



Resumo de Projeto de Iniciação Científica e Tecnológica

Os resumos dos projetos de iniciação e tecnológica são publicações com o objetivo de divulgar sinteticamente todos os projetos desenvolvidos por bolsistas do CNPq e pela comunidade acadêmica do IFSC. Caso os resultados do projeto tenham sido publicados, o título e resumo do mesmo devem ser alterados para se evitar plágio.

1. Identificação do Trabalho	
Título original do projeto	Elaboração de roteiros experimentais que estimulem o pensamento científico e investigativo dos estudantes do curso de Licenciatura em Química do IFSC São José
Editais do projeto de pesquisa	EDITAL 23/2020/PROPPI/DAE
Título para caderno de resumos	Elaboração de roteiros experimentais para as aulas de Química Geral Experimental II: incentivando o pensamento científico e investigativo dos licenciandos em Química do IFSC São José
Coordenador do projeto de pesquisa	Franciane Dutra de Souza
E-mail do Coordenador	franciane.dutra@ifsc.edu.br
Autores	Samila Alves de Oliveira; Franciane Dutra de Souza
Palavras-chave	Química; experimentos; roteiros experimentais; investigação.

2. Resumo do Trabalho
<p>O curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina campus São José (IFSC São José) apresenta em sua grade curricular diversos componentes curriculares experimentais, distribuídas ao longo do curso, que buscam demonstrar as aplicações dos conhecimentos teóricos e desenvolver as habilidades práticas e técnicas necessárias a formação do discente. É inegável o interesse dos estudantes pelas aulas experimentais; no entanto, a assimilação e compreensão dos conteúdos trabalhados experimentalmente, geralmente, é pequena. Um dos motivos é os estudantes serem meros reprodutores dos roteiros experimentais e não construtores do conhecimento. Assim, o laboratório deve ser, para o estudante, um espaço de descobertas, de curiosidade e de assimilação de diferentes conhecimentos. Os objetivos deste projeto permeiam a elaboração de uma apostila de roteiros experimentais para o componente curricular Química Geral Experimental II (QGEII) do curso de Licenciatura em Química do IFSC São José, contendo roteiros que incentivem os alunos a se tornarem protagonistas do seu aprendizado e que apresente, além dos roteiros experimentais voltados à graduação, experimentos correlatos direcionados à educação básica. A presença destes auxiliará os estudantes na percepção de como determinados conteúdos podem ser trabalhados em diferentes contextos e que não é necessário grandes investimentos financeiros para fazer uma aula prática, já que estes experimentos serão de baixo custo. Inicialmente, fez-se uma pesquisa de campo com os estudantes do curso de Licenciatura em Química para conhecer como foram suas vivências nas atividades experimentais desenvolvidas nos laboratórios ao longo do curso ou suas expectativas em relação aos componentes curriculares experimentais, caso ainda não tivessem concluído algum componente experimental. Conhecendo um pouco mais sobre as experiências e expectativas dos estudantes e após a análise da ementa do componente curricular de QGEII, dividiu-se os conteúdos em oito tópicos principais. Para cada tópico, foi elaborado uma introdução teórica, abordando os principais conceitos que o estudante deverá saber para realizar e compreender os experimentos. Na sequência, foram selecionados os experimentos (para a graduação e educação básica) para compor cada tópico, totalizando doze experimentos para a graduação e outros doze experimentos para a educação básica. Nos experimentos para a educação básica foram apresentados onde poderiam ser encontrados determinados materiais e/ou reagentes e como estes poderiam ser adaptados em casos de falta destes</p>



materiais no ambiente escolar/laboratorial. Infelizmente, devido a pandemia de COVID-19, os experimentos ainda não foram testados no Laboratório de Química do IFSC São José.

3. Referências Utilizadas no Trabalho

Caetano, M. C.; Binsfeld, S. C.; Teixeira Junior, J. G. Análise dos Entendimentos de Docentes Universitários sobre a Função das Atividades Experimentais em um Curso de Formação de Professores de Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, 5, 59-72, 2019.

Goi, M. E. J.; Ellensohn, R. M.; Hunsche, S. Formação de professores: aprofundamento teórico-metodológico de experimentos investigativos. **Revista Pesquisa e Debate em Debate**, 8, 381-398, 2018.

Gonçalves, F. P.; Biagini, B.; Guaita, R. I. As atividades experimentais na formação inicial de professores de Química: permanências e transformações. **Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017**. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1798-1.pdf>, acessado em 20/10/2020.

Novais, R. M. Experimentação no ensino de Química: analisando reflexões de licenciandos durante uma disciplina de prática de ensino. **Educação Química em Ponto de Vista**, 2, 24-50, 2018.

Silva, I. F.; Silva, A. J. P. Experimentação na Educação em Química: Estudo Exploratório Sobre as Percepções de Licenciandos. **Revista Virtual de Química**, 11, 937-957, 2019.

4. Agradecimentos

A equipe do projeto agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pelo apoio recebido na forma de bolsas para discentes e servidores, viabilizando a execução das atividades do projeto de pesquisa.