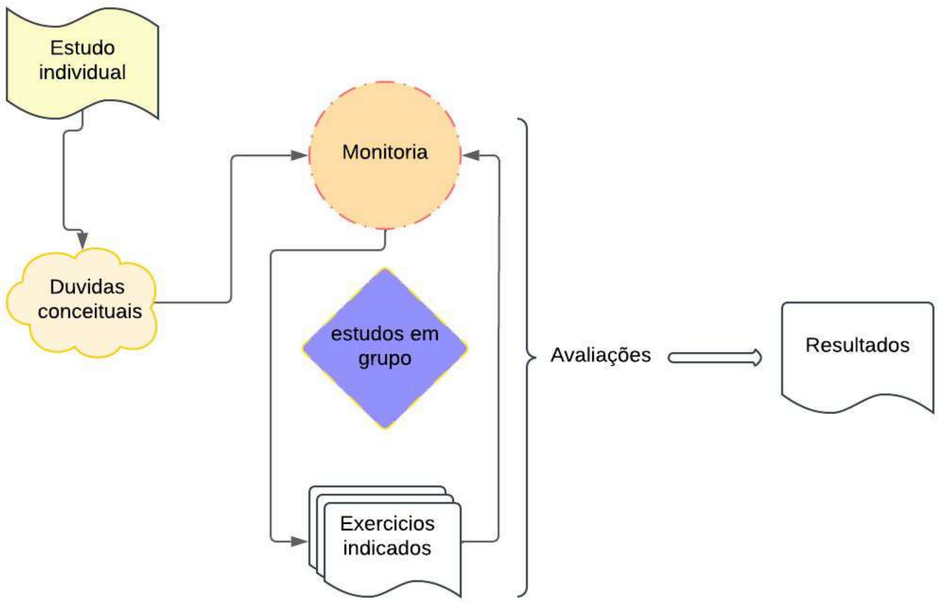
Introdução

Para além do conhecimento em química obtido durante a graduação em bacharelado em química é de suma importância que os estudantes tenham uma formação pessoal forte, de modo que possam trabalhar em grupo para obterem melhores resultados e que os conhecimentos sejam difundidos entre os participantes de disciplinas de maneira clara e prática. Essas *soft skills* são de extrema importância no mercado de trabalho e também na carreira acadêmica, sendo uma chave importante na vida profissional dos estudantes e dessa forma também sendo um grande diferencial para um ambiente de trabalho mais equilibrado e melhores resultados na vida profissional dos estudantes.

Hoje é possível perceber que a competitividade entre no meio profissional vem aumentando de modo a atrapalhar os indivíduos a trabalharem em conjunto para a obtenção de melhores resultados em seus trabalhos. Visando isso, o projeto pedagógico teve como objetivo criar um ambiente onde os alunos pudessem interagir entre si de tal forma que conhecimentos e habilidades de lógica fossem disseminadas entre os alunos.

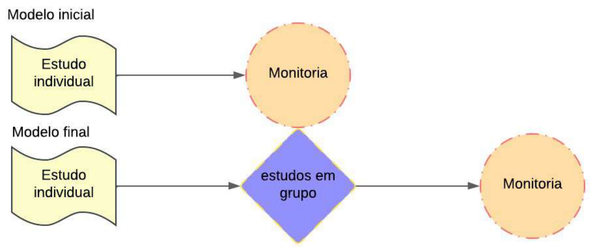
Dito isso o projeto visou a inserção de atividades que pudessem corroborar com o melhor entendimento dos alunos sobre a disciplina ao passo que eles desenvolvessem habilidades de comunicação entre eles de maneira que o conhecimento fosse difundido.

Metodologia



Resultados

- **Complexidade das dúvidas:** Os alunos da disciplina demonstraram primeiramente duvidas apenas sobre a configuração dos slides disponibilizadas pelo professor mas com o decorrer do processo proposto as duvidas sobre o conteúdo se tornaram cada vêz mais recorrentes demonstrando que os estudos estavam se tornando muito mais aplicados aos conceitos estudados e não somente à leitura e decoração do material disponibilizado pelo docente.
- **Comunicação:** Foi possível notar um aumento na quantidade de perguntas que chegavam em conjunto, mostrando que os alunos estavam ativamente procurando estudar juntos e as dúvidas que não conseguiam sanar em conjunto procuravam o monitor para melhor compreensão.



- **Avaliação:** As avaliações ministradas pelo docente mostram como a turma evoluiu durante o semestre, obtendo melhores notas entre a primeira e a segunda avaliação.

Conclusão

As atividades ministradas durante o semestre com a turma de fundamentos da estrutura atômica e molecular se demonstraram de bom impacto para o desenvolvimento dos alunos ao decorrer da disciplina, os alunos que participaram da atividade demonstraram grande facilidade em entender e aplicar os conceitos estudados em aula na confecção das atividades avaliativas.

Referências bibliográficas

1. SILVA, L. R.; ALMEIDA, M. J. A Sala de Aula Invertida no Ensino de Química: uma revisão sistemática. *Simpósio Nacional de Educação em Química*. Disponível em: https://www.abq.org.br/simpequi/2021/trabalhos/90/23888-28741.html.

2. MACHADO, P. F.; SANTOS, R. L. Princípio da Sala de Aula Invertida: uma ferramenta para o ensino de Química em tempos de pandemia. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342774124_Principio_da_sala_de_aula_invertida_uma_ferramenta_para_o_ensino_de_quimica_em_tempos_de_pandemia.