

Imagem em raios-X do Sol desde o mínimo até o máximo de atividade solar [nave espacial Yohkoh, cortesia de Lore Acton, Montana State University]

Efeitos de campos magnéticos nos seres humanos; exposição de astronautas e de aviões em vôos de grandes altitudes à radiação; efeitos biomagnéticos de radiação eletromagnética.

SAÚDE HUMANA

Correção da bússola e navegação; mapeamento e determinação de direção; orientação de satélites; sistemas de guiagem e detecção; biomagnetismo; navegação animal.

NAVEGAÇÃO

Reconstruções tectônicas; deriva continental; estrutura da crosta e propriedades das rochas; estratigrafia; datação de rochas, do assoalho oceânico e de amostras do assoalho oceânico; arqueologia.

GEOLOGIA

Mapeamento e modelagem da subsuperfície; estratigrafia; datação de rochas sedimentares e mineralização; maturação de hidrocarboneto; perfuração direcional.

EXPLORAÇÃO MINERAL E DE PETRÓLEO

Mudanças globais; mudanças climáticas no passado e no presente; variabilidade solar e mudança na temperatura global; rastreamento de costeira; mapeamento de salinidade; recursos hídricos.

MEIO AMBIENTE

Clima Espacial e os impactos das tempestades magnéticas; danos nos sistemas de satélites; interrupções nas telecomunicações por satélites; erros no sistema GPS; arraste orbital variável sobre satélites; interrupções em radio comunicação; correntes induzidas em linhas de transmissão de energia; corrosão em oleodutos e gasodutos; monitoramento elétrico e magnético de terremotos e vulcões.

EVENTOS DE RISCO

Aplicações

A IAGA é

- ▶ uma rede com mais de 2000 cientistas pertencentes a mais de 70 países
- ▶ focada em ciência, não-governamental, sem fins lucrativos
- ▶ apoiada por contribuições de organizações nacionais dos países participantes
- ▶ uma das sete Associações da União Internacional de Geodésia e Geofísica (IUGG). A IUGG é membro do Conselho Internacional de Ciência (ICSU).

A IAGA abrange

- ▶ magnetismo da Terra sólida
- ▶ aeronomia da média e da alta atmosfera
- ▶ física da ionosfera e da magnetosfera
- ▶ física solar, planetária e dos cometas.

A IAGA beneficia

- ▶ instituições de pesquisa
- ▶ agências governamentais
- ▶ organismos intergovernamentais
- ▶ universidades
- ▶ empresas privadas
- ▶ público em geral

com ênfase nas necessidades dos países em desenvolvimento.

A IAGA promove

- ▶ a colaboração entre as nações
- ▶ a participação dos países em desenvolvimento
- ▶ o intercâmbio livre de informações científicas
- ▶ a excelência em ciência.

A IAGA coordena

- ▶ atividades e iniciativas científicas internacionais
- ▶ estudos da Terra e do ambiente espacial
- ▶ redes globais de observatórios

A IAGA produz

- ▶ bases de dados e catálogos
- ▶ modelos de referência
- ▶ guias de procedimentos e padrões
- ▶ boletins e relatórios especiais
- ▶ a publicação IAGA News.

A IAGA fomenta

- ▶ reuniões científicas internacionais
- ▶ fóruns, workshops e reuniões de especialistas
- ▶ a participação de jovens cientistas e pesquisadores de países em desenvolvimento nas reuniões
- ▶ treinamento e educação.

A IAGA compreende

Divisão I - Campos Magnéticos Internos

Divisão II - Fenômenos Aeronômicos

Divisão III - Fenômenos Magnetosféricos

Divisão IV - Vento Solar e Campo Interplanetário

Divisão V - Observatórios Geomagnéticos, Levantamentos e Análises

Comissão Inter-Divisional sobre Países em Desenvolvimento

Comissão Inter-Divisional sobre História

Comissão Inter-Divisional sobre Educação e Divulgação

e contribui para:

- atividades interdisciplinares com outras Associações e Uniões
- organizações e sociedades científicas internacionais
- Serviço Internacional de Índices Geomagnéticos (ISGI)
- Serviços de Centros Mundiais de Dados (WDC).

Informações sobre a IAGA podem ser encontradas em www.iugg.org/IAGA



Associação
Internacional
de Geomagnetismo
e Aeronomia



A partir do Sol e dos planetas...
... até o interior profundo da Terra



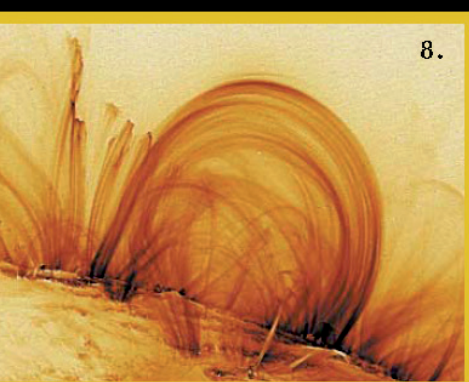
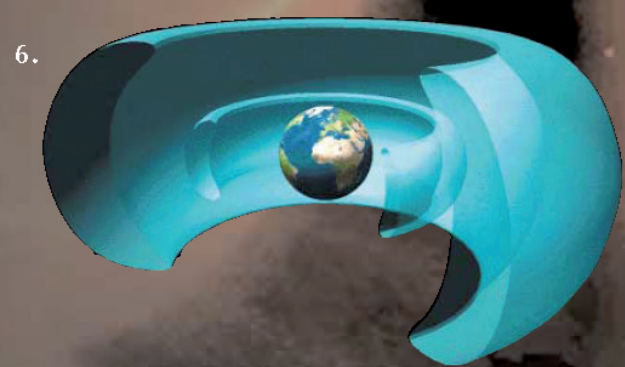
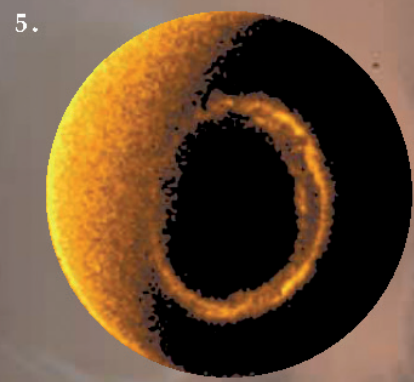
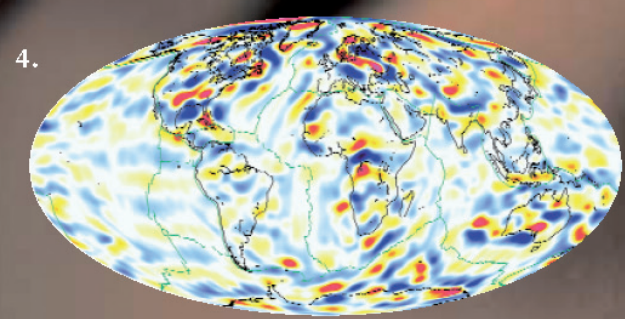
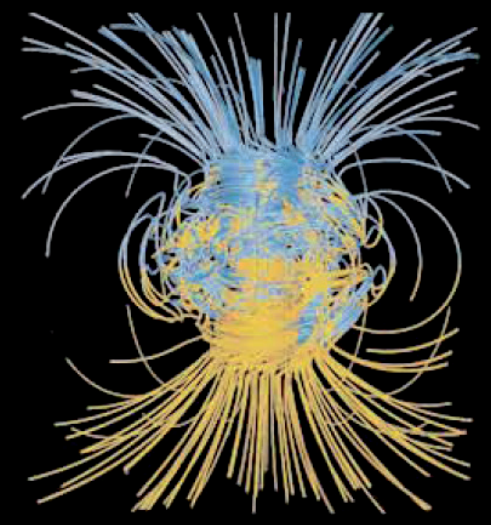
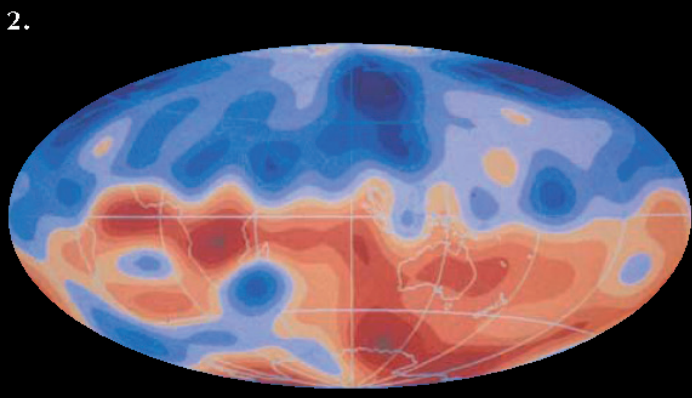
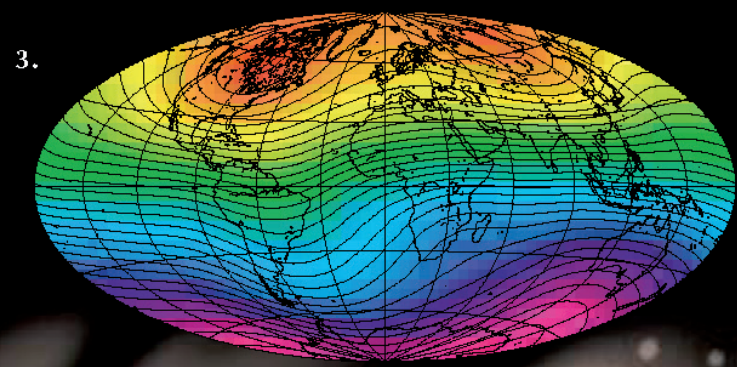
EARTH



Association
Internationale
de Géomagnétisme
et d'Aéronomie



Uma Associação da União
Internacional de Geodésia e Geofísica



3. O campo geomagnético da Terra [cortesia: Stefan Maus]
4. Mapa da anomalia magnética escalar da Terra [cortesia: Stefan Maus]
5. Oval auroral [Vista a partir do espaço pelo Dynamics Explorer, direitos autorais University of Iowa]
6. Os cinturões de radiação de Van Allen [Cortesia de Windows of the Universe, www.windows.ucar.edu]
7. A coroa solar [direitos autorais 2002 de Fred Espenak, www.MrEclipse.com]

Fundo: Influência do Sol no campo magnético da Terra no espaço [Cortesia: NASA]
10. Outros planetas possuem campos magnéticos [Cortesia da NASA]
9. O Sol visto com luz ultravioleta extrema [Missão SOHO: cortesia de NASA/PI/Catech]