

**INSTITUTO DE ASTRONOMIA, GEOFÍSICA E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS**

Edital ATAc-IAG/021/2017

**ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE UM CARGO DE PROFESSOR TITULAR NO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS DO INSTITUTO DE ASTRONOMIA, GEOFÍSICA E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.**

O Diretor do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação na 272ª sessão ordinária, realizada em 22/03/2017, estarão abertas pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, no período de 15/05/2017 a 10/11/2017, com início às 9h (horário de Brasília) do dia 15/05/2017 e término às 16h (horário de Brasília) do dia 10/11/2017, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de 1 (um) cargo de Professor Titular, referência MS-6, em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), cargo e claro de nº 266329, com salário mensal de R\$ 15.862,33 (quinze mil, oitocentos e sessenta e dois reais e trinta e três centavos), valor referente à maio de 2016, junto ao Departamento de Ciências Atmosféricas, na área de conhecimento "Meteorologia", com base nas disciplinas AGM5710 - Meteorologia da Poluição do Ar, AGM5714 - Dinâmica da Atmosfera II, AGM5786 - Sistemas de Medição em Hidrometeorologia, AGM5804 - Micrometeorologia, AGM5824 - Meteorologia de Mesoescala e AGM5831 - Tópicos em Biometeorologia Humana, nos termos do artigo 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

**AGM5710 - METEOROLOGIA DA POLUIÇÃO DO AR**

Os poluentes atmosféricos: definição dos poluentes, estabelecimento de padrões, estimativas de emissões de poluentes. O aerossol atmosférico e suas características: formação, distribuição de tamanho e interação com a atmosfera. O impacto da meteorologia sobre a qualidade do ar. Aplicação da teoria da difusão atmosférica em modelos de poluição do ar: teoria lagrangeana e euleriana de dispersão de poluentes. Modelos estatísticos multivariados aplicados à identificação de fontes de poluição do ar. Processos de remoção dos poluentes da atmosfera: a interação dos constituintes atmosféricos com a precipitação e a deposição seca.

**AGM5714 - DINÂMICA DA ATMOSFERA II**

Sistema Quase-Geostrófico: equação da Tendência do Geopotencial, equação Omega e Vetor Q. Ondas na atmosfera: sonoras, gravidade e de Rossby, Propagação de energia por ondas: velocidade de grupo e aplicações a fenômenos atmosféricos, como o ajustamento geostrófico. Instabilidade hidrodinâmica: barotrópica e baroclínica. Ciclo de Energia na Atmosfera: derivações qualitativas e quantitativas, Energia Potencial Disponível.

**AGM5786 - SISTEMAS DE MEDIÇÃO EM HIDROMETEOROLOGIA**

Barometria, desempenho estático, termometria, higrometria, desempenho dinâmico de sistemas de primeira e segunda ordem, anemometria, pluviometria, radiometria, amostragem, conteúdo de informação e controle de qualidade.

**AGM5804 - MICROMETEOROLOGIA**

Estrutura da CLP, noções básicas de vetor e tensor, equações que descrevem os balanços de massa, momento e energia; Análise de escala das equações válidas para descrever os movimentos turbulentos na CLP; Tratamento estatístico da turbulência, médias de Reynolds, equações médias e o problema de fechamento; Derivação das equações que descrevem os momentos estatísticos de 2ª ordem: energia cinética turbulenta, fluxos turbulentos de momento (equação de Reynolds), calor sensível e latente, problema de fechamento de 2ª ordem; Teoria da Similaridade de Monin-Obukhov, convecção livre, local, etc.; Descrição do balanço de energia na superfície e dos principais métodos de estimativa dos fluxos turbulentos; Propriedades espectrais da turbulência atmosférica e principais técnicas de estimativa, as hipóteses de Kolmogorov e suas implicações.

### **AGM5824 - METEOROLOGIA DE MESOESCALA**

Sistemas de observação e análise objetiva. Equações da dinâmica da convecção. Heterogeneidades da superfície. Fluxos em superfície. Teorema da Circulação. Circulações Locais Convencionais e não Convencionais. Brisa Marítima/Lacustre-Terrestre. Circulações Vale-Montanha. Ilha de Calor Urbana. Frentes e Frontogênese. Instabilidade, Instabilidade Simétrica. Ondas de Gravidade, Ondas de Montanha. Tempestades Isoladas. Tempestades Severas. Linhas de Instabilidade. Complexos Convectivos de Mesoescala.

### **AGM5831 - TÓPICOS EM BIOMETEOROLOGIA HUMANA**

Definição e classificação de biometeorologia, em particular biometeorologia humana e de fenômenos meteorotrópicos. Mecânica dos fluidos aplicada aos seres humanos e balanço hídrico. A termorregulação em homeotérmicos. Funcionamento dos sistemas termorreguladores em seres humanos. O papel das vestimentas e do suor. Conforto térmico. Raças humanas e clima. Noções básicas de epidemiologia aplicada em fenômenos meteorotrópicos. Patologias correlacionadas aos fenômenos meteorotrópicos. Aplicações de estatística vinculando impactos de fenômenos meteorotrópicos e poluição atmosférica.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo.

1. As inscrições deverão ser efetuadas, exclusivamente, por meio do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao> no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido ao Diretor deste Instituto, contendo o número do edital, seus dados pessoais (endereço completo, telefones para contato e endereço eletrônico) e área de conhecimento (Meteorologia) do Departamento a que concorre, anexando os seguintes documentos:

I) memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao concurso e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital. Por memorial circunstanciado entende-se a apresentação de análise reflexiva sobre a formação acadêmica, as experiências pessoais de estudo, trabalhos, pesquisas, publicações e outras informações pertinentes à vida acadêmica e profissional, indicando motivações e significados;

II) prova de que é portador do título de Livre-Docente outorgado pela USP ou por ela reconhecido;

III) prova de quitação com o serviço militar, para candidatos do sexo masculino;

IV) título de eleitor;

V) documento que comprove sua situação eleitoral regular no país (comprovante(s) de votação da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou Certidão de quitação eleitoral);

VI) documento de identidade, no caso de candidato estrangeiro, RNE ou passaporte e visto, comprovando sua situação regular no Brasil.

Parágrafo primeiro - Elementos comprobatórios do memorial referido no inciso I, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais que não puderem ser digitalizados deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso.

Parágrafo segundo - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos III e IV, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

Parágrafo terceiro - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos III, IV e V.

Parágrafo quarto - O candidato estrangeiro aprovado no concurso e indicado para o preenchimento do cargo só poderá tomar posse se apresentar visto temporário ou permanente que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil.

Parágrafo quinto - Caso o candidato não satisfaça a exigência do inciso II supra, e desde que não pertença a nenhuma categoria docente da Universidade de São Paulo, poderá requerer sua inscrição como especialista de reconhecido valor, nos termos do parágrafo primeiro do artigo 80 do Estatuto da USP, o que dependerá da aprovação de dois terços dos membros da Congregação.

Parágrafo sexto - No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

**2.** As inscrições serão julgadas pela Congregação deste Instituto, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único - O concurso deverá realizar-se no prazo de trinta a cento e oitenta dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 151, parágrafo segundo, do Regimento Geral da USP.

**3.** As provas constarão de:

- I) julgamento dos títulos (peso 6);
- II) prova pública oral de erudição (peso 1);
- III) prova pública de arguição (peso 3).

Parágrafo primeiro - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo segundo - Os candidatos que se apresentarem depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

**4.** O julgamento dos títulos, expresso mediante nota global, deverá refletir os méritos do candidato como resultado da apreciação do conjunto e regularidade de suas atividades, compreendendo:

- I) produção científica, literária, filosófica ou artística;
- II) atividade didática universitária;
- III) atividades profissionais ou outras, quando for o caso;
- IV) atividade de formação e orientação de discípulos;
- V) atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;
- VI) diplomas e dignidades universitárias.

Parágrafo primeiro - No julgamento dos títulos deverão prevalecer as atividades desempenhadas nos cinco anos anteriores à inscrição.

Parágrafo segundo - Cada examinador elaborará parecer escrito circunstanciado sobre os títulos de cada candidato.

**5.** A prova pública oral de erudição constará de exposição sobre tema de livre escolha do candidato que deverá ser submetido à Comissão Julgadora, por escrito, no momento da instalação dos trabalhos do concurso, de acordo com o artigo 156 do Regimento Geral da USP e o artigo 50 do Regimento do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, e deverá estar inserido no programa previsto neste edital.

- I) Compete à comissão julgadora decidir se o tema escolhido pelo candidato é pertinente ao programa acima mencionado;
- II) O candidato, em sua exposição, não poderá exceder a sessenta minutos;
- III) Ao final da apresentação, cada membro da comissão julgadora poderá solicitar esclarecimentos ao candidato, não podendo o tempo máximo, entre perguntas e respostas, superar sessenta minutos;
- IV) Cada examinador, após o término da prova de erudição de todos os candidatos dará a nota, encerrando-a em envelope individual.

**6.** A prova pública de arguição destina-se à avaliação da qualificação do candidato e versará sobre o conteúdo do memorial e sobre os planos de atividade futura do candidato.

A Comissão Julgadora analisará as atividades científicas e didáticas do candidato, consubstanciadas em:

- I) produção científica, literária, filosófica ou artística;
- II) atividade didática universitária;
- III) atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;
- IV) atividade de formação e orientação de discípulos;
- V) atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;
- VI) diplomas e dignidades universitárias;
- VII) contribuições ao trabalho e produção do Departamento.

**7.** Ao término da apreciação das provas, cada candidato terá de cada examinador uma nota final que será a média ponderada das notas por ele conferidas, observados os pesos fixados no item 3.

**8.** As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.

**9.** O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.

**10.** Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

**11.** A indicação dos candidatos será feita por examinador, segundo as notas por ele conferidas;

**12.** Será proposto para nomeação o candidato que obtiver o maior número de indicações da comissão julgadora.

**13.** Findo o julgamento, a comissão julgadora elaborará relatório circunstanciado, justificando a indicação feita. Poderão ser acrescentados ao relatório da comissão julgadora relatórios individuais de seus membros.

**14.** O empate nas indicações será decidido pela Congregação, ao apreciar os relatórios da comissão julgadora, prevalecendo, sucessivamente, a média geral obtida, o maior título universitário e o maior tempo de serviço docente na USP.

**15.** A posse do candidato indicado ficará sujeita à aprovação em exame médico realizado pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado – DPME, nos termos do Artigo 47, VI da Lei nº 10.261/68.

**16.** A nomeação do docente aprovado no concurso, assim como as demais providências decorrentes, serão regidas pelos termos da Resolução 7271 de 2016.

**17.** O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.

**18.** O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.

**19.** O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo, localizada na Rua do Matão, 1226, prédio da administração, sala 304, Cidade Universitária/São Paulo, das 9h às 12h e das 14h às 16h.