

## **DISCUSSÃO 15**

# **O SURPREENDENTE DILÚVIO DE GÊNESIS**

## **Parte 2: Algumas evidências**

*Ariel A. Roth*

*[sciencesandscriptures.com](http://sciencesandscriptures.com)*

# ESBOÇO

## 1. COMENTÁRIO INTRODUTÓRIO

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS

- a. Abundância de sedimentos marinhos nos continentes
- b. Abundante atividade subaquática nos continentes
- c. Direção de correntes de escala continental
- d. Sistemas ecológicos incompletos
- e. Depósitos de carvão inusitados

## 3. CONCLUSÕES

## 4. PERGUNTAS DE REVISÃO

# 1. COMENTÁRIO INTRODUTÓRIO

# 1. COMENTÁRIO INTRODUTÓRIO

Esta discussão intitulada **ALGUMAS EVIDÊNCIAS**, é a segunda em uma série de três partes (nº 14, 15, 16) sobre **O SURPREENDENTE DILÚVIO DE GENÊSIS**.

A menos que você tenha uma boa perspectiva dos eventos do Dilúvio, a primeira discussão subtitulada **INTRODUÇÃO** deve ser lida primeiro.

A terceira parte da série intitulada **MAIS EVIDÊNCIAS** também deve ser lida, de modo a se obter uma compreensão mais completa de todas essas evidências.

# **1. COMENTÁRIO INTRODUTÓRIO**

**Ao considerar o Dilúvio de Gênesis, as rochas sedimentares da Terra são especialmente importantes. As rochas sedimentares geralmente são formadas pelo transporte de água, e quase todos os fósseis são encontrados em rochas sedimentares. Uma característica notável das rochas sedimentares é que eles têm muitas camadas que variam de muito finas a muito grossas.**

# **1. COMENTÁRIO INTRODUTÓRIO**

**Embora as interpretações científicas atuais tendam a ignorar o grande Dilúvio de Gênesis, há uma série de características significativas das camadas sedimentares da Terra que são melhor explicadas por um modelo de inundação mundial do que por mudanças graduais lentas ao longo de milhões de anos. Cinco dessas características são explicadas abaixo, enquanto outras três serão consideradas na próxima discussão.**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

**a. Abundância de sedimentos  
marinhos nos continentes**

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES

As rochas que formam nossos continentes são relativamente leves (menor densidade) e literalmente flutuam sobre as rochas mais pesadas encontradas abaixo delas. Rochas mais pesadas (ou seja, de maior densidade) também são encontradas logo abaixo do fundo dos oceanos. Em uma escala mundial, rochas são relativamente maleáveis, e as rochas mais leves "passeiam" sobre rochas mais pesadas, como um barco flutua sobre água mais densa. Este arranjo mantém nossos continentes acima do nível do mar e nos dá um lugar seco para viver. Por isso, é incomum encontrar **muitos sedimentos dos oceanos nos continentes**. Por que estão lá? Algo incomum deve ter acontecido no passado para que estejam lá em cima nos continentes.

Pode-se determinar que se tem sedimentos provenientes dos oceanos pelo tipo de rocha, mas especialmente pelos fósseis encontrados nessas rochas. Se os fósseis representam organismos marinhos, como a estrela do mar, etc., isso indica que o depósito veio do oceano.

Na próxima ilustração, que é um depósito sedimentar na Califórnia, você sabe que ele veio do oceano, porque as conchas encontradas lá são aquelas de organismos que vivem apenas no oceano.





**Conchas de organismos marinhos, costa da Califórnia**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES**

O problema que os sedimentos marinhos representam para uma Terra normal que evoluiu lentamente está bem ilustrado no próximo *slide*. Esta é uma seção transversal de parte de um continente e parte de um oceano em rochas mais profundas.

O granito que forma a massa do continente à esquerda da figura tem uma densidade de cerca de 2,7. As rochas de basalto e xisto abaixo do fundo do oceano e mais abaixo dos continentes têm uma densidade de 3,0 ou mais. É, por isso, que podemos dizer que os continentes literalmente flutuam acima das rochas mais densas.

## CONTINENTE

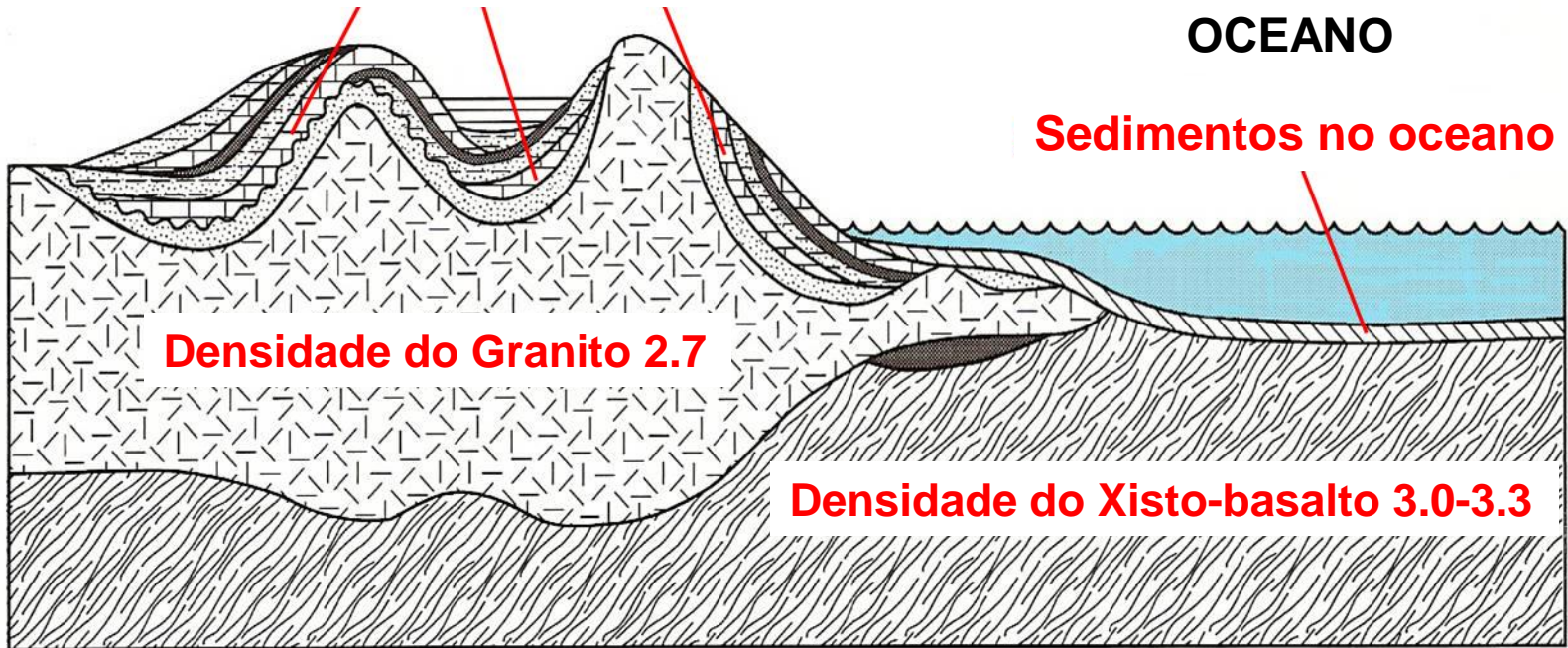
Sedimentos no continente

## OCEANO

Sedimentos no oceano

Densidade do Granito 2.7

Densidade do Xisto-basalto 3.0-3.3



## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES**

A incongruência é que quando olhamos os sedimentos da Terra, os sedimentos do oceano são mais espessos nos continentes do que nos oceanos! Veja a última ilustração onde mais da metade das camadas grossas de sedimentos no continente vêm do oceano. Compare isso com os finos sedimentos no fundo do oceano.

Isso é o que você esperaria de um dilúvio global, uma vez que os continentes foram inundados pelos oceanos. As águas do Dilúvio trouxeram sedimentos oceânicos com elas. Você não esperaria isso de condições comuns onde os sedimentos dos oceanos ficam nos oceanos.

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES

Alguns geólogos sugerem que a razão pela qual encontramos tão poucos sedimentos marinhos no oceano é porque os sedimentos do oceano foram subtraídos (engolidos) pelas fossas oceânicas profundas para dentro da Terra. Mas esta não é uma explicação adequada porque a subtração de sedimentos nas fossas oceânicas é **lenta demais**. Por exemplo, nossos rios atuais derramam sedimentos nos oceanos a uma taxa que é pelo menos cinco a dez vezes mais rápida do que os sedimentos são subtraídos pelas fossas oceânicas. Se as taxas atuais de produção de sedimentos nos oceanos por rios se estendessem pelas longas eras geológicas, nossos oceanos poderiam ter sido preenchidos muitas vezes com sedimentos.

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES

Alguns geólogos sugerem que a razão de termos tanto material marinho dos oceanos nos continentes é que os continentes estiveram mais baixos no passado e os oceanos inundaram os continentes. Entretanto, fazendo este tipo de sugestão, eles estão, **sem perceber**, propondo o modelo do Dilúvio! É justamente isso que o Dilúvio fez!

A declaração citada no próximo quadro é de um geólogo respeitado e ilustra o dilema dos sedimentos marinhos. Se a comunidade de geólogos acreditasse no Dilúvio de Gênesis, **não haveria nenhum problema**, uma vez que seria de se esperar que uma inundação global depositaria sedimentos marinhos nos continentes.

**Shelton JS. 1969. Geology Illustrated. San Francisco: W.H. Freeman & Co., p 28.**

**"As rochas sedimentares marinhas são muito mais comuns e generalizadas em terra hoje do que todos os outros tipos de rochas sedimentares combinadas. Este é um daqueles fatos simples que clamam por explicação e que estão no centro do esforço contínuo do homem para entender melhor a mudança de geografia no passado geológico."**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **a. ABUNDÂNCIA DE SEDIMENTOS MARINHOS NOS CONTINENTES**

A imagem seguinte do Grand Canyon do rio Colorado ilustra a abundância de sedimentos do oceano nos continentes. Embora o Grand Canyon esteja localizado há muitas centenas de quilômetros do oceano, cerca de  $\frac{3}{4}$  das camadas que você vê na parede do canyon são do oceano.

A imagem posterior é da montanha mais alta da Terra, o Monte Everest, que se eleva a 8848 metros acima do nível do mar. No entanto, o Everest é composto de rochas do oceano.





**Grand Canyon, Arizona**



MOUNT EVEREST. Photo courtesy Corel Professional Photo Libraray

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

**b. Abundante atividade  
subaquática nos continentes**

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### **b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES**

**Turbiditos** são um tipo interessante de depósito sedimentar frequentemente encontrados nos continentes. Eles se formam somente debaixo d'água, e eles se formam muito rapidamente. Os **turbiditos** ocorrem quando grandes quantidades de sedimentos soltos fluem por um declive subaquático.

A mistura de sedimentos e água que flui abaixo numa inclinação para formar um turbidito tem maior densidade (mais pesada) que a água comum; portanto, ele tende a manter sua integridade como um fluxo mais pesado separado, chamado de **corrente turva [ou corrente de turbidez]**. Tanto a corrente turva como a água acima são fluidas. A corrente turva mais densa flui abaixo da água mais leve, semelhantemente como a água mais densa flui em terra (córregos e rios) abaixo do ar mais leve.

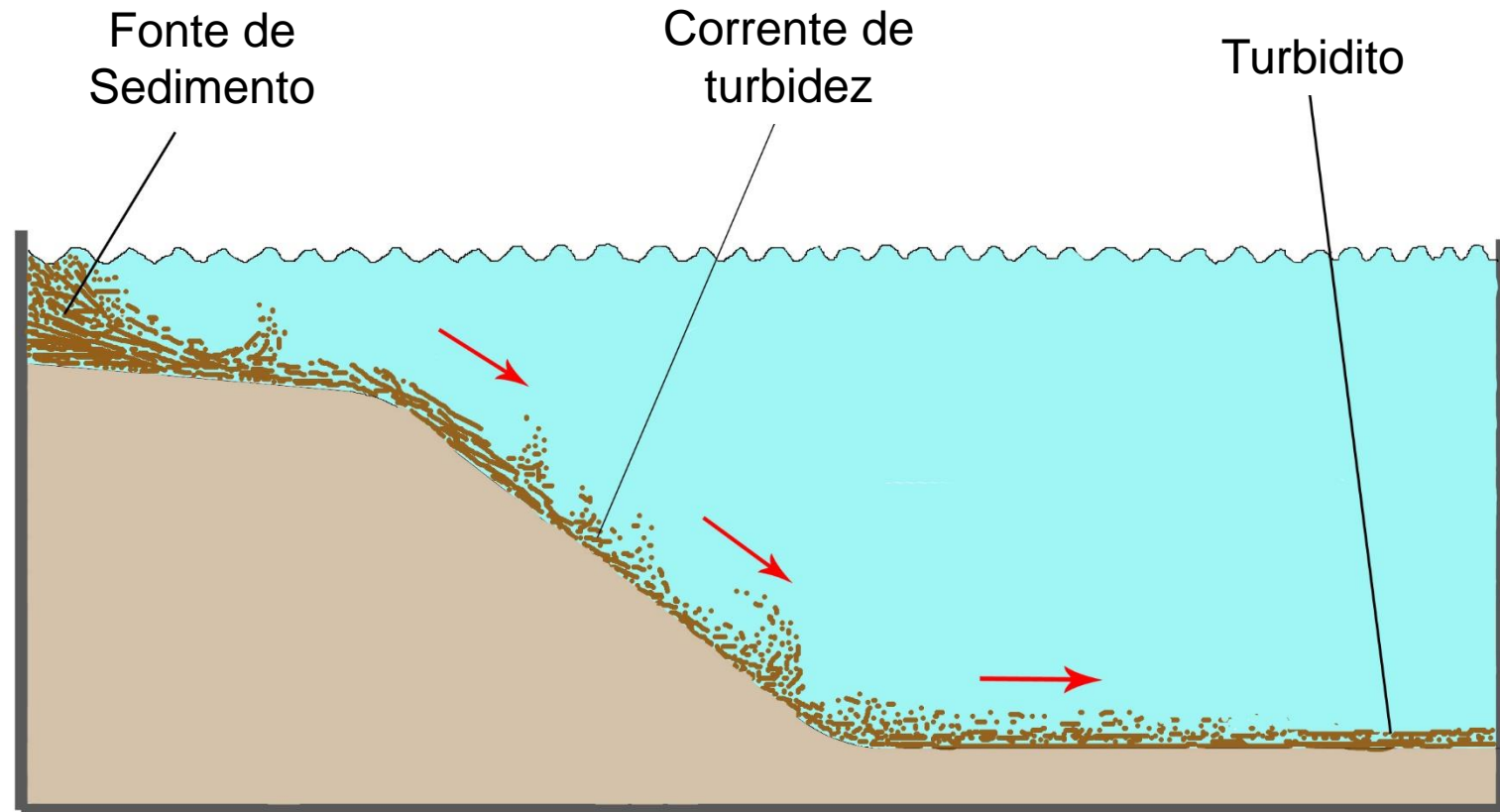
## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES

À medida que a corrente turva diminui a velocidade ao final do seu fluxo, ela deposita um tipo característico de depósito chamado **turbidito**. Os turbiditos são complicados e muitas vezes consistem em muitas camadas provenientes de uma única corrente turva.

A figura seguinte ilustra o processo de formação de um turbidito em um grande corpo de água.

# FORMAÇÃO DE UM TURBIDITO



## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES**

Um turbidito significativo foi formado em 1929 no Oceano Atlântico Norte quando um terremoto perto das províncias canadenses de Nova Escócia e Newfoundland sacudiu alguns sedimentos soltos ao longo da borda da plataforma continental. Uma corrente turva correu pelo declive da plataforma continental e espalhou 100 quilômetros cúbicos de sedimentos na forma de turbidito de quase um metro de espessura sobre 100 mil quilômetros quadrados em uma planície abissal do Atlântico Norte. Alguns dos sedimentos viajaram a mais de 700 quilômetros de distância de sua fonte. A corrente turva foi de encontro ao casco do navio Titanic que havia afundado em 1912.

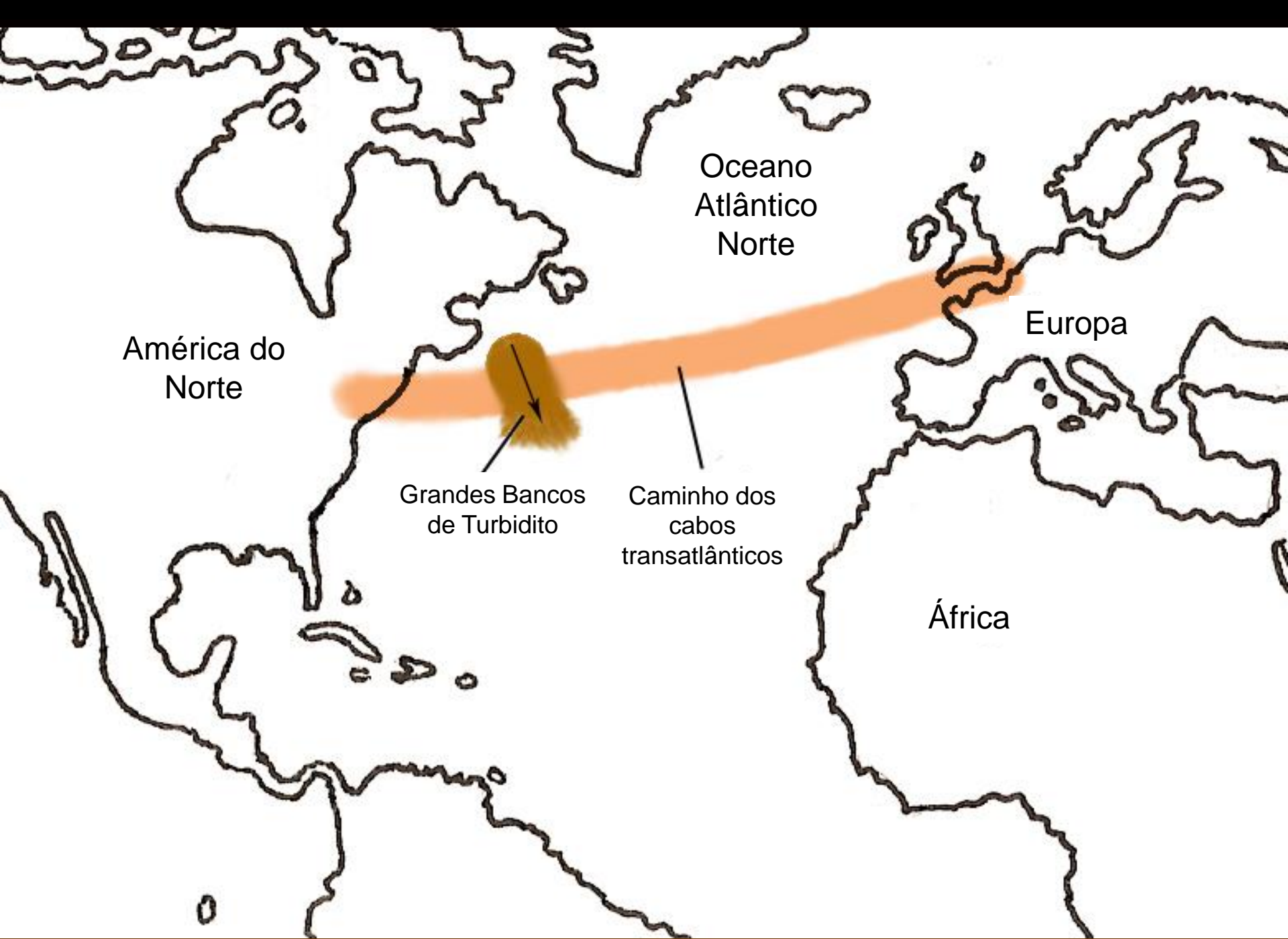
## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES**

**Infelizmente para a telegrafia comercial, mas, felizmente, para a geologia, havia doze cabos transatlânticos entre a América do Norte e a Europa que estavam no caminho dessa corrente de turbidez, e a corrente quebrou a maioria dos cabos. Ao comparar a localização dos cabos e o momento em que as mensagens deixaram de ser transmitidas através do Atlântico, foi possível determinar a velocidade com que a corrente de turbidez estava viajando.**

**A figura seguinte esboça a localização geral.**





Oceano Atlântico Norte

Europa

América do Norte

Grandes Bancos de Turbidito

Caminho dos cabos transatlânticos

África

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES

Os dados indicam que a corrente de turbidez viajou, em certos momentos, a uma velocidade acima dos 100 quilômetros por hora. O último cabo, a mais de 650 quilômetros da costa continental, quebrou um pouco mais de 13 horas após o terremoto.

Turbiditos, que representam **atividade subaquática**, revelaram-se surpreendentemente abundantes nos continentes da Terra.

Não são apenas os turbiditos que indicam atividade subaquática nos continentes. Existem vários outros tipos rápidos de "fluxos de massa" de camadas de sedimentos agora nos continentes. A grande camada sedimentar chamada Niesen Nappe na Suíça, que está muito longe de qualquer oceano, é interpretada como tendo origem marinha. Ela exhibe uma variedade de tipos rápidos de deposição de sedimentos. (Veja: 1980. *Geology of Switzerland: A guide book*. International Geological Congress, G10, p 168)

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES**

As próximas três imagens são exemplos de turbiditos em várias localidades nos continentes do nosso globo. (1) Ventura Basin, no interior da Califórnia, as camadas inclinadas do banco da corrente são feitas de turbiditos - cada uma é de 10-30 centímetros de espessura e consiste em muitas camadas; (2) Suíça, em uma pedreira, longe dos oceanos - cada camada, grossa ou fina, é um turbidito separado; (3) Nova Zelândia, perto do oceano - cada camada vista é um turbidito.



**Turbiditos, Ventura Basin, Califórnia**



**Turbiditos, Fayaux Quarry, Suíça**



**Turbiditos, Castle Point, Nova Zelândia**

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### b. ABUNDANTE ATIVIDADE SUBAQUÁTICA NOS CONTINENTES

Em **raras** ocasiões, quando as condições corretas prevalecem, os turbiditos se formam no fundo dos lagos nos continentes da Terra. No entanto, a **grande abundância** de turbiditos e depósitos relacionados, encontrados nos depósitos sedimentares dos continentes, parece fora do normal em relação aos menos abundantes córregos e aos lentos depósitos de lagos atualmente sendo depositados nos continentes. Em outras palavras, a grande abundância de turbiditos nas antigas camadas sedimentares dos continentes sugere que, no passado, os continentes foram submetidos a muita **atividade aquática**, conforme esperado do Dilúvio.

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

**c. Direção de correntes de  
escala continental**



## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **c. DIREÇÃO DE CORRENTES DE ESCALA CONTINENTAL**

Muitas vezes, ao olhar para os sedimentos, você pode dizer em que direção a água que depositava o sedimento estava fluindo. Pode-se usar marcas de ondulação, comparação de tamanho e orientação de partículas, etc. para determinar isso. Uma comparação abrangente de vários relatórios na literatura geológica [**Arthur Chadwick. 1993. Megatrends in North American Paleocurrent. SEPM Abstracts with Programs 8:58**] da direção do fluxo de sedimentos à medida que eles estavam sendo depositados através da coluna geológica indica grandes tendências direcionais únicas, como esperado para uma catástrofe mundial como o Dilúvio de Gênesis.

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **c. DIREÇÃO DE CORRENTES DE ESCALA CONTINENTAL**

**Atualmente, em nossos continentes, os sedimentos estão sendo depositados em todas as direções, à medida que os fluxos que fluem em diferentes direções depositam sedimentos ao longo de suas margens ou em lagos ou até mesmo nos oceanos.**

**Quando olhamos as camadas geológicas, especialmente a paleozoica e a mesozoica do Fanerozoico nas Américas do Norte e do Sul, parece que a direção da deposição de sedimentos foi principalmente para o oeste no Paleozoico e no início do Mesozoico, enquanto a direção da deposição se desloca para o leste mais para cima no Mesozoico superior. Isso sugere uma grande atividade catastrófica em uma direção, e não a deposição usual que temos agora em todas as direções.**

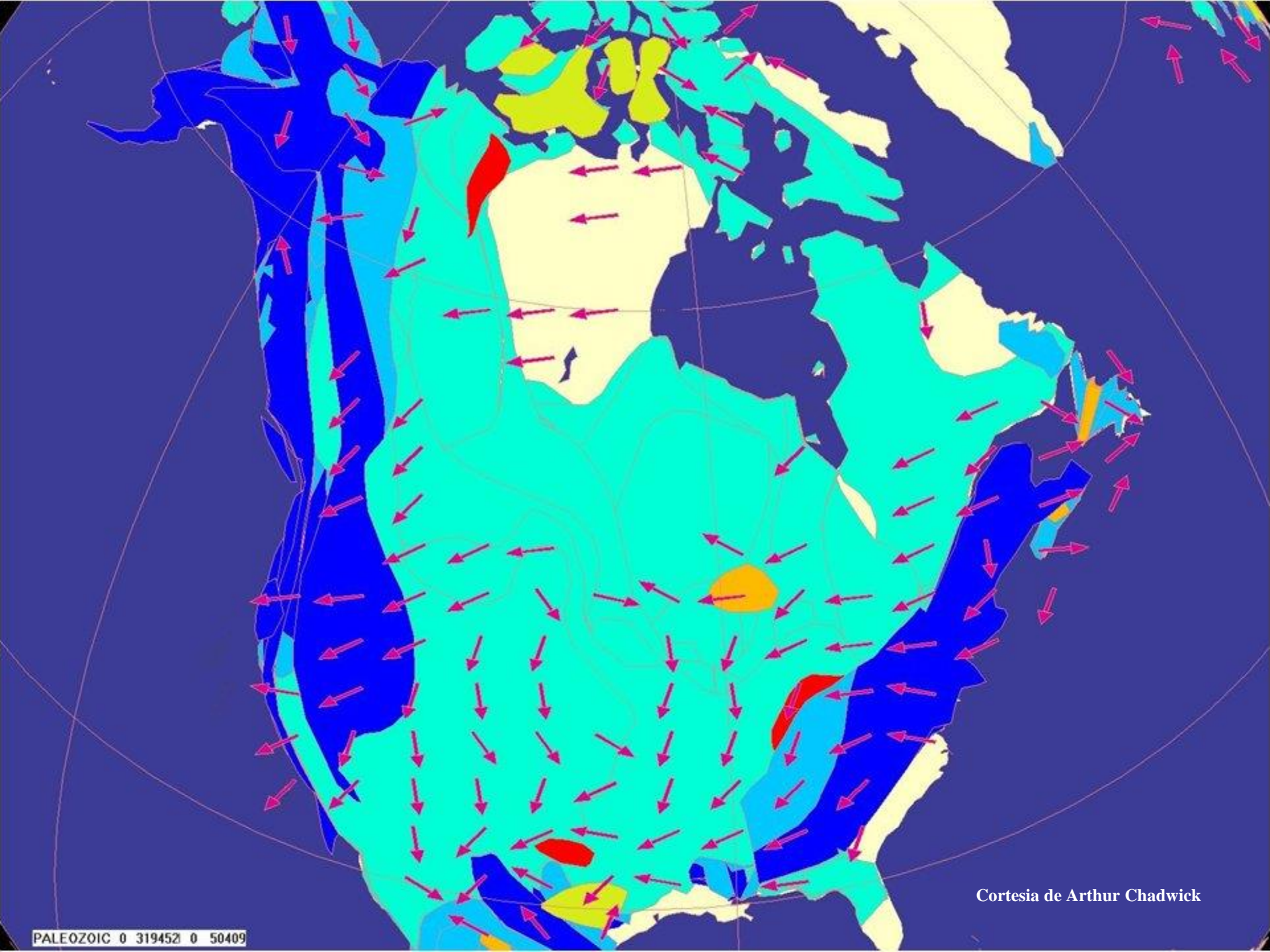
## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### c. DIREÇÃO DE CORRENTES DE ESCALA CONTINENTAL

No cenozoico, que está mais alto, não vemos uma direcionalidade dominante, e isso é o que se esperaria dos **estágios posteriores** do Dilúvio à medida que as águas recuavam pelos continentes em todas as direções.

As setas na próxima figura mostram o predomínio de fluxo dos sedimentos em direção sudoeste na América do Norte para a porção paleozoica das camadas geológicas. Isso é baseado em centenas de milhares de amostras de toda a América do Norte e reflete uma atividade direcional em escala mundial.

**(Veja: [https://geology.swau.edu/paleocurrents\\_1.html](https://geology.swau.edu/paleocurrents_1.html) )** Esta direcionalidade dominante é o que esperaríamos do Dilúvio de Gênesis, e não é de forma alguma o que está ocorrendo agora, nem tampouco o que se esperaria da atividade ao longo de muitos milhões de anos de erosão lenta e transporte de sedimentos nos continentes como inferido na maioria dos livros de geologia.



Cortesia de Arthur Chadwick

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

**d. Sistemas ecológicos  
incompletos**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **d. SISTEMAS ECOLÓGICOS INCOMPLETOS**

Em nossa cadeia alimentar, **os animais geralmente recebem energia das plantas** que recebem energia do sol. Se você não tem plantas para os animais comerem, eles não sobrevivem.

No entanto, em várias localidades do registro fóssil, encontramos os animais, mas não parece haver material vegetal suficiente para que eles sobrevivam. Como poderiam eles ter **sobrevivido e evoluído por milhões de anos** sem um suprimento alimentar adequado?

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **d. SISTEMAS ECOLÓGICOS INCOMPLETOS**

**Por exemplo, na camada de Arenito Coconino no Grand Canyon, encontramos muitas centenas de trilhos [pegadas] de animais, quase todos eles vão para cima, - eles poderiam estar tentando escapar das águas do Dilúvio! - e os animais obviamente estiveram lá; mas, até agora, não foram encontradas plantas fósseis no Coconino. Se os animais viveram lá durante os milhões de anos postulados para o Coconino, o que eles comiam? Os dados favorecem a ideia de que o Coconino foi depositado rapidamente durante o Dilúvio.**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

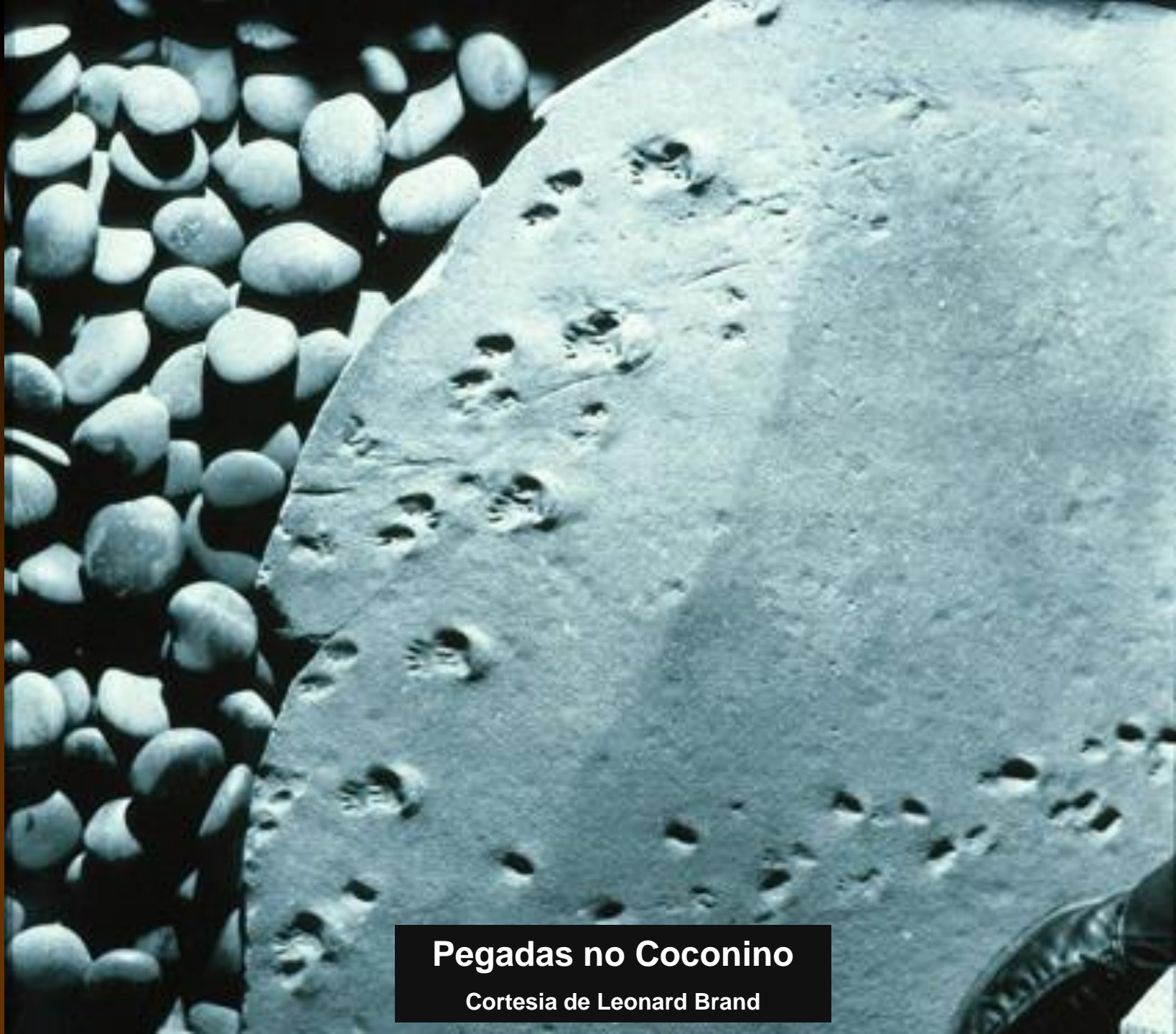
### **d. SISTEMAS ECOLÓGICOS INCOMPLETOS**

A próxima ilustração assinala o Arenito Coconino (seta) e a seguinte mostra algumas das pegadas que se formaram em lama mole, como pode ocorrer durante inundações. A areia seca não preserva rastros de dedos tão claramente. (Veja Brand LR, Tang T. 1991. *Geology* 19:1201-1204.) Os geólogos geralmente interpretam o Coconino como um tipo de depósito seco de dunas de areia no deserto, mas pelo menos uma parte importante dele foi molhada.





**Grand Canyon: a flecha aponta para o Arenito Cononino**



**Pegadas no Coconino**

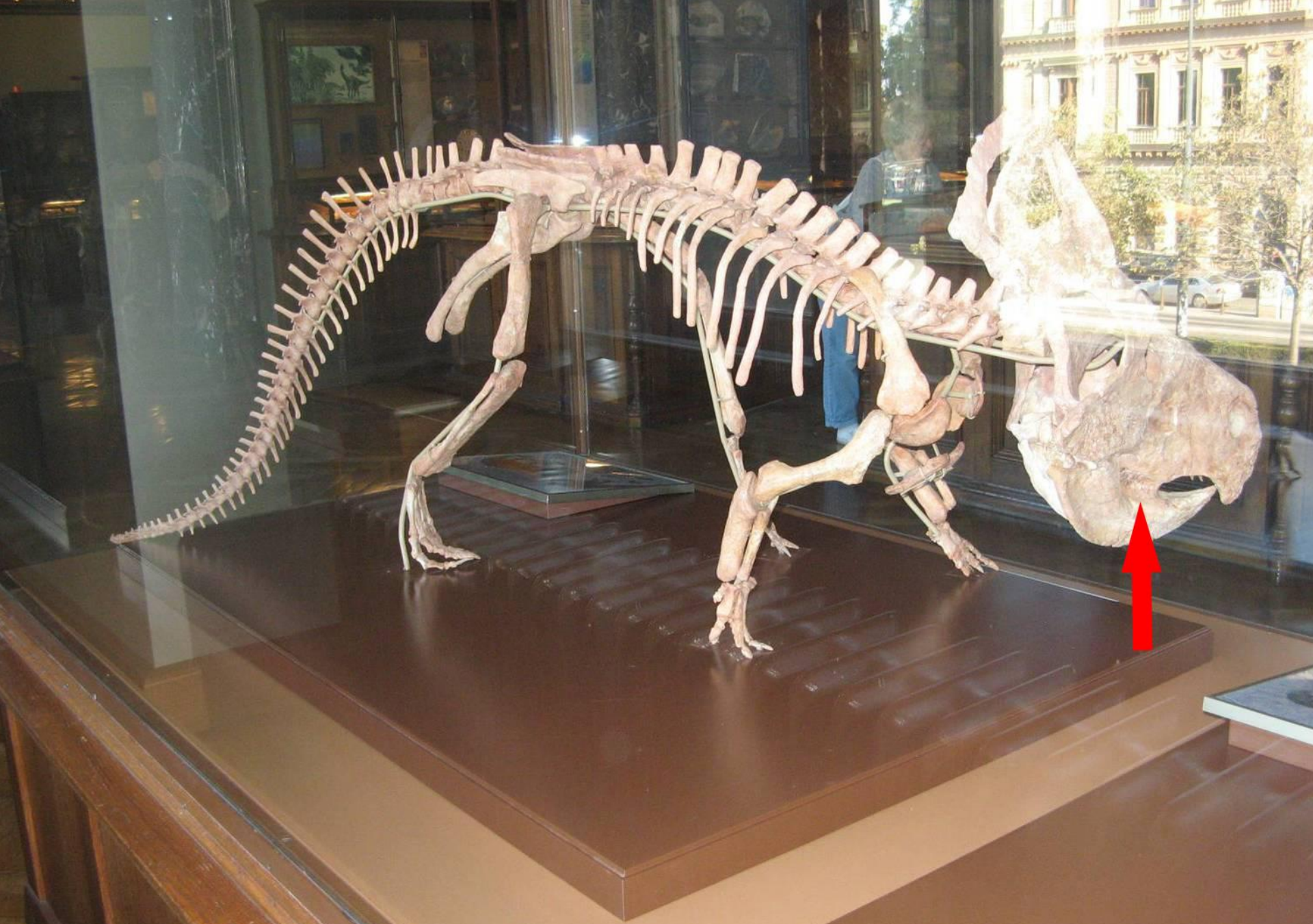
Cortesia de Leonard Brand

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO

### d. SISTEMAS ECOLÓGICOS INCOMPLETOS

O mesmo tipo de situação parece aplicar-se aos pequenos dinossauros *Protoceratops* na Mongólia. Parece que os dinossauros precisavam de muita comida. A próxima figura ilustra o esqueleto de um *Protoceratops*. Os dentes planos na parte de trás da mandíbula (seta), certamente indicam que este era um comedor de plantas (vegetariano).

Seguindo a imagem do esqueleto há uma citação de pesquisadores, paleontólogos na Mongólia, delineando o dilema da falta de plantas.



***Protoceratops*. A flecha aponta para dentes planos. Museu de Vienna**

**Fastovsky DE, et al. 1997. The paleoenvironments of Tugrikin-Shireh (Gobi Desert, Mongolia) and aspects of the taphonomy and paleoecology of *Protoceratops* (Dinosauria: Ornithischia). *Palaios* 12:59-70.**

**“A abundância inequívoca de um herbívoro (*Protoceratops*) e uma rica fauna em vestígios fósseis [provavelmente tubos feitos por insetos] refletem uma região de alta produtividade [isto é, de alimentação por plantas]. A ausência de colonização bem desenvolvida de plantas é, portanto, **anômala e desconcertante.**”**

**[Os animais precisam de plantas para sobreviver, mas poucas plantas foram encontradas.]**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

### **d. SISTEMAS ECOLÓGICOS INCOMPLETOS**


O mesmo tipo de situação parece ser o caso da Formação Morrison nos Estados Unidos, uma fonte rica de ossos de dinossauro. Os próximos quatro *slides* ilustram isso.

- O primeiro *slide* é uma visão geral da Formação Morrison
- O segundo mostra ossos de dinossauros na Formação Morrison
- O terceiro é um modelo em tamanho natural de um dinossauro *Diplodocus*
- O quarto *slide* delinea o problema citando a literatura científica sobre a Formação Morrison

Como esses dinossauros enormes sobreviveram por milhões de anos sem alimentos adequados? Os dados da Formação Morrison também favorecem o modelo do Dilúvio. Os animais não viveram na Formação Morrison por milhões de anos. Eles foram enterrados lá durante o Dilúvio.



**As camadas alternadas vermelhas e cinzentas ao centro são a Formação Morrison como encontrada a leste do Capitol Reef National Monument, Utah, EUA**



**Ossos de dinossauro na Formação Morrison,  
Monumento Nacional dos Dinossauros, Utah**





**Modelo de *Diplodocus*, Vernal, Utah. Este dinossauro alcançava um comprimento de 28 metros (84 pés).**

**White TE. 1964. The dinosaur quarry. Em: Sabatka EF, editor. Guidebook to the Geology and Mineral Resources of the Uinta Basin. Salt Lake City: Intermountain Association of Geologists, p 21-28.**

O paleontólogo T. E. White comenta: "Embora a planície de Morrison tenha sido uma área de acumulação razoavelmente rápida de sedimentos, **fósseis identificáveis de plantas são praticamente inexistentes**".

White acredita que, comparando-o aos elefantes, o dinossauro *Apatosaurus* "consumiria 3,5 toneladas de forragem verde diariamente".

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO**

**e. Depósitos de carvão inusitados**

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO e. DEPÓSITOS DE CARVÃO INUSITADOS**

Os dinossauros precisam de comida se eles vão sobreviver e evoluir durante os milhões de anos que os evolucionistas postulam para a Formação Morrison, mas lá, a evidência para a existência de plantas é escassa. Poderiam as águas do Dilúvio de Gênesis ter **feito flutuar e transportado** o material vegetal da região onde os dinossauros originalmente viveram?

A água é um excelente agente de distribuição. Às vezes, os troncos e galhos de árvores flutuantes são transportados pela água e depositados como grandes pilhas nas margens dos rios e nas costas.

## **2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO e. DEPÓSITOS DE CARVÃO INUSITADOS**

Quando olhamos para as camadas das rochas, às vezes encontramos enormes depósitos de carvão que originalmente vieram de árvores e outras vegetações. Estes enormes depósitos indicam o transporte da vegetação original em uma escala anormal para a nossa Terra presente, mas em harmonia com a poderosa atividade que se esperaria do Dilúvio.

A próxima foto mostra um depósito de carvão macio e profundo em Morwell, Austrália. Observe os postes da linha elétrica para escala e observe as camadas paralelas de depósito de carvão e argila no canto inferior direito (seta). Tais depósitos paralelos são típicos do transporte por água e não de crescimento no local, como comumente atribuído aos depósitos de carvão. O enorme tamanho e a ampla **camada plana** de carvão favorecem o tipo de atividade esperada durante o Dilúvio de Gênesis e não é o que acontece em condições normais em nossa Terra atual.



**Mina de carvão, Morwell, Austrália. Observe os postes da linha elétrica para escala. A flecha indica as camadas sedimentares planas.**

## 2. ALGUMAS EVIDÊNCIAS DO DILÚVIO e. DEPÓSITOS DE CARVÃO INUSITADOS

A imagem seguinte mostra algumas minas de carvão típicas encontradas em Utah. A **natureza paralela** desses depósitos de carvão sugere o transporte como esperado durante o Dilúvio e não o crescimento local da vegetação no lugar onde o carvão é encontrado atualmente. O crescimento tenderia a produzir camadas irregulares de vegetação. Alguns geólogos admitem o transporte aquático para essas minas específicas.

A segunda imagem é uma camada de carvão (seta) perto de Castle Gate, Utah. Ocasionalmente, em minas de carvão, encontramos finas camadas sedimentares generalizadas dentro de uma mina de carvão; que são chamadas **partings** [camadas ou divisões]. Seria necessária uma ampla atividade de água para espalhar essas finas camadas que às vezes podem cobrir mais de **1.000 quilômetros quadrados**! A seta vermelha aponta para uma dessas camadas em uma mina de carvão preto. A mina de carvão tem cerca de 40 centímetros de espessura. As divisões são evidências adicionais para o transporte aquático esperado durante o Dilúvio.



**Minas de carvão preto, Castle Gate, Utah**





**Mina de carvão, Castle Gate, Utah. A seta aponta para uma fina camada (*parting*) no carvão. Você pode ver a camada através de toda a imagem.**

# **3. CONCLUSÕES SOBRE “ALGUMAS EVIDÊNCIAS”**

# 3. CONCLUSÕES

## OS DADOS QUE SEGUEM FAVORECEM O DILÚVIO DE GÊNESIS

- a. Abundantes sedimentos dos oceanos nos continentes
- b. Abundante atividade subaquática, como turbiditos nos continentes
- c. Atividade de correntes em escala continental
- d. Sistemas ecológicos incompletos, ou seja, falta de alimento vegetal para os animais encontrados
- e. Depósitos de carvão anormalmente espessos e generalizados

Mais informações significativas favorecendo o Dilúvio são apresentadas na Discussão 16: **O SURPREENDENTE DILÚVIO DE GÊNESIS**: Mais evidências

# **4. PERGUNTAS DE REVISÃO**

**(Respostas dadas mais adiante)**

# **4. PERGUNTAS DE REVISÃO – 1**

(Respostas dadas mais adiante)

- 1. Qual peculiaridade sobre a distribuição das camadas sedimentares marinhas sobre a Terra sugere um dilúvio como o de Gênesis? Por que a subtração de sedimentos marinhos nas fossas do fundo do oceano não é uma explicação para essa peculiaridade?**
- 2. Por que a abundância de turbiditos nos continentes traz evidências para o Dilúvio?**
- 3. Atualmente, nos continentes, os sedimentos estão sendo depositados nas margens dos rios e nos lagos em todos os tipos de direções. Qual é a situação no que diz respeito à direção de deposição de sedimentos na parte paleozoica (inferior) e mesozoica (média) do Fanerozoico, e o que isso indica com respeito ao Dilúvio de Gênesis?**

# **4. PERGUNTAS DE REVISÃO – 2**

(Respostas dadas mais adiante)

- 4. Explique por que os ecossistemas incompletos desafiam o longo tempo geológico proposto para a deposição dos ambientes em que são encontrados.**
- 5. Quais características dos depósitos de carvão sugerem que eles representam vegetação transportada em vez de plantas crescendo onde o carvão é encontrado, um processo que levaria muitos anos?**

# PERGUNTAS DE REVISÃO E RESPOSTAS – 1

1. Qual peculiaridade sobre a distribuição das camadas sedimentares marinhas sobre a Terra sugere um dilúvio como o de Gênesis? Por que a subtração de sedimentos marinhos nas fossas do fundo do oceano não é uma explicação para essa peculiaridade?

*Curiosamente, os sedimentos marinhos são mais espessos nos continentes e são muitas vezes maiores em altitude do que nos oceanos onde eles se formam. Parece que muitos sedimentos do oceano foram derramados nos continentes.*

*A subtração de sedimentos marinhos nas fossas oceânicas não é uma explicação para a fina espessura de sedimentos marinhos no oceano porque a subtração é lenta. Ela é pelo menos cinco vezes mais lenta do que a quantidade de sedimentos sendo trazidos para o oceano pelos rios.*

2. Por que a abundância de turbiditos nos continentes traz evidências para o Dilúvio?

*Porque os turbiditos se formam apenas sob a água. Quanto mais generalizados, maiores são os volumes de água por eles indicados.*

# PERGUNTAS DE REVISÃO E RESPOSTAS – 2

3. Atualmente, nos continentes, os sedimentos estão sendo depositados nas margens dos rios e nos lagos em todos os tipos de direções. Qual é a situação no que diz respeito à direção de deposição de sedimentos na parte paleozoica (inferior) e mesozoica (média) do Fanerozoico, e o que isso indica com respeito ao Dilúvio de Gênesis?

*No Paleozoico e Mesozoico encontra-se um forte predomínio de deposições na mesma direção por todo o continente. Isto sugere fortemente o transporte catastrófico de sedimentos em escala global como esperado durante o Dilúvio.*

4. Explique por que os ecossistemas incompletos desafiam o longo tempo geológico proposto para a deposição dos ambientes em que são encontrados.

*Várias formações fornecem evidências fósseis da abundante existência de animais, mas elas não apresentam evidência de vegetação suficiente para sustentar tais animais. Sugere-se que essas espécies de animais tenham vivido por milhões de anos, mas como eles poderiam ter feito isso sem nutrição suficiente? O dilema pode ser resolvido propondo a triagem (separação) das plantas dos animais em diferentes camadas sedimentares pelas águas do Dilúvio.*



# PERGUNTAS DE REVISÃO E RESPOSTAS – 3

5. Quais características dos depósitos de carvão sugerem que eles representam vegetação transportada em vez de plantas crescendo onde o carvão é encontrado, um processo que levaria muitos anos?

*A abundância, os contatos planos e a distribuição generalizada das minas de carvão sugerem fortemente o transporte de massa. Além disso, a presença de camadas (partings) finas e amplas em várias minas de carvão também sugere que esses depósitos teriam sido estabelecidos pela atividade generalizada da água, como esperado durante o Dilúvio de Gênesis.*

# REFERÊNCIAS ADICIONAIS

Para discussões adicionais pelo autor (Ariel A. Roth) e muitas referências adicionais, ver os livros do autor intitulados:

1. **Origens: Relacionando a Ciência e a Bíblia.** Tatuí, SP. Casa Publicadora Brasileira.
2. **A Ciência Descobre Deus.** Tatuí, SP. Casa Publicadora Brasileira.

Informações adicionais estão disponíveis na página do autor na internet: Sciences and Scriptures. [www.sciencesandscriptures.com](http://www.sciencesandscriptures.com). Veja também muitos artigos publicados pelo autor e outros no periódico **ORIGINS** que o autor editou por 23 anos. Para o acesso, consulte a página na internet do Geoscience Research Institute: [www.grisda.org](http://www.grisda.org).

Endereços altamente recomendados:

Earth History Research Center <http://origins.swau.edu>

Theological Crossroads [www.theox.org](http://www.theox.org)

Sean Pitman [www.detectingdesign.com](http://www.detectingdesign.com)

Scientific Theology [www.scientifictheology.com](http://www.scientifictheology.com)

Geoscience Research Institute [www.grisda.org](http://www.grisda.org)

Sciences and Scriptures [www.sciencesandscriptures.com](http://www.sciencesandscriptures.com)

Outras páginas da web que oferecem uma variedade de respostas relacionadas são: Creation-Evolution Headlines, Creation Ministries International, Institute for Creation Research, and Answers in Genesis.

# LICENÇA DE USO

**É concedido e incentivado o uso não revisado livre para distribuição pessoal e não comercial deste material, em seu meio de publicação original. Deve ser dada a devida referência. Permissão para impressão múltipla para uso em sala de aula ou reuniões públicas sem fins lucrativos também é permitida livremente.**

**Ao utilizar este material neste formato, a referência exata deve ser mantida para quaisquer ilustrações em que o crédito seja designado. Muitas ilustrações são do autor e a utilização gratuita é concedida para todos os meios. No entanto, quando o crédito para outra fonte é dado, a permissão é necessária a partir da fonte para determinados tipos diferentes de meios de comunicação do que o uso atual.**