

# IV Seminário de Projetos de Ensino

## A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA



ORGANIZAÇÃO:

UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro  
de 2019



LOCAL: Auditório da Unidade 3  
do Campus de Marabá

### A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE FÍSICO-QUÍMICA DOS MATERIAIS PARA OS DISCENTES DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

Maria Eduarda Ferreira Cabral<sup>1</sup> - Unifesspa

Silvio Alex Pereira da Mota<sup>2</sup> - Unifesspa

**Eixo Temático/Área de Conhecimento:** Ensino

**Resumo:** A disciplina de físico-química dos materiais é obrigatória no curso de engenharia de materiais, a mesma é ofertada no quarto semestre do curso. Desta forma foi-se necessário monitorar a turma de 2017 que é composta por apenas um aluno, durante este período a metodologia utilizada foi a de resolução de exercícios para um melhor aproveitamento da disciplina, além de que durante a semana nos encontrávamos para discutir sobre os assuntos tratados em sala de aula. Ao final da disciplina o aluno obteve uma nota excelente, afirmando que a metodologia usada teve sucesso e que os conhecimentos adquiridos seriam de grande importância para as outras disciplinas no curso.

**Palavras-chave:** físico química; engenharia de materiais; desenvolvimento.

#### 1. INTRODUÇÃO

A Físico-Química é a ciência que nos proporciona instrumentos para interpretar e dominar os fenômenos naturais. Na base dessa ciência encontram-se os princípios fundamentais da termodinâmica, classicamente ensinados a partir do comportamento dos sistemas macroscópicos.

Ela também compreende a física, sendo a disciplina que estuda as propriedades físicas e químicas da matéria, através da combinação de duas ciências: a física, onde se destacam áreas como a termodinâmica e a mecânica quântica, e a química. Suas funções variam desde interpretações das escalas moleculares até observações de fenômenos macroscópicos.

A Físico-química moderna possui áreas de estudo importantes como a termoquímica, cinética química, química quântica, mecânica estatística e química elétrica. A Físico-química também é fundamental para a ciência dos materiais.

Tendo em vista esses conceitos, a disciplina tem como objetivo, aplicar os conhecimentos fundamentais de ciência dos materiais na formulação e resolução de problemas de engenharia de materiais.

#### 2. MATERIAIS E MÉTODOS

No início da disciplina foi estabelecido que os encontros entre a monitora e o aluno ocorresse no mínimo duas vezes por semana, nestes encontros a metodologia de ensino utilizada seria:

- Resolução listas de exercícios concernentes à disciplina estudada e a partir disso as dúvidas seriam sanadas.
- Durante as aulas práticas a monitora acompanharia o aluno para ajudá-lo no que fosse necessário.
- Durante a semana de prova teria uma revisão sobre o assunto novamente, tendo como objetivo que o aluno alcançasse boas notas.

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Materiais, IGE/UNIFESSPA, dudamariafc3@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em engenharia de recursos naturais. Professor Titular Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FEMAT/IGE/Unifesspa). E-mail: silviomota@unifesspa.edu.br.

# IV Seminário de Projetos de Ensino

## A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:  
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro  
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3  
do Campus de Marabá



Procurou-se estabelecer um estreitamento entre monitora e o discente para que juntos pudessemos ter um bom aproveitamento na disciplina e a partir disso o discente compreenderia melhor os assuntos discutidos em outras matérias do curso.

Todas as listas de exercícios que foram repassadas pelo docente ao aluno foram resolvidas, nas aulas práticas no laboratório a monitora acompanhou o aluno e os assuntos discutidos em sala de aula eram revisados nos encontros semanais. Desta maneira, ao final da disciplina o aluno conseguiu alcançar o conceito excelente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria nesta disciplina foi uma experiência excelente, e a satisfação do discente ter obtido uma excelente nota ao final da disciplina foi gratificante para a monitor, professor e aluno, pois mesmo com as dificuldades enfrentadas durante a disciplina conseguiu-se um ótimo resultado.

#### 5. REFERÊNCIAS

CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio; FRIEDMAN, Ronald. **Quanta, matéria e mudança: uma abordagem molecular para a físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2 v.

TICIANELLI, Edson A; GONZALEZ, Ernesto R. **Eletroquímica: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio. **Físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2 v.