



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	MATEMATICA APLICADA E COMPUTACIONAL (215)
Disciplina	4518 - PROJETOS II
Turma	MCM

**Carga Horária:** 102

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Apresentação de modelos matemáticos relacionados aos conteúdos estudados nas disciplinas do 1º e 2º ano: identificação, formulação e solução de problemas. Elaborar e desenvolver atividades, projetos de extensão e pesquisa universitária numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar que envolva os modelos matemáticos estudados em diversos temas, entre eles, a Educação Ambiental. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e à sociedade.

### I. Objetivos

Desenvolver atividades de extensão sob a forma de Projetos de Extensão institucionalizados, proporcionando aos estudantes vivências com a comunidade, conciliando teoria e prática, promovendo assim a aprendizagem colaborativa e interdisciplinaridade. Desenvolver competências e habilidades na identificação, formulação, solução e análise de problemas diversos que utilizam conteúdos e modelos matemáticos relacionados preferencialmente às disciplinas do 1º e 2º ano. Desenvolver projeto de pesquisa e extensão com proposta de soluções para problemas identificados junto à comunidade externa. Capacitar os estudantes na elaboração de projetos de extensão e pesquisa e os respectivos relatórios.

### II. Programa

- 1- Estudo sobre estrutura necessária para escrita de um projeto de extensão.
- 2- Identificação, pesquisa, compreensão, formulação de um problema.
- 3- Análise das soluções e/ou levantamento de dados relacionados a determinada situação problema.
- 2- Apresentação de problemas que utilizam modelos matemáticos relacionados preferencialmente aos conteúdos estudados no 1º e 2º ano.
- 3- Elaborar e desenvolver atividades, projetos de extensão e pesquisa universitária numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar que envolva os modelos matemáticos estudados em diversos temas, entre eles, a Educação Ambiental.
- 4- Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e à sociedade.

### III. Metodologia de Ensino

As aulas acontecerão de modo prático e coletivo entre a professora e os alunos, contemplando atividades de planejamento, execução e avaliação de projetos desenvolvidos, bem como se suas aplicações.

O foco será no trabalho ativo, colaborativo e interdisciplinar.

A plataforma Moodle será o canal oficial para postagem de avisos, de atividades, de avaliações e demais materiais utilizados nas aulas, mas também faremos utilização de grupo da disciplina no WhatsApp, com o intuito de agilizar nossa comunicação e socialização de ideias pertinentes a disciplina.

Em relação a carga horária de Extensão, serão realizadas atividades extensionista, amparadas pelo projeto de curricularização de extensão.

### IV. Formas de Avaliação

As avaliações serão realizadas com base na Avaliação Formativa, ou seja, o aluno será avaliado de forma particular, considerando as suas principais necessidades e os seus desafios no processo de ensino. Se está avançando nas etapas de aprendizagem estipuladas. Durante o desenvolvimento de cada projeto o professor irá identificando os pontos fortes e fracos de cada aluno, fazendo as recuperações necessárias. Serão utilizados, de forma dialógica para que os alunos se sintam parte do processo, as seguintes técnicas: trabalho individual, simulados, trabalho em grupo, seminário e autoavaliação.

Todas as avaliações terão valor de 10 pontos e ao final do semestre será feita a média de todas as avaliações realizadas.

### V. Bibliografia

#### Básica

- BENDER, W. N. Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. 156 p.  
FAGUNDES, J. Universidade e compromisso social: extensão, limites e perspectivas. 2. ed. Campinas: Uniporto, 1993. 170 p.  
ROCCA, J. E. Matemática Aplicada. São José dos Campos: Érica, 2014. 208 p.

#### Complementar

- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Ilhéus: Editus, 2001.  
BRASIL. Coletânea de documentos sobre a Extensão Universitária, 1. Brasília: Departamento de Documentação, 1976. 65 p.  
FREZATTI, F.; MARTINS, D. B.; MUCCI, D. M.; LOPES, P. A. Aprendizagem Baseada em Problemas. São Paulo: Atlas, 2018. 168 p.  
SAUSEN, A. SAUSEN, P. (org.). Pesquisas Aplicadas Em Modelagem Matemática. Vol. 1, 2, 3, 4 - Ijuí: Unijui, 2012.  
SILVEIRA, N. D. R. Universidade brasileira: a intenção da extensão. São Paulo: Loyola, 1987. 158 p.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	MATEMATICA APLICADA E COMPUTACIONAL (215)
<b>Disciplina</b>	4518 - PROJETOS II
<b>Turma</b>	MCM

**Carga Horária:** 102

## PLANO DE ENSINO

### APROVAÇÃO

DEMAT/G  
**Inspetoria:** Ata Departamental  
**Tp. Documento:** 005/2023  
**Documento:** 01/06/2023  
**Data:**