

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - CÂMPUS CRICIÚMA

SUBPROJETO DE QUÍMICA

O subprojeto de Química do IFSC - Câmpus Criciúma tem coordenação do professor Victor Bianchetti (victor.bianchetti@ifsc.edu.br) e tem sido desenvolvido a partir de eixos temáticos que têm relação direta com o projeto institucional do IFSC no PIBID. A partir de cada eixo temático, são definidos referenciais teóricos para orientar uma ação fundamentada nas escolas em que o subprojeto de Química atua em Criciúma, a saber: o próprio IFSC - Câmpus Criciúma, por meio da supervisão dos professores Alisson Rodrigues Rosário e Luciano Dias da Silva, e a Escola de Educação Básica Engenheiro Sebastião Toledo dos Santos, por meio da supervisão da professora Schirley Scheffer.

Figura 1 - Integrantes do subprojeto de Química do IFSC - Câmpus Criciúma participantes do VII Seminário Institucional de Iniciação à Docência



Fonte: acervo do coordenador de área do subprojeto.

Nas reuniões semanais, o grupo de pibidianos(as) se reúne para debater os referenciais teóricos elencados pela coordenação de área, bem como para dar andamento nos planejamentos desenvolvidos junto aos professores supervisores. Além disso, são socializadas algumas das experiências vivenciadas nas escolas onde os bolsistas atuam.

Ainda nas reuniões em grupo, são realizadas orientações quanto à escrita do Diário de Campo e de trabalhos acadêmicos sobre as atividades desenvolvidas pelo grupo.

Figura 2 - Reunião dos Integrantes do subprojeto de Química do IFSC - Câmpus Criciúma



Fonte: acervo do coordenador de área do subprojeto.


A seguir, são apresentados os eixos temáticos desenvolvidos até aqui, bem como algumas produções dos pibidianos/as.


Eixo 1 - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)


Neste eixo inicial, enquanto os licenciandos eram inseridos e ambientalizados nas escolas em que atuavam, eles foram orientados a se fundamentar teórico-metodologicamente sobre as TDICs no Ensino de Química. Para isso, realizaram a leitura e o fichamento do artigo *Softwares educativos aplicados no Ensino de Química: Recursos didáticos potencializadores no processo de aprendizagem*¹.


A partir das discussões em grupo, ficou definido que os pibidianos deveriam planejar atividades a partir da plataforma *Phet Colorado* (<https://phet.colorado.edu/>) que conta com uma diversidade de simulações virtuais voltadas para o ensino de ciências, inclusive de Química.

Veja algumas das produções dos estudantes:

 O mistério do botijão gás

 A forja do ferro

 O que acontece quando consumimos um refrigerante?

 Por que acontecem tantas queimadas?

Eixo 2 - Educação Ambiental Crítica

O segundo eixo, Educação Ambiental Crítica, foi dedicado a investigar questões socioambientais da realidade local para posterior abordagem nas escolas parceiras do PIBID. Para fundamentar o eixo da Educação Ambiental Crítica foi escolhido o artigo intitulado *O Antropoceno, a Educação Ambiental e o Ensino de Química*². Diante dessa escolha, considerando a nossa inserção na região carbonífera, o tema carvão se tornou o eixo central de muitos dos nossos planejamentos. Além disso, a temática do Lixo Eletrônico também emergiu como possibilidade de promoção de atividades do PIBID.

Nos planejamentos, foram mobilizados os pressupostos teóricos e metodológicos dos três momentos pedagógicos por se tratar de uma abordagem crítica e problematizadora para o ensino de ciências. Para isso, foi realizada a leitura e discussão do artigo “Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas

¹ MESQUITA, James; MESQUITA, Lidivânia Silva Freitas; BARROSO, Maria Cleide. Softwares educativos aplicados no Ensino de Química: Recursos didáticos potencializadores no processo de aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e458101115278-e458101115278, 2021.

² MIRANDA, Jussara Lopes et al. O Antropoceno, a educação ambiental e o ensino de química. **Revista Virtual de Química**, v. 10, n. 6, p. 1990-2004, 2018.

reflexões³. A seguir, apresentamos dois dos planejamentos realizados e implementados pelos estudantes.

 Plano de Aula - Lixo eletrônico


 Planejamento - Drenagem ácida de mina e a extração de carvão mineral

O relato da experiência obtida a partir da implementação do planejamento sobre lixo eletrônico foi sistematizado e publicado em um importante evento de Ensino de Química, o Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ). O trabalho intitulado *Uma intervenção do subprojeto de Química do PIBID do IFSC - Câmpus Criciúma: Promovendo a Educação Ambiental a partir da temática do Lixo Tecnológico*⁴ foi apresentado no evento e publicado nos Anais.

Eixo 3 - Atividades Experimentais Investigativas

Para fundamentar este eixo, foi estudada a obra Atividades experimentais investigativas no ensino de química⁵. A partir desse estudo, os bolsistas de iniciação à docência, em parceria com os professores supervisores e coordenador de área, elaboraram e implementaram materiais investigativos para o Ensino de Química, conforme apresentado a seguir:

 Atividade investigativa - o caso do metanol

 Atividade investigativa - o desenvolvimento das plantas

Eixo 4 - Natureza do conhecimento científico

Este eixo temático está sendo desenvolvido no momento e, assim que finalizado, atualizaremos esta página para socializar nossas atividades e reflexões!

³ Giacomini, A., Muenchen, C. Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas reflexões. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 339–355, 2015.

⁴ PATRICIO, I. F. *et al.* Uma intervenção do subprojeto de Química do Pibid do IFSC - Câmpus Criciúma: Promovendo a Educação Ambiental a partir da temática do Lixo Tecnológico. **Anais dos Encontros de Debates sobre o Ensino de Química** - ISSN 2318-8316, [S. l.], n. 44 EDEQ, 2026. Disponível em: <https://edeq.com.br/submissao2/index.php/edeq/article/view/957>. Acesso em: 8 maio. 2026.

⁵ DE SOUZA, Fabio Luiz et al. Atividades experimentais investigativas no ensino de química. **São Paulo: EDUSP**, 2013.