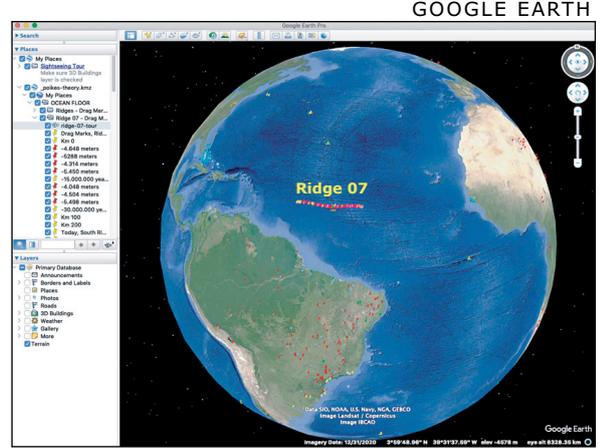
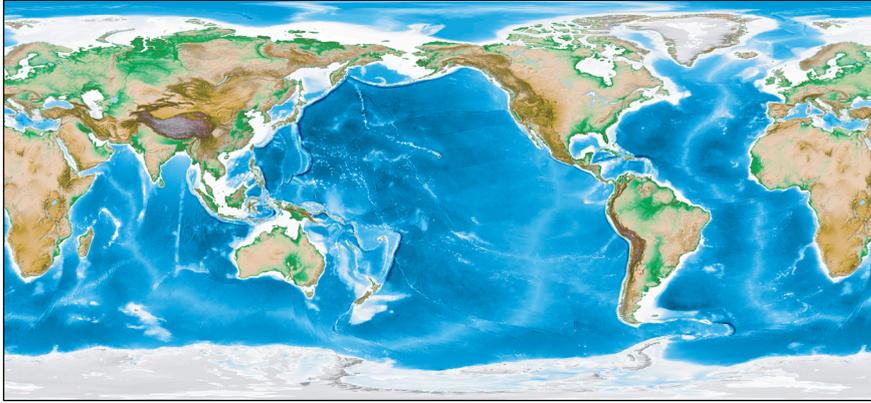
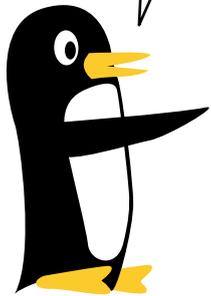


BOOT CAMP # 3

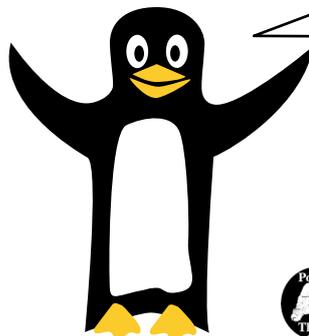
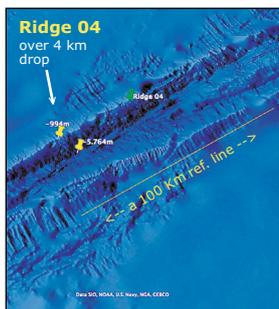
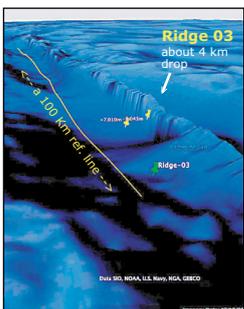
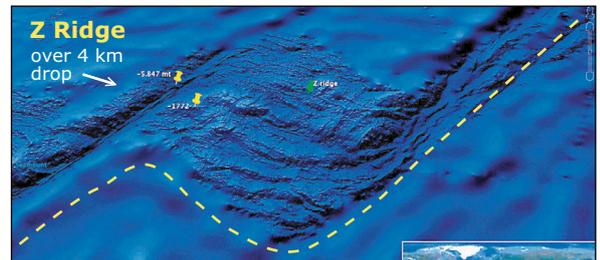
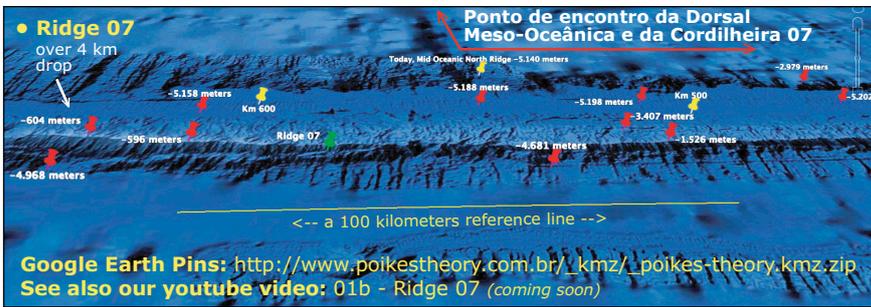
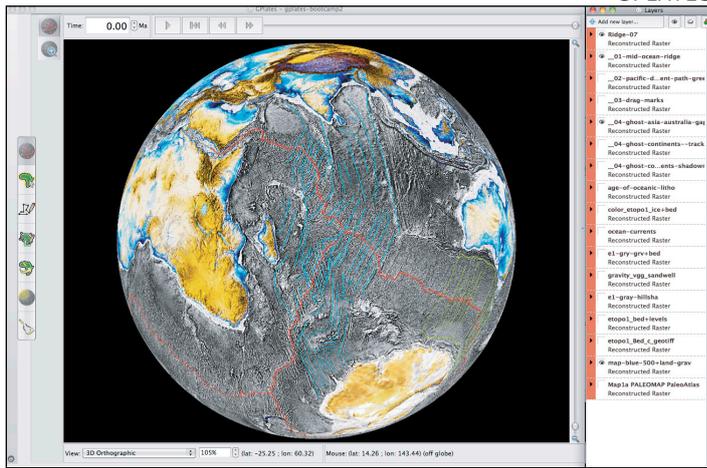
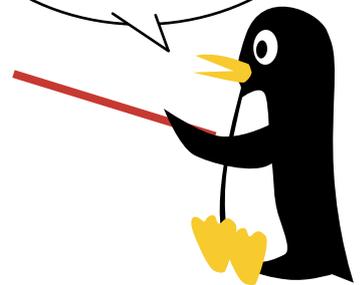
DESCUBRA O PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO NO SOLO DO OCEANO PROFUNDO!



OLÁ, MEU NOME É LILY E VOU MOSTRAR A VOCÊ COMO VOCÊ PODE DESCOBRIR O PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO NO SOLO DO OCEANO PROFUNDO!



COM FERRAMENTAS SIMPLES E GRATUITAS COMO GOOGLE EARTH E GPLATES, VOCÊ PODE CARREGAR MAPAS DA NOAA*1 E MAPAS DE POIKE!



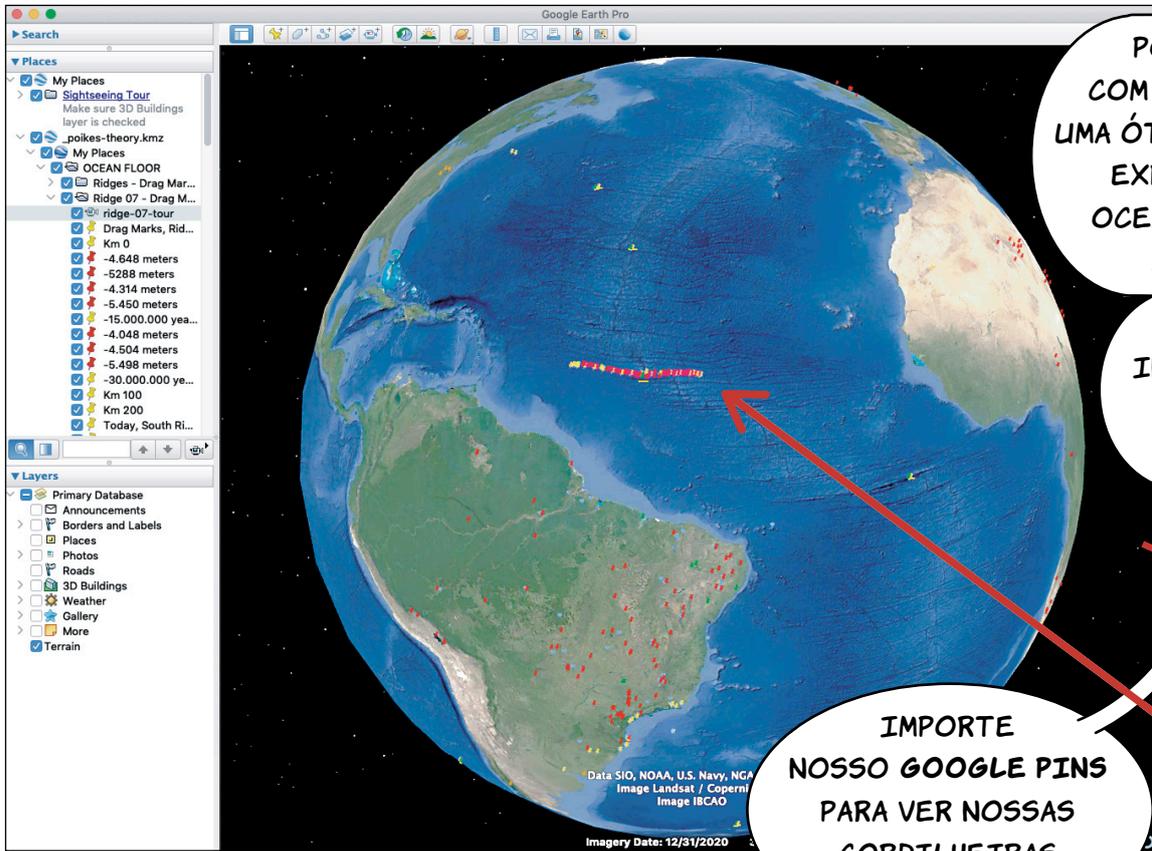
VENHA CONOSCO PARA EXPLORAR AS CADEIAS DE MONTANHAS NESTE INCRÍVEL PADRÃO DO SOLO DO OCEANO PROFUNDO!

na versão PDF, o texto com **ASTERISCO *** terá um **Hyperlink** para a **Internet** no rodapé.

www.poikestheory.com.br



*1 Trabalhamos com mapas baixados do NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). <http://www.noaa.gov>



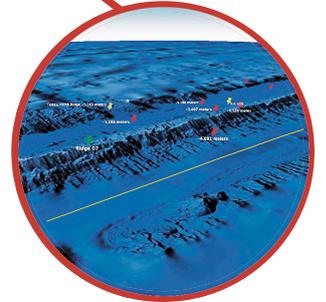
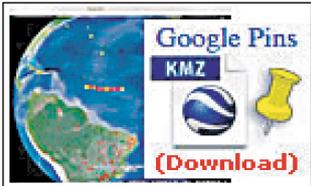
PODEMOS COMEÇAR COM O GOOGLE EARTH! É UMA ÓTIMA FERRAMENTA PARA EXPLORAR O SOLO DO OCEÂNICO! AQUI ESTÃO ALGUMAS DICAS!

BASTA BAIXAR E INSTALAR O GOOGLE EARTH PARA NOS ACOMPANHAR!



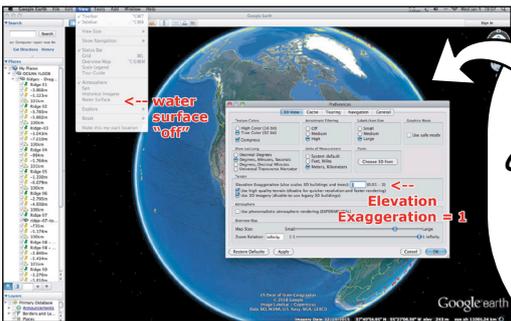
IMPORTE NOSSO GOOGLE PINS PARA VER NOSSAS CORDILHEIRAS MARCADAS!

BAIXANDO O ARQUIVO `_poikes-theory.kmz.zip`*1 ENTÃO DESCOMPACTE, E ABRA COM SEU GOOGLE EARTH!



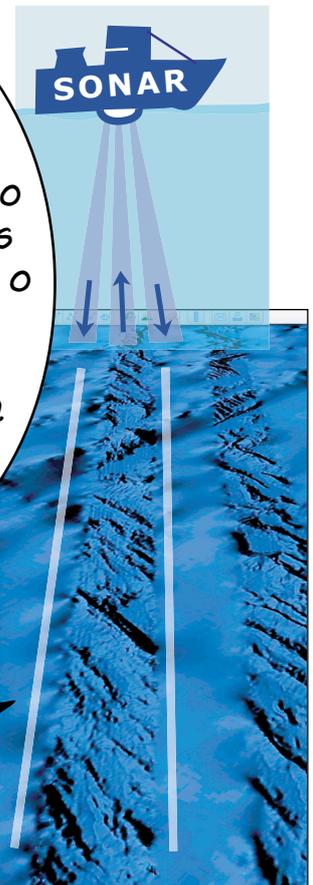
CORDILHEIRA 07 PINS

Confira nosso **Boot Camp Online Web Site***2 para vídeos, links e tutoriais do Google Earth na aba **BCO Resources / Google Earth**.



VOCÊ TAMBÉM PODE PRECISAR VERIFICAR SUAS CONFIGURAÇÕES DO GOOGLE EARTH!*3 PARA VER AS CORDILHEIRAS COMO NÓS!

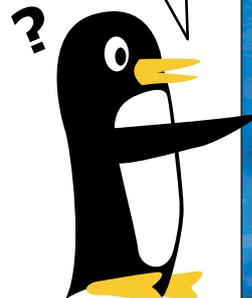
LUMA CURIOSIDADE! ESSAS TRILHAS ALEATÓRIAS RENDERIZADAS NO SOLO OCEÂNICO SÃO FEITAS POR BARCOS! MAPEANDO O SOLO OCEÂNICO COM EQUIPAMENTO DE SONAR! (BATIMETRIA). É POR ISSO QUE PARECEM TÃO NÍTIDAS!



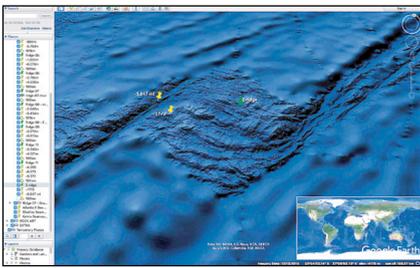
Há apenas algumas partes renderizadas do fundo do oceano, mas a maior parte ainda está borrada, não renderizada! Porque é difícil e demorado obter dados do Fundo do Oceano Profundo,



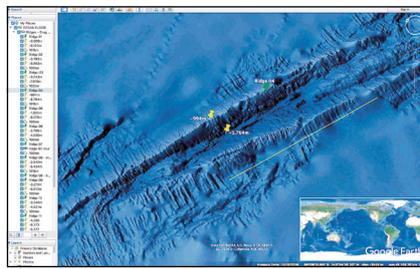
RIDGE 04, 4.7 Km drop.



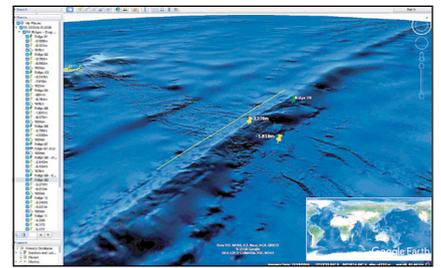
*1 - Arquivo KMZ para o Google Earth, Link para baixar: http://www.poikestheory.com.br/_kmz/_poikes-theory.kmz.zip
 *2 - Boot Camp Online Web Site. (Publicações e Recursos) Web Site: <http://www.bootcamp.poikestheory.com.br>
 *3 - Configurações do Google Earth: (nossas configurações) <http://www.poikestheory.com.br/bco/ge-settings.html>



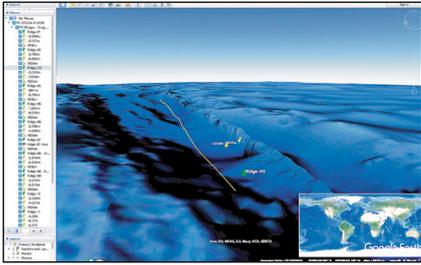
CORDILHEIRA Z, 4.1 Km drop.



CORDILHEIRA 04, 4.7 Km drop.

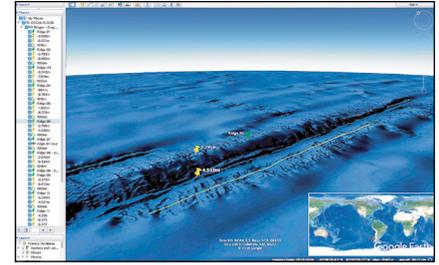


CORDILHEIRA 09, 2.5 Km drop.

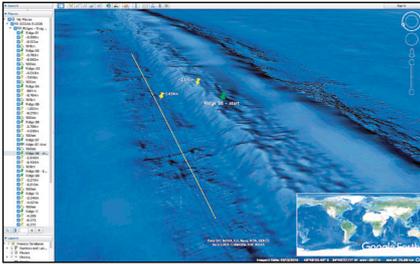


CORDILHEIRA 03, 3.9 Km drop.

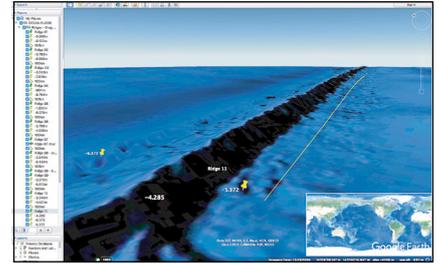
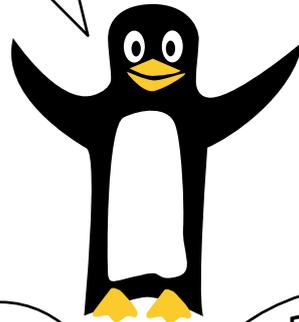
ESTAS SÃO ALGUMAS CORDILHEIRAS QUE MARCAMOS PARA VOCÊ ACOMPANHAR COM NOSSO GOOGLE EARTH PINS! OU PARA ASSISTIR NO YOUTUBE: CORDILHEIRAS DO OCEANO PROFUNDO!*4



CORDILHEIRA 06, 2.1 Km drop.



CORDILHEIRA 08, 2.5 Km drop.

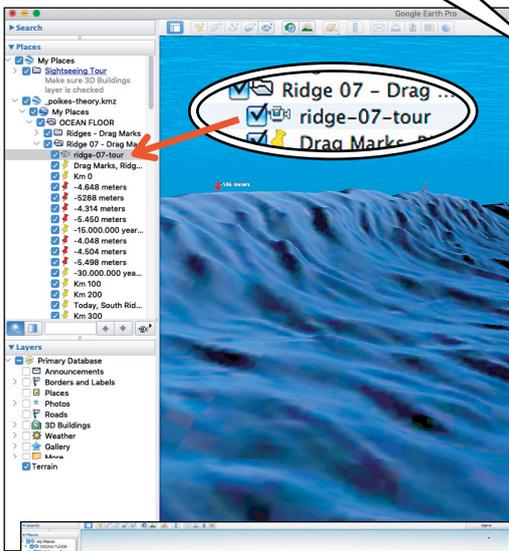


CORDILHEIRA 11, 2 Km drop.

VENHA MERGULHAR CONOSCO! SEGUIMOS A CORDILHEIRA 07 POR 1000 KM EM UM PASSEIO! COLOCANDO UM GOOGLE PIN PARA CADA 100 METROS E MARCANDO SEUS ALTOS E BAIXOS AO LONGO DO CAMINHO!

ENQUANTO ATRAVESSA A DORSAL MESO-OCEÂNICA! EM DOIS LUGARES DISTINTOS! NORTE E SUL!

E VÊ-LA AFUNDANDO NO SEDIMENTO PERTO DA MARGEM CONTINENTAL!

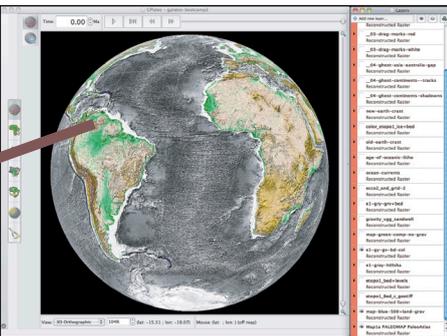


OI LILY! MOSTRE A ELES QUE PODEMOS VER MAIS!

you can follow this tour in our Google Pins Tour or watch in our YouTube! Videos*5/*6

SOBREPONDO OS MAPAS BATIMÉTRICOS COM O MAPA DA GRAVIDADE REVELA AS PARTES SUBMERSAS DESSAS CORDILHEIRAS!

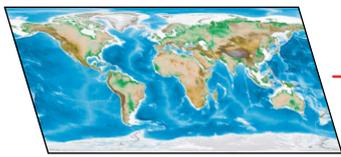
SIM VÔ! EU VOU MOSTRÁ-LOS NAS PRÓXIMAS PÁGINAS!



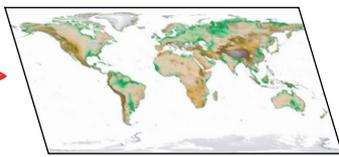
CORDILHEIRA 07, 4.4 Km drop.

*4 - You Tube Video Tour: 00a - Cordilheiras do Oceano Profundo (pt-br), <https://youtu.be/01snIFzwjEQ>
*5 - You Tube Video Tour: Cordilheira 07 sem água, <https://youtu.be/XmAPIFzt8XM>
*6 - You Tube Video Tour: Cordilheira 07 com água, <https://youtu.be/tKJ5uv2igAI>

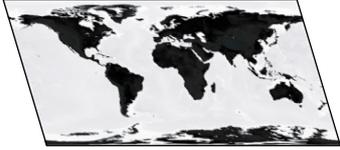
ETOPO 1 COLOR



CONTINENTS ONLY

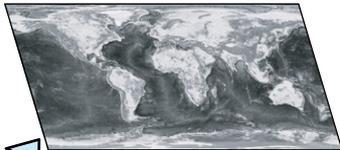


ETOPO 1 BEDROCK



< ORIGINAL

AJUSTADO >



ETOPO 1 BEDROCK

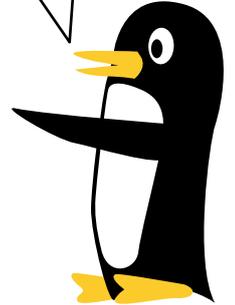
Você pode ver nossos vídeos do Mapa Etopo1 Bedrock sendo ajustado em Como trabalhamos nossos mapas*1.

GRAYSCALE HILL SHADE

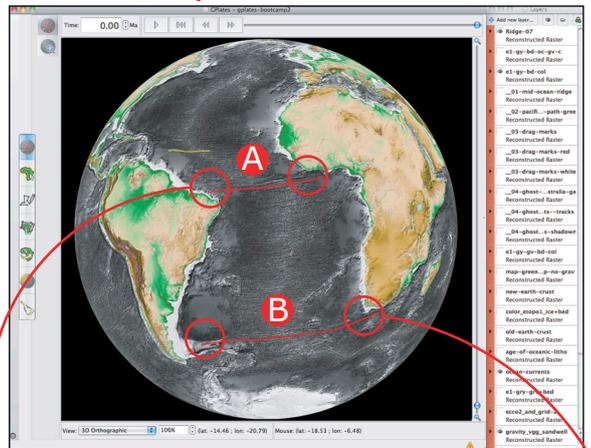
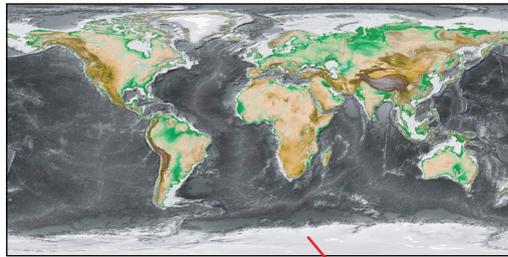


LEVOU ALGUM TEMPO PARA ELE DESCOBRIR COMO AJUSTAR AS SOMBRAS NO MAPA ETOPO1 BEDROCK! MAS VALEU A PENA! ESTE PROCESSO AUMENTOU A VISUALIZAÇÃO DAS CORDILHEIRAS!

HÁ MUITO TEMPO! ANTES MESMO DE EU NASCER! O VÔ POIKE JÁ ESTAVA TRABALHANDO NESSES MAPAS! DESDE O INÍCIO DOS ANOS 2000! AJUSTANDO E SOBREPONDO - OS! PROCURANDO UMA VISÃO MELHOR DO SOLO DO OCEANO PROFUNDO!

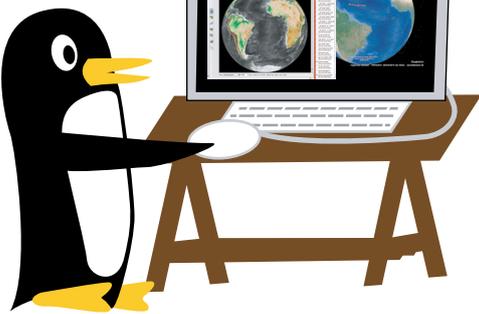


ETOPO 1 COLOR + BEDROCK + HILL SHADE



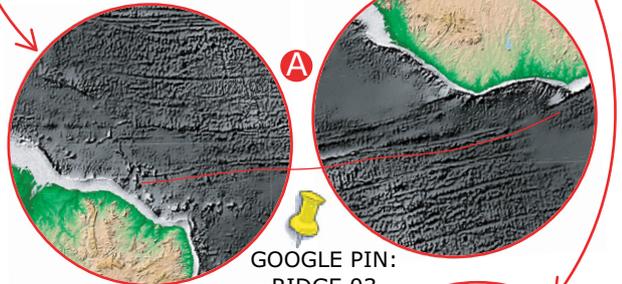
SEM SOBREPÓSICÃO DO MAPA DA GRAVIDADE

LUMA FERRAMENTA IMPORTANTE! O GPLATES! COM GPLATES INSTALADO VOCÊ PODE CARREGAR NOSSOS MAPAS E CAMADAS NO GLOBO PARA ANÁLISE VISUAL! COMPARAR COM O GOOGLE EARTH! E REPRODUZIR A LINHA DO TEMPO DO PALEOMAPA!

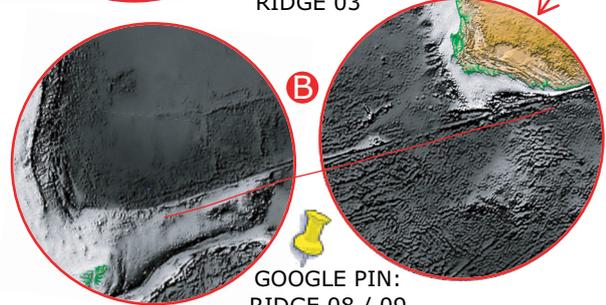


NESTE MAPA COMPOSTO VOCÊ JÁ PODE VER ALGUMAS DAS MUITAS CORDILHEIRAS INTERCONTINENTAIS!

E NÓS TEMOS UMA BELA COLEÇÃO DE MAPAS PARA BAIXAR EM NOSSA PÁGINA DA WEB! POIKE'S THEORY, EARTH MAPS*2



GOOGLE PIN: RIDGE 03



GOOGLE PIN: RIDGE 08 / 09

Nossos Tutoriais para GPlates*3 vamos focar em como usar o GPlates como uma Interface Visual, mostrando como carregar mapas e camadas no globo, e reproduzir a Linha do Tempo do Paleomap para análise visual. Os recursos avançados do GPlates, como programação phyton, não serão abordados, para isso você pode consultar o Site da Earth Byte e o Portal do GPlates.

EarthByte Web Site*3



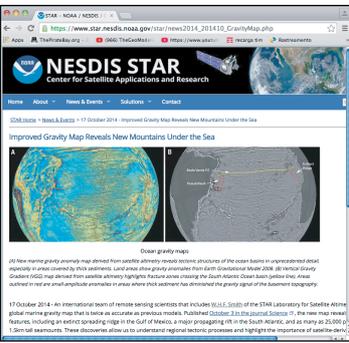
GPlates Portal*3



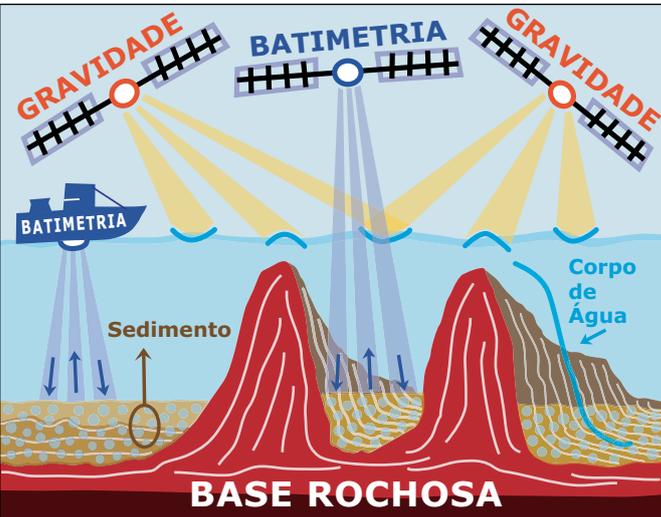
GPlates Download*3



*1 - Como trabalhamos nossos mapas (Vídeo en-us) <http://www.poikestheory.com.br/bco/how-to-maps.html>
*2 - Poike's Theory Earth Maps (nossa coleção de mapas da Terra) http://www.poikestheory.com.br/_earth-maps.html
*3 - GPlates (links, tutoriais e vídeos) <http://www.poikestheory.com.br/bco/earthbyte-gplates.html>



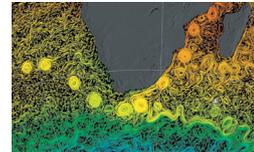
As características do fundo do mar são reveladas pelo campo gravitacional.*4



Batimetria (Sonar) tem seu foco na topografia do fundo do oceano.

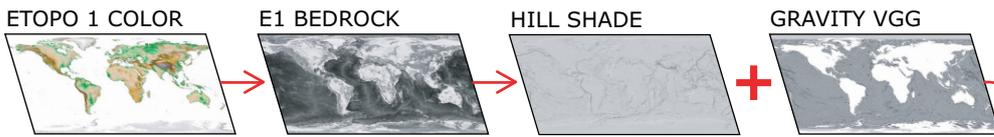
Gravidade explora a estrutura do subsolo com base em variações gravitacionais.

As correntes oceânicas trabalham o corpo de água, e o mapeamento gravitacional mede com precisão a superfície, já que a água é incompressível,

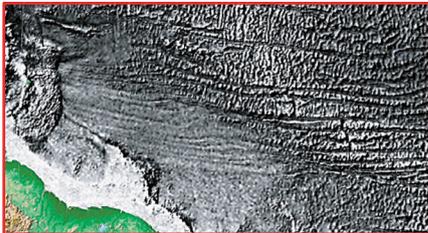


pequenas saliências na superfície do mar são comparadas e combinadas com medições de gravidade anteriores.

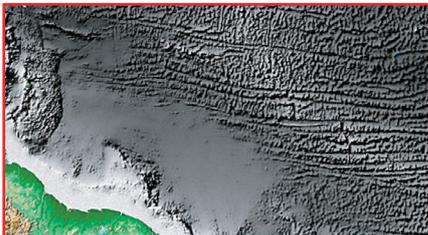
Exemplo: África do Sul Correntes Oceânicas.



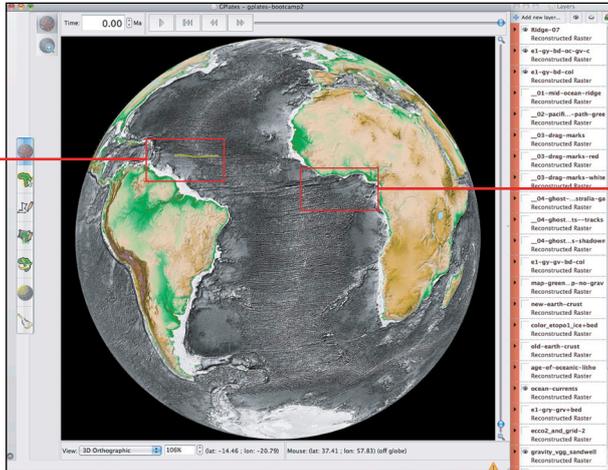
DEPOIS DO MAPA DA GRAVIDADE



ANTES DO MAPA DA GRAVIDADE



ETOPO 1 COLOR + BEDROCK + HILL SHADE + GRAVITY



COM SOBREPOSIÇÃO DO MAPA DA GRAVIDADE

ENTÃO OS ACADÊMICOS DR. SANDWELL*2, DR. SMITH*3 E SEUS COLEGAS APRIMORARAM O MAPA DA GRAVIDADE! NOS DANDO MUITO MAIS DETALHES SOBRE O SOLO DO OCEANO PROFUNDO!



MOSTRANDO MAIS DETALHES DO SOLO ROCHOSO SOB O SEDIMENTO! REVELANDO UM INCRÍVEL PADRÃO INTERCONTINENTAL DE CORDILHEIRAS!

COM O NOVO MAPA DA GRAVIDADE! NOSSA COMPOSIÇÃO AGORA MOSTRA QUE O SOLO ROCHOSO CONTINUA ATÉ AS BORDAS CONTINENTAIS!

AGORA PODEMOS VER MAIS DESSE PADRÃO! POR TODO SOLO OCEÂNICO PROFUNDO!

*1 - Mapa da Gravidade Aprimorado Revela Novas Montanhas Sob o Mar. <http://www.poikestheory.com.br/bco/n-improved-gravity.html>
 *2 - Dr. David Sandwell of the Scripps Institution of Oceanography. <http://www.poikestheory.com.br/bco/dr-sandwell.html>
 *3 - Dr. Walter Smith of the National Oceanic and Atmospheric Administration. <http://www.poikestheory.com.br/bco/dr-smith.html>
 *4 - As características do fundo do mar são reveladas pelo campo gravitacional. <http://www.poikestheory.com.br/bco/n-seafloor-features.html>



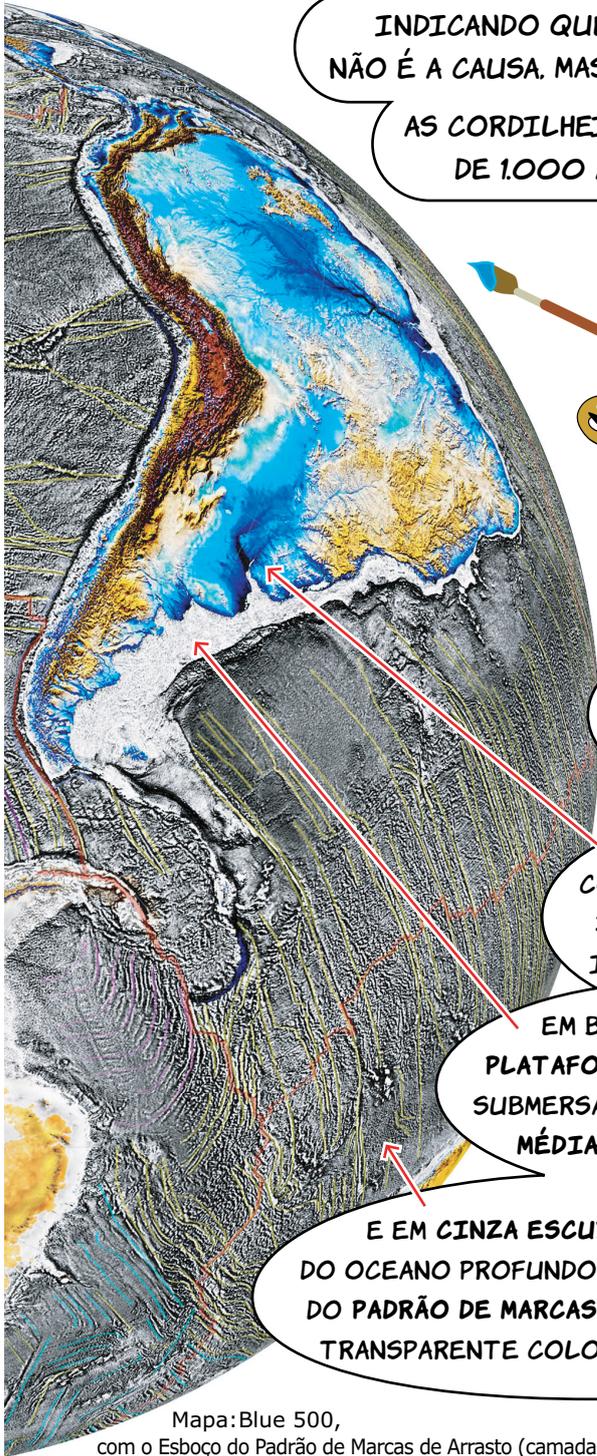
CLASSIFICADOS
COMO FORMAÇÕES
NATURAIS NOS ATUAIS
ESTUDOS!

ELAS
SÃO UM PADRÃO
INTERCONTINENTAL DE
CADEIAS DE MONTANHAS
NO SOLO DO OCEANO
PROFUNDO!

E ESSE PADRÃO
CORTA ATRAVÉS DA
DORSAL MESO-
OCEÂNICA!

Mapa: E1 Grayscale Hillshade + Bedrock + Gravity overlay

■ Cordilheira 07 ■ Dorsal Meso-oceânica



INDICANDO QUE A DORSAL MESO-OCEÂNICA
NÃO É A CAUSA. MAS O RESULTADO DESSE PADRÃO!

AS CORDILHEIRAS DESTE PADRÃO PODEM VARIAR
DE 1.000 A 5.000 METROS DE ALTURA!



ENTÃO
COLORIMOS
NOSSO MAPA AZUL
PARA MOSTRAR
MELHOR NOSSA
TEORIA!

E NÓS CHAMAMOS ELE DE
BLUE 300. SOBREPOSIÇÃO DA
GRAVIDADE NO OCEANO E BLUE 500.
SOBREPOSIÇÃO TOTAL DA
GRAVIDADE!

NÓS OS
COLORIMOS DE ZERO A
300 METROS PARA O
INTERIOR COM AZUL!

EM BRANCO ESTÃO AS
PLATAFORMAS CONTINENTAIS
SUBMERSAS COM PROFUNDIDADE
MÉDIA DE -200 METROS!

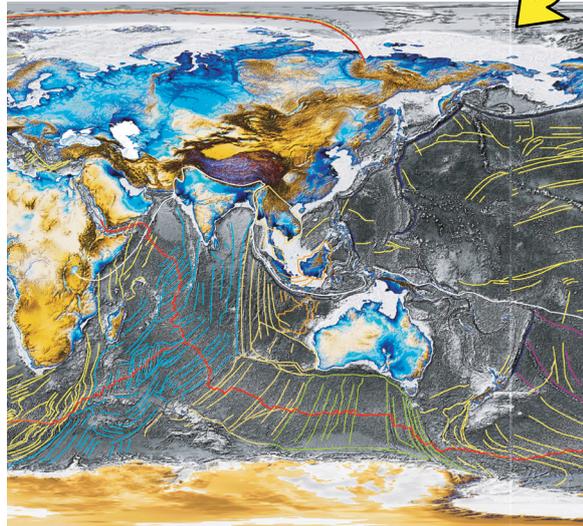
E EM CINZA ESCURO ESTÁ O SOLO
DO OCEANO PROFUNDO! COM NOSSO ESBOÇO
DO PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO (CAMADA
TRANSPARENTE COLORIDA) SOBREPOSTA!



Solo do Oceano
Profundo tem em média
-4.000 a -6.000 metros
de profundidade.

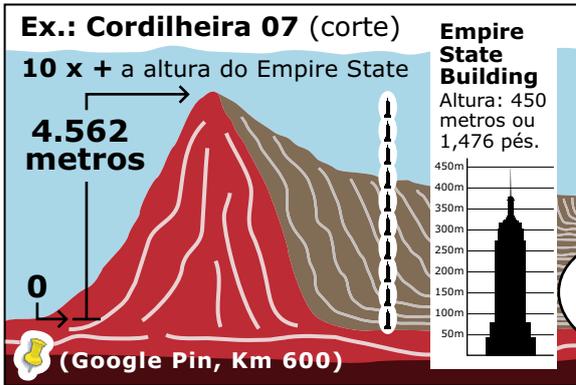
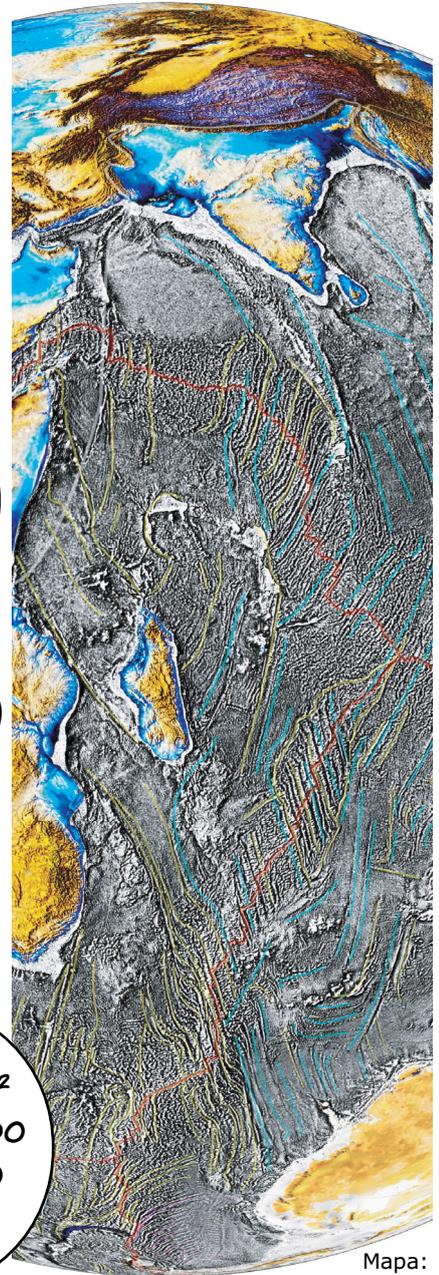
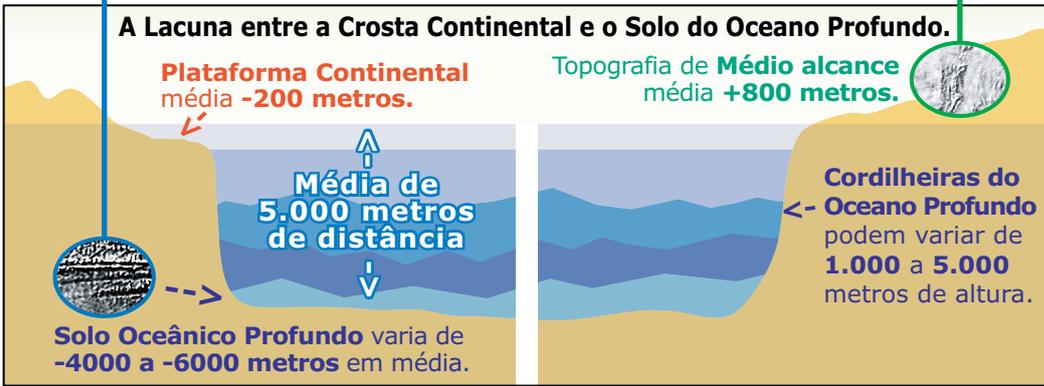
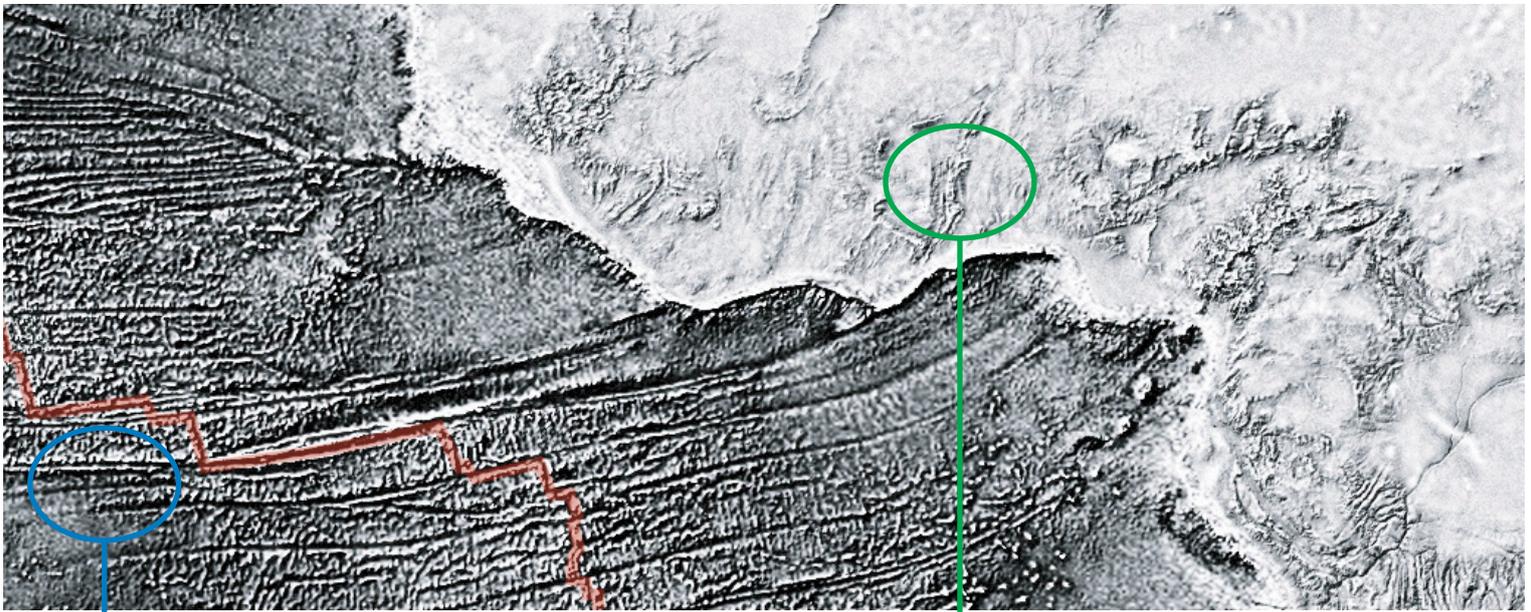
Você pode baixar*1 nosso
projeto do GPlates:
bco3-gp-proj-1.zip*1
com todos os Mapas e
Camadas deste GIBI.

Mapa: Blue 300, com a Sobreposição da Camada do Padrão de Marcas de Arrasto Colorido.



Mapa: Blue 500, com o Esboço do Padrão de Marcas de Arrasto (camada transparente, colorida) Sobreposta.

*1 - Boot Camp #3, GPlates Project 01 (mapas e camadas) http://www.poikestheory.com.br/_bootcamp.html#bco3-gp-proj-1



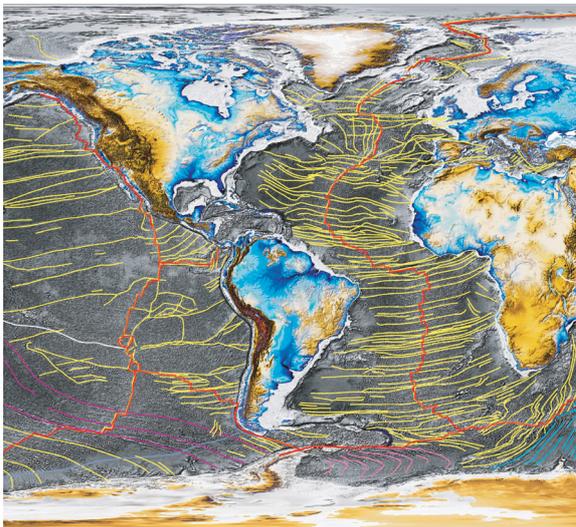
VAMOS MOSTRAR COMO O ESTUDO DESTE PADRÃO NOS PERMITE RETROCEDER A DERIVA CONTINENTAL!

ENTÃO VAMOS INSPECIONAR!



PARA NOS AJUDAR, O VÔ POIKE DESENHOU ESTE ESBOÇO DO PADRÃO DAS MARCAS DE ARRASTO! EM CORES E UMA VERSÃO EM UMA CAMADA TRANSPARENTE!

E VOCÊ PODE VISUALIZAR OU BAIXAR NOSSO MAPA BLUE*2 ONLINE COM OU SEM A CAMADA DO PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO EM NOSSA PÁGINA DA WEB, MAPAS DA TERRA!*2



ESSA ABORDAGEM VAI DESENCADAR UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A HISTÓRIA DO PLANETA! E HÁ MUITO MAIS... A SER CONTINUADO...

Mapa: Blue 500, c/ Camada Transparent do Padrão de Marcas de Arrasto Sobreposta.

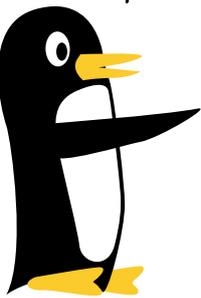
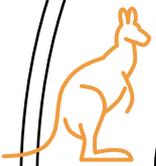
*2 - Ver ou baixar o Mapa Blue 300/500 http://www.poikestheory.com.br/_earth-maps.html#blue-map-300-500



COMEÇANDO PELA AUSTRÁLIA E ANTÁRTIDA!

VOCÊ PODE VER COMO A AUSTRÁLIA VAI PARA O NORTE! COLIDINDO COM ESTA LINHA VERDE ESPESSE QUE CHAMAMOS DE RESÍDUO DO CAMINHO DO DERRAME DO PACÍFICO!

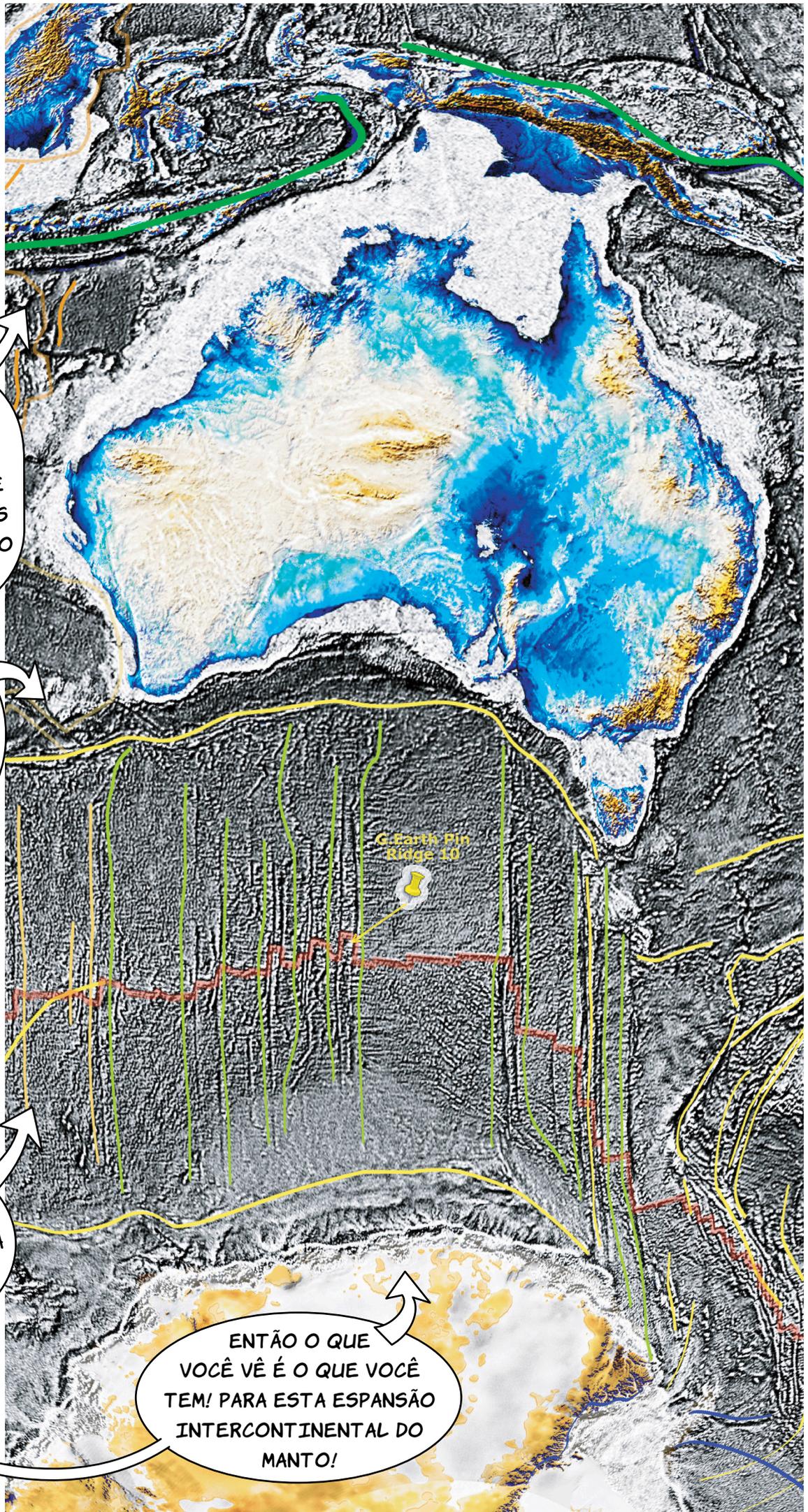
E O ESBOÇO DE LINHAS VERDES MAIS CLARAS DESTACA O PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO DESTA DERIVA CONTINENTAL!

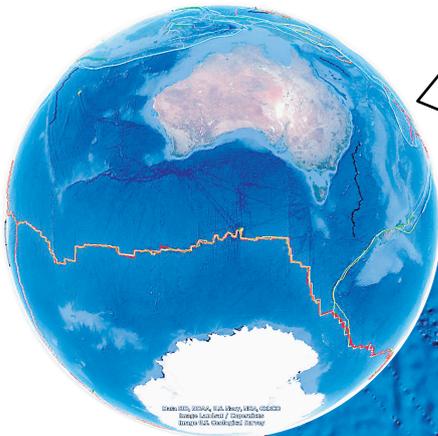


AQUI NO CENTRO, EM VERMELHO! A DORSAL MESO-OCEÂNICA SENDO ATRAVESSADA POR ESSE PADRÃO!

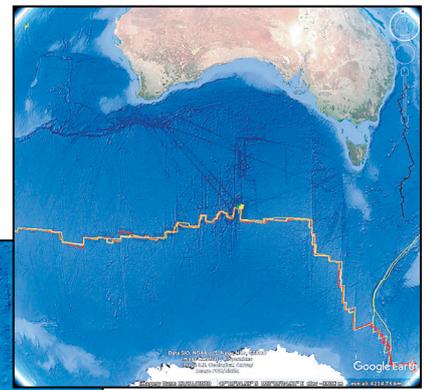
E NÃO HÁ SUBDUÇÃO! AS MARGENS ENTRE A ANTÁRTIDA E A AUSTRÁLIA SÃO PASSIVAS!

ENTÃO O QUE VOCÊ VÊ É O QUE VOCÊ TEM! PARA ESTA ESPANSÃO INTERCONTINENTAL DO MANTO!



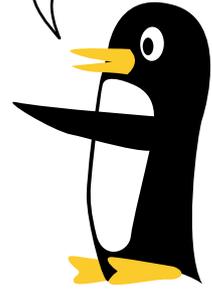
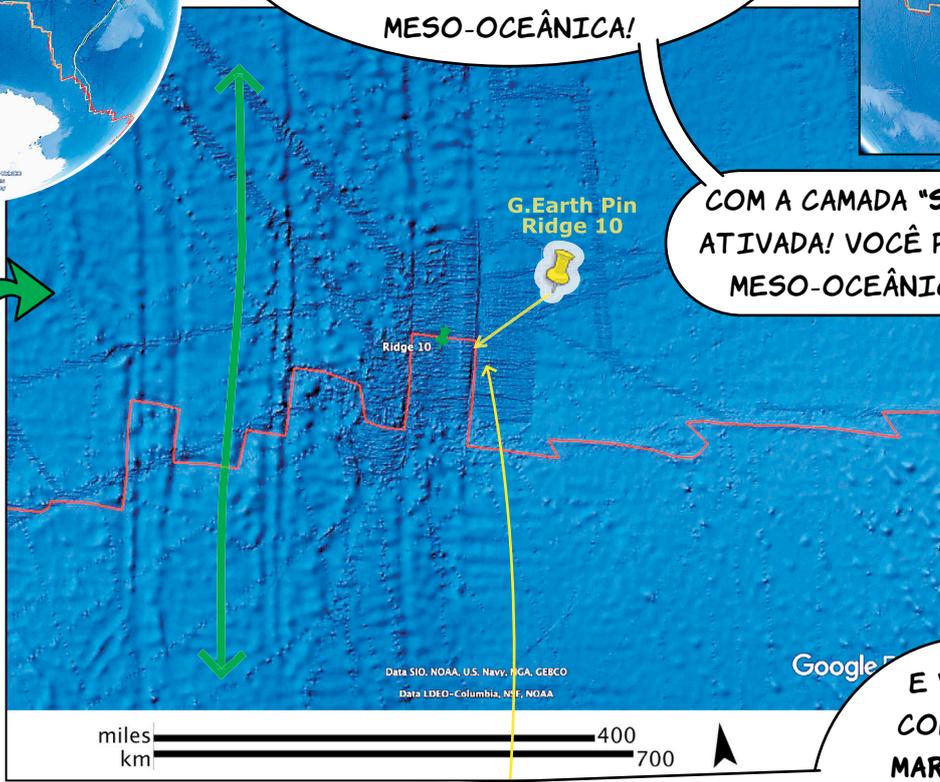


NO GOOGLE EARTH USAMOS O ARQUIVO KML: PLATE BOUNDARIES*1 DO EARTHREF.ORG! BAIXE E ABRA O ARQUIVO KML*1 PARA VER A CAMADA DA DORSAL MESO-OCEÂNICA!

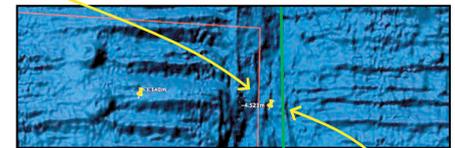
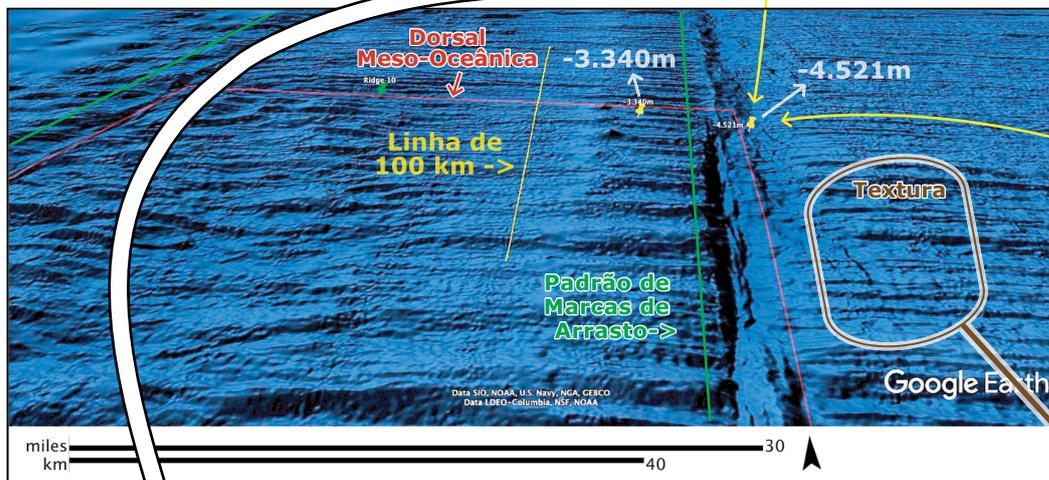


COM A CAMADA "SPREADING RIDGES" ATIVADA! VOCÊ PODE VER A DORSAL MESO-OCEÂNICA EM VERMELHO!

Nota: A linha Verde Destaca a direção do Padrão de Arrasto no Solo do Oceano Profundo!



E VOCÊ PODE VER COMO O PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO ATRAVESSA LIVREMENTE A DORSAL MESO-OCEÂNICA! NÓS DESTACAMOS ELE EM VERDE!

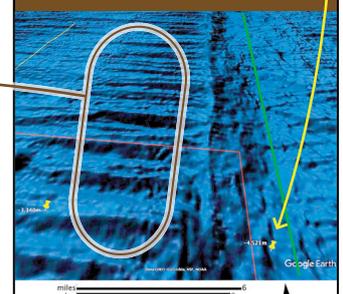
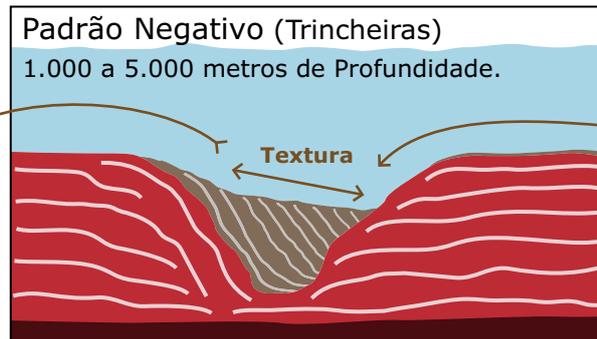
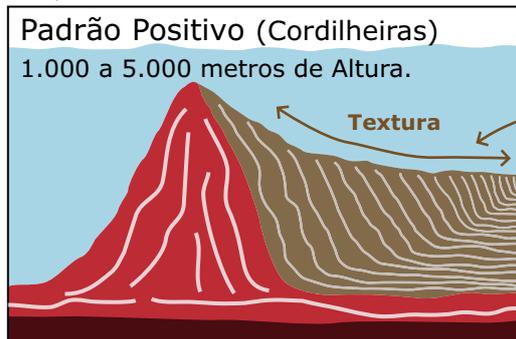


E HÁ A TEXTURA QUE ACOMPANHA ESSA EXPANSÃO DO MANTO!

E O PADRÃO DAS MARCAS DE ARRASTO VARIA DE POSITIVO (CORDILHEIRAS) A NEGATIVO (TRINCHEIRAS)

MEDINDO DE 1.000 A 5.000 METROS DE ALTURA OU PROFUNDIDADE!

TEXTURA é como chamamos as ondulações no terreno que variam entre 100 a 500 metros para cima ou para baixo no terreno.



*1 - Link para baixar o arquivo kml do Google Earth "plate boundaries" (limites de placas): <https://earthref.org/ERDA/1372/>
 Fonte: EARTH REFERENCE DATA AND MODELS - EarthRef.org <https://earthref.org/>

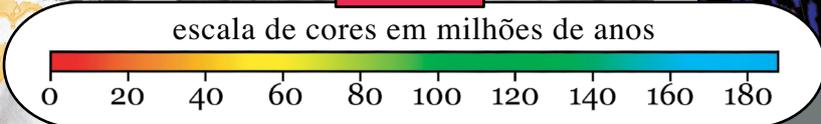
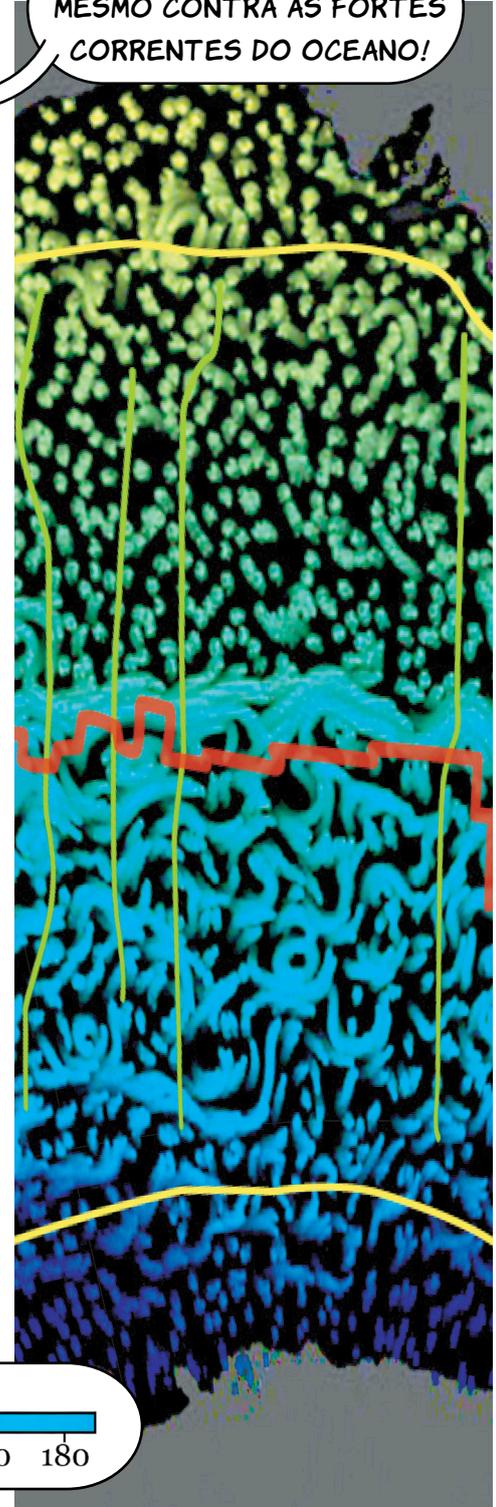
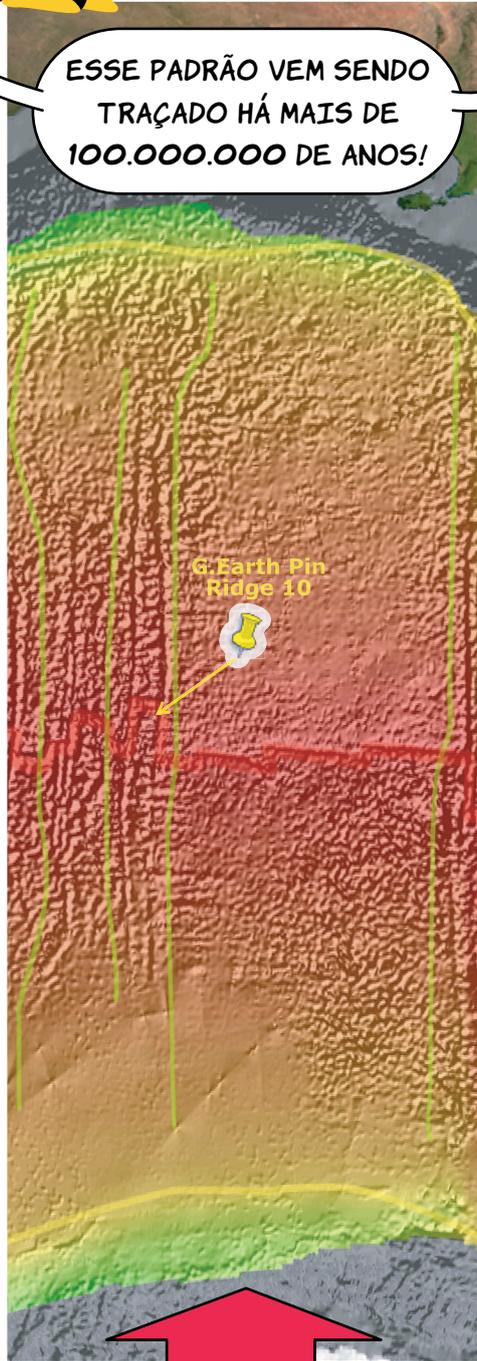
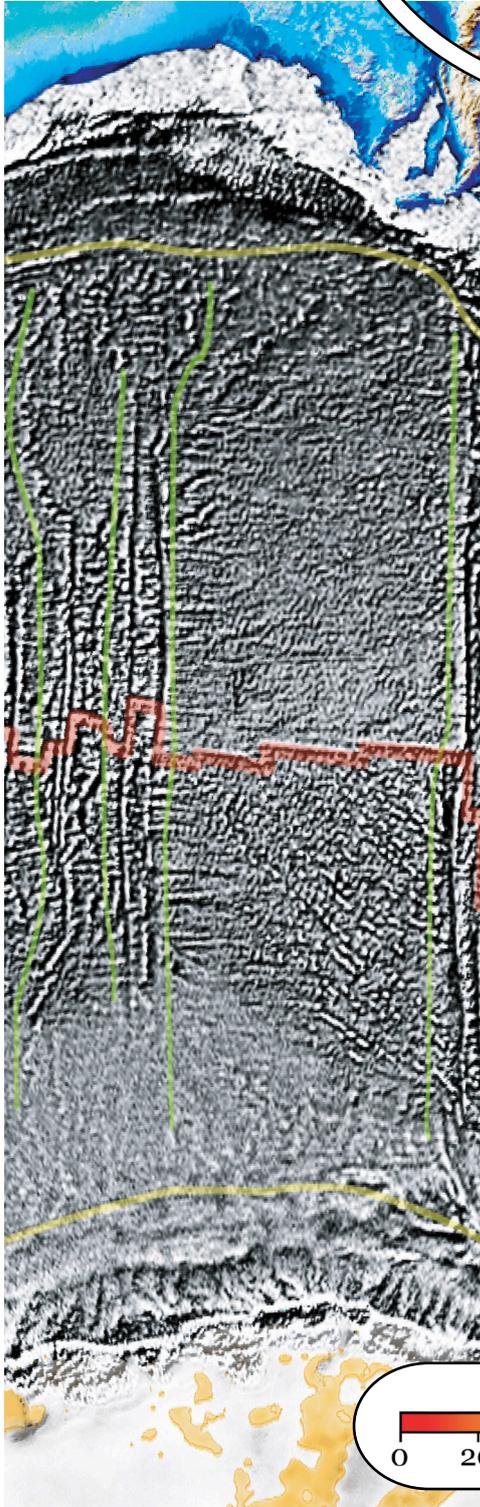
OLHANDO MAIS DE PERTO, VOCÊ PODE COMPARAR ESSE PADRÃO COM SUA IDADE E AS CORRENTES OCEÂNICAS!



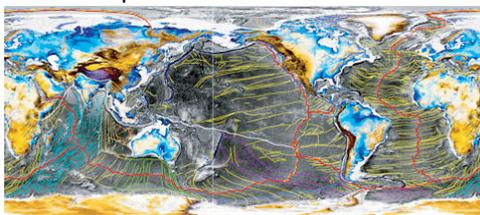
MOSTRAREMOS MUITOS OUTROS EXEMPLOS DESSE PADRÃO PELO PLANETA! ACOMPANHE CONOSCO!

E É CONSISTENTE MESMO CONTRA AS FORTES CORRENTES DO OCEANO!

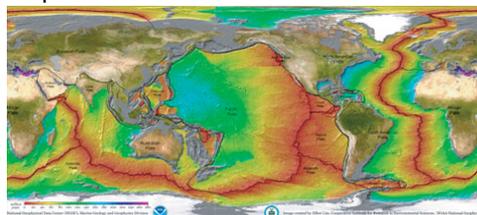
ESSE PADRÃO VEM SENDO TRAÇADO HÁ MAIS DE 100.000.000 DE ANOS!



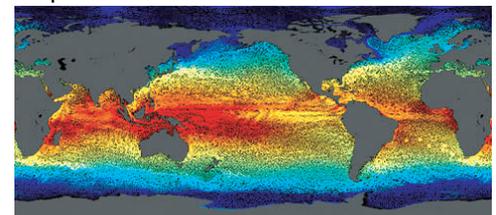
Nosso Mapa Blue 500*1



Mapa da Idade da Litosfera Oceânica*1

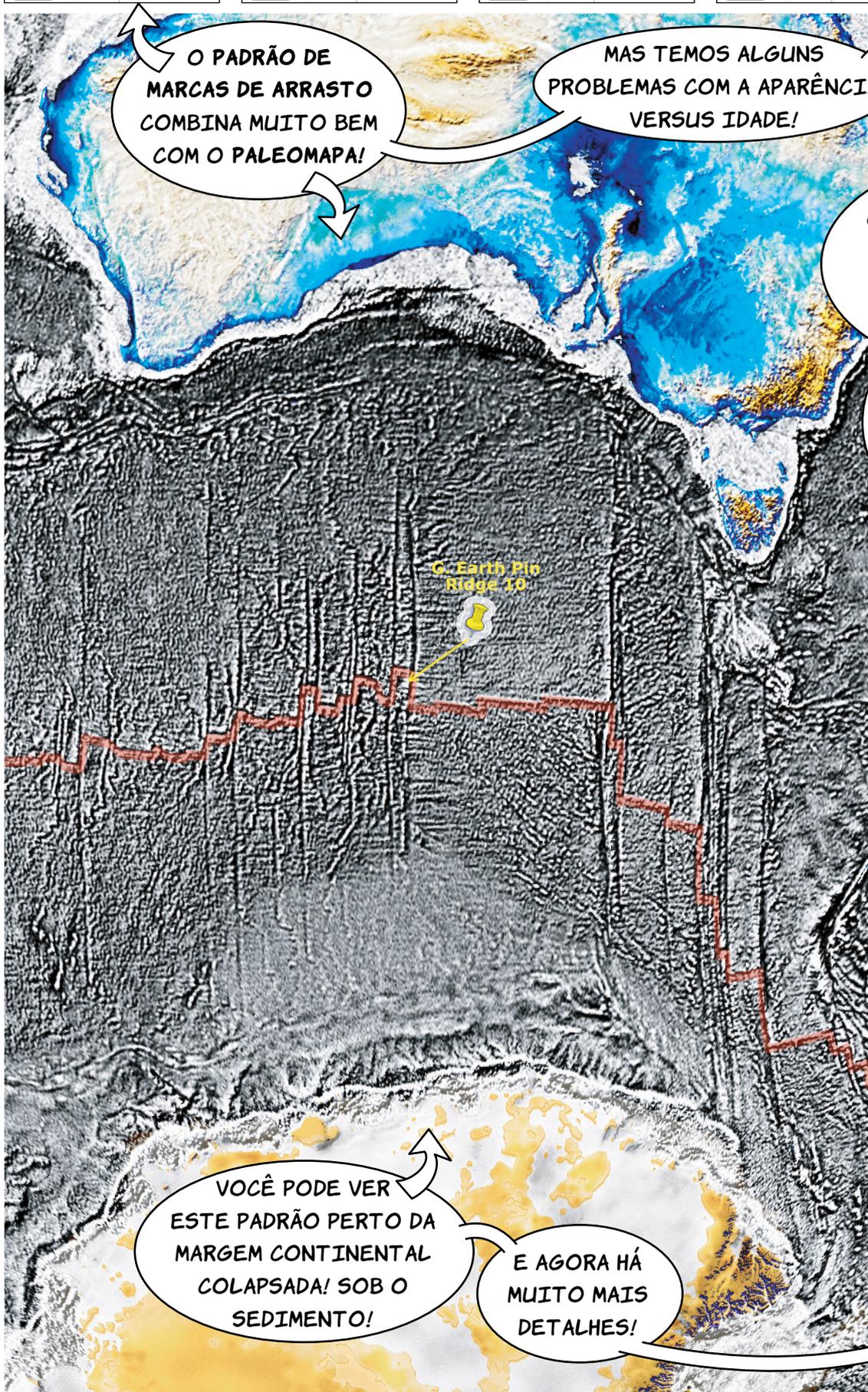
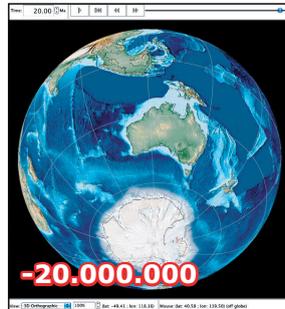
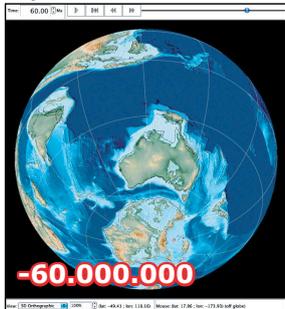


Mapa das Correntes Oceânicas*1



*1 - Todos esses mapas estão disponíveis em PoikesTheory.com.br / Earth Maps: http://www.poikestheory.com.br/_earth-maps.html

Quadros do Paleomapa em milhões de anos



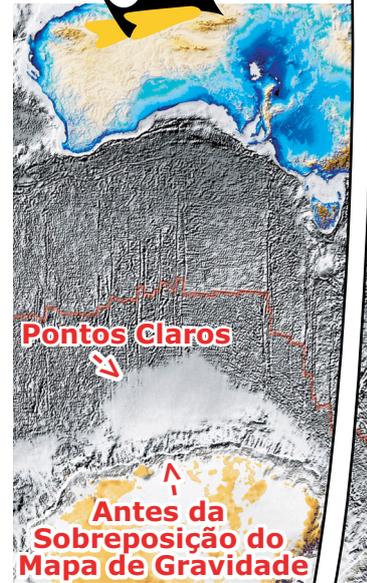
O PADRÃO DE MARCAS DE ARRASTO COMBINA MUITO BEM COM O PALEOMAPA!

MAS TEMOS ALGUNS PROBLEMAS COM A APARÊNCIA VERSUS IDADE!

E COMO ELE ATRAVESSA LIVREMENTE A DORSAL MESO-OCEÂNICA!

COM O MAPA DA GRAVIDADE VOCÊ PODE REALMENTE VER COMO ESSE PADRÃO É INTERCONTINENTAL!

PONTOS CLAROS NO MAPA SÃO REVELADOS APENAS COM A SOBREPOSIÇÃO DO MAPA DA GRAVIDADE!



VOCÊ PODE VER ESTE PADRÃO PERTO DA MARGEM CONTINENTAL COLAPSADA! SOB O SEDIMENTO!

E AGORA HÁ MUITO MAIS DETALHES!

ESTAMOS OBSERVANDO ESSE PADRÃO MUITO ANTES DAS MELHORIAS NO MAPA DA GRAVIDADE!