

Alunos do IQSC-USP compartilham experiências e resultados no Workshop PAE

 www5.iqsc.usp.br/2024/alunos-do-iqsc-usp-compartilham-experiencias-e-resultados-no-workshop-pae/



The image features a blue banner on the left with white text. At the top is the USP logo. Below it, the text reads "WORKSHOP PAE" in large letters, followed by "PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO DE ENSINO" in smaller letters, and three small circles at the bottom. To the right is a photograph of two people, a man and a woman, standing in front of a poster titled "INSTITUTO DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS". The man is wearing a dark t-shirt with the IQSC-USP logo on the back.

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 02 de fevereiro de 2024.

Alunos de pós-graduação do IQSC-USP, autores dos trabalhos, apresentam resultados e experiências do que foi desenvolvido junto às disciplinas de graduação oferecidas pela unidade no segundo semestre de 2023. A discussão dos resultados com os participantes objetiva enriquecer a experiência pedagógica do estágio PAE. Os trabalhos desse Workshop serão coordenados pelo professor Antonio Aprigio da Silva Curvelo, representante da Comissão de Pós-Graduação junto à Comissão PAE-IQSC/USP.

Programação

09h30 – “Ouvindo os pós-graduandos: experiências do PAE na FFCLRP, uma Unidade heterogênea da USP”.

Local: anfiteatro “Prof. Edson Rodrigues” do IQSC-USP.

Palestra proferida pelo professor Milton Groppo Junior, Coordenador da Comissão do Programa PAE da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), da USP.

Inscrições: [no site do IQSC](#)

14h – 15h30 – apresentações de trabalhos

Local: saguão térreo do edifício Q1

Um total de 32 trabalhos serão apresentados: 28 trabalhos em formato de pôster e quatro no formato virtual. Durante as apresentações os autores discutirão as experiências e resultados obtidos com os membros da comissão avaliadora e público interessado. Os interessados em assistirem as apresentações virtuais, sob moderação do professor Andrei Leitão – Presidente da Comissão PAE, devem entrar em contato através do e-mail pae@iqsc.usp.br até às 12h do dia que antecede o evento, informando como assunto: “Workshop PAE – link de transmissão”.

Exposição PAE

Os trabalhos permanecerão expostos no saguão térreo do edifício Q1, de 02 a 09 de fevereiro de 2024, e também podem ser acessados virtualmente.



Milton Groppo Junior. Foto: acervo do pesquisador

WORKSHOP PAE – 2º semestre de 2023

02/02/2024 (sexta-feira) - edifício Q1 do IQSC



09h30 – palestra | 14h-15h30 – exposição e avaliação dos trabalhos

trabalhos

Número do pôster	Título do trabalho	Estagiário
1	Aprendizagem baseada em problemas aplicada à disciplina Análise de Compostos Inorgânicos (7500036)	Andres Felipe Torres Pena
2	Uso de mapas conceituais para o ensino de Química Geral: uma abordagem didática	Julleson dos Santos Souza
3	Aplicação da metodologia Jigsaw em Físico-Química para Licenciatura em Ciências Exatas	Nilson de Oliveira Bratt Neto
4	Empreço de fluxogramas e de ferramentas do Google Workspace como estratégia de ensino para uso em laboratórios de ensino de química	Leandro Bertacchini de Oliveira
5	Uso do ensino cooperativo na fixação de conteúdos aplicados à bioguímica experimental	Larissa Galoia
6	Uso de mapas conceituais como ferramenta alternativa ao ensino de química na disciplina Matemática Aplicada à Química	Anne Keleni de Nazaré dos Reis Dias
7	Aplicação de estudos de caso no processo de aprendizagem dos alunos na disciplina "Operações Unitárias II" 7500066-1	Samile Bezerra de Aguiar
8	Utilização do Gallery Walk como estratégia de ensino aplicada à disciplina Química Geral	Isabela Flori de Araújo
9	Elação e aplicação de mapas mentais para fixação do conteúdo da disciplina Matemática e Modelagem (7500036)	Thiago Gomes Menzonatto
10	O uso de preleções e aprendizagem baseada em problemas como ferramenta para aprendizagem significativa no ambiente da disciplina 7500076 - Laboratório de Química Ambiental	Joyce Oliveira Costa
11	Aplicação de mapas conceituais na disciplina 7500029 - Química Analítica Qualitativa	Gabriela Reani Rodrigues Garcia
12	O desenvolvimento de textos de divulgação científica no Laboratório de Química Analítica Qualitativa	Mirella Romaneli Vicente Bertolo
13	A Contextualização e a Gamificação como Ferramentas nos Estudos de Química Orgânica II	Ana Carolina da Cunha Nascimento
14	Explorando a química geral no contexto da engenharia por meio de estudos de caso: Uma abordagem prática e efetiva para o ensino	Daniel da Silva de Sousa
15	Webquest na Bioguímica I: ferramenta para incentivo à aprendizagem teórica e aplicações da Bioguímica na Indústria	Arthur Moraes Franco da Rocha
16	Jigsaw associado à PBL para ensino de eletrólitos da água	Cássio Luís Pires Lucato
17	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação aliada a Team-Based Learning como ferramenta para o ensino de Análise Instrumental	Alessandra Timóteo Cardoso

trabalhos

18	Promovendo o estímulo às aulas práticas através da aplicação de testes pré-aula em laboratório de química inorgânica tecnológica Peer Review e provas curtas lúdicas na disciplina 7500017 - Química Geral Experimental e Engenharia Química: Instrumento avaliativo válido para um aprendizado significativo	Igor Augusto Coetti Magarotto Francis Dayan Rivas García
19	Aplicação de versáteis complexos organometálicos de Ruténio e Redes de Lantândios na disciplina de Química Inorgânica IV	Kelia Nascimento Cavalcante João Manoel Rocha Gonçalves
20	Pensamento computacional na disciplina de Análise de Compostos Orgânicos: elaborando um protocolo de elucidação estrutural	Matheus Fernandes Flores
21	Mapas conceituais como ferramenta de ensino no Laboratório de Química Analítica Qualitativa	William Santacruz Parra
22	Estudo de caso aplicação na disciplina Laboratório de Química Orgânica – SLC0671	Elizabeth Aparecida Alves
23	Aprendizagem significativa utilizando o V de Gowin na disciplina Laboratório de Química Analítica Qualitativa	Francisco Valdenir Barbosa Nascimento
24	Desenvolvimento de letramento gráfico de graduandos em Química em disciplina de Comunicação Científica	Antonio Rafael de Oliveira
25	Aplicação do Design Thinking como metodologia de aprendizagem na disciplina 7500030 - Laboratório de Química Analítica Qualitativa	Claudia Sofia Nufez Peñalva
26	Elaboração de palestra e aula prática na disciplina Química de Alimentos I - 7500056	Priscila Marques Firmino Dalle Plagne

Apresentação virtual. Moderator: Prof. Dr. Andrei Leitão

Horário	Nro. do pôster	Título do trabalho	Estagiário
14:00	29	Elaboração de mapas conceituais para construção de conceitos na disciplina Química Geral Experimental – 7500017	Juliana Helena de Assumpção Farías
14:15	30	Experimentação investigativa na disciplina de laboratório de Química Geral para Licenciatura	Annely Fernanda de Sousa Silva
14:30	31	Aplicação de aprendizagem significativa por meio de recursos digitais na disciplina Fundamentos de Estrutura Atómica e Molecular	Victor Maia Miranda
14:45	32	Aplicação do diagrama V de Gowin adaptado na disciplina de Laboratório de Química Inorgânica	José Luiz Felix Santos

Programação sujeita a alteração sem prévio aviso. Acompanhe a programação no site da pós-graduação do IQSC - <https://spgr.iqsc.usp.br>

[Clique na programação para ampliar.](#)

Notícia cadastrada por Sandra Zambon

Atualizada em 30/1/2024.

© 2016-2024 | IQSC/USP | Produzido por STI

Desenvolvimento de Letramento Gráfico de Graduandos em Química em Disciplina de Comunicação Científica

Autores: Antonio Rafael de Oliveira, Salete Linhares Queiroz

Comunicação e Expressão em Linguagem Científica II

Palavras-chaves: Letramento gráficos, comunicação científica, softwares

Resumo

O estágio PAE buscou desenvolver o letramento gráfico em alunos do curso de bacharelado em química, focando a produção e transformação de inscrições. A transmissão de conhecimentos ocorreu por meio de aulas e monitorias, proporcionando familiaridade dos alunos com ferramentas computacionais, como Origin e ChemDraw. Destacou-se a instrução sobre o uso desses softwares e suas aplicações no letramento gráfico. A dinâmica envolveu apresentações orais e questionários para evidenciar a evolução dos alunos na compreensão e criação de informações visuais, bem como no desenvolvimento de habilidades em escrita e comunicação científica.

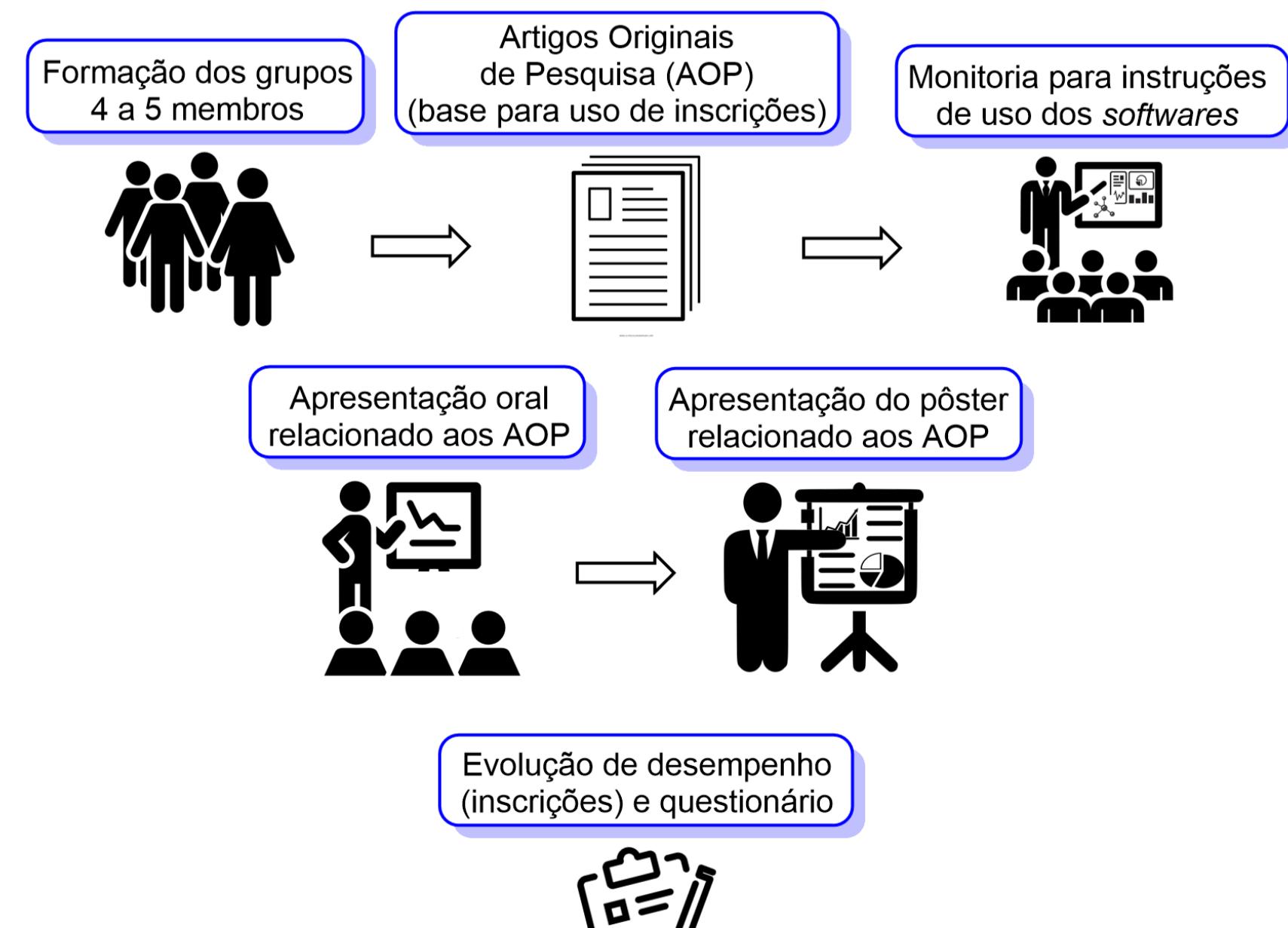
Introdução

No contexto do ensino superior de química é crucial colocar em funcionamento constantemente estratégias didáticas para garantir que os alunos estejam preparados para entender e interpretar diferentes formas de comunicação^[1]. Nesse sentido, o letramento gráfico envolve a capacidade de compreender, interpretar e criar informações apresentadas visualmente, incluindo gráficos, mapas, tabelas e outros elementos visuais denominados de inscrições^[2]. O desenvolvimento do letramento gráfico se destaca como essencial na formação dos indivíduos, complementando as habilidades tradicionais de leitura e escrita, propiciando uma compreensão mais ampla e refinada da comunicação, preparando os alunos de forma mais efetiva e crítica em diversas esferas sociais e acadêmicas^[3].

Metodologia

O projeto foi realizado em duas turmas da disciplina **Comunicação e Expressão em Linguagem Científica II** do curso de graduação do IQSC-USP, ministrada no segundo semestre de 2023. Cada turma era composta por um total de 28 e 30 alunos, respectivamente.

Figura 1 – Esquema das etapas de desenvolvimento do projeto pedagógico.

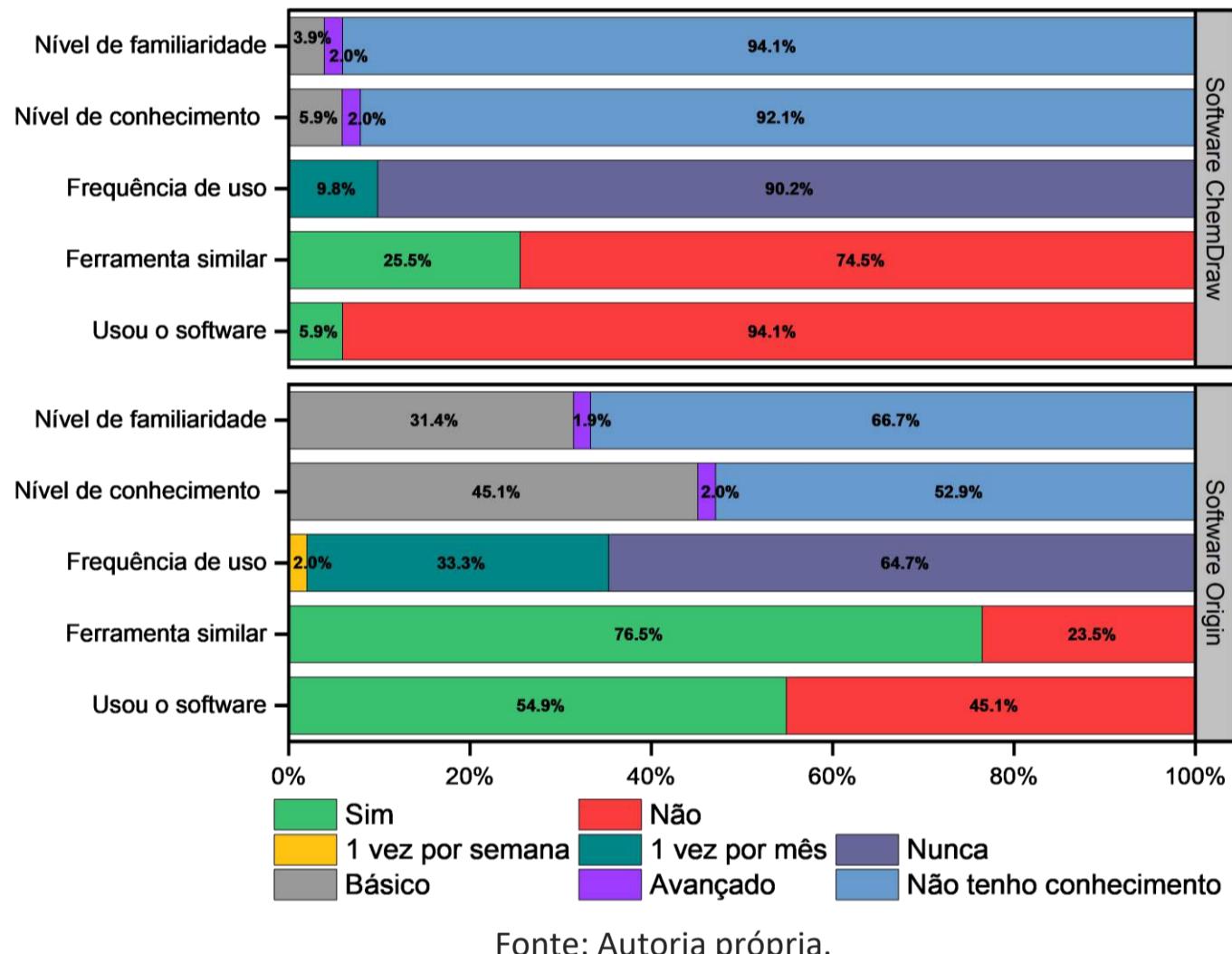


Fonte: Autoria própria.

Resultados

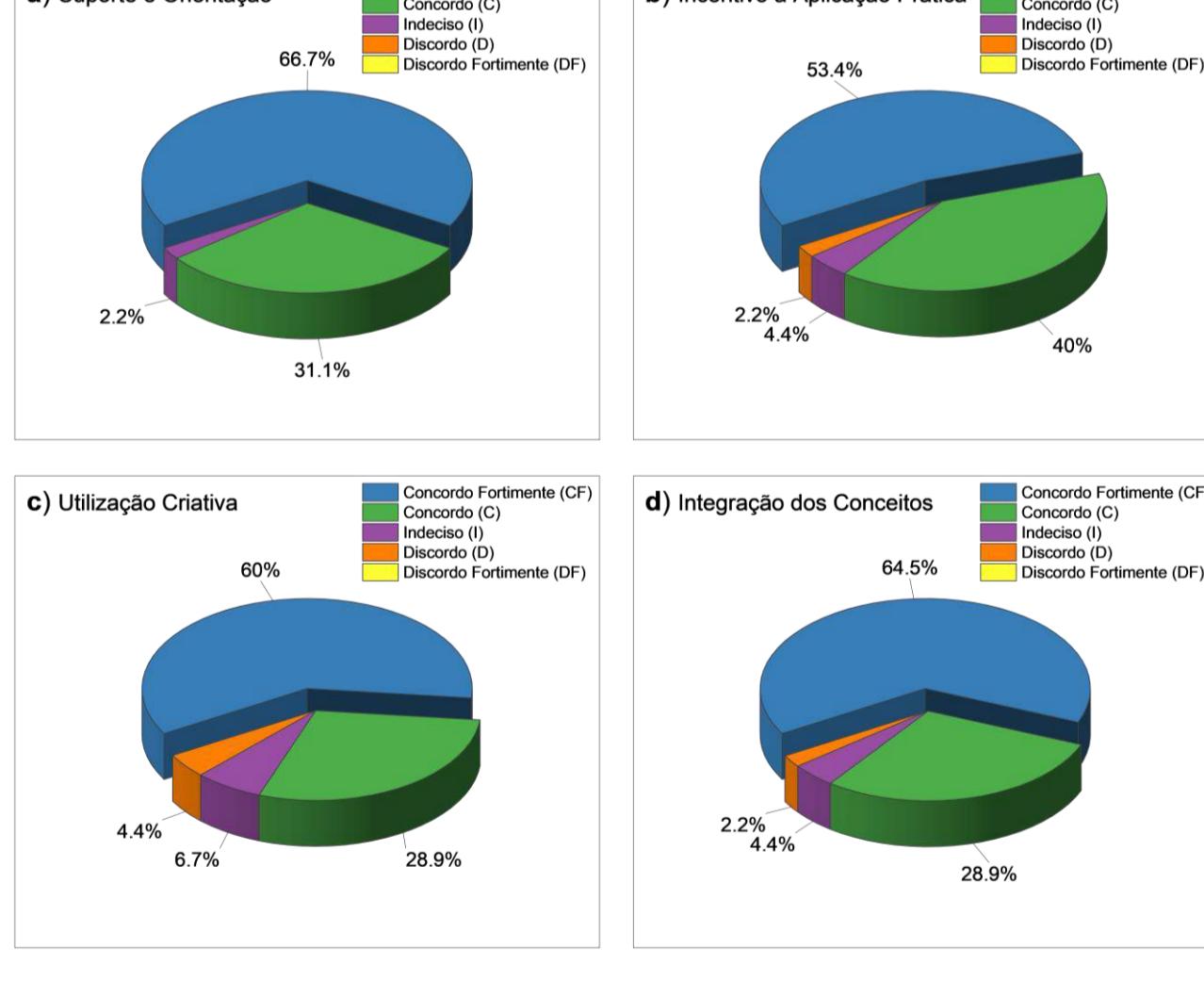
As Figuras 2 e 3 exibe os resultados dos questionários contendo as respostas dos alunos antes e após as monitorias, que abordaram as instruções sobre o uso dos softwares Origin e ChemDraw no contexto do letramento gráfico.

Figura 2 – Análise do conhecimento prévio dos alunos referente aos softwares.



Fonte: Autoria própria.

Figura 3 – Análise do desempenho dos alunos em relação ao uso dos softwares ao longo da disciplina.



Fonte: Autoria própria.

Conclusão

O projeto revelou um progresso significativo dos alunos na compreensão das práticas de comunicação científica por meio de inscrições. Essas constatações destacam a importância de orientar os alunos sobre o uso efetivo do letramento gráfico como recursos de comunicação científica, visando uma comunicação mais clara e envolvente para o público-alvo.

Referências

- [1] DE LIMA, M. S.; QUEIROZ, S. L. LETRAMENTO GRÁFICO NO ENSINO SUPERIOR DE QUÍMICA. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 26, n. 2, p. 170, 31 ago. 2021.
- [2] LATOUR, B.; WOOLGAR, S. A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997. 310 p.
- [3] TANG, K. The characteristics of diagrams in scientific explanations: Multimodal integration of written and visual modes of representation in junior high school textbooks. *Science Education*, v. 107, n. 3, p. 741-772, maio 2023.