

O quebra-cabeça do tempo geológico

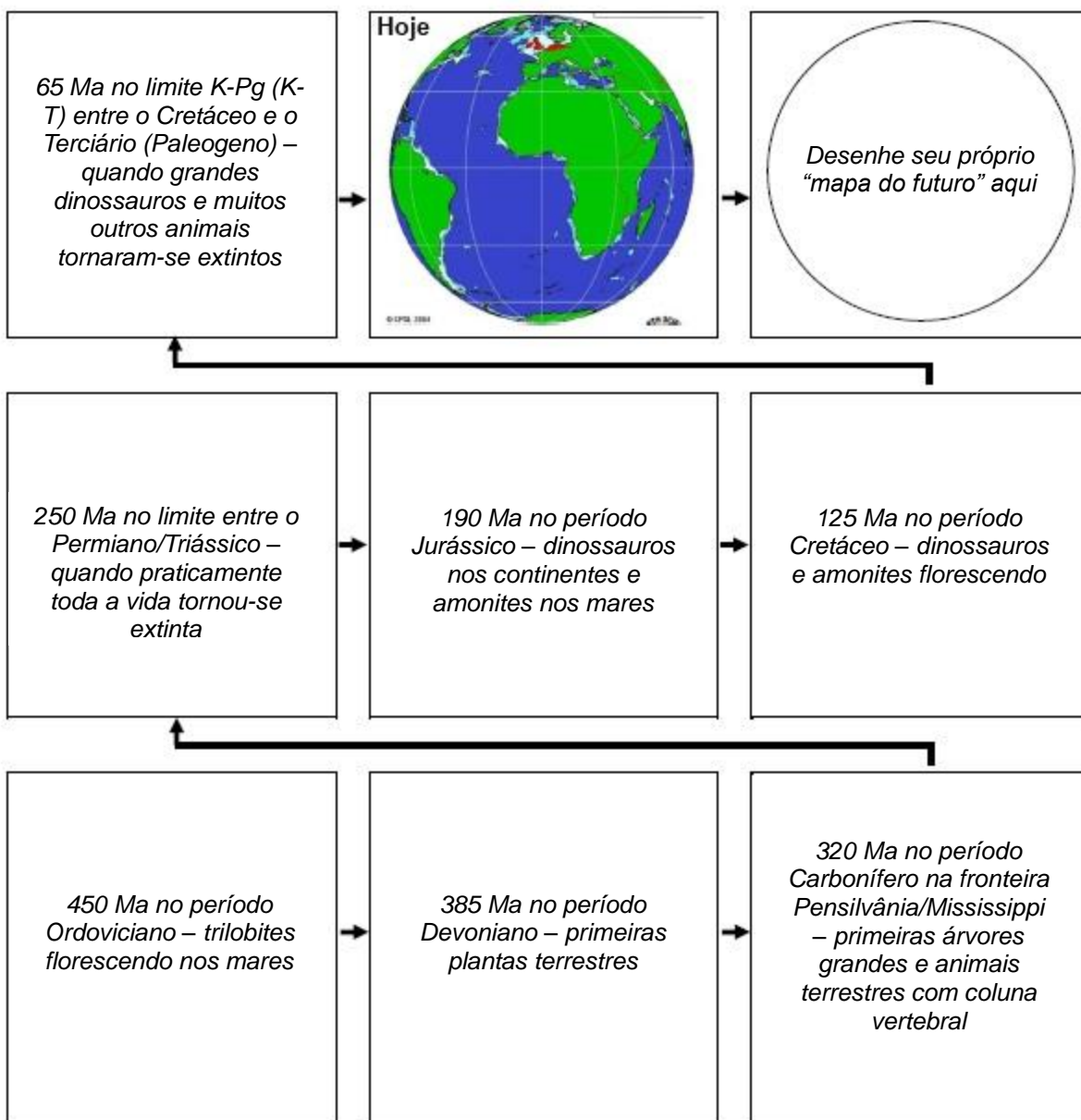
Trace os continentes em movimento, do passado até o futuro

Recorte os cartões da próxima página que mostram as posições dos continentes em diferentes épocas geológicas. Embaralhe-os e peça aos seus alunos para adicioná-los ao molde de “quebra-cabeça” abaixo.

Por fim, peça que desenhem um possível “mapa do futuro” na última caixa.

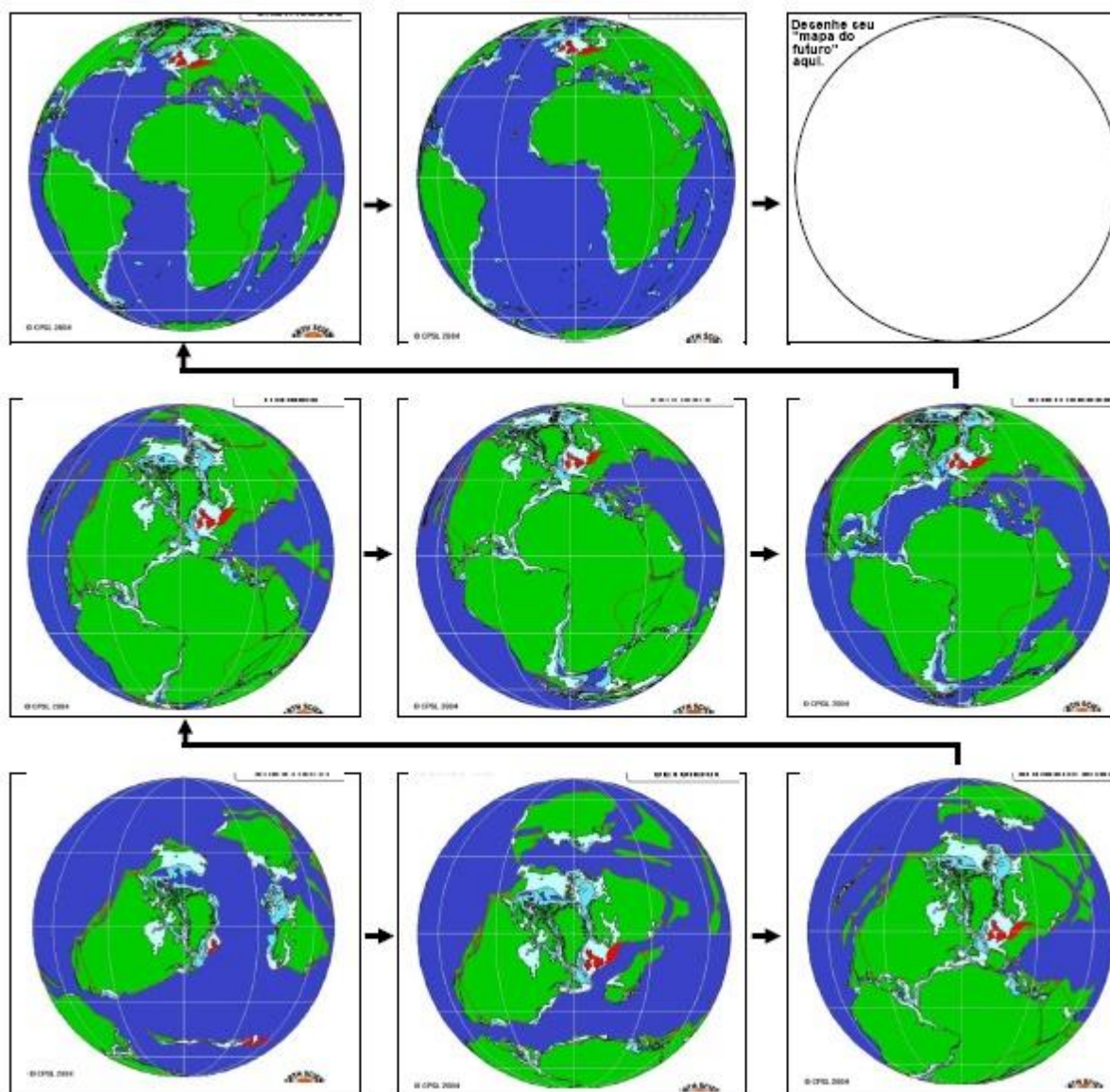
Note ‘Ma’ = milhões de anos atrás.

Molde do quebra-cabeça do tempo geológico



Os cartões do quebra-cabeça do tempo geológico

Corte estes cartões, embaralhe-os e adicione-os ao “quebra-cabeça do tempo geológico” nos melhores lugares.



Ficha Técnica

Título: O quebra-cabeça do tempo geológico

Subtítulo: Trace os continentes em movimento, do passado até o futuro

Tópico: Uma atividade para ajudar os alunos a entender o grande comprimento do tempo geológico e o movimento dos continentes ao longo do tempo.

Faixa etária dos alunos: 9 – 18 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 10 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- explicar que o tempo geológico abrange centenas de milhões de anos;
- descrever como os continentes moveram-se constantemente sobre a superfície da Terra durante o tempo geológico.

Contexto:

Pesquisas mostram que alunos e outras pessoas têm grande dificuldade em visualizar os grandes períodos do tempo geológico. Esta atividade foi pensada para ajudá-los a pensar em centenas de milhões de anos e a imaginar o movimento constante dos continentes ao longo da expansão do tempo geológico. Note, a área mostrada em vermelho nos mapas mostra parte do microcontinente de Avalônia no qual a Inglaterra e o

País de Gales formaram-se e parte da placa Laurenciana que contém a Escócia.

Continuando a atividade:

Monte uma versão de cada diagrama em um pedaço de cartão retangular e então o utilize como um “folioscópio” para mostrar o movimento da Terra ao longo do tempo. Escreva a época de cada diagrama claramente no canto superior direito como um “relógio” que avança durante a apresentação.

Princípios fundamentais:

- O movimento dos continentes pode ser visto em um pequeno modelo de centenas de milhões de anos.
- Continentes carregados pelas placas movem-se constantemente ao longo do tempo.

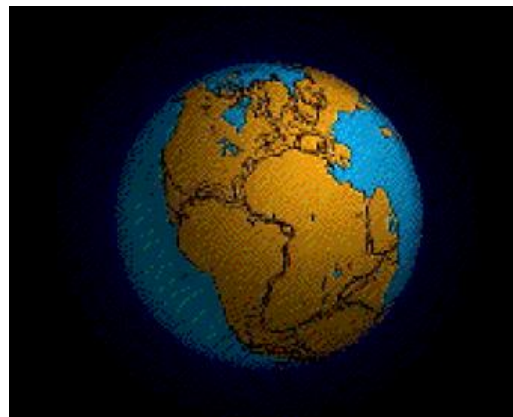
Habilidades cognitivas adquiridas:

Os alunos são habilitados a construir uma imagem da mudança na superfície da Terra ao longo de centenas de milhões de anos de tempo geológico. Desenhar o “mapa do futuro” envolve conflito cognitivo e, se feito em grupos de alunos, metacognição.

Lista de materiais:

- folhas do “quebra-cabeça do tempo geológico” e dos “cartões do quebra-cabeça do tempo geológico” preferencialmente em impressões coloridas
- tesouras para recortar os cartões
- lápis, giz de cera, etc., para desenhar o “mapa do futuro”

Links úteis:



Esta imagem publicada por Tbower está sob o domínio público, pois contém materiais que originalmente vieram do United States Geological Survey.

Este gif animado dos continentes em movimento pode ser encontrado em:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pangea_animation_03.gif

Fonte: Desenvolvido por Chris King da Equipe *Earthlearningidea* utilizando imagens retiradas, com permissão, de uma animação desenvolvida em uma colaboração entre a *Earth Science Education Unit* e a Cambridge Paleomap Services Ltd, que produziu as imagens de mapas utilizados; ESEU reconhece com gratidão a competência e o auxílio de Alan Smith e Lawrence Rush do CPSL.

© **Earthlearningidea team.** *Earthlearningidea* busca produzir uma nova ideia de ensino de Ciências da Terra, a cada semana, a custo mínimo, com poucos recursos, para educadores e professores de Geografia ou Ciências de educação básica. Com o intuito de desenvolver uma rede global de apoio, promove-se uma discussão *online* em torno da ideia. *Earthlearningidea* tem pouco financiamento e a maior parte do trabalho é feita por esforço voluntário. Os autores abrem mão dos direitos autorais do conteúdo original contido nesta atividade se ela for utilizada em laboratório ou em sala de aula. Direitos autorais de materiais citados aqui, pertencentes a outras casas publicadoras, encontram-se com as mesmas. Toda organização que desejar usar este material deve contatar a equipe de *Earthlearningidea*. Foi empenhado o máximo esforço possível para localizar e entrar em contato com os detentores dos direitos dos materiais incluídos na atividade, com o propósito de obter permissão de uso. Contate-nos, porém, por favor, se você achar que seus direitos autorais estão sendo desrespeitados; agradecemos toda informação que ajude a atualizar os registros. A tradução/adaptação para Português foi realizada pela equipe do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (IG-Unicamp). Se você encontrar alguma dificuldade com a leitura dos documentos, por favor, entre em contato com o grupo *Earthlearningidea* para obter ajuda. Contate o grupo *Earthlearningidea* em: info@earthlearningidea.com

