

ROTEIRO DE PESQUISA: **TERRA**



Objetivo Geral: Compreender a origem do planeta Terra, seu processo de formação e transformação até os dias atuais.

Início do roteiro: ___ / ___ / _____ Término do roteiro: ___ / ___ / _____



| OBJETIVOS | ATIVIDADES | FONTES DE PESQUISA | AVALIAÇÃO DO EDUCADOR |
|--|--|------------------------------|-----------------------|
| 1. Diferenciar a teoria científica da origem da Terra com uma crença religiosa. | <ul style="list-style-type: none"> Ler o texto “A Teoria do Big Bang” no Youtube Registrar o que compreendeu; Pesquisar com os familiares ou amigos a respeito da origem da Terra de acordo com uma crença religiosa. | Youtube | |
| 2. Refletir sobre a visão cultural do observador em relação às estrelas no céu. | <ul style="list-style-type: none"> Ler p. 186 e 187 e responder questões de 1 a 6; Acessar o simulador Stellarium, colocar a data do seu aniversário, a sua cidade natal e verificar a posição das estrelas na data do seu nascimento; Acelerar a velocidade do simulador e verificar qual é o movimento “aparente” das estrelas. | CIE 6 e SIMULADOR Stellarium | |
| 3. Formular hipóteses sobre a alternância do dia e da noite. | <ul style="list-style-type: none"> Ler o texto “O movimento de rotação.”, p.178; Registre o que é o movimento de rotação; Responder as questões 3 e 4, p.182; Fazer a atividade “O sentido do | CIE 6 | |

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
| | <p>movimento de rotação da Terra”, p.178;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responder as charadas de um jogo sobre rotação e translação na plataforma. | | |
| 4. Pensar na órbita terrestre. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o texto o movimento de translação, p.179; • Por que existem os anos bissextos? | CIE 6 | |
| 5. O ciclo das estações: mito e ciência. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o conto “Deméter e Perséfone”; • Ler o texto “Como ocorrem as estações do ano”, p.179; • Responder a questão 1, p.182. | ANEXO I E CIE 6 | |
| 6. Saber o que é geocentrismo. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler p. 169 e responder: • O Sol sempre esteve no centro do nosso Sistema Solar? Justifique sua resposta. | CIE 6 | |
| 7. Compreender a importância das unidades de medida e de comprimento para estabelecer distâncias grandes como a da Terra ao Sol. | <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar em livros ou na internet a distância dos planetas em relação à Terra e anotar suas conclusões no caderno. (CIE, p.174 e 175). | CIE 6 INTERNET | |
| 8. Saber diferenciar tempo geológico de tempo histórico e identificar as principais eras. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o texto das pgs. 154 a 157; • Responder as questões ao final da p. 156; • Ler a tabela do Anexo II de baixo para cima, seguindo a evolução geológica do planeta; • O aparecimento do ser humano na Terra ocorreu em uma época geológica muito distante ou recente? Explique em seu caderno. | GEO 6 Anexo II | |
| 9. Compreender os ambientes do planeta Terra (atmosfera, hidrosfera, biosfera e litosfera) e diferenciar as camadas da Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o texto das pgs. 148, 149 e 151 – GEO; • Desenhar as camadas da Terra no caderno, inspirado pela imagem da p. 148 – GEO; • Ler p. 72 e 73 – CIE; • Responder a questão 3. | GEO 6 CIE 6 | |
| 10. Entender como se formaram os continentes do planeta Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o texto “Consenso científico: um caminho tortuoso”, CIE, p.77; • Fazer as questões de 1 a 3, p.77. | CIE 6 | |
| 11. Compreender a importância das placas | <ul style="list-style-type: none"> • Pintar: no mapa Anexo III os oceanos de azul e os | GEO 6 Mapas anexos: | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| tectônicas na formação atual dos continentes e oceanos e na ocorrência de vulcões e terremotos. | continentes de amarelo; no mapa Anexo IV de vermelho os vulcões; e no mapa Anexo V de laranja as áreas de ocorrência de terremoto. <ul style="list-style-type: none"> • Ler p.77, CIE • Fazer questão 4, p.76, CIE | III-Placas tectônicas, IV- vulcões V - terremotos. CIE 6 | |
| 12. Perceber a importância da ciência no estudo da história da natureza (história biológica da Terra). | <ul style="list-style-type: none"> • Ler o texto das pgs. 158 a 160; • Responder a questão 2 da p. 161. | GEO 6 | |
| 13. Conhecer os conceitos ângulos e retas para compreender as órbitas, localização, comunicação entre Terra e satélite. | <ul style="list-style-type: none"> • Ler Anexo VI • Ler “Fotografia” e responder as questões p. 159. • Ler “As ideias de ângulos” p. 160-161 e fazer os exercícios 1, 2 e 4 p. 161 e 162. • Ler “Medida de Ângulo” p. 160-161 e fazer exercícios 1, 2 e 4 p. 161 e 162. • Ler “Medida de Ângulo” p. 163 a 165; fazer exercícios 5, 7, 9, 10, 12 e 13 p. 165-167. • Ler p. 168 a 170. Fazer exercícios 14, 15, 17, 18, 20, 22 p. 171 a 173. | MAT 6 Anexo VI | |

Anexo I

Mito da origem das estações

Deméter e Perséfone

Deméter era a deusa do trigo e, de um modo geral, de toda a terra cultivada. Senhora dos cereais, não admira que os Romanos lhe tenham chamado Ceres.

Da sua união com Zeus, teve uma filha, Perséfone (Prosérpina, para os Romanos). Era a sua única filha, que cresceu, muito bela e feliz, na companhia das ninfas e de duas meias-irmãs, as deusas Ártemis e Atena.

Hades, o deus dos infernos, que era irmão de Zeus e, portanto, seu tio, apaixonou-se perdidamente por ela. Um dia, quando a jovem passeava despreocupada pelos prados verdejantes, ao colher uma flor, a terra abriu-se de repente e Hades surgiu para a raptar e levar consigo para o mundo inferior sobre o qual reinava.

Deméter ouviu os gritos de aflição da filha e correu para a ajudar, mas nada pôde fazer. Nem sequer sabia onde ela estava nem quem a tinha levado.

Desesperada, começou a percorrer o mundo de lés-a-lés, em busca da filha, sem comer nem beber, sem se preocupar com o seu aspeto nem tratar de si, sem cuidar de nenhuma das suas tarefas. Acabou por conseguir que o Sol, que tudo vê, lhe revelasse quem fora o raptor da filha. Decidiu então não mais voltar ao Olimpo, a morada dos deuses, e renunciou às suas funções divinas até que a filha lhe fosse devolvida.

A terra foi ficando estéril e os homens com fome, pois as culturas secaram e morreram. Tudo era devastação e abandono. Então Zeus, responsável pela ordem no mundo, preocupado com a calamidade causada por Deméter, ordenou a Hades que devolvesse Perséfone. A jovem, porém, por fome ou instigada

por Hades, comera já um bago de romã no mundo das sombras e esse pequeno gesto ligara-a para sempre ao reino do marido.

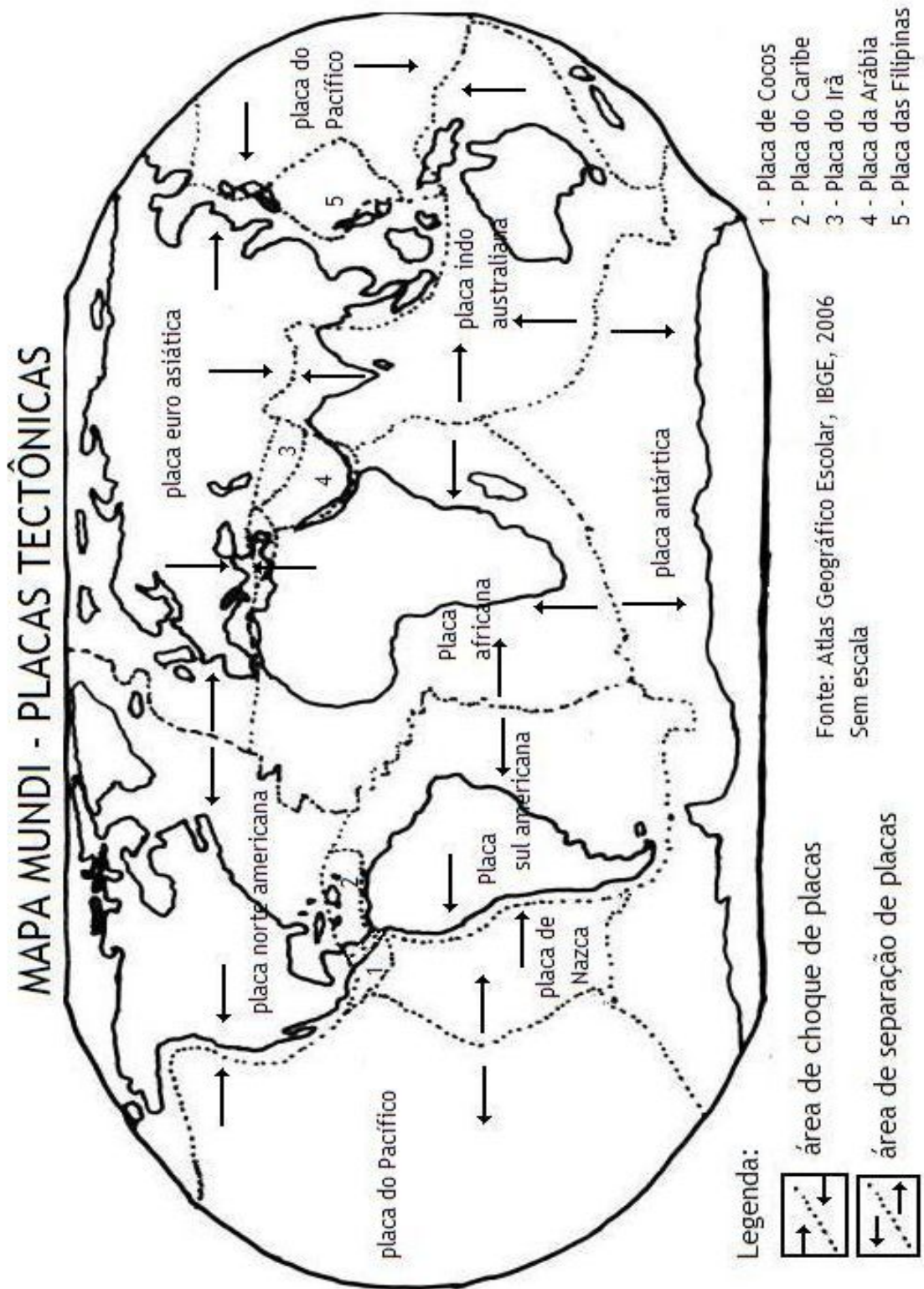
Teve então de se chegar a uma solução de compromisso e a um acordo: Perséfone passaria metade do ano com a mãe, no Olimpo, e a outra metade com o marido, no mundo dos infernos.

Assim, quando Deméter tem a filha ao pé de si, está feliz e a natureza floresce: é o tempo da primavera e do verão. Mas quando Perséfone tem de regressar para junto de Hades, Deméter mergulha de novo na maior tristeza: começa então o outono, vem depois o inverno e a desolação na natureza. E é essa a causa do ciclo das quatro estações.

(<http://www.olimpvs.net/index.php/mitologia/a-origem-das-estacoes/>)

Anexo II

| Eras | Períodos | Tempo aproximadamente transcorrido | Eventos geológicos e biológicos mais significativos |
|---------------|---|------------------------------------|---|
| Cenozoico | Quaternário | 2 milhões de anos atrás até hoje | - ocorrência das glaciações, fenômenos climáticos caracterizados por um período em que a temperatura média da Terra diminuiu e houve um grande acúmulo de gelo nas regiões polares nas altas montanhas - surgimento dos ancestrais do ser humano (há cerca de 2 milhões de anos) |
| Cenozoico | Terciário | 70 a 2 milhões de anos atrás | - domínio dos mamíferos modernos (macacos, baleias, cavalos, mamutes) - formação das grandes cadeias de montanhas do planeta (Andes, Himalaia) - extinção dos dinossauros |
| Mesozoico | Cretáceo Jurássico Triássico | 230 a 70 milhões de anos atrás | - surgimento de aves e mamíferos - domínio dos grandes répteis (dinossauros) - desenvolvimento das florestas de coníferas gigantes - separação dos continentes |
| Paleozoico | Permiano Carbonífero Devoniano Siluriano Ordoviciano Cambriano | 570 a 230 milhões de anos atrás | - surgimento dos primeiros répteis - aparecimento dos peixes e dos anfíbios - formação de extensas florestas de pinheiros (coníferas) - desenvolvimento dos primeiros animais invertebrados, como os moluscos |
| Pré-Cambriano | | 4,5 bilhões de anos atrás | - surgimento dos primeiros seres vivos (bactérias, fungos e algas) - formação da crosta terrestre (rochas mais antigas) - origem dos oceanos - origem da Terra |



MAPA MUNDI - VULCÕES



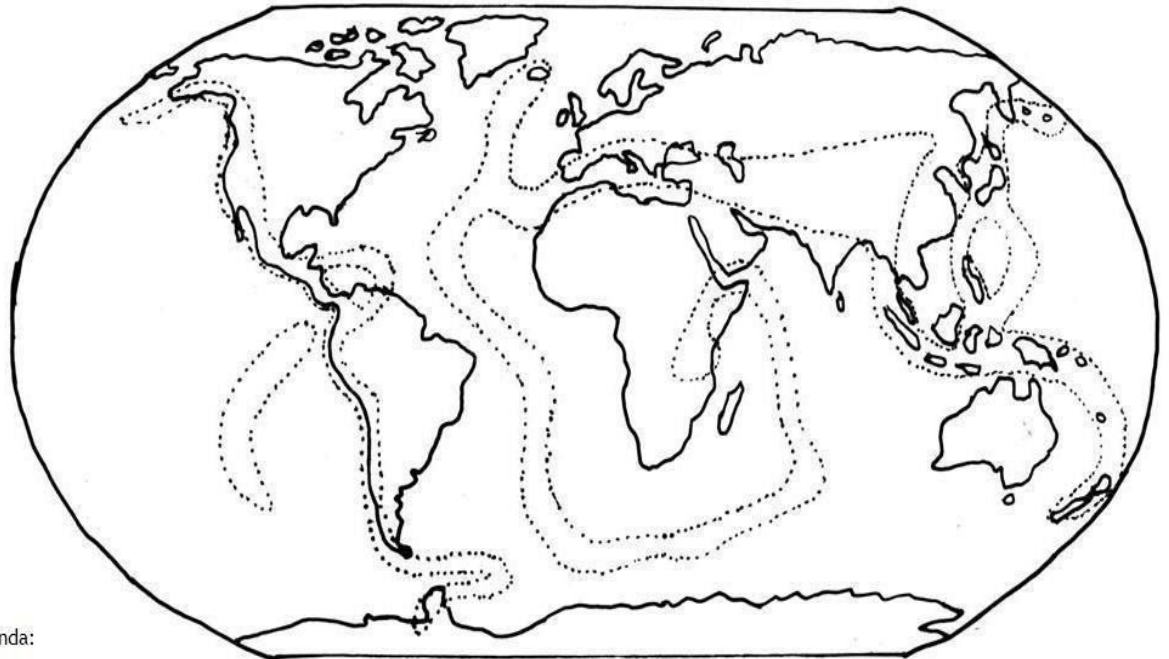
Legenda:
○ vulcões

Fonte: Atlas Geográfico Escolar, IBGE, 2006.

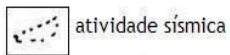
Todos os tipos de limites entre as placas são áreas sujeitas a vulcões e terremotos

ANEXO V

MAPA MUNDI - OCORRÊNCIA DE TERREMOTOS



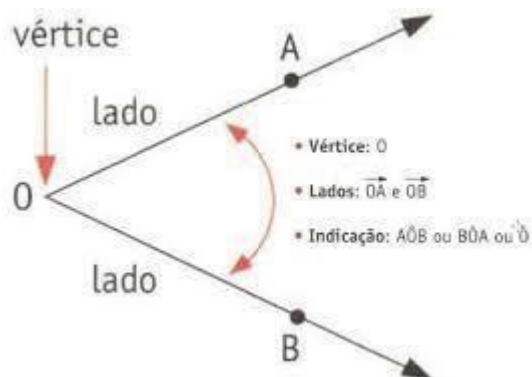
Legenda:



Fonte: Atlas Geográfico Escolar, IBGE, 2006

ANEXO VI

Representação de ângulo



Nome dos ângulos

2) CLASSIFICAÇÃO DOS ÂNGULOS

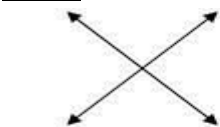
Ângulo agudo:  $\alpha < 90^\circ$

Ângulo reto:  $\alpha = 90^\circ$

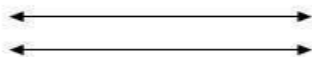
Ângulo obtuso:  $\alpha > 90^\circ$

Ângulo raso:  $\alpha = 180^\circ$

Retas



Retas concorrentes



Retas paralelas

INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS

Ângulos dos blocos saltitantes

Resumo: Acerte o ângulo e a força para ajudar os blocos saltitantes a chegar até o portal evitando os inimigos e alcançar a meta através de vários obstáculos em 24 níveis!

Link: <http://jogoseducativos.matematicazup.com.br/angulos-dos-blocos-saltitantes/>

Acesso: 08/11/2016

Jogo formas geométricas

Resumo: O jogo estimula a memorização de formas geométricas e ajuda a criança a associar essas formas aos seus nomes.

Link: <http://www.escolagames.com.br/jogos/formasGeometricas/>

Acesso 08/11/2016

