



Centro de Divulgação Científica e Cultural



Centro de Divulgação da Astronomia
Observatório Dietrich Schiel

Apresentação do minicurso Introdução à Astronomia



André Luiz da Silva
Observatório Dietrich Schiel
/CDCC/USP

Objetivo:

- **introduzir conceitos básicos de Astronomia para o público interessado, sem formação prévia sobre o assunto, por meio de:**
 - **aulas presenciais com recursos multimídia**
 - **atividades práticas utilizando recursos do Observatório**

Público-alvo:

interessados em geral com idade igual ou superior a 14 anos.

Duração e horário:

❖ Oito semanas

(03 de agosto a 28 de setembro- 2018)

Atenção: não haverá aula no dia 07 de setembro em virtude do feriado da Independência do Brasil

❖ Sempre às sextas-feiras, das 19:00h às 21:00h

❖ Carga horária de 16 horas

Certificado de participação:

Será concedido para os participantes que obtiverem 85% de presença (ou seja, máximo de 1 falta para ter direito ao certificado)

Programação do Curso

03 de agosto: apresentação do curso; visão geral da Astronomia; reconhecimento do céu; *software* Stellarium

10 de agosto: conceitos de Astrometria; estações do ano

17 de agosto: fases da Lua, eclipses e marés

24 de agosto: Sistema Solar: movimento planetário e características dos principais corpos do Sistema Solar

31 de agosto: o planeta Terra e o Sol

14 de setembro: as estrelas: brilhos, cores, distâncias e tamanhos; evolução estelar

21 de setembro: a Via Láctea e outras galáxias;
Cosmologia

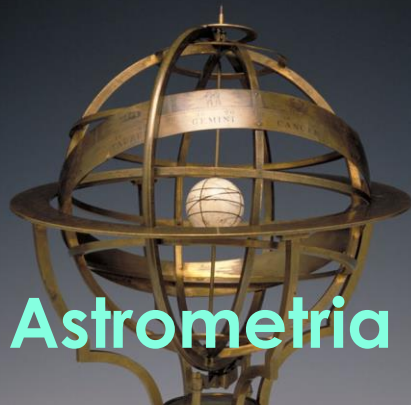
28 de setembro: telescópios e equipamentos de observação do céu

Dúvidas mais frequentes:

- ❖ O curso começa mesmo às 19h?
- ❖ Tem intervalo nessas duas horas?
- ❖ Faltei em duas aulas. Posso continuar vindo?
- ❖ Compareci, mas esqueci de assinar. E agora?
- ❖ Posso comer no auditório?
- ❖ Qual é a senha do wi-fi?
- ❖ Preciso anotar? (o material será disponibilizado?)
- ❖ Eu quero anotar! Como faço?
- ❖ Como obter o material?
- ❖ ?

Astronomia e suas diversas áreas de estudos

Astronomia: Astronomia Fundamental



Astrometria



Mecânica Celeste



Navegação



Uranografia



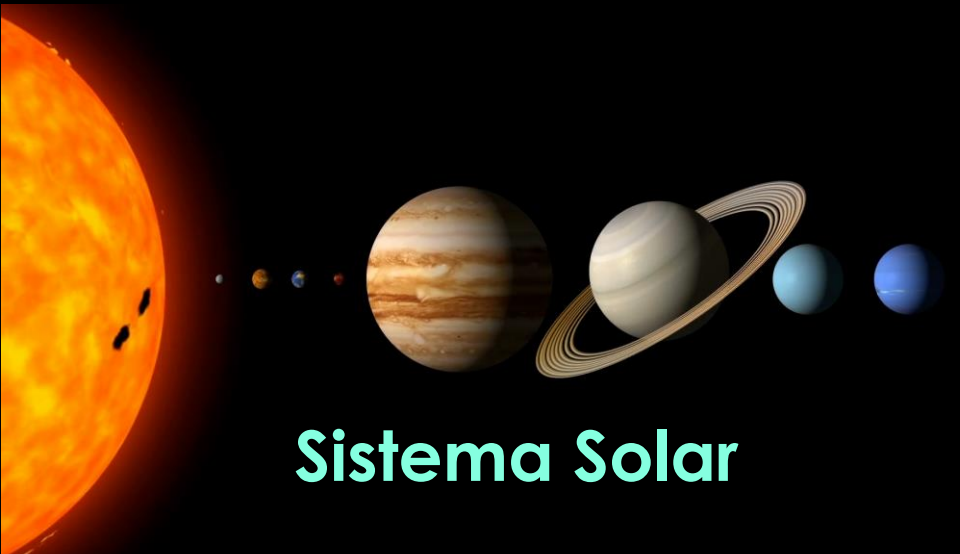
Fenômenos



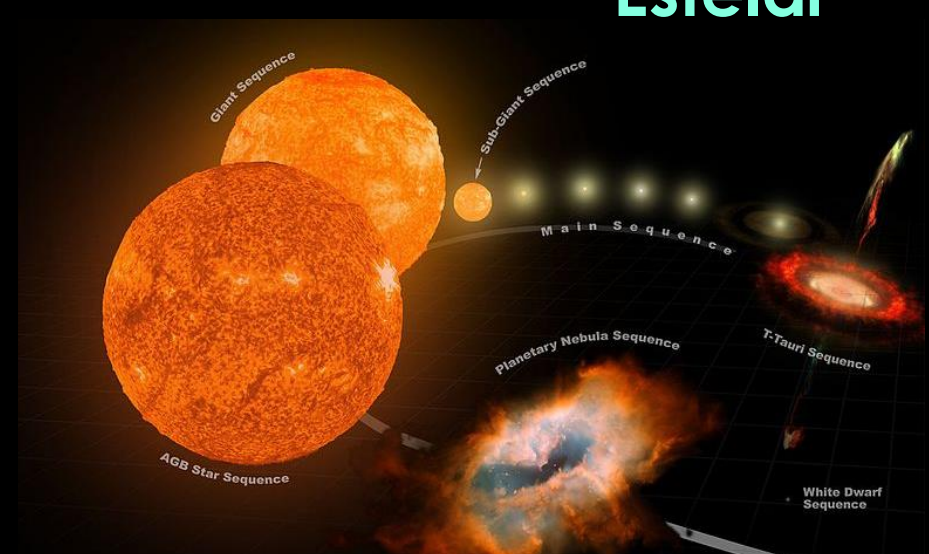
Gnomônica

Astronomia: Astrofísica

Estelar



Sistema Solar

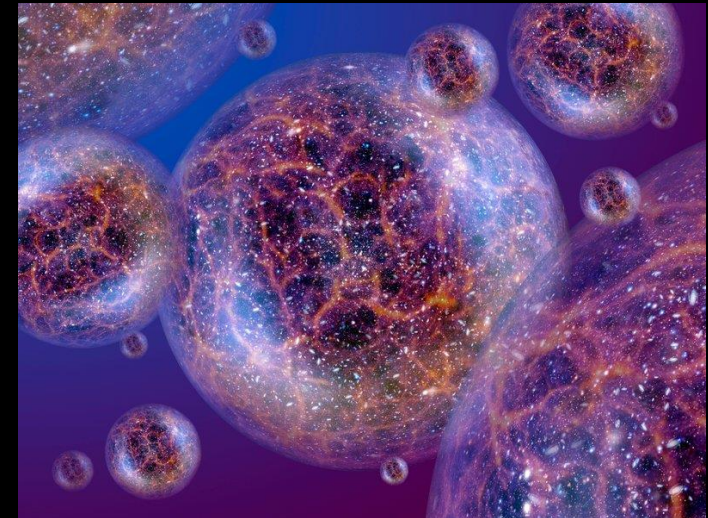
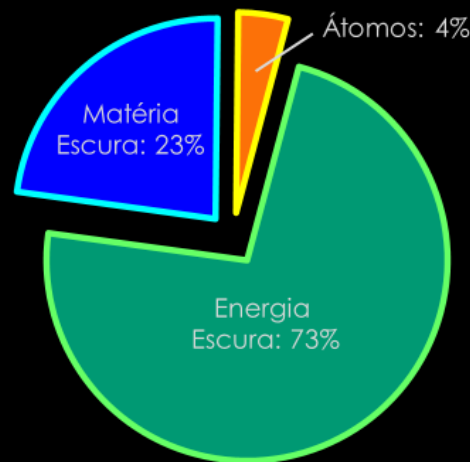
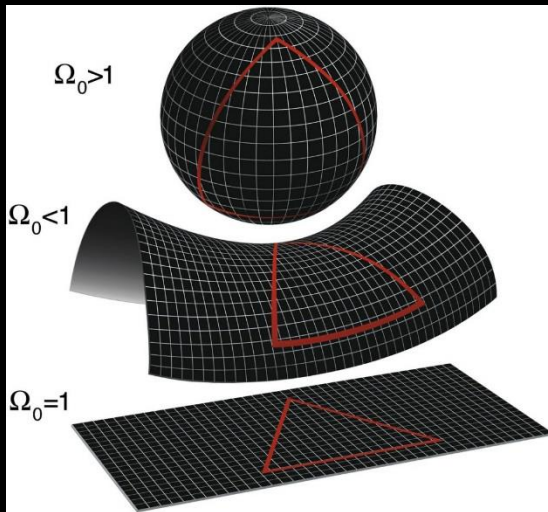
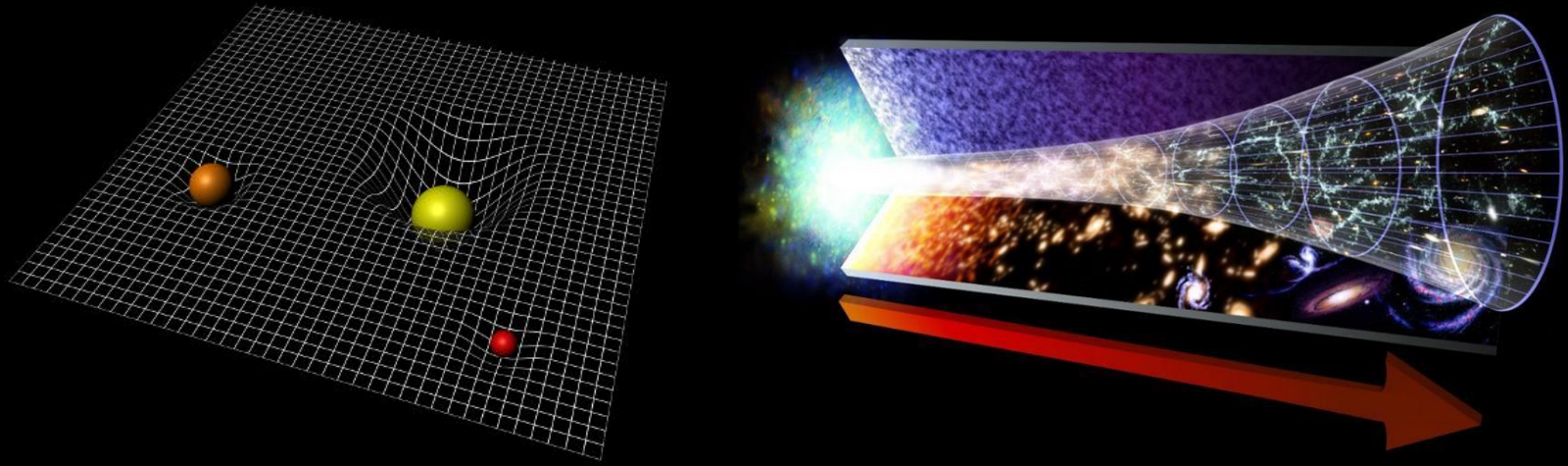


Galáctica



Extragaláctica

Astronomia: Cosmologia

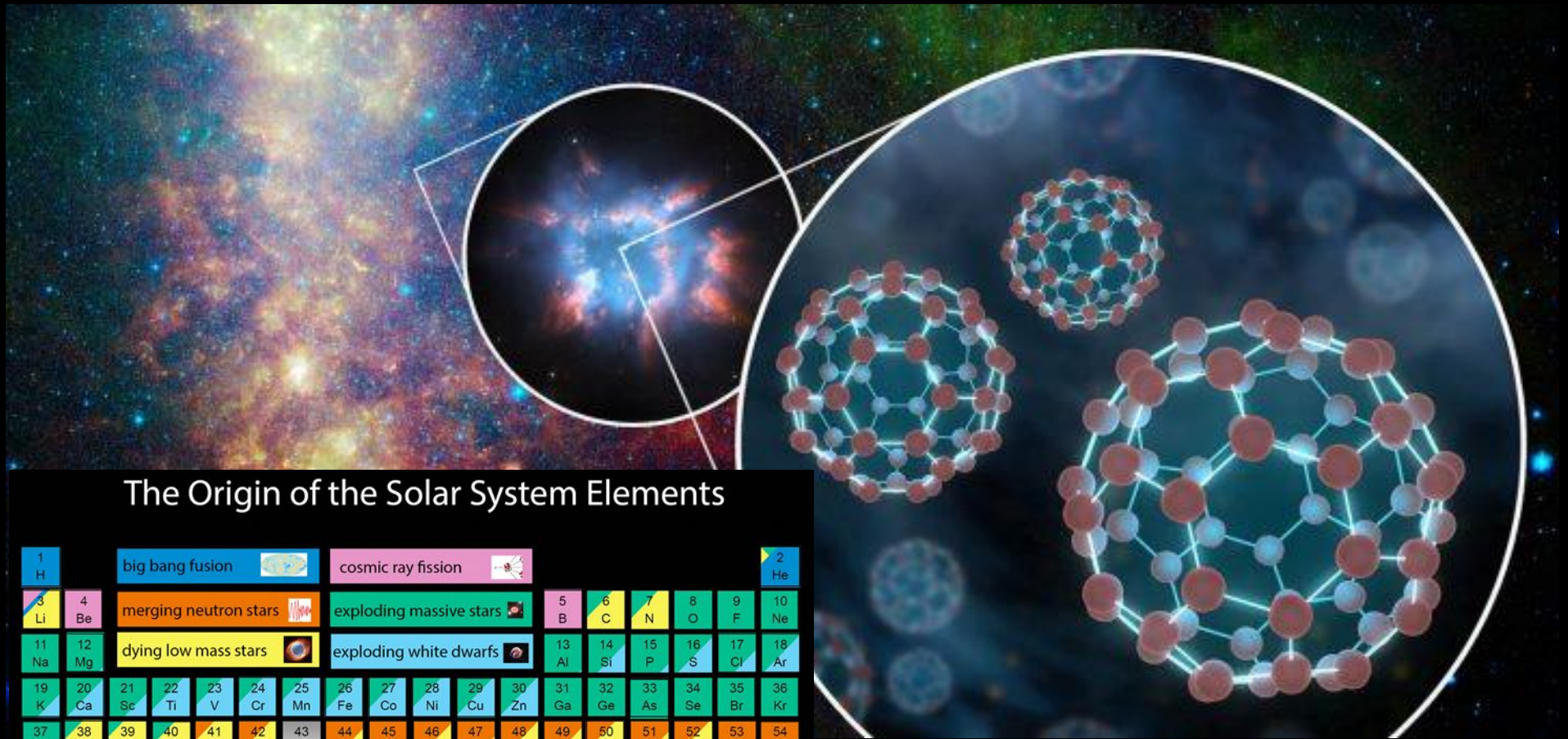


Astronomia: Astronáutica









Crédito das imagens: Ônibus espacial: Stanford University; Buzz Aldrin: NASA; Curiosity: NASA/JPL; Voyager: NASA; carro no espaço: SpaceX; Saturno V: NASA

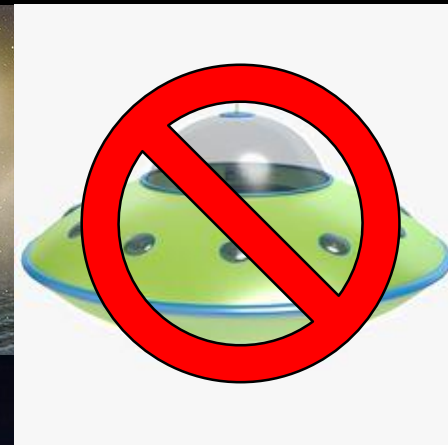
Astronomia: Astroquímica



The Origin of the Solar System Elements

1 H	big bang fusion 																cosmic ray fission 										2 He				
3 Li	4 Be	merging neutron stars 														exploding massive stars 										5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	dying low mass stars 														exploding white dwarfs 										13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr														
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe														
55 Cs	56 Ba	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn															
87 Fr	88 Ra																														
57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu																	
89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U																												

Astronomia: Astrobiologia



crédito/fonte das imagens: vida em potencial no Sistema Solar: NASA astrobiology; formação da vida: NASA/Hrybyk-Kelih, Mary P.; Radiotelescópio: Wayne England; concepção artística de exoplaneta em Alpha Centauri:ESO/L. Calçada; aliens: imgflip.com; disco voador: pinterest

Astronomia: Arqueoastronomia



Astronomia: Etnoastronomia



Indicações para estudos

❖ Site do Observatório

❖ Material de estudo para *download*