

<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

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

por Sandra Zamboni/IQSC, Ilustração: Camila

Aplicação de atividades gamificadas empregando-se a plataforma de jogos “Wordwall” na disciplina de Química Ambiental I – 7500070

Autores: Jairo Fabrício Lima Pires (Estagiário PAE); Prof. Dr. Eduardo Bessa Azevedo (Supervisor)

Química Ambiental I – 7500070

Aprendizagem; Gamificação; Química Ambiental

RESUMO

Numerosas instituições seguem um modelo de ensino fundamentado em matérias. Neste modelo, as condições de aprendizagem são estabelecidas pela área de conhecimento, colocando limites para o aprendizado, pontos finais e definindo a ordem deste aprendizado, dentro da disciplina. Na busca por metodologias mais ativas, foram criadas atividades de fixação/revisão gamificadas para despertar o interesse dos estudantes pelos conteúdos da matéria de Química Ambiental I, com o objetivo de promover um aprendizado mais eficaz. Como resultado, notou-se que os estudantes tiveram desempenhos satisfatórios nas tarefas, o que se traduziu em sua atenção aos conteúdos, diante de uma metodologia mais lúdica.

INTRODUÇÃO

Metodologias ativas são alternativas que suprem algumas falhas do aprendizado convencional, pois buscam estimular o comprometimento dos estudantes, promovendo neles liberdade, autonomia e reflexão. Um bom exemplo desse tipo de metodologia é a gamificação, pois esta permite uma contextualização do ensino mais flexível e valoriza o engajamento do estudante no conteúdo trabalhado (Pereira; Leite, 2023). Segundo Burke (2015), a gamificação não se baseia simplesmente na aplicação de meio tecnológicos modernos a modelos antigos de engajamento, sua aplicação cria mecanismos de envolvimento voltado para um público específico, com o objetivo de motivá-los.

Diante disto, o projeto pedagógico apresentado ao Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) teve por finalidade o emprego de abordagens didáticas, especificamente a aplicação de atividades gamificadas para estudantes da USP – São Carlos, na disciplina de Química Ambiental I - código 7500070. As abordagens didáticas desenvolvidas em conjunto com a disciplina, tiveram por objetivo proporcionar aos estudantes atividades com problemas mais dinâmicos e atrativos, que permitissem aos mesmos um papel mais ativo nas resoluções de problemas (aprimorando suas habilidades em analisar problemas e tomadas de decisões), assim como na construção de uma aprendizagem significativa abordando os conteúdos contemplados na disciplina, com destaques para os conceitos e definições de fenômenos relatados nas aulas.

METODOLOGIA

No projeto foram empregues 3 tipos diferentes de jogos, elaborados na plataforma Wordwall (que disponibiliza projetos de jogos pré-desenvolvidos): “Quiz”, “Jogo da Força” e “Combinar/Relacione”. Todas as atividades baseavam-se em apresentar as descrições de fenômenos e processos abordados em sala, de maneira que possibilitasse o reconhecimento destes por parte dos estudantes. Para alcançar os objetivos do projeto, 5 etapas foram realizadas, apresentadas abaixo:

- Explicação do Projeto Pedagógico aos estudantes e a sua metodologia;
- Escolha do tema dentro do conteúdo programático da disciplina para a elaboração das atividades gamificadas (nos formatos Quiz, Jogo da Força e Combinar/Relacione);
- Elaboração das atividades gamificadas;
- Entrega das atividades desenvolvidas via link da plataforma Wordwall e correções das mesmas; e
- Aplicação de um questionário (anônimo) via Google Forms com intuito de receber um feedback dos estudantes a respeito das atividades realizadas.

RESULTADOS



Avaliação das atividades PAE aplicadas		
Perguntas		Nota (0 a 5)
Em uma escala de 1 a 5 estrelas, o quanto você acha que as atividades gamificadas aplicadas pelo estagiário PAE deixaram o conteúdo mais atrativo? (obs.: 1 estrela = nada / 5 estrelas = muito):		5
Em uma escala de 1 a 5 estrelas, o quanto você acha que as atividades gamificadas aplicadas pelo estagiário PAE sobrecarregaram os alunos, levando em consideração a rotina dos estudantes da disciplina? (obs.: 1 estrela = nada / 5 estrelas = muito):		1
Em uma escala de 1 a 5 estrelas, o quanto você acha que as atividades gamificadas aplicadas (como atividade de fixação) após as provas, auxiliaram o aluno no aprendizado dos conteúdos abordados? (obs.: 1 estrela = nada / 5 estrelas = muito)		4
Em uma escala de 1 a 5 estrelas, o quanto você acha que a atribuição de nota (pontuações na disciplina) pode impactar na importância de uma atividade aplicada por um estagiário PAE? (obs.: 1 estrela = nada / 5 estrelas = muito)		3
Em uma escala de 1 a 5 estrelas, o quanto você ficou satisfeito com as atividades do estagiário PAE? (obs.: 1 estrela = insatisfeito / 5 estrelas = muito satisfeito)		5
Dentre as atividades aplicadas pelo estagiário PAE, qual foi a que mais chamou sua atenção?	QuizAtmosférico	

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, pode-se perceber que as atividades propostas pelo projeto PAE surtiram os efeitos desejados presentes no plano, pois proporcionou aos estudantes atividades com problemas mais dinâmicos e atrativos que permitiram aos mesmos um papel mais ativo nas resoluções, exercitando suas habilidades em análises de problemas e tomadas de decisões, configurando-se uma metodologia de aprendizagem significativa adicional na disciplina, com ênfase nos conceitos e definições de fenômenos e processos. Com tais abordagens e atividades realizadas no projeto, o estágio PAE não só beneficiou aos estudantes da disciplina envolvida, mas também o próprio estagiário, que irá levar consigo as experiências e noções de práticas pedagógicas obtidas durante o estágio, que serão de grande impacto em sua formação profissional.

REFERÊNCIAS

- BURKE, B. Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. DVS Editora, 1ª edição, 2015, p. 192.
- PEREIRA, J. A.; LEITE B. S. Gamificação no ensino de química: uma revisão sistemática da literatura. **R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol, Medianeira**, v. 14, n. 32, p. 1-19, jan/abr, 2023.