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

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 3000 – Campus Universitário de Lagoa Nova

CEP: 59078-970

Fone: (84) 3215-3416 / (84) 99193-6005

E-mail: dbq@cb.ufrn.br / secdbqufrn@gmail.com

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O MAGISTÉRIO SUPERIOR, CLASSE “A”, NA ÁREA DE “**PROTEÍNAS COM ÊNFASE EM PROTEÔMICA**”

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Proteínas: estrutura e função.
2. Metabolismo, processamento, modificações pós-traducionais e *turnover* de proteínas.
3. Métodos de extração, purificação e caracterização estrutural de proteínas.
4. Expressão de proteínas recombinantes.
5. Proteases e seus inibidores proteicos.
6. Métodos de preparação de amostras para análise de proteomas.
7. Técnicas de espectrometria de massas para análise de peptídeos e proteínas.
8. Proteômica funcional e quantitativa baseada em espectrometria de massa.
9. Bioinformática e análise integrativa de dados provenientes de proteomas.
10. Estudo de interações proteínas-carboidratos e glicoproteoma.
11. Proteômica aplicada ao estudo de doenças complexas.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Caracterização estrutural e funcional de proteínas.
2. Biossíntese de proteínas e modificações pós-traducionais.
3. Extração, Purificação de proteínas e preparo de amostras para análise de proteomas.
4. Estudo de interações proteínas-carboidratos.
5. Proteômica: princípios e aplicações.
6. Análise e integração de dados de proteomas.
7. Espectrometria de massas aplicada à análise de peptídeos e proteínas.
8. Aplicações da proteômica ao estudo de doenças complexas.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O departamento de Bioquímica da UFRN é responsável pelo ensino da área de Bioquímica para vários cursos de graduação do Centro de Biociências, do Centro de Ciências da Saúde, assim como de disciplinas na área de Bioinformática para os cursos de Biomedicina e Bacharelado em Tecnologia da Informação do Instituto Metrópole Digital (IMD). Assim, o candidato aprovado deverá atuar prioritariamente em disciplinas de Bioquímica e Bioinformática para esses cursos. Portanto, espera-se que o docente conheça os seus respectivos projetos pedagógicos. Além das disciplinas de graduação, o candidato aprovado deverá também atuar em disciplinas do Programa de Pós-graduação em Bioquímica (PPg-Bioq) e do Programa de Pós-graduação em Bioinformática (PPg-Bioinfo), prioritariamente nas disciplinas de Proteômica, Bioquímica Avançada, Fundamentos de Bioinformática, Tópicos em Bioinformática e Bioinformática Estrutural.

O objetivo da presente vaga é fortalecer as pesquisas do departamento de Bioquímica, em especial a base de pesquisa “Proteínas Bioativas e Biotecnologia”, o Programa de Pós-graduação em Bioquímica (PPg-Bioq) e o Programa de Pós-graduação em Bioinformática (PPg-Bioinfo). Portanto espera-se que o projeto de pesquisa e atuação profissional apresentado pelo candidato aprovado contemple esta expectativa de atuação. Para isso, o docente deve ter condições de ser prontamente integrado ao quadro de professores da pós-graduação, segundo os critérios vigentes dos dois programas, e condições de formar recursos humanos em nível de pós-graduação. Adicionalmente, o candidato aprovado deve ter experiência prática comprovada na área de proteômica e evidenciar sua capacidade de desenvolver pesquisa de forma autônoma, assim como de estabelecer colaborações com outros pesquisadores do referido grupo de pesquisa, do PPgBioq e do PPg-Bioinfo. O docente deverá ter também uma participação ativa em projetos de ensino, extensão, inovação e empreendedorismo desenvolvidos no departamento de Bioquímica e junto ao Centro Multiusuário de Bioinformática (BiOME/IMD).