

Declinação magnética nas capitais dos estados do Brasil

São 27 cartas com as
coordenadas geográficas
e a agulha magnética
apontando para a respectiva
declinação magnética.

Este e outros materiais estão disponíveis para download no site do Laboratório de Mediação e Ensino de Ciências e Astronomia (Labmece) - <https://modelos.astronomia.ufop.br/>

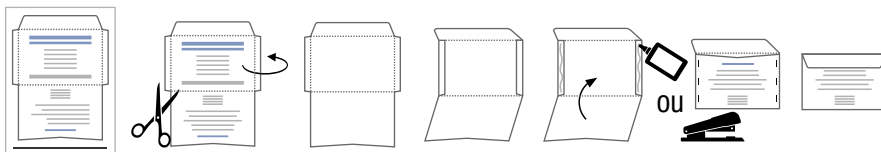
*Astronomia na Praça, na Rua e na Escola
Francisco de Borja López de Prado
e Educadores sem fronteiras
propõem autonomia compartilhada
disponibilizando aprendizado de
conhecimentos para todos.*

Sugestões para a atividade

1. Colocar um mapa do Brasil sobre uma mesa.
2. Formar grupos de 2, 3 ou 4 participantes.
3. Distribuir algumas cartas para cada grupo.
3. Localizar a posição de cada cidade e colocar em cada uma das capitais dos Estados a carta correspondente.
4. Depois de posicionar todas as cartas, observar os valores e orientação da agulha magnética em cada cidade.

Instruções para montar o envelope:

Depois de imprimir, recorte a linha contínua e dobre as linhas pontilhadas. Utilize cola ou grampeador para prender as abas laterais.



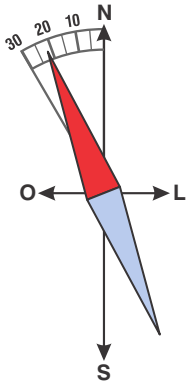
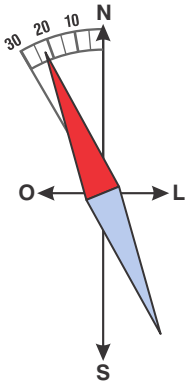
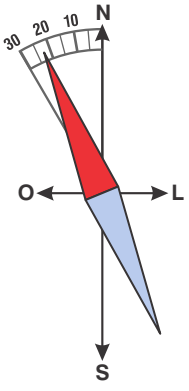
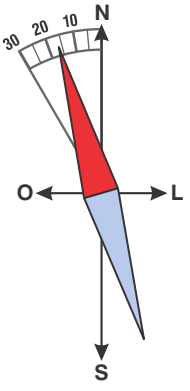
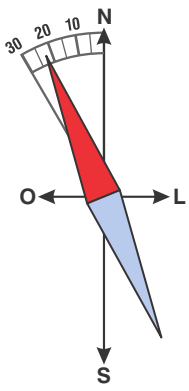
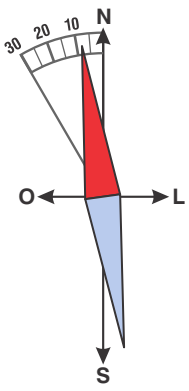
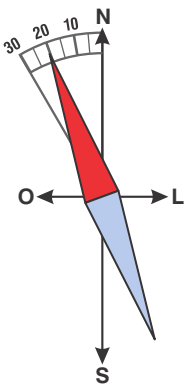
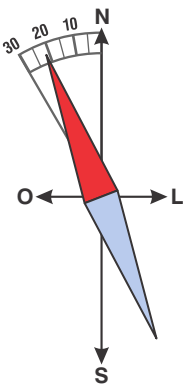
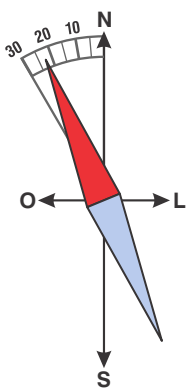
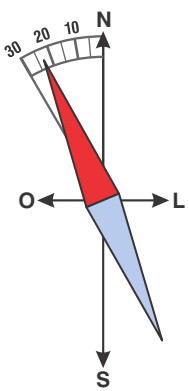
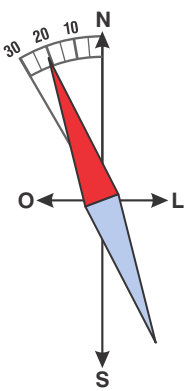
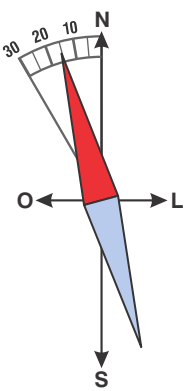
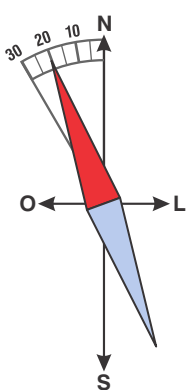
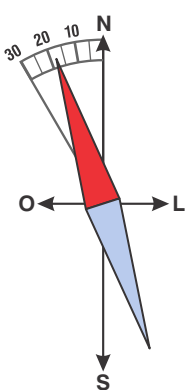
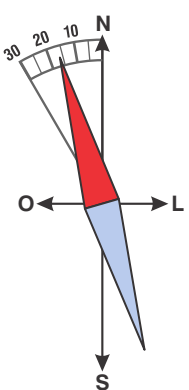
Importante: Para realizar esta atividade, o interessado deve possuir um mapa do Brasil.

Como preparar o material

1. Recortar e montar o envelope da primeira página.
2. Recortar as cartas das páginas 2 e 3.
3. Providenciar um mapa escolar do Brasil.
4. Realizar a atividade (ver roteiro no envelope).
5. Depois da atividade, guardar as cartas no envelope.

Sugestão: Imprimir as páginas em papel de maior gramatura (mais grosso) ou, se imprimir em papel comum, colar em cartolina ou papel similar e depois recortar, para deixar as cartas mais resistentes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Porto Velho (RO)</p> <p>Latitude: $8^{\circ} 45' 57''$ S</p> <p>Longitude: $63^{\circ} 54' 07''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $11^{\circ} 47'$ Oeste ($0^{\circ} 09'$ Oeste/ano)</p> | <p>Rio Branco (AC)</p> <p>Latitude: $9^{\circ} 58' 27''$ S</p> <p>Longitude: $67^{\circ} 48' 27''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $8^{\circ} 35'$ Oeste ($0^{\circ} 10'$ Oeste/ano)</p> | <p>Manaus (AM)</p> <p>Latitude: $3^{\circ} 06' 23''$ S</p> <p>Longitude: $60^{\circ} 01' 35''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $8^{\circ} 48'$ Oeste ($0^{\circ} 10'$ Oeste/ano)</p> | <p>Salvador (BA)</p> <p>Latitude: $12^{\circ} 58' 14''$ S</p> <p>Longitude: $38^{\circ} 30' 45''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $23^{\circ} 18'$ Oeste ($0^{\circ} 01'$ Oeste/ano)</p> |
| <p>Boa Vista (RR)</p> <p>Latitude: $2^{\circ} 49' 10''$ S</p> <p>Longitude: $60^{\circ} 40' 17''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $14^{\circ} 50'$ Oeste ($0^{\circ} 06'$ Oeste/ano)</p> | <p>Belém (PA)</p> <p>Latitude: $1^{\circ} 12' 18''$ S</p> <p>Longitude: $48^{\circ} 30' 09''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $19^{\circ} 57'$ Oeste ($0^{\circ} 01'$ Oeste/ano)</p> | <p>Macapá (AP)</p> <p>Latitude: $0^{\circ} 02' 04''$ S</p> <p>Longitude: $51^{\circ} 04' 00''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $19^{\circ} 03'$ Oeste ($0^{\circ} 02'$ Oeste/ano)</p> | <p>Rio de Janeiro (RJ)</p> <p>Latitude: $22^{\circ} 54' 13''$ S</p> <p>Longitude: $43^{\circ} 12' 35''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $22^{\circ} 09'$ Oeste ($0^{\circ} 06'$ Oeste/ano)</p> |
| <p>São Luís (MA)</p> <p>Latitude: $2^{\circ} 31' 51''$ S</p> <p>Longitude: $44^{\circ} 18' 25''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $20^{\circ} 54'$ Oeste ($0^{\circ} 00'$ Oeste/ano)</p> | <p>Teresina (PI)</p> <p>Latitude: $5^{\circ} 05' 21''$ S</p> <p>Longitude: $42^{\circ} 48' 06''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $21^{\circ} 32'$ Oeste ($0^{\circ} 00'$ Oeste/ano)</p> | <p>Fortaleza (CE)</p> <p>Latitude: $3^{\circ} 43' 06''$ S</p> <p>Longitude: $38^{\circ} 32' 36''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $21^{\circ} 23'$ Oeste ($0^{\circ} 01'$ Oeste/ano)</p> | <p>Florianópolis (SC)</p> <p>Latitude: $27^{\circ} 35' 49''$ S</p> <p>Longitude: $48^{\circ} 32' 58''$ O</p> <p>Declinação magnética em 2011 $18^{\circ} 29'$ Oeste ($0^{\circ} 08'$ Oeste/ano)</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Natal (RN)</p>  <p>Latitude: 5° 47' 40" S</p> <p>Longitude: 35° 12' 40" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 21° 41' Oeste (0° 01' Oeste/ano)</p> | <p>João Pessoa (PB)</p>  <p>Latitude: 7° 06' 55" S</p> <p>Longitude: 34° 51' 40" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 22° 02' Oeste (0° 01' Oeste/ano)</p> | <p>Recife (PE)</p>  <p>Latitude: 8° 03' 16" S</p> <p>Longitude: 34° 52' 53" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 22° 18' Oeste (0° 01' Oeste/ano)</p> | <p>Campo Grande (MS)</p>  <p>Latitude: 20° 26' 37" S</p> <p>Longitude: 54° 38' 52" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 16° 29' Oeste (0° 09' Oeste/ano)</p> |
| <p>Maceió (AL)</p>  <p>Latitude: 9° 39' 59" S</p> <p>Longitude: 35° 44' 07" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 22° 47' Oeste (0° 00' Oeste/ano)</p> | <p>Aracaju (SE)</p>  <p>Latitude: 10° 54' 35" S</p> <p>Longitude: 37° 04' 29" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 23° 03' Oeste (0° 00' Oeste/ano)</p> | <p>Goiânia (GO)</p>  <p>Latitude: 16° 40' 40" S</p> <p>Longitude: 49° 16' 04" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 20° 12' Oeste (0° 07' Oeste/ano)</p> | <p>Palmas (TO)</p>  <p>Latitude: 10° 12' 46" S</p> <p>Longitude: 48° 21' 37" O</p> <p>Declinação magnética em 2014 21° 02' Oeste (0° 05' Oeste/ano)</p> |
| <p>Belo Horizonte (MG)</p>  <p>Latitude: 19° 55' 09" S</p> <p>Longitude: 43° 56' 19" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 23° 13' Oeste (0° 05' Oeste/ano)</p> | <p>Vitória (ES)</p>  <p>Latitude: 20° 18' 56" S</p> <p>Longitude: 40° 18' 07" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 23° 21' Oeste (0° 04' Oeste/ano)</p> | <p>Brasília (DF)</p>  <p>Latitude: 15° 46' 49" S</p> <p>Longitude: 47° 55' 45" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 20° 52' Oeste (0° 06' Oeste/ano)</p> | <p>Porto Alegre (RS)</p>  <p>Latitude: 30° 01' 40" S</p> <p>Longitude: 51° 13' 44" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 15° 52' Oeste (0° 08' Oeste/ano)</p> |
| <p>São Paulo (SP)</p>  <p>Latitude: 23° 32' 56" S</p> <p>Longitude: 46° 38' 20" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 20° 33' Oeste (0° 07' Oeste/ano)</p> | <p>Curitiba (PR)</p>  <p>Latitude: 25° 25' 42" S</p> <p>Longitude: 49° 16' 24" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 18° 42' Oeste (0° 08' Oeste/ano)</p> | <p>Cuiabá (MT)</p>  <p>Latitude: 15° 35' 56" S</p> <p>Longitude: 56° 05' 42" O</p> <p>Declinação magnética em 2011 16° 22' Oeste (0° 08' Oeste/ano)</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Dica: Recortar as cartas com estilete e régua é mais fácil e rápido do que com tesoura. Encontre a superfície adequada para realizar a tarefa e não se esqueça de tomar bastante cuidado!</p> </div> |