

PROPOSTA DE CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR VISITANTE
Em atendimento à Chamada Interna UFMG 001/2018

Área de atuação: Ensino de Física para o curso de Licenciatura em Física

1. Proponente: Prof. José Guilherme Moreira

Coordenador do Colegiado do Curso de Graduação em Física

2. Vínculo

Curso de Licenciatura em Física, em especial com as disciplinas de Prática de Ensino de Física ministradas no Departamento de Física.

3. Motivação

A resolução Nº 2, de 01/jul/2015, do Conselho Nacional de Educação define novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura e estabelece que a duração mínima desses cursos é de 3200 h. Para atender essas Diretrizes, o Colegiado do Curso de Graduação em Física elaborou uma reformulação curricular que, entre outras alterações, propõe que haja sete disciplinas de Prática de Ensino com 60 h cada – quatro dessas disciplinas são de responsabilidade do Departamento de Física (DF) e as outras três do Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE). As disciplinas do DF têm como objetivos desenvolver junto aos estudantes as habilidades de construção e utilização de diferentes recursos didáticos para o ensino de Física no Ensino Médio, cada uma delas abordando tópicos específicos de Física:

- Recursos Didáticos: Mecânica, Fluidos e Física Térmica
- Recursos Didáticos: Eletromagnetismo
- Recursos Didáticos: Ondas, Ótica e Física Moderna
- Recursos Didáticos: Astronomia

O curso de Licenciatura em Física é ofertado no diurno e no noturno, então essas disciplinas precisam de no mínimo três professores por semestre. Atualmente, o DF não possui professores que trabalhem exclusivamente na área de pesquisa em Ensino de Física, mas há um pequeno número de professores que podem ser responsáveis por essas disciplinas. No entanto, não há um grupo fixo de docentes se dedicando a elas, havendo troca de parte da equipe a cada três ou quatro semestres. Além disto a implementação de infraestrutura de recursos para utilização nas disciplinas exige muito tempo de dedicação. Esses fatos fazem com que haja a necessidade de se montar uma infraestrutura desses recursos didáticos, incluindo por exemplo um acervo de montagens experimentais para demonstração em sala de aula, elaboração e desenvolvimento de roteiros de utilização de recursos computacionais de simulações, dentre outros. Assim, este projeto pretende contratar um profissional com experiência reconhecida nessas áreas de Ensino de Física que traga um perfil inovador e moderno para este grupo de disciplinas.

4. Objetivos e Resultados Esperados

O objetivo desta proposta é desenvolver um acervo de recursos didáticos de Física em nível de Ensino Médio, que consiste na elaboração e montagem de experimentos e demonstrações, recursos computacionais, elaboração de textos como roteiros e tutoriais, listas de aplicativos e de filmes didáticos, dentre outros. No final de quatro semestres, espera-se que, com a contratação deste professor experiente, tenhamos um acervo didático que permita que um número significativo de docentes do DF possa se responsabilizar por essas disciplinas sem ter que “reinventar a roda”.

5. Atividades a serem desenvolvidas

O professor Visitante será responsável em lecionar de duas a três turmas das disciplinas de Recursos Didáticos, em especial no noturno, ofertadas para os alunos de Licenciatura em Física. Ele deverá também participar de um projeto de ensino que tem o objetivo de elaborar diferentes recursos didáticos para utilização em cursos de Física em nível de Ensino Médio. Estes recursos consistem de experimentos, demonstrações, softwares interativos, simulações, aplicativos para celulares, vídeos, gráficos, etc. Além disso, o professor poderá se envolver em projetos de extensão – tais como, Sala de Demonstrações, Observatório, Física Divertida, PIBID/Residência Pedagógica – ou de pesquisa em Ensino de Física – o Programa de Pós-graduação em Educação da FaE tem linhas de pesquisa em Educação e Ciências e em Currículos, Culturas e Diferença.

6. Cronograma

O Professor Visitante, além de lecionar de 2 a 3 turmas de Recursos Didáticos, em especial no noturno, terá que se envolver no projeto de ensino voltado para essas disciplinas e desenvolver as seguintes atividades:

Semestre/Ano	Atividades a serem desenvolvidas
1º sem/2019	- Desenvolvimento de diferentes recursos didáticos para utilização em sala de aula nos tópicos de Mecânica, Fluidos e Física Térmica . Os recursos são experimentos, demonstrações, softwares interativos, simulações, aplicativos para celulares, vídeos, gráficos, etc,
2º sem/2019	- Desenvolvimento de diferentes recursos didáticos para utilização em sala de aula nos tópicos de Eletromagnetismo .
1º sem/2020	- Desenvolvimento de diferentes recursos didáticos para utilização em sala de aula nos tópicos de Óptica, Ondas e Física Moderna .
2º sem/2020	- Desenvolvimento de diferentes recursos didáticos para utilização em sala de aula nos tópicos de Astronomia .

7. Critérios para a seleção dos candidatos

Área de conhecimento	Pesquisa em Ensino de Física
Regime de trabalho	40 horas com dedicação exclusiva
Titulação	Doutorado em Física ou Ensino de Física ou áreas afins
Perfil desejado do candidato	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de atuação no ensino das disciplinas de Recursos Didáticos do curso de graduação de Licenciatura em Física oferecidas pelo Departamento de Física.• Pesquisador na área de desenvolvimento e utilização de recursos didáticos experimentais e computacionais para o ensino de Física• Possibilidade de atuação em Pesquisa de Ensino de Física.
Tipos de provas	<ul style="list-style-type: none">• Prova de títulos• Prova Didática• Apresentação de Seminário

8. Carta de anuência do Departamento de Física

A Carta de Anuência do Departamento de Física se encontra anexa.