



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS  
COORDENADORIA DE CONCURSOS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**Endereço: Avenida Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário/UFRN, Bairro Lagoa Nova, Natal/RN / CEP: 59078-900**

**Fone: (84)3215-3820**

**E-mail: [chefia-mat@ccet.ufrn.br](mailto:chefia-mat@ccet.ufrn.br)**

**NA ÁREA: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**PROGRAMA DO CONCURSO**

1. Funções reais de uma ou mais variáveis reais: Limites, continuidade, derivadas e aplicações de derivadas.
2. Teorema fundamental do cálculo e aplicações da integral.
3. Espaços e subespaços vetoriais. Transformações lineares.
4. Autovalores, autovetores e diagonalização de matrizes.
5. Estruturas algébricas: Grupos, Anéis, Corpos.
6. História da Matemática como campo de pesquisa, como disciplina e como abordagem de ensino da Matemática.
7. A modernização do ensino da Matemática no Brasil no século XX.
8. Informática e tecnologias de informação e comunicação no ensino da Matemática.
9. Correntes filosóficas da Matemática e suas implicações no ensino da Matemática.
10. Laboratório de ensino de Matemática e a construção do conhecimento matemático: contribuições da Psicologia da Educação.

**RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA**

1. Propostas de ensino do Cálculo com abordagem histórica
2. O uso de tecnologias da informação e comunicação no ensino de Cálculo
3. Abordagens didáticas não tradicionais no ensino da Álgebra Linear
4. Introdução da Geometria não-euclidiana no ensino básico
5. História da Matemática como recurso pedagógico: argumentos favoráveis e desfavoráveis.
6. Laboratório de ensino de Matemática e a construção do conhecimento matemático: contribuições da Psicologia da Educação.

### **EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL**

**Licenciatura em matemática:** atuar na licenciatura aliando o conhecimento matemático ao conhecimento pedagógico, ministrando os componentes curriculares do ciclo básico e os de Educação Matemática. Inserir organicamente o Laboratório de Ensino de Matemática na licenciatura em Matemática. Contribuir ativamente em projetos essenciais da licenciatura como, como por exemplo, o PIBID.

**Pós-graduação:** Atuar na Pós-Graduação em Educação Matemática no programa de Pós-Graduação em ensino do CCET orientando alunos, ministrando componentes.

**Extensão:** Elaborar e executar Projetos de Extensão que possam contribuir para a formação inicial e continuada dos professores de Matemática.

**Pesquisa:** Elaborar e executar projetos de pesquisa em Educação Matemática captando recursos das agencias de fomento. Inserir-se no grupo de pesquisa em Educação Matemática da UFRN (Matemática e Cultura), contribuindo para o fortalecimento do grupo.

Além disso, deverá atuar ativamente nas várias ações do Departamento de Matemática (DM), ministrando componentes para os cursos atendidos pelo DM, participando das comissões e conselhos, orientando projetos de Monitoria, Tutoria e Iniciação Científica, participando da organização da Semana de Matemática, elaboração de projetos, entre outros.