

**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;

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

BI) 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, publicandose 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);

Al) prova pública oral de erudição (peso 1);

Bl) 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 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.