

**EDITAL N° 2, DE 6 DE OUTUBRO DE 2023**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS**

**EM CARGOS DE PESQUISADOR ADJUNTO (PADRÃO I) E PESQUISADOR ASSOCIADO (PADRÃO II) DA CARREIRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

O DIRETOR DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE, no uso de suas atribuições com fundamento na Lei nº 8.112/1990, na Resolução nº 2/1994 do CPC do MCTI e por meio da Portaria GM/MGI nº 1.369/2023, e da Portaria MCTI nº 7.227/2023, alterada pela Portaria MCTI nº 7.298/2023 torna pública a realização do Concurso Público destinado ao provimento de 44 (quarenta e quatro) vagas da Carreira de Pesquisa em Ciência e Tecnologia de que trata a Lei nº 8.691/1993, sendo 43 (quarenta e três) vagas para o cargo de Pesquisador Adjunto (Padrão I) e 1 (uma) vaga para o cargo de Pesquisador Associado (Padrão II), de acordo com o disposto no presente Edital e sob coordenação e supervisão da comissão temporária constituída por meio da Portaria nº 919/2023/SEI-INPE.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 O Concurso Público regido por este Edital, pelos diplomas legais e regulamentares, por seus anexos e posteriores retificações, caso existam, visa ao preenchimento de 44 (quarenta e quatro) vagas da Carreira de Pesquisa em Ciência e Tecnologia de que trata a Lei nº 8.691/1993, sendo 43 (quarenta e três) vagas para o cargo de Pesquisador Adjunto (Padrão I) e 1 (uma) vaga para o cargo de Pesquisador Associado (Padrão II).

1.2 O prazo de validade do Concurso é de 2 (dois) anos, contados da data da publicação da homologação do resultado final no Diário Oficial da União - DOU e também no endereço eletrônico <https://conhecimento.fgv.br/concursos/inpe23>, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período, nos termos do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3 As vagas destinam-se à lotação, nas seguintes unidades administrativas, sendo 35 (trinta e cinco) vagas em São José dos Campos - SP; 8 (oito) vagas em Cachoeira Paulista - SP e 1 (uma) vaga em Santa Maria - RS.

1.4 Das vagas que forem providas durante o prazo de validade do Concurso, 5% (cinco por cento) serão reservadas aos candidatos com deficiência, providas na forma do § 2º do art. 5º da Lei nº 8.112/1990, do § 1º do art. 1º do Decreto nº 9.508/2018 e suas alterações e do Decreto nº 3.298/1999 e suas alterações e 20% (vinte por cento) serão reservadas aos candidatos negros, com fundamento na Lei nº 12.990/2014 e nos termos da Instrução Normativa MGI nº 23/2023 e da Portaria Normativa nº 4/2023 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, conforme dispõe tabela abaixo:

Cargo	AC	PCD	Negros	Total
Pesquisador (Padrão I)	32	3	9	44

AC: Ampla Concorrência

PCD: Pessoas Com Deficiência

1.5 As vagas reservadas às pessoas com deficiência e às pessoas negras serão definidas através de sorteio, em sessão pública aberta, a ser realizada até 10 (dez) dias após a publicação do Edital. A sessão pública será gravada. Após o sorteio, as vagas reservadas serão informadas através de publicação específica no Diário Oficial da União - DOU, e também no endereço eletrônico <https://conhecimento.fgv.br/concursos/inpe23>.

1.6 A inscrição do candidato implicará a ciência plena e integral dos termos deste Edital, de seus anexos, de eventuais alterações e da legislação vigente.

**2. DO CONCURSO**

2.1 O Concurso será realizado de acordo com as seguintes etapas:

- I - Provas Discursivas, de caráter eliminatório e classificatório;
- II - Prova Oral e Defesa de Memorial, somente de caráter classificatório;
- III - Prova de Títulos, somente de caráter classificatório;
- IV - Procedimento de Heteroidentificação e Avaliação Biopsicossocial para aqueles que concorrerem, respectivamente, à reserva de vagas para candidatos negros e para candidatos com deficiência.

2.2 Os Editais e demais documentos relativos ao Concurso serão divulgados na Internet, no seguinte endereço eletrônico: <https://conhecimento.fgv.br/concursos/inpe23>.

2.3 As Provas Discursivas e as Provas Orais e Defesas de Memorial e as etapas subsequentes, Procedimento de Heteroidentificação e Avaliação Biopsicossocial, serão realizados nos respectivos municípios de lotação das vagas, de acordo com a tabela do item 3.1.

2.4 Havendo indisponibilidade de locais suficientes ou adequados nas localidades onde serão realizadas as provas do Concurso, conforme item 2.3, a FGV, mediante aprovação da comissão temporária constituída por meio da Portaria nº 919/2023/SEI-INPE, reserva-se o direito de alocar os candidatos em cidades próximas à determinada para a aplicação das provas.

2.5 A FGV e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE não assumem quaisquer responsabilidades quanto ao deslocamento e à hospedagem dos candidatos.

2.6 Todos os horários definidos neste Edital, em seus anexos e em comunicados oficiais têm como referência o horário oficial de Brasília/DF.

2.7 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital, devendo encaminhar e-mail para [inpe23@fgv.br](mailto:inpe23@fgv.br) em até 5 (cinco) dias úteis após sua publicação, com indicação do Edital a que se refere. Após esse período, o prazo estará prescrito.

**3. DOS CARGOS**

3.1 Os cargos de Pesquisador Adjunto (Padrão I) e Pesquisador Associado (Padrão II), de que trata a Lei nº 8.691/1993, possuem direitos e vantagens definidos na Lei nº 8.112/1990. O número de vagas disponibilizadas e a lotação para cada cargo estão estabelecidos na tabela a seguir, conforme o disposto no item 17.3:

Cargo	Especialidade	Nº de vagas	Lotação
Pesquisador Adjunto - I	Dinâmica de voo. (PQ01)	1	São José dos Campos - SP
	Microeletrônica (MEMs). (PQ02)	1	São José dos Campos - SP
	Dispositivos armazenadores de energia. (PQ03)	1	São José dos Campos - SP
	Inteligência artificial aplicada à análise e modelagem de dados de fenômenos naturais. (PQ04)	1	São José dos Campos - SP
	Processamento de alto desempenho. (PQ05)	1	São José dos Campos - SP
	Aplicação de redes de sensores e Internet das Coisas. (PQ06)	1	São José dos Campos - SP
	Solidificação de ligas metálicas. (PQ07)	1	São José dos Campos - SP
	Combustíveis e propelentes líquidos. (PQ08)	1	São José dos Campos - SP
	Interações Biosfera-Atmosfera, Ciência do Sistema Terrestre. (PQ09)	1	São José dos Campos - SP
	Modelagem do sistema terrestre. (PQ10)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto de sistemas aquáticos. (PQ11)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto. (PQ12)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto e inteligência artificial. (PQ13)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto. (PQ14)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto e geoprocessamento. (PQ15)	1	São José dos Campos - SP
	Sensoriamento remoto da atmosfera. (PQ16)	3	Cachoeira Paulista - SP
	Sensoriamento remoto da atmosfera e previsão imediata ("nowcasting"). (PQ17)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem numérica dos processos de superfície e camada limite planetária da atmosfera. (PQ18)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem numérica dos processos de superfície e camada limite planetária da atmosfera. (PQ19)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem numérica de processos físicos na atmosfera. (PQ20)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem numérica de processos físicos na atmosfera. (PQ21)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem numérica do Sistema Terrestre com ênfase em assimilação de dados. (PQ22)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Modelagem do Sistema Terrestre com ênfase em processos da Criosfera. (PQ23)	1	Cachoeira Paulista - SP
	Cosmologia com observações e modelagem da radiação cósmica de fundo em microondas e/ou com o estudo da transição de 21 cm do Hidrogênio neutro. (PQ24)	1	São José dos Campos - SP
	Astrofísica estelar. (PQ25)	1	São José dos Campos - SP
	Astrofísica de ondas gravitacionais. (PQ26)	1	São José dos Campos - SP
	Astrofísica de raios X e/ou gama, incluindo o domínio de conhecimento de redução de dados oriundos de missões de raios X e/ou gama. (PQ27)	1	São José dos Campos - SP
	Astrofísica experimental; Física Solar observational. (PQ28)	1	São José dos Campos - SP
	Astronomia multimensagem. (PQ29)	1	São José dos Campos - SP
	Clima Espacial; Geofísica Espacial. (PQ30)	1	São José dos Campos - SP
	Clima espacial; Geofísica Espacial. (PQ31)	1	São José dos Campos - SP
	Clima Espacial; Geofísica Espacial. (PQ32)	1	São José dos Campos - SP
	Clima Espacial; Geofísica Espacial. (PQ33)	1	São José dos Campos - SP
	Clima Espacial; Física Solar e Geofísica Espacial. (PQ34)	1	São José dos Campos - SP
	Clima Espacial; Geofísica Espacial. (PQ35)	1	São José dos Campos - SP
	Espectropolarimetria Solar. (PQ36)	1	São José dos Campos - SP
	Interação solar-terrestre, magnetosfera externa e raios cósmicos. (PQ37)	1	São José dos Campos - SP
	Média e Alta Atmosfera. (PQ38)	1	São José dos Campos - SP
	Processos ionosféricos dos setores equatoriais e de baixas latitudes. (PQ39)	1	São José dos Campos - SP
	Magnetosferas Planetárias e Acoplamento Eletrodinâmico. (PQ40)	1	São José dos Campos - SP
	Fenômenos solar-terrestre-ionosférico-atmosféricos e raios cósmicos. (PQ41)	1	Santa Maria - RS
<b>TOTAL</b>		<b>43</b>	

Cargo	Especialidade	Nº de vagas	Lotação
Pesquisador Associado - I	Modelagem integrada do sistema terrestre. (PQ42)	1	São José dos Campos - SP
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	

3.1.1 Os respectivos requisitos e áreas de atuação, bem como a remuneração e a carga horária constam no Anexo II deste Edital.

3.2 Para investidura no cargo, o candidato deverá atender, cumulativamente, aos seguintes requisitos:

3.2.1 No caso de brasileiro nato ou naturalizado e, no caso de nacionalidade portuguesa, o candidato deverá:

a) ser aprovado no concurso;

b) ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, no caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, nos termos do § 1º do art. 12 da Constituição Federal;

c) estar em gozo dos direitos políticos;

d) estar quite com as obrigações militares, em caso de candidato do sexo masculino;

e) estar quite com as obrigações eleitorais;

f) possuir os requisitos exigidos para o exercício do cargo, conforme Anexo II deste Edital;



## ANEXO II - DOS CARGOS

## 1. Remuneração

Cargo	Vencimento Básico (R\$)	GDACT *Máxima (100 pontos)	Remuneração sem RT	Remuneração com RT Doutorado
Pesquisador Adjunto I	6.710,29	2.152,00	8.862,29	14.274,86
Pesquisador Associado I	7.617,64	2.345,00	9.962,64	16.134,86

\*O valor da Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia (GDACT) corresponde a até 20 (vinte) pontos atribuídos em função dos resultados obtidos na avaliação de desempenho individual e até 80 (oitenta) pontos atribuídos em função dos resultados obtidos na avaliação de desempenho institucional. Ao recém-concursado, até que seja feita sua primeira avaliação individual, será devido ao valor dos pontos correspondentes à avaliação institucional, conforme legislação vigente.

\*Será concedido Auxílio Alimentação e Auxílio Transporte, conforme legislação vigente.

## 2. Requisitos, Área de atuação e Carga Horária

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Dinâmica de voo - PQ01  
Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Matemática, Física, Engenharia Elétrica, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Aeronáutica ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Dinâmica de voo; Análise de debris; Determinação de órbita de satélites; Desenvolvimento de estratégias e procedimentos de controle de órbita dos satélites; Modelagem dinâmica de órbita e atitude de satélites; Desenvolvimento de software para simulação e análise de trajetória de satélites.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Microeletromecânica (MEMS) - PQ02

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Física, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Aeroespacial ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Litografia; Corrosão por plasma; Corrosão por via úmida; Desenvolvimento de protótipos MEMS; sistemas MEMS.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Dispositivos armazenadores de energia - PQ03

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Química, Engenharia Química, Engenharia de Materiais, Engenharia Aeroespacial, Física ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Eletroquímica; Desenvolvimento de novos materiais; Materiais carbonosos; Caracterização de materiais (química, física e superfície).

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Inteligência artificial aplicada à análise e modelagem de dados de fenômenos naturais - PQ04

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Computação, Informática, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Matemática, Estatística ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Inteligência artificial e aplicações; Algoritmos e modelos de aprendizado por máquina (inclusivo aprendizado profundo); Conhecimentos em aprendizado por máquina guiado por física.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Processamento de alto desempenho - PQ05

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Computação, Informática, Engenharia Elétrica ou Engenharia Eletrônica e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Processamento de alto desempenho (HPC) com arquiteturas tradicionais (CPUs, GPUs, FPGAs) e híbridas; Conhecimentos em programação paralela.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Aplicação de redes de sensores e Internet das Coisas - PQ06

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Computação, Informática, Física, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecatrônica ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Redes de dispositivos de baixo custo e baixo consumo; Internet das Coisas; Sensores eletrônicos; Bancos de dados e aplicações.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Solidificação de ligas metálicas - PQ07

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Física, Engenharia de Materiais, Engenharia Química, Engenharia Aeroespacial ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Metalurgia; Caracterização de ligas metálicas; Estruturas químicas e físicas de ligas metálicas; Desenvolvimento de ligas metálicas.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Combustíveis e propelentes líquidos - PQ08

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia Espacial, Engenharia Aeronáutica, Engenharia de Mecânica, Engenharia de Energia ou áreas afins e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Combustão aplicada; Fenômenos de transporte (termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor); Fluidodinâmica computacional (CFD).

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Interações Biosfera-Atmosfera, Ciência do Sistema Terrestre - PQ09

Requisitos de formação: Doutorado em Ciências Ambientais, Ciência do Sistema Terrestre, Ciências Exatas ou da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Computacionais, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Pesquisa envolvendo a coleta de dados ambientais in situ e por meio de análises laboratoriais com o objetivo de entendimento dos processos fundamentais do sistema terrestre. Desenvolvimento de técnicas de análise e tecnologias para dar suporte ao monitoramento, mitigação e adaptação às mudanças ambientais globais e regionais.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem do sistema terrestre - PQ10

Requisitos de formação: Doutorado em Ciências Ambientais, Ciência do Sistema Terrestre, Ciências Exatas ou da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Computacionais, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Modelagem integrada do sistema terrestre, com ênfase em aplicações de modelagem de uso da terra e no nexo água-energia-alimentos-florestas, com objetivo de prover diagnósticos e cenários em ciência do Sistema Terrestre e suas interações socioambientais.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto de sistemas aquáticos - PQ11

Requisitos de formação: Doutorado em Sensoriamento Remoto, Ciências Ambientais, Ciências Exatas ou da Terra, Ciências Biológicas, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Desenvolvimento, manutenção e disponibilização de produtos derivados de sensores remotos relacionados a detecção e quantificação de qualidade e disponibilidade de água dando suporte a missões satelitais de observação da Terra; Pesquisa e desenvolvimento com sistemas de informação geográfica, processamento de imagem e linguagens de programação.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto - PQ12

Requisitos de formação: Doutorado em Sensoriamento Remoto, Ciências Ambientais, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Desenvolvimento e manutenção e disponibilização de produtos derivados de sensores remotos RADAR dando suporte a missões satelitais de observação da Terra. Pesquisa e desenvolvimento com sensores ativos, sensor RADAR, sistemas de informação geográfica, geração e processamento de imagens RADAR e linguagens de programação.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto e inteligência artificial - PQ13

Requisitos de formação: Doutorado em Geociências, Ciências Ambientais, Ciências Agronômicas, Sensoriamento Remoto, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Desenvolvimento e disponibilização de produtos derivados de sensores remotos por meio de técnicas de inteligência artificial relacionados a detecção de feições ambientais críticas para gestão ambiental, a bioeconomia e o manejo de recursos naturais com uso da futura geração de informações de altíssima resolução temporal e espacial e constelações de satélites. Pesquisa e desenvolvimento com a utilização de imagens de sensoriamento remoto em diversas resoluções espaciais e uso intensivo de inteligência artificial, redes neurais convolucionais, linguagens de programação e estatística.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto e geoprocessamento - PQ14

Requisitos de formação: Doutorado em Geociências, Ciências Ambientais, Ciências Agronômicas, Sensoriamento Remoto, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Desenvolvimento e disponibilização de base de dados e produtos derivados de sensores remotos por meio do uso de LIDAR e outros sensores ativos e passivos relacionados à quantificação de feições da superfície terrestre, às mudanças no uso da terra e biomassa vegetal para suporte às ações de redução de emissões de carbono por desmatamento e degradação florestal a partir de grandes bases de dados de sensoriamento remoto. Pesquisa e desenvolvimento com utilização de imagens de sensoriamento remoto e métodos de inteligência artificial, linguagens de programação.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto e geoprocessamento - PQ15

Requisitos de formação: Doutorado em Geociências, Ciências Ambientais, Ciências Agronômicas, Sensoriamento Remoto, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Desenvolvimento e disponibilização de produtos derivados de sensores remotos associados às emissões e remoções de carbono pelos ecossistemas terrestres, apoiando definição e caracterização de serviços ambientais, redução de emissões de gases do efeito estufa, agricultura de baixo carbono. Pesquisa e desenvolvimento com ênfase no uso e cobertura da terra.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto da atmosfera - PQ16

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Planejamento de missões de satélites meteorológicos ou ambientais nacionais e nas suas aplicações em ciências atmosféricas; Realizar pesquisas: em processos radiativos no sistema Terra-atmosfera; desenvolvimento de metodologias físicas de estimativas de fluxos radiativos através de imagens e produtos de satélite, para aplicações em monitoramento ambiental e na previsão numérica de tempo e clima; em estimativa de precipitação através de satélites nos espectro infravermelho e micro-ondas (ativo e passivo) e radares meteorológicos; em métodos de estimativa de aerossóis e gases atmosféricos via sensoriamento remoto; em inferência de propriedades da cobertura do solo, umidade do solo, nevoeiro, temperatura da superfície continental, índices de vegetação, evapotranspiração, índice de área foliar e focos de fogo a partir de sensoriamento remoto; em oceanografia por satélite incluindo métodos de estimativa do vento na superfície do mar e temperatura da superfície do mar; no uso das estimativas de precipitação, de aerossóis e gases atmosféricos e de propriedades de superfícies via sensoriamento remoto em previsão numérica de tempo.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Sensoriamento remoto da atmosfera e previsão imediata ("nowcasting") - PQ17

Requisitos de formação: Doutorado em Meteorologia, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Novas metodologias para previsões de curtíssimo prazo; métodos para disseminação de alertas e produtos de tempo severo; pesquisar e desenvolver sistemas computacionais de previsão do tempo de curtíssimo prazo; métodos para detecção de fenômenos de eletrificação atmosférica através de satélites e sensores remotos em solo com aplicações em previsão de curtíssimo prazo; métodos e softwares de avaliação de previsões de curtíssimo prazo; analisar dados ambientais e meteorológicos e produzir documentos científicos.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem numérica dos processos de superfície e camada limite planetária da atmosfera - PQ18

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Ciências Atmosféricas, Ciência do Sistema Terrestre, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Representações numéricas dos processos de superfície e da camada limite planetária associados à interação solo-planta-atmosfera no âmbito de sistemas de modelagem multi-escala. Pesquisa e desenvolvimento em modelagem numérica dos processos de superfície associados à interação solo-planta e a camada limite planetária da atmosfera.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem numérica dos processos de superfície e camada limite planetária da atmosfera - PQ19

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Ciências Atmosféricas, Ciência do Sistema Terrestre, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Representações numéricas dos processos de superfície associados à interação solo-planta-atmosfera e associados ciclos biogeoquímicos (gases traços e aerossóis) no âmbito de sistemas de modelagem multi-escala.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem numérica de processos físicos na atmosfera - PQ20

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Ciências Atmosféricas, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Parametrizações físicas associadas a processos de transferência radiativa na atmosfera terrestre e de processos de química atmosférica (gases e aerossóis) no âmbito de sistemas de modelagem multi-escala.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem numérica de processos físicos na atmosfera - PQ21

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Oceanografia, Ciências Atmosféricas, Ciência do Sistema Terrestre, Engenharia Ambiental, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Parametrizações físicas associadas a dinâmica e microfísica de nuvens e de processos de química atmosférica (gases e aerossóis) no âmbito dos sistemas de modelagem multi-escala.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem numérica do Sistema Terrestre com ênfase em assimilação de dados - PQ22

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Ciências Atmosféricas, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Pesquisa e desenvolvimento de metodologias de assimilação de dados envolvendo diferentes técnicas e a sua combinação, tais como variacional (3DVar, 4DVar, FGAT), por conjunto baseadas no Filtro de Kalman (EKF, EnKF, LEKF, LETKF) com foco para o acoplamento entre as diferentes componentes de um modelo do sistema terrestre (atmosfera, superfícies continentais e oceânicas e ambiental), em diferentes escalas espaciais e temporais.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Modelagem do Sistema Terrestre com ênfase em processos da Criosfera - PQ23

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Meteorologia, Oceanografia, Ciências Atmosféricas, Ciência do Sistema Terrestre, Engenharia Ambiental, Ciências Exatas e da Terra, ou áreas correlatas, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Pesquisa e desenvolvimento de produtos na área de modelagem numérica do Sistema Terrestre com ênfase nos processos da Criosfera e no âmbito de modelos integrados do sistema terrestre. Técnicas de modelagem numérica do Sistema Terrestre: sistema acoplado oceano-atmosfera-gelo marinho, processos oceânicos e atmosféricos na escala do clima, parametrizações de fluxos, processos de retroalimentação oceano-atmosfera-gelo marinho, retroalimentação albedo-gelo marinho, amplificação polar, técnicas de assimilação e validação de dados em modelos de Sistema Terrestre.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Cachoeira Paulista - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Cosmologia com observações e modelagem da radiação cósmica de fundo em microondas e/ou com o estudo da transição de 21 cm

Hidrogênio neutro - PQ24

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Astronomia, Astrofísica, Física ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Cosmologia e/ou astrofísica extragaláctica, usando técnicas de radioastronomia, com foco em radiação cósmica de fundo em microondas e/ou cosmologia de 21cm.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Astrofísica estelar - PQ25

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Astronomia, astrofísica, física ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Pesquisa em astrofísica estelar em pelo menos um dos seguintes temas: sistemas binários; estrelas variáveis; caracterização físico-química-atmosférica de estrelas. A área de atuação deve abranger coleta, análise ou modelagem de dados ópticos e/ou no infravermelho obtidos com as técnicas de fotometria, polarimetria ou espectroscopia.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Astrofísica de ondas gravitacionais - PQ26

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Astronomia, Astrofísica, Física, Engenharia ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Astrofísica de ondas gravitacionais, analisando os dados dos principais instrumentos em operação no mundo e/ou desenvolvendo instrumentação para interferômetros criogênicos futuros e/ou desenvolvendo modelos para as observações destes instrumentos; análise de sinais e ruídos de interferômetros.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Astrofísica de raios X e/ou gama, incluindo o domínio de conhecimento de redução de dados oriundos de missões de raios X e/ou gama - PQ27

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Astronomia, Astrofísica, Física ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Astrofísica de altas energias, usando técnicas de instrumentação embarcada em satélites e/ou plataformas suborbitais; fontes emissoras de raios X, preferencialmente com sistemas binários; fontes emissoras de raios-X provenientes de estrelas de nêutrons, buracos negros e anãs brancas; análise de dados em raios X; desenvolvimento instrumental na faixa dos raios X.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Astrofísica experimental; Física Solar observational - PQ28

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento em Astrofísica, Astronomia, Física ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Física solar e/ou física do meio interplanetário experimental com modelagem e desenvolvimento instrumental, analisando dados de fenômenos solares energéticos transitentes, principalmente ejeções de massa coronal e "flares" solares, usando dados experimentais e/ou desenvolvendo modelos para fenômenos solares, e atuar no desenvolvimento de instrumentação na banda de rádio; investigações multi-espectrais de fenômenos solares.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Astronomia multimensagem - PQ29

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Astronomia, Astrofísica, Física ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

Área de atuação: Pesquisa em astronomia e astrofísica no espectro eletromagnético e/ou de ondas gravitacionais, com foco na astronomia multimensagem envolvendo: fôtons, neutrinos, raios cósmicos e ondas gravitacionais.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ30

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.



**Área de atuação:** Dinâmica dos cinturões de radiação responsáveis pela precipitação de partículas energéticas sobre a Anomalia Magnética da América do Sul (AMAS); Impacto da precipitação de partículas energéticas sobre troposfera, estratosfera e ionosfera; Desenvolvimento de produtos que se destinam ao monitoramento e a previsão de Clima Espacial.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ31

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Ionosfera, sobretudo em temas relativos às causas e efeitos da variabilidade do plasma ambiente (por exemplo, corrente do eletrójato equatorial, camadas esporádicas e irregularidades de plasma), com foco em desenvolvimento de produtos para monitoramento de Clima Espacial; Mecanismos dinâmicos da ionosfera em regiões de baixas latitudes e equatorial; Efeitos ionosféricos influenciados pela precipitação de partículas energéticas na região da Anomalia Magnética da América do Sul (AMAS); sistemas de previsão e monitoramento do Clima Espacial, utilizando informações oriundas de observações e de modelos.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ32

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Acoplamento dinâmico entre as regiões da baixa e da alta atmosfera, utilizando dados observacionais e de modelos atmosféricos, com foco em desenvolvimento de produtos para monitoramento do Clima Espacial; propagação de ondas atmosféricas em distintas escalas espacial e temporal; irregularidades de plasma do ponto de vista do acoplamento dinâmico entre a mesosfera e a termosfera.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ33

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Magnetismo terrestre, sobretudo em temas relativos às correntes induzidas no solo e ionosféricas, incluindo seus efeitos em sistemas tecnológicos na superfície da Terra com foco no desenvolvimento de produtos aplicados à sociedade civil e para o monitoramento de Clima Espacial.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ34

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Fenômenos quiescentes e transientes solares com interesse à modelagem para previsão de tempestades solares e efeitos geomagnéticos no ambiente terrestre. Monitoramento e análise das variações solares, para previsão, monitoramento e mitigação de desastres; calibragem e análise das observações de imagens solares em rádio, óptica, EUV, raios-X, além de séries temporais de fluxos e espectroscopia em rádio e raios-X dos fenômenos transientes.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Clima Espacial; Geofísica Espacial - PQ35

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Ionosfera, utilizando o monitoramento ativo e passivo dos sinais de rádio freqüências, modelagem de fenômenos ionosféricos da região equatorial e de baixas latitudes, com foco em desenvolvimento de produtos aplicados à sociedade civil e para o serviço de Clima Espacial; investigação de fenômenos ionosféricos obtidos por técnicas ativas e passivas de rádio.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Espectropolarimetria Solar. - PQ36

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Espectroscopia solar, análise do espectro solar para estudar a estrutura do campo magnético solar, composição, densidade, temperatura e dinâmica da atmosfera solar; física atómica e técnicas espectroscópicas, espectropolarimetria, investigação da presença de elementos químicos e compreensão da dinâmica dos gases solares utilizando espectrógrafos de alta resolução para obtenção de dados em diferentes comprimentos de onda.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Interação solar-terrestre, magnetosfera externa e raios cósmicos - PQ37

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Interação solar-terrestre e/ou magnetosfera externa, utilizando dados observacionais ou simulações computacionais; medidas in situ e/ou simulação computacional e/ou estudos teóricos e observacionais sobre processos de reconexão magnética, física da magnetocauda, processos magnetohidrodinâmicos na magnetosfera, e/ou estudo da física solar-terrestre através da modulação de raios cósmicos.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Média e Alta Atmosfera - PQ38

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Processos físicos e químicos que ocorrem na média e alta atmosfera devido à influência solar/interplanetária e/ou dos sistemas advindos da baixa atmosfera e suas consequências na definição, modelagem da alta atmosfera em médio e longo prazo; e/ou Física e Química da Atmosfera com técnicas Ópticas e de Rádio, ativas e passivas para a modelagem do estado da atmosfera a médio e longo prazo.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Processos ionosféricos dos setores equatoriais e de baixas latitudes. - PQ39

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Física da ionosfera equatorial e de baixas latitudes e/ou estudos dos processos ionosféricos dos setores equatoriais e de baixas latitudes por dados experimentais e/ou por modelagens computacionais e/ou por análise de dados de sondadores ionosféricos.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Magnetossferas Planetárias e Acoplamento Eletrodinâmico. - PQ40

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Física de magnetossferas planetárias e sua interação com o vento solar, utilizando observações e/ou simulações computacionais, e/ou Física de Efeitos Sinalizadores do Acoplamento Eletrodinâmico Atmosférico e Espacial - FADAS do tipo Eventos Luminosos Transientes - ELTs (sprites, halos, elves, jatos azuis e jatos gigantes), e/ou do tipo Emissões de Alta Energia de Tempestades - ALETA (raios X, raios gama, nêutrons, pares elétron-positrônio ou alguma outra radiação dura emitida por relâmpagos/sistemas convectivos eletrificados), e/ou do impacto das FADAS na ionosfera/magnetosfera e/ou no clima espacial terrestres e/ou planetários, utilizando dados observacionais e/ou modelagem computacional.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

Pesquisador Adjunto (Padrão I) - Fenômenos solar-terrestre-ionosférico-atmosféricos e raios cósmicos - PQ41

Requisitos de formação: Doutorado nas áreas de conhecimento de Ciências Exatas e da Terra ou áreas correlatas e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação.

**Área de atuação:** Física Espacial com forte prática instrumental relacionada com fenômenos da interação solar-terrestre; ionosfera e Clima Espacial, via impactos da Anomalia Magnética da América do Sul (AMAS), da ionosfera Local e da Atmosfera Neutra; instalação e/ou operação de instrumentação geofísica espacial.

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: Santa Maria - RS

Pesquisador Associado (Padrão I) - Modelagem integrada do sistema terrestre - PQ42

Requisitos de formação: Doutorado em Ciências Ambientais, Ciência do Sistema Terrestre, Ciências Exatas ou da Terra, Ciências Computacionais ou áreas afins, e ter realizado pesquisa relevante em sua área de atuação durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor; ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores.t

**Área de atuação:** Modelagem integrada do sistema terrestre, abrangendo as dimensões biofísicas e sociais, com ênfase em aplicações de pesquisa em ciência do sistema terrestre e cenários de sustentabilidade. Estudos interdisciplinares, produção e análise de indicadores socioambientais, para a avaliação de estratégias de transição para a sustentabilidade das metas relativas aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), e de risco de impacto das mudanças climáticas em diferentes escalas

Carga horária: 40 (quarenta) horas semanais

Local de trabalho: São José dos Campos - SP

#### ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE HIPPÓSSUFICIÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, declaro, para os devidos fins, que a(s) pessoa(s) abaixo indicada(s) é(são) componente(s) do núcleo familiar que integro, de acordo com o grau de parentesco informado, sendo residente(s) no mesmo endereço - o qual é abaixo indicado - e possuindo a(s) respectiva(s) remuneração(ões) mensal(is):

ENDEREÇO DO NÚCLEO FAMILIAR: \_\_\_\_\_

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

RENDA: \_\_\_\_\_

DEMAIS MEMBROS DO NÚCLEO FAMILIAR:

NOME	CPF (se possuir)	GRAU DE PARENTESCO	IDADE	RENDA*
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

\*Informação dispensável somente para os familiares menores de 18 (dezoito) anos.

As informações prestadas são de minha inteira responsabilidade, podendo eu responder legalmente no caso de falsidade das referidas informações, a qualquer momento, o que acarretará a minha eliminação do Concurso, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

\_\_\_\_\_ (cidade/UF), \_\_\_\_\_ (dia) de \_\_\_\_\_ (mês) de 2023. ASSINATURA DO CANDIDATO \_\_\_\_\_

