Anderson Artur Nagao Lopes Nº USP: 7651009

Eduardo Barbosa Barros Nº USP: 7557456

Guilherme Venâncio Borba Nº USP: 7556931

Resenha de Ciências da Natureza – Módulo Terra

Uma das crises mais importantes ocorreu a cerca de 435 milhões de anos na era Paleozóica durante a transição do período Ordovícico para o Silúrico, o nível do mar era mais elevado que o de hoje, houve o deslocamento de uma grande porção de terra em direção ao polo sul que provavelmente ocasionou a extinção maciça das espécies do planeta devido a queda de temperatura, 60% de todas as espécies do planeta se extinguiu e entre os invertebrados o número de extintos foi de cerca de 25%.

# Outra crise importante ocorreu a cerca de 360 milhões de anos na transição do período Devônico para o período Carbonífero da era Paleozóica. Neste período ocorre a extinção dos graptólitos graptolóides e a extinção dos peixes mais primitivos. Também marcou tal época o aumento do nível oceânico que alagou terras baixas criando mares litorâneos rasos. Houve uma queda na temperatura média comparado ao período anterior, chegando a um nível semelhante ao que temos atualmente. Neste período houve a queda de um meteoro iniciando a formação do atual lago Siljan, na Suécia, que hoje é uma rica fonte de fósseis para pesquisadores.

# No final do período pérmico, ou permiano, ocorreram significativos fatos para o planeta, dentre eles o inicio da formação do supercontinente Pangeia e a Extinção do Permiano-Triássico, considerada a maior extinção do planeta em todos os tempos. A extinção Permiano-Triássico, de acordo com a teoria atualmente aceita, iniciou-se após uma gigantesca erupção vulcânica na Sibéria a qual liberou gigantescas quantidades de dióxido de carbono na atmosfera aumentando a temperatura do planeta em 5ºC, por conta disso houve uma grande liberação de metano congelado no fundo dos oceanos aumentando por mais 5ºC a temperatura do planeta, totalizando um aumento de 10ºC na temperatura total. Com esse aumento a única possibilidade de vida no planeta seria perto dos polos, o que explica extinção de aproximadamente 95% dos seres vivos do planeta.

# A cerca de 200 milhões de anos, na transição do período Triássico para o Jurássico ocorreu a separação da Pangéia em outros dois continentes, a Laurásia ao norte e Gondwana ao sul. Essa separação ocorreu devido a elevação do nível dos oceanos, com isso terras baixas foram alagadas consequentemente, com essa separação, podemos citar a mudança do clima, na antiga região central da pangeia, onde havia predominância do clima seco, se transformando em uma região de clima úmido, a qual permitiu que porções de terra que antes eram inabitáveis abrigassem vida.

# A aproximadamente 65 milhões de anos atrás, houve uma colisão de um meteoro gigante na península do Yucatán no México. Tal colisão gerou vários desastres como, por exemplo: a atmosfera entrou em combustão a milhões de quilômetros do local do impacto, gerou grandes terremotos e maremotos (tsunamis) e gerou intensa atividade vulcânica com até formação de supervulcões. As consequências geradas pelo meteoro foram: a extinção de grandes animais terrestres restando somente os pequenos animais terrestres e animais aquáticos, a grande e densa camada de partículas vulcânicas liberadas sob a atmosfera impediram a passagem dos raios solares causando um resfriamento imediato da superfície terrestre e posteriormente os mares. Acredita-se também que o impacto do meteoro foi tão forte que deslocou sua orbita em alguns milhões de quilômetros afastando-se do sol e também causando variações no seu eixo de rotação.