

# CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## Astronomia para a Docência

- Semi-presenciais: aulas semanais online + encontros presenciais mensais
- Dedicção semanal de cerca de 10 horas.
- Encontros presenciais na USP-Butantã, aos sábados, das 9 às 13 horas
- Informações mais detalhadas e cronograma preliminar nas páginas a seguir.

### Sistema Solar

Público-alvo: Professores da Escola Básica

Período: Março a julho (130 horas)

Local: IF-USP – Cidade Universitária – São Paulo

Vagas: 60

### Astrofísica

Público-alvo: Professores da EB, especialmente de Ciências Naturais, física e matemática.

Período: Março a outubro (240 horas)

Local: IF-USP – Cidade Universitária

Vagas: 60



IF – Instituto de Física

Instituto de Física - Rua do Matão, Travessa R, 187 - Cidade Universitária São Paulo-SP - Brasil



Universidade de São Paulo



IAG - Instituto de Astronomia Geofísica e Ciências Atmosféricas



# *Astronomia para a Docência*

## *- Informações Adicionais -*

- ❖ Oferecido em formato **semipresencial**; certificado pela USP e reconhecido pela CENP.
- ❖ **Sistema Solar - Conteúdos**: dinâmica Terra-Lua-Sol; astronomia de posição; características e métodos de investigação dos objetos astronômicos do Sistema Solar. **Astrofísica – Conteúdos** acima e adicionais: Estrelas e evolução estelar; Galáxias; Cosmologia; Astrobiologia.
- ❖ **Conexões com a sala de aula**: discussões de natureza epistemológica e pedagógica, bem como de temas transversais aos conteúdos específicos.
- ❖ **Recursos didático-pedagógicos** incluem roteiros interativos, videoaulas, textos de aprofundamento em astronomia, interações contínuas com o tutor e colegas, atividades de observação e experimentação, animações e simulações computacionais, entre outros.

### *Será que esse curso é para mim?*

- ✓ Concebido para **docentes** da Escola Básica (EF e EM).
- ✓ Você deverá ter no mínimo **10 horas semanais** para acessar o AVA: interagir via fórum e chat, ler o roteiro da semana, assistir às vídeo-aulas e baixar os textos de aprofundamento. Deverá reservar tempo também para estudo do material fornecido e realização de atividades experimentais, observações empíricas e outras atividades.
- ✓ Este é um curso interativo. A interação com colegas e tutor é uma parte **essencial e não substituível** do curso. Além do fórum de discussões (que deve ser acessado regularmente), há um bate-papo semanal com o tutor e colegas, via chat (você vai precisar de internet regularmente disponível). Os chats são **obrigatórios**.
- ✓ O conteúdo semanal é **extenso**, portanto, é altamente desaconselhável que você esteja fazendo outro curso concomitante a este.
- ✓ Há **encontros presenciais**, desenvolvidos aos sábados no campus USP – Cidade Universitária (SP). Consulte o cronograma e verifique sua disponibilidade.

### *Interessou-se? Mais detalhes:*

**Período do curso e datas dos encontros presenciais – ver cronograma abaixo.**

**Inscrições:** pelo [link web.if.usp.br/extensao](http://link.web.if.usp.br/extensao), de 22 de fevereiro até 11 de março de 2016. O curso é gratuito.

**Documentos necessários:** RG, CPF, Diploma de Ensino Superior, Comprovante de docência, Formulário do curso preenchido, carta de declaração de interesse e disponibilidade.

Em caso de dúvidas, escreva para o email [incta.ead@iag.usp.br](mailto:incta.ead@iag.usp.br). Para contato com a coordenação do curso escreva para a Prof. Dra. Anne Scarinci ([anne@if.usp.br](mailto:anne@if.usp.br)).

## **Astronomia para a Docência – Cronograma 2016**

\*Sistema Solar: Até a semana 15

\*\*Astrofísica: até a semana 30

<b>Semana 01: (início: 28/03)</b> Abertura / Introdução ao curso e tutorial AVA <b>Atividade presencial I (02/abr***)</b>
<b>Semana 02 (04/04):</b> Explorando o céu que enxergamos
<b>Semana 03 (11/04):</b> O referencial para baixo e o formato da Terra
<b>Semana 04 (18/04):</b> astronomia de posição + sucessão dia e noite <b>Atividade presencial II (23/abr)</b>
<b>Semana 05:</b> Movimento diurno do Sol e duração do dia no inverno e no verão
<b>Semana 06 (02/05):</b> Referenciais podem ser equivalentes
<b>Semana 07 (09/05):</b> As estações do ano <b>Atividade presencial III + Prova 1 (14/mai)</b>
<b>Semanas 08 e 09:</b> A Lua (observacional / fenômenos, movimentos)
<b>Semana 10 (30/05):</b> Eclipses e representações dos movimentos em 2D <b>Atividade presencial IV (04/jun)</b>
<b>Semana 11 (06/06):</b> A Terra como um planeta
<b>Semana 12 (13/06):</b> Modelos cosmológicos
<b>Semana 13 (20/06):</b> Sistema Solar
<b>Semana 14 (27/06):</b> Representações dos movimentos em 2D
<b>Semana 15 (03/07):</b> Revisão <b>Atividade presencial V + PROVA 2 (09/jul)</b>
<b>Semana 16 (25/jul – após recesso de 2 semanas):</b> Propriedades da luz e radiação eletromagnética
<b>Semanas 17 e 18 (01 e 08/08):</b> Estrelas - características e métodos de estudo
<b>Semanas 19 e 20 (15 e 22/08):</b> A estrela Sol <b>Atividade presencial VI (13/ago)</b>
<b>Semanas 21 e 22 (29/08 e 05/09):</b> Evolução estelar
<b>Semanas 23 e 24 (12 e 19/09):</b> Constituição da matéria do Universo <b>Atividade presencial VII + prova 3 (17/set)</b>
<b>Semana 25 (26/09):</b> Via Láctea <b>Atividade presencial VIII (01/out)</b>
<b>Semanas 26 (03/10):</b> Outras galáxias
<b>Semana 27 (10/10):</b> Cosmologia
<b>Semana 28 (17/10):</b> Astrobiologia
<b>Semana 29 (24/10):</b> <b>Atividade presencial XIX + PROVA 4 (29 out)</b>
<b>Semana 30:</b> prova substitutiva (05 nov)

\*\*\* Datas dos Encontros presenciais a serem confirmadas.