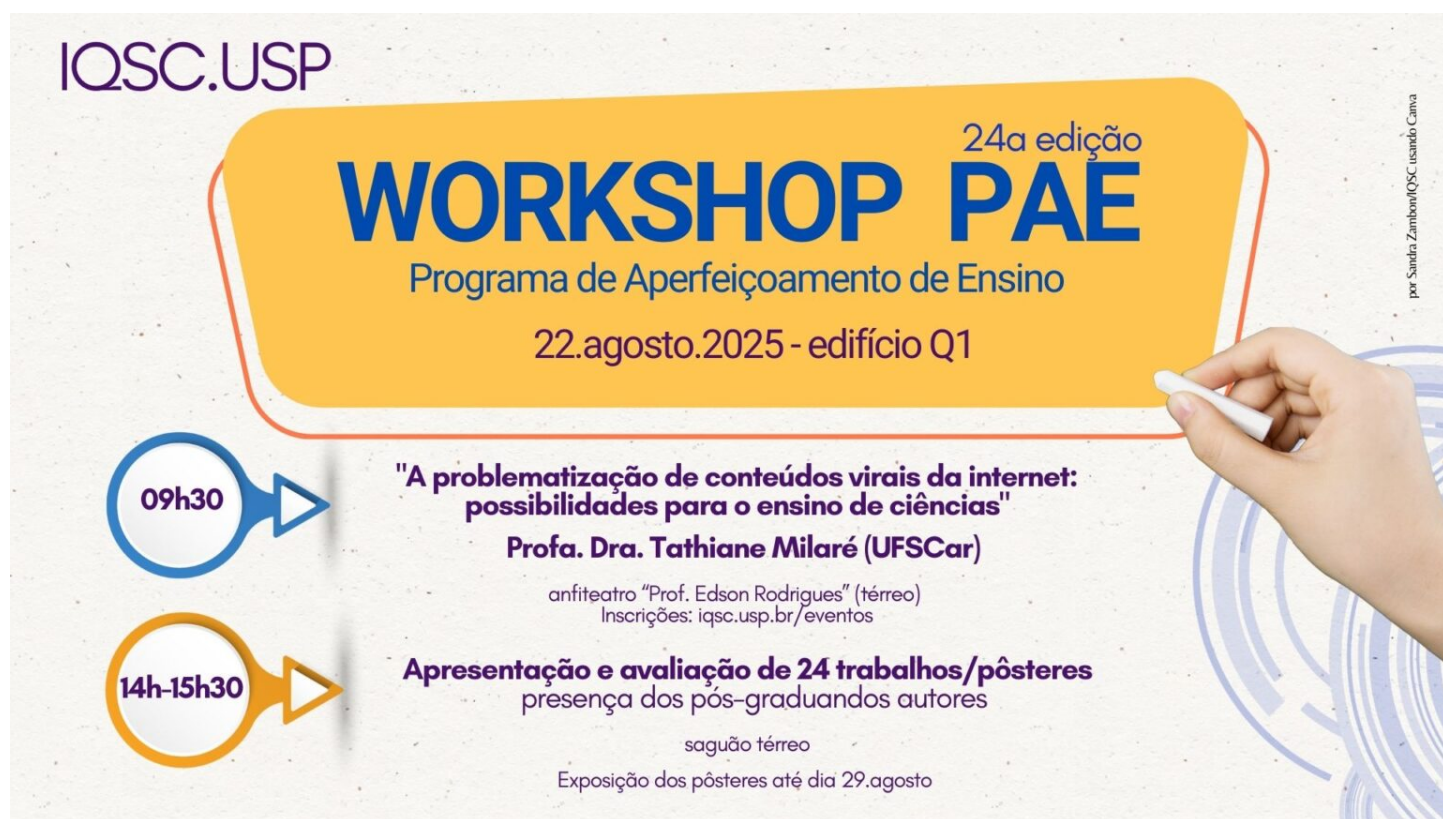


# Formação para a docência: alunos de pós-graduação compartilham experiências didáticas no Workshop PAE

O Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP) promove, no dia 22 de agosto de 2025, a 24ª edição do *Workshop PAE* – Programa de Aperfeiçoamento de Ensino, aberto a toda a comunidade acadêmica e ao público interessado.

O Programa PAE tem como objetivo preparar pós-graduandos para a docência no ensino superior. Após um semestre de formação pedagógica, os participantes vivenciam a prática didática em disciplinas de graduação, sob supervisão docente.

No workshop, os pós-graduandos apresentarão pôsteres com suas experiências práticas, vividas no primeiro semestre de 2025, discutindo os resultados com os avaliadores e o público interessado, trocando experiências que enriquecem o aprendizado e estimulam o debate sobre o ensino de graduação. Após o evento, os pôsteres permanecerão em exposição até o dia 29 de agosto.



**IQSC.USP**

24ª edição

## WORKSHOP PAE

Programa de Aperfeiçoamento de Ensino

22.agosto.2025 - edifício Q1

**09h30** ▶ "A problematização de conteúdos virais da internet: possibilidades para o ensino de ciências"  
**Profa. Dra. Tathiane Milaré (UFSCar)**  
anfiteatro "Prof. Edson Rodrigues" (térreo)  
Inscrições: [iqsc.usp.br/eventos](https://iqsc.usp.br/eventos)

**14h-15h30** ▶ **Apresentação e avaliação de 24 trabalhos/pôsteres**  
presença dos pós-graduandos autores  
saguão térreo  
Exposição dos pôsteres até dia 29.agosto

por Sandra Zamboni/IQSC usando Canva

A programação inclui a presença da professora Dra. Tathiane Milaré (UFSCar – Araras), que abordará o tema “A problematização de conteúdos virais da internet: possibilidades para o ensino de ciências”. A pesquisadora tem experiência na área de Ensino, com ênfase em ensino de Química, atuando principalmente em temas relativos à alfabetização científica e tecnológica e o uso de ilhas interdisciplinares de racionalidade como metodologia de ensino.

## Pôsteres

| Número do pôster | Título do trabalho                                                                                                                                                                                  | Estagiário                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1                | Jigsaw associado à PBL para o ensino de fenômenos de adsorção                                                                                                                                       | Nadeem Khan                      |
| 2                | Aprendizagem significativa em Matemática para Químicos com ferramentas digitais e sala de aula invertida                                                                                            | Lucas Freitas Feitosa            |
| 3                | Uso de fluxogramas como ferramenta de ensino no Laboratório de Química Geral                                                                                                                        | Júlia Faria Silva                |
| 4                | Aprendizagem baseada em Problemas (ABP) aplicada como metodologia de ensino na disciplina de 7500044 - Química Inorgânica III para Bacharelado em Química                                           | Alan Borges Pereira              |
| 5                | Aplicação da técnica de escrita e leitura para a preparação prévia dos alunos em aulas práticas na disciplina 7500034 - Análises Quantitativas: Prática                                             | Rafaela Garcia da Silva          |
| 6                | Webquests como ferramentas de suporte ao desenvolvimento de busca em base de dados científicas                                                                                                      | Caio Moralez de Figueiredo       |
| 7                | Aprendizagem ativa na disciplina de Análise Instrumental I (7500043): Seleção de equipamentos com base nas características de uma amostra                                                           | Renato Cardoso Leal Netto        |
| 8                | Aprendizagem Baseada em Problemas: ensinando a química além do bacharelado                                                                                                                          | Luana Figueiredo                 |
| 9                | O uso de estudos de caso e de atividades pré-relatório como maneira de contextualizar conceitos da disciplina Laboratório de Bioquímica (7500093) para o curso de Ciências Físicas e Biomoleculares | Lucas Augusto Aguiar das Neves   |
| 10               | Aplicação de ferramentas computacionais (elaboração de infográfico e software Excel®) na disciplina de Química Geral Experimental 7500017                                                           | Maria Eduarda de Almeida Astolfo |
| 11               | Aprendizagem baseada em projetos na disciplina: Análises Quantitativas: prática                                                                                                                     | Beatriz Alves Fernandes          |
| 12               | Ecotoxicologia e Gamificação: ferramenta para incentivo à aprendizagem teórica e suas aplicações                                                                                                    | Marcus Augusto dos Santos Catali |
| 13               | Kahoot! como ferramenta de gamificação em Química de Alimentos II                                                                                                                                   | Letícia Tagliavini de Assis      |

| Número do pôster | Título do trabalho                                                                                                                                                                                                                                                             | Estagiário                       |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 14               | Estudos de caso aplicados com auxílio de WebQuest na disciplina de Laboratório de Bioquímica: uma combinação de ferramentas de metodologias de ensino ativas, para um envolvimento profundo dos discentes com os conteúdos, integrando teoria e prática de forma significativa | Letícia Gaiola                   |
| 15               | Aprendizagem significativa na disciplina Química Analítica Quantitativa: utilizando estudo de caso                                                                                                                                                                             | Caio Ribeiro de Barros           |
| 16               | Utilização da técnica Gallery Walk como método de aprendizagem alternativa na disciplina de Química Inorgânica I (7500035)                                                                                                                                                     | Liane Miranda Carvalho           |
| 17               | Gamificação na disciplina 7500026 - Introdução à Química                                                                                                                                                                                                                       | Winnie Evelyn Valeria Perez Vite |
| 18               | Uso de mapas conceituais na disciplina de Química Geral: proposta para incentivar a preparação dos estudantes e tornar os processos de ensino e aprendizagem mais ativos e significativos                                                                                      | Pedro Cardoso de Araujo          |
| 19               | Elaboração e aplicação de quizzes em disciplina de Comunicação Científica                                                                                                                                                                                                      | Pablo Abreu Alves                |
| 20               | Aprendizagem baseada em problemas e utilização de estudos de caso na disciplina de "Química Quântica: uma abordagem prática"                                                                                                                                                   | José Luiz Felix Santos           |
| 21               | Quizzes pré-laboratório na disciplina Química Orgânica Experimental                                                                                                                                                                                                            | Elizabeth Aparecida Alves        |
| 22               | Aprendizagem cooperativo em resolução de exercícios na disciplina de Química Geral - 7500012 (Engenharia Ambiental)                                                                                                                                                            | Claudia Soñia Nuñez Peñalva      |
| 23               | Lógica de Algoritmos: Emprego de Fluxogramas de Processo em Estudos de Caso da Disciplina "Introdução à Gestão de Qualidade em Química"                                                                                                                                        | Denise de Fátima Gonçalves       |
| 24               | Complementações como ferramenta construtivista de aulas práticas                                                                                                                                                                                                               | Thais Eugênio Gallina            |

Para acessar o **conteúdo** dos pôsters: [clique aqui](#).

**Inscrições para a palestra:** [no site do IQSC](#). Será emitido certificado aos participantes.

Esta atividade relaciona-se com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): 4 – Educação de qualidade.

*Por Sandra Zambon/Comunicação IQSC*

## WEBQUESTS COMO FERRAMENTAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO DE BUSCA EM BASE DE DADOS CIENTÍFICAS

Autores: Caio Moralez de Figueiredo e Salete Linhares Queiroz  
7500027-3 Comunicação e Expressão em Linguagem Científica I  
WebQuest; Bases de Dados; Comunicação Científica

### RESUMO

Para aprimorar a competência de estudantes ingressantes de Química do IQSC na busca em bases de dados online, foram desenvolvidas duas WebQuests. As atividades, aplicadas na disciplina de Comunicação e Expressão em Linguagem Científica, contaram com 52 e 58 participantes. Embora 98% dos alunos não conhecessem a metodologia, 95,8% perceberam sua utilidade, indicando alto potencial para o desenvolvimento de competências informacionais.

### INTRODUÇÃO

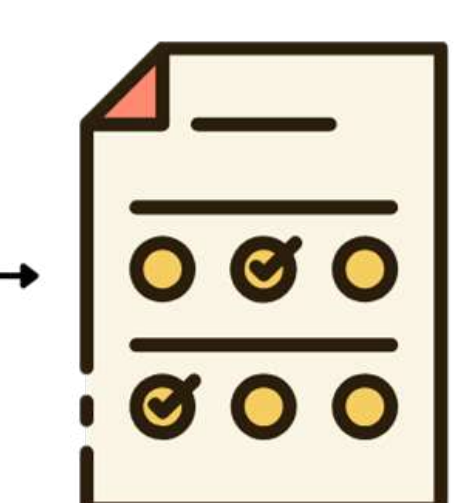
- WebQuest:**
  - Pesquisa orientada que usa a internet.
  - Introdução; Tarefa; Processo; Recursos; Avaliação; Conclusão; Créditos; Questionário.
- Objetivos:** Avaliar o uso da WebQuest no aprimoramento das habilidades de busca e identificação de informações relevantes em bases de dados online.
  - Criação de duas WebQuests (Silva *et al.*, 2023).
  - Análise do Questionário de Percepção (Ribeiro, 2006).

### METODOLOGIA

#### WebQuest

**WebQuest I:** Busca Integrada USP, Plataforma Lattes, SciELO e Scopus.

**WebQuest II:** Web of Science e Journal of Citation Reports.



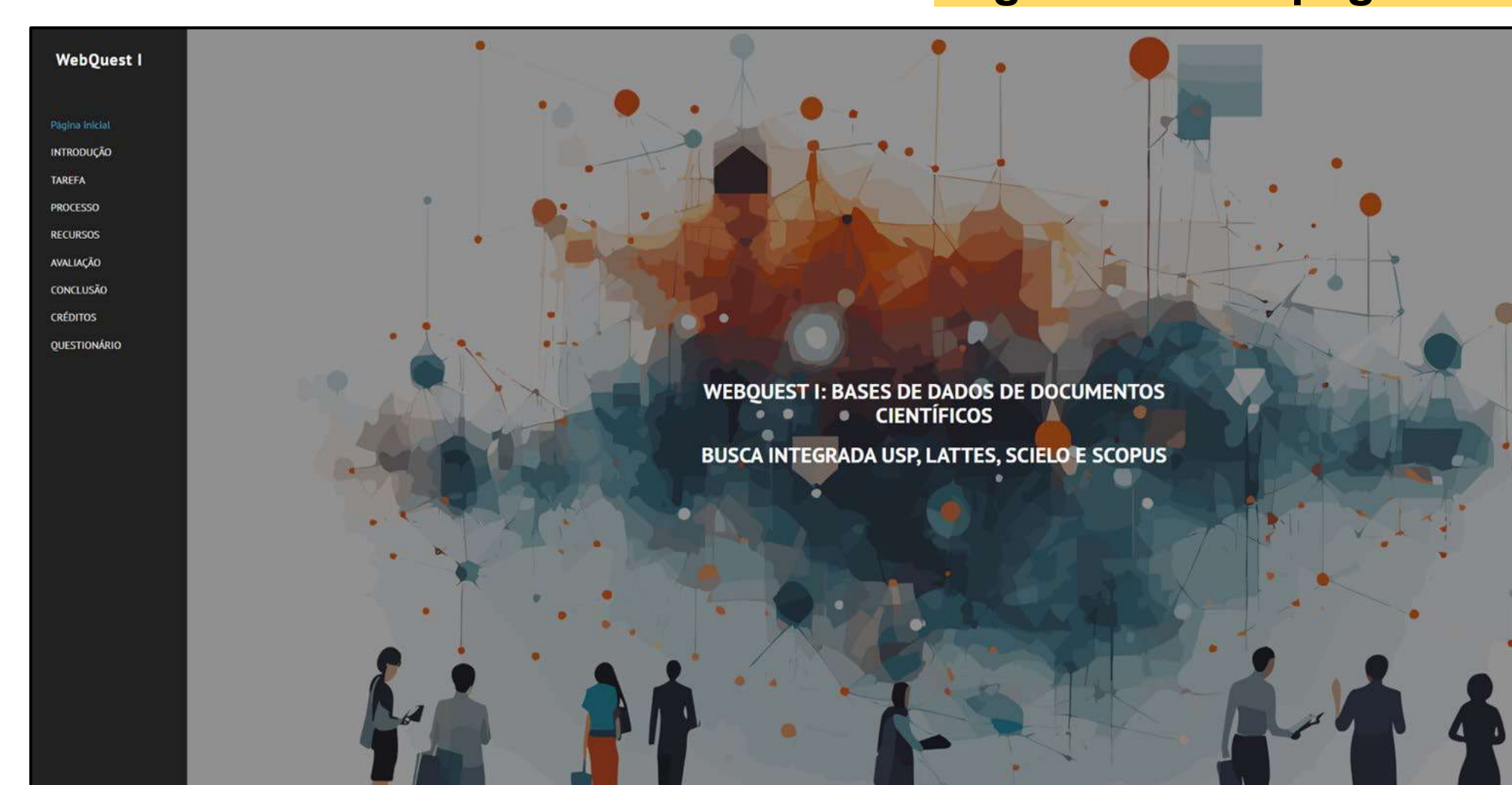
#### Questionário

**Escala Likert:** nível de concordância com afirmações.

**21 afirmações:** utilidade percebida, facilidade de uso percebida e uso real.

### RESULTADOS

#### Página Inicial e página de Recursos da WebQuest I

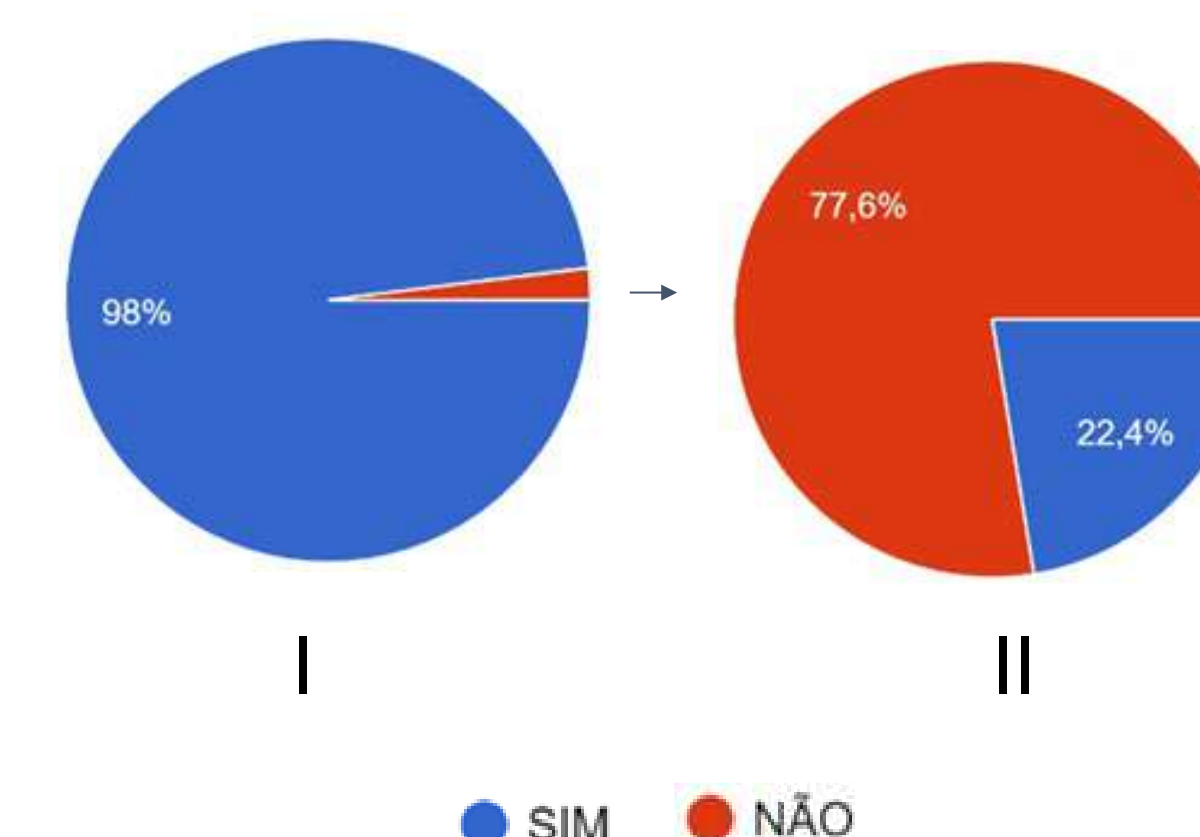


Acesse a WebQuest I pelo código QR abaixo:

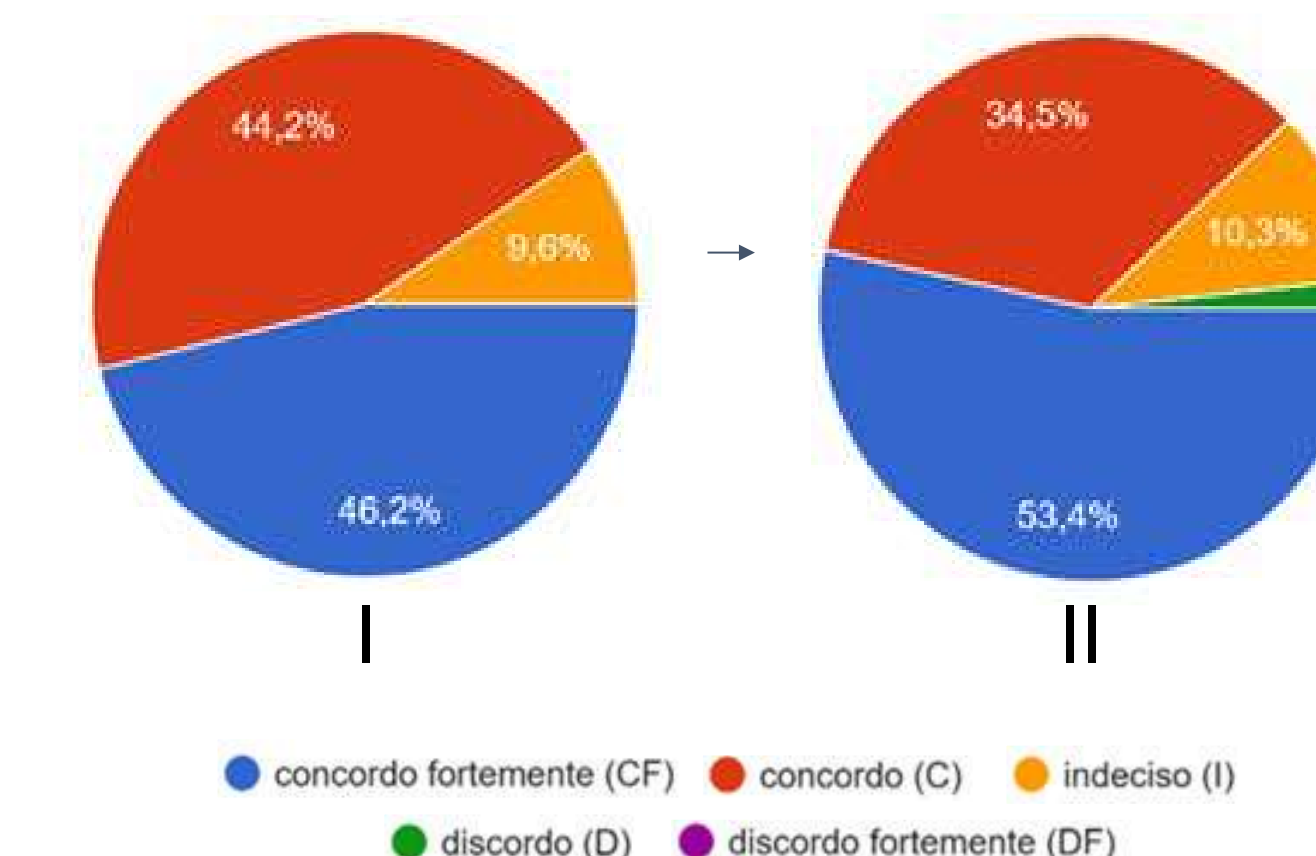


#### Evolução entre as aplicações I e II do questionário a partir de afirmações selecionadas

É a sua primeira vez em contato com a metodologia WebQuest?



FP4. Eu achei a WebQuest de fácil interação.



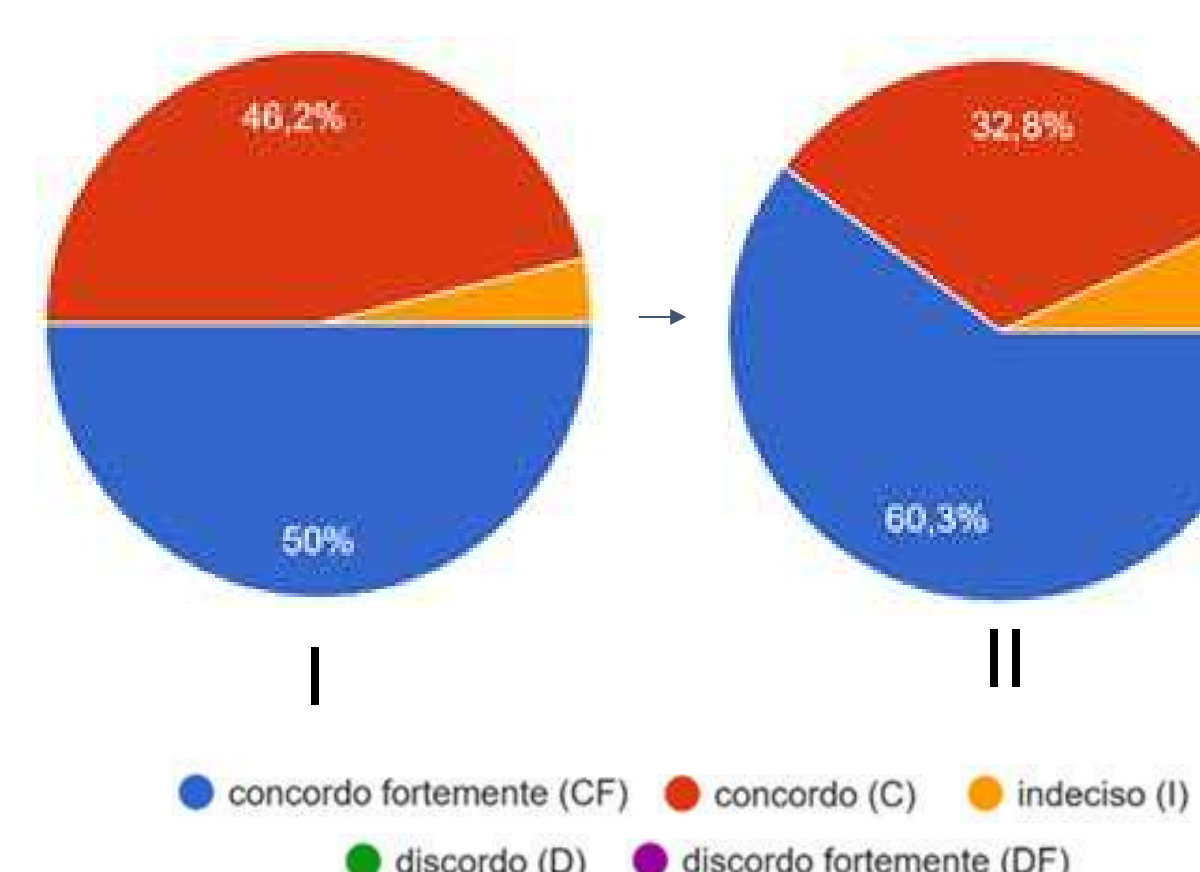
#### Página Inicial e página de Recursos da WebQuest II



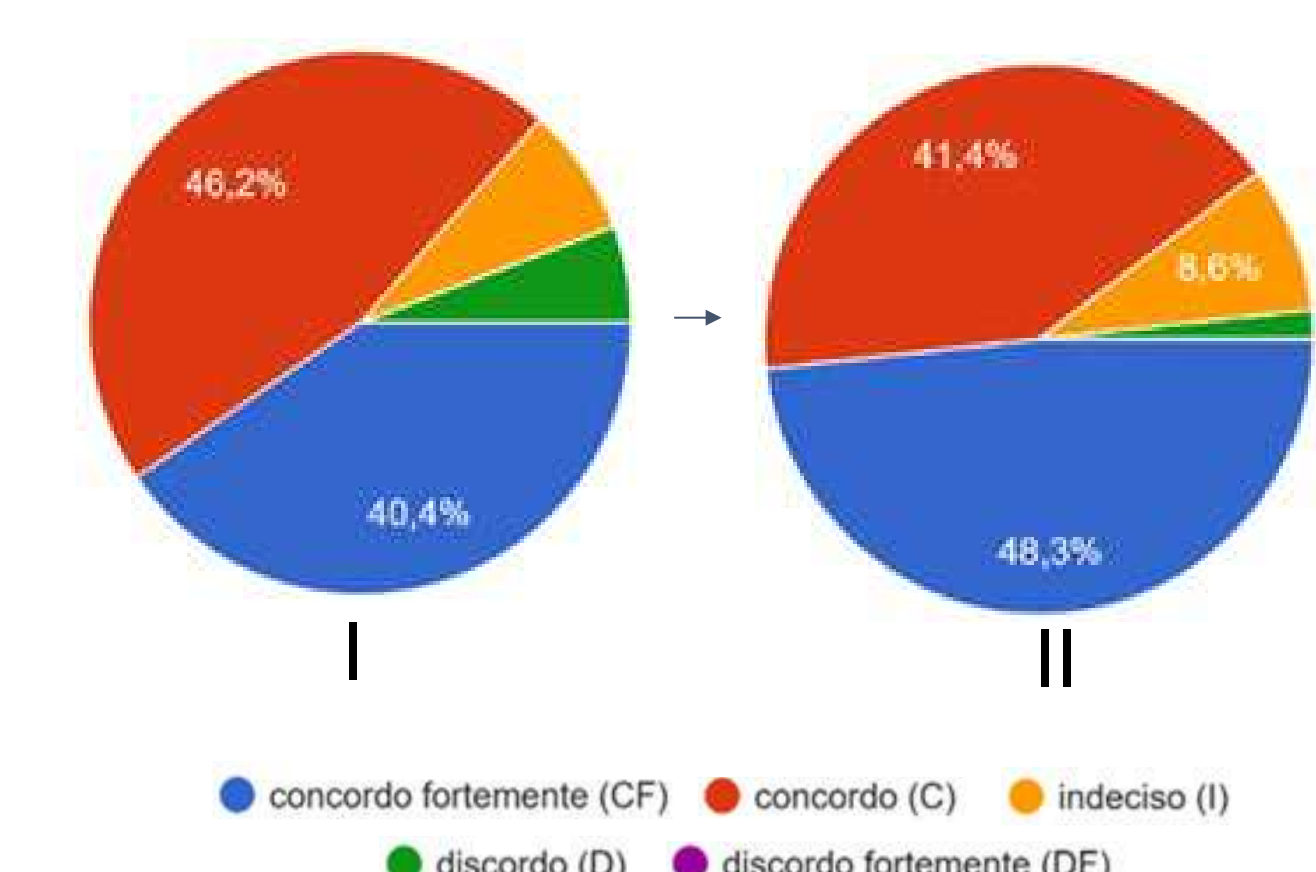
Acesse a WebQuest II pelo código QR abaixo:



UP1. A utilização da WebQuest melhora a qualidade da disciplina que realizo.



UR2. O tempo disponível para realizar a WebQuest foi suficiente.



### CONCLUSÃO

- Poucos estudantes conheciam a ferramenta WebQuest antes da primeira aplicação.
- A familiarização com a ferramenta facilitou a interação e aumentou a utilidade percebida pelos estudantes.
- O uso de ferramentas digitais adicionam barreiras técnicas ao processo de ensino-aprendizagem.
- É necessário disponibilizar tempo de aula para familiarização com a ferramenta.

### REFERÊNCIAS

- SILVA, N. S. M.; SOTÉRIO, C.; CANDURI, F.; QUEIROZ, S. L. A Bioquímica por trás da COVID-19: Desenvolvimento e aplicação de Webquest direcionada ao ensino remoto emergencial. *Química Nova*, v. 46, n. 8, p.828-835, 2023.
- RIBEIRO, Antônio Carlos Chaves. Elaboração e análise do uso de um website de apoio à disciplina de laboratório de química analítica quantitativa. 2006. 186 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Ciências, Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75132/tde-17012007-140704/publico/AntonioCarlosChavesRibeiro.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2025.