

<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.

**IQSC.USP**

# WORKSHOP PAE

Programa de Aperfeiçoamento de Ensino

21.fev.2025 - edifício Q1

**09h30** ▶ **"Natureza do conhecimento científico e a Educação Química"**  
Prof. Dr. Ettore Paredes Antunes (UFSCar)  
anfiteatro "Prof. Milan Trsic"  
Inscrições: [iqsc.usp.br/eventos](http://iqsc.usp.br/eventos)

**14h-15h30** ▶ **Apresentação e avaliação de 30 trabalhos/pôsteres**  
presença dos pós-graduandos autores  
saguão térreo

QR Code

por Sandra Zamboni/IQSC, Ilustração: Camila



## APRENDIZAGEM PELO MÉTODO CONSTRUTIVISTA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA GERAL

**Autores:** Claudia S. Nuñez P.; Alberico Borges

**Disciplina:** Química Geral para Engenharia de Computação

**Palavras chaves:** Método construtivista, Química Geral, aprendizagem.

### Resumo

O ensino na universidade é importante na formação dos alunos, mas há um grande desafio para melhora devido às mudanças ocorridas até o momento.<sup>1</sup> Levando em consideração que cada aluno apresenta um processo de aprendizagem diferente, o objetivo deste projeto é aplicar a aprendizagem pelo método construtivista, que permite promover a criatividade do estudante para realizar diferentes esquemas que possam-lhe ajudar na melhora da compreensão do curso e sua aplicação na realidade. Como resultado os alunos tiveram uma melhor compreensão dos conceitos de Química Geral devido aos acompanhamentos nas aulas, apresentando menor dificuldades na disciplina.

### Introdução

Ao aplicar um método de ensino, é necessário ter em mente as operações lógicas que predominam em cada etapa do processo de aprendizagem e priorizar aquelas que facilitam a atividade independente e criativa dos alunos. a aprendizagem pelo método construtivista não só melhora a compreensão imediata dos alunos, mas também desenvolve habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico que são valiosas ao longo da carreira acadêmica e profissional.<sup>2</sup>

### Metodologia



**ETAPA 1:** Durante as monitorias os estudantes receberam o suporte para resolver problemas, tirar dúvidas respeito ao questionamento de uma pergunta.

**ETAPA 2:** Ao terminar cada tópico da disciplina, os estudantes pesquisam mais sobre as aplicações na engenharia de Computação.

### Resultados

Os alunos mostraram uma melhor compreensão dos conceitos de Química Geral devido ao foco em métodos de ensino interativos e centrados no aluno (acompanhamento na aula), com menos dificuldades em compreender e aplicar os conceitos.

Em resumo, a aplicação do método construtivista nos alunos de graduação da escola de engenharia, representa uma oportunidade de transformar o ensino superior, tornando-o mais relevante e eficaz, ao promover um aprendizado ativo, colaborativo e centrado no aluno, essa abordagem contribui para a formação de profissionais mais qualificados e cidadãos mais críticos.

### Conclusões

A aprendizagem pelo método construtivista é uma metodologia inspirada na resolução prática e criativa de problemas ou questões com o objetivo de alcançar um melhor resultado, permitindo que cada estudante possa desenvolver-se da melhor forma possível. Pode-se concluir que o objetivo foi alcançado, os alunos lograram compreender os tópicos estudados e entender a importância da química na Engenharia de Computação.

### Referência

- 1.- Christensen CM, Horn MB, Johnson CW. Inovação na sala de aula: como a inovação de ruptura muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman; 2009.
- 2.- Becker F. Educação e construção do conhecimento. 2a ed. Porto Alegre: Penso; 2012.