



## Proposta de trabalho interdisciplinar em curso de formação continuada Ensino de Química EaD UFABC CAPES-UAB

Anderson Orzari Ribeiro\* (PQ, anderson.ribeiro@ufabc.edu.br)

Universidade Federal do ABC – UFABC, CCNH, Av. dos Estados, 5001, Santo André – SP.

Palavras-Chave: Formação Continuada, Ensino de Química, Interdisciplinaridade.

### Introdução

Um curso de formação continuada em Ensino de Química precisa apresentar uma visão ampla, contextualizada e atual de conteúdos técnico-científico e didático-pedagógicos relacionados às ciências naturais. Também, deve proporcionar espaços para a reflexão sobre o ensino e a aprendizagem no ambiente escolar, promovendo atividades e diálogos onde os professores, em conjunto com seus colegas de profissão (ANDRÉ, 2012; SALVIANI, 2009).

Para alcançar estes objetivos, o curso de Especialização em Ensino de Química da UFABC foi estruturado com disciplinas temáticas e conteúdos interdisciplinares. Nas disciplinas, as aulas iniciais versam sobre a contextualização social, econômica e científica do tema norteador. Nas aulas intermediárias, são abordados conteúdos técnico-científico e didático-pedagógicos e, por fim, nas últimas aulas, são apresentadas atividades relacionadas à prática docente diária.

### Resultados e Discussão

O curso é composto por 17 disciplinas eletivas com conteúdos técnico-científico e didático-pedagógicos relacionados à ciência química (30h cada, Tabela 1). Além destas, são ofertadas 04 (quatro) disciplinas obrigatórias: “Experimentação e Ensino nas Ciências da Natureza”, “Ensino e Aprendizagem”, “Metodologia científica” e “TCC”.

Tabela 1: Temas das disciplinas eletivas do curso

Água	Química de alimentos
Mar	Química verde
Agricultura	Química ambiental
Química no corpo humano	Química forense
Petróleo – Combustíveis	Minérios
Petróleo - Matéria Prima	Fotoquímica
Petróleo – Polímeros	Eletroquímica
Química microbiológica	Nanomateriais
Produtos de Beleza, Higiene e Limpeza	

Para a disciplina “Agricultura”, por exemplo, as aulas iniciais contemplam discussões sobre a importância da comida, sobre a fome e sobre os meios de produção e distribuição de alimentos.

Nas aulas intermediárias temos um conjunto selecionado de conteúdos técnico-científicos e didático-pedagógicos relacionados à esta temática. Por exemplo, a partir da composição química dos fertilizantes, são discutidas as principais reações inorgânicas e o balanço de massa

(estequiometria) nessas transformações. Partindo da abordagem sobre a porcentagem de elementos em cada molécula, são discutidos os aspectos simbólicos e representacionais sobre moléculas e a reações químicas.

Nas aulas finais de cada disciplina temos uma atividade que versa, por exemplo, sobre a experimentação no ensino de ciências, sobre as tecnologias de informação e comunicação, sobre o currículo, a avaliação, os livros didáticos, o planejamento escolar, sobre as relações interpessoais no ambiente escolar, entre outros.

Para algumas disciplinas, a atividade final solicita que o aluno elabore um planejamento teórico sobre um trabalho que poderia ser realizado em algum momento de sua profissão docente. Para outras disciplinas, é solicitado que aluno execute as ações que planejou, o que pode ocorrer em algum momento do seu trabalho diário em sala de aula.

Para a disciplina Agricultura, por exemplo, é solicitado aos alunos que planejem a realização de um minicurso com a temática “Sobrevivência Humana”. São indicados referenciais teóricos sobre o tema e são estabelecidos alguns parâmetros para a proposta, como por exemplo, que o minicurso seja dividido em três dias e que contemple a realização de uma atividade experimental.

### Conclusões

O curso já ofertou duas turmas, uma pelo Edital CAPES nº 75/2014 e outra pelo Edital CAPES nº 05/2018. Na primeira oferta tivemos 213 alunos matriculados, com 132 alunos formados (62%). Na segunda turma foram matriculados 171 alunos, com 123 alunos concluintes (72%).

A quantidade de alunos formados pode ser considerada muito boa, principalmente para a área de Ciências da Natureza / Química. Para cursos EaD, dados evidenciam uma taxa média de evasão da ordem de 40% (OLIVEIRA, 2020), podendo ser ainda maior para cursos da área de exatas.

O bom índice de formação indica que uma abordagem temática e interdisciplinar tem proporcionado maior interesse e participação dos alunos nas atividades do curso.

### Agradecimentos

Netel, ProPG, UFABC, CAPES UAB, Polos, Professores, Tutores.

ANDRÉ, M. (org.), O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas-SP: Papyrus, 12ª ed., 2012.

OLIVEIRA, Walter Pinto de; BITTENCOURT, Wanderley José Mantovani. A evasão na EaD: Uma análise sobre os dados e relatórios, ano base 2017, do Inep, UAB e Abed. Revista Educação Pública, v. 20, nº 3, 2020.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, 14 (40), 143, 2009.