

São Paulo, 20 de fevereiro de 2025.

Perfil docente: **Vaga 1. Desenvolvimento e Aplicação de novas Tecnologias de Separação**

**Situação Atual do Departamento/Área**

O DQF conta com 60 docentes (45% com mais de 60 anos) para atender 87 disciplinas de graduação/ano de 13 unidades (integral e noturno). Orienta nos PPG de Química (nota 7 CAPES), Mestrado Profissional e Interunidades de Ensino, mas há carência em algumas áreas. Reformula suas atividades de Extensão para atender às novas exigências. Pesquisa temas estratégicos (como saúde, energia e meio ambiente) com forte impacto acadêmico, industrial e social, aprovando grandes projetos acadêmicos (FAPESP e FINEP), firmando convênios com empresas, sendo uma unidade Embrapii. Busca aprimorar ensino, internacionalização, infraestrutura e inovação, alinhado aos ODS 2030.

**661 caracteres com espaço**

**- Objetivo Geral da Contratação do Docente: Explicitar a finalidade principal da contratação no contexto acadêmico e institucional.**

No artigo mencionado anteriormente, as técnicas Espectrometria de Massas, Cromatografia Líquida e Cromatografia Gasosa foram citadas como as mais empregadas na indústria americana. Atualmente, existem somente dois docentes da Química Analítica atuando com técnicas de separação e ambos estão em vias de aposentadoria em curto período. Com as necessidades atuais de monitoramento ambiental, preservação e recuperação do meio ambiente, bem como estudo dos efeitos destes contaminantes na saúde humana, esta área é de vital importância porque dialoga com várias frentes distintas:

- a. Detecção de contaminação ambiental por poluentes emergentes, dentre os quais se destacam: fármacos, drogas ilícitas, seus metabólitos, bem como subprodutos de desinfecção. Estes poluentes podem afetar águas, solos e biotas.
- b. Desenvolvimento de novos métodos analíticos para tratamento e análise de amostras ambientais, biológicas, farmacêuticas e de alimentos, visando à redução de resíduos, principalmente os tóxicos, e menor consumo de energia e reagentes químicos.

A contratação do novo docente tem como objetivos contribuir para o desenvolvimento da pesquisa e do ensino de graduação e pós-graduação em

Química Analítica, assim como fortalecer as atividades de extensão do Departamento de Química Fundamental.

### 1296 caracteres com espaço

#### 1. Ensino - Metas: Descrever atividades, indicadores e prazos relacionados à atuação docente no ensino.

As metas do plano individualizado estão alinhadas com o projeto acadêmico do departamento e da unidade, aprovados pela USP, e incluem, entre outros aspectos:

**Atividades:** O docente atuará na graduação e na pós-graduação, ministrando disciplinas fundamentais e avançadas na área de Química, além de supervisionar trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Ele também contribuirá para a modernização e atualização curricular, introduzindo novas metodologias de ensino e integração entre teoria e prática.

#### Indicadores:

- Número de disciplinas ministradas e avaliadas positivamente pelos alunos ( $\geq 1$  por semestre).
- Orientações de graduação e pós-graduação.
- Desenvolvimento de materiais didáticos inovadores e recursos digitais para apoio ao ensino.

**Prazos:** Implementação gradual das atividades nos primeiros três anos, com acompanhamento contínuo.

### 851 caracteres com espaço

#### 2. Pesquisa e Inovação - Metas: Descrever atividades, indicadores e prazos voltados à pesquisa e inovação.

As metas do plano individualizado estão alinhadas com o projeto acadêmico do departamento e da unidade, aprovados pela USP, e incluem, entre outros aspectos:

**Atividades:** O docente desenvolverá projetos de pesquisa em áreas estratégicas da Química, contribuindo para a consolidação e expansão de novas linhas de investigação. Ele buscará financiamento externo, parcerias interinstitucionais e colaborações internacionais para fortalecer a produção científica do DQF.

#### Indicadores:

- Publicação de artigos em periódicos de alto impacto ( $\geq 1$  por ano).
- Captação de financiamento para pesquisa (mínimo de 1 projeto aprovado nos primeiros três anos).
- Participação em congressos científicos nacionais e internacionais.
- Formação de um grupo de pesquisa consolidado, com pós-graduandos e iniciação

científica.

**Prazos:** Primeiro projeto submetido no primeiro ano; publicações e parcerias consolidadas até o terceiro ano.

**907 caracteres com espaço**

**3. Cultura e Extensão - Metas:** Descrever atividades, indicadores e prazos relacionados à cultura e extensão universitária.

As metas do plano individualizado estão alinhadas com o projeto acadêmico do departamento e da unidade, aprovados pela USP, e incluem, entre outros aspectos:

**Atividades:** O docente promoverá atividades de extensão e divulgação científica, incluindo eventos acadêmicos, cursos para a comunidade e colaborações com escolas de ensino médio. Ele também participará de projetos interdisciplinares para popularização da ciência e incentivo à inovação.

**Indicadores:**

- Organização de eventos acadêmicos e científicos.
- Oferta de cursos e palestras para a comunidade externa.
- Parcerias com instituições educacionais para atividades de divulgação científica.

**Prazos:** Implementação das primeiras ações no segundo ano, com ampliação progressiva.

**729 caracteres com espaço**

**4. Impacto Esperado com a Contratação:** Apresentar os resultados esperados em termos de contribuição ao Instituto e à sociedade.

Consolidar as ações estratégicas e garantir a qualidade das atividades fins, aumentando a competitividade do IQ e o impacto socioeconômico e cultural. Os novos docentes contribuirão para a manutenção do ensino, fortalecendo as ações estratégicas do DQF em pesquisa e inovação, atualizando infraestrutura e metodologias de gestão. Além disso, sua atuação ampliará a interação com a indústria e outras instituições, promovendo a disseminação do conhecimento científico e reforçando o protagonismo internacional do DQF/IQ.

**519 caracteres com espaço**