

Aparecido Gomes dos Santos
Antônio Henriques Bento

OBSERVANDO A
NATUREZA



**Aparecido Gomes dos Santos
Antônio Henriques Bento
José Pedro Cordeiro**

**Observando a
Natureza**



EDITORA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAZONAS

Manaus – 2007

Copyright © 2007 Aparecido Gomes dos Santos

EDITOR
Renan Freitas Pinto

CAPA E PROJETO GRÁFICO
Priscila Noronha

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA (MIOLO)
Danielle Reis

Catálogo na Fonte

Santos, Aparecido Gomes dos

Observando a natureza / Aparecido Gomes dos Santos, Antonio Henriques Bento e José Pedro Cordeiro – Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

75 p.: Il. 21cm

ISBN 85-7401-009-X

1. Geociência. I. Título

CDD 551

CDU 551

EDUA

Editora da Universidade Federal do Amazonas
Rua Coronel Sérgio Pessoa, n. 147 – Centro (Praça dos Remédios)
Fones: (0xx92) 3231-1139 / 9128-5327
CEP 69.005-030 Manaus/AM
www.ufam.edu.br e-mail: edua_ufam@yahoo.com.br

*Abrços aos amigos,
Compreensão com os oponentes.
Que a verdade brote
Como as águas pasteurizadas e
Cristalinas
Nascem do seio da rocha
Selvagem.*

Prefácio 1ª edição

Tudo começou numa tarde de céu azul, às margens do Rio Negro, em Manaus, Amazonas.

Analisando o movimento das águas, baseando-me na terra e no fogo, percebi a importância do calor interno da Terra sobre inúmeros fenômenos naturais que ocorrem em nosso dia-a-dia.

Lembrei-me dos gregos que acreditavam ser através da terra, água, fogo e ar, que se poderia explicar a origem de todas as coisas.

Como admirador dos velhos mestres, segui as mesmas pegadas, raciocinando como um sábio grego, mas com os conhecimentos científicos atuais.

Fiz revisão sobre o assunto, notando que os conhecimentos abundam, mas se encontram dispersos.

Diversos fenômenos que havia visionado, encontram-se estudados e comprovados cientificamente, assim como os fenômenos dos Cratons e Plumas, mas muitos outros deverão ser estudados e comprovados empiricamente.

Desejo que este livro, baseado em experiência científica, ajude o homem a entender melhor a natureza e possa trazer inúmeros benefícios à humanidade.

Aparecido Gomes dos Santos

Prefácio da 2ª edição

Imagino que a primeira edição do livro *Observando a Natureza* foi ignorada pela crítica devido ao limitado conhecimento do calor interno da Terra e talvez pelo fato da maioria dos pesquisadores terem idéia filosófica contrária ao ponto de vista da teoria.

Passaram-se dez anos, e os estudos científicos dos fenômenos da natureza vêm convergindo para a essência da teoria, comprovando muitas idéias do passado.

Meu amigo e parceiro, professor de geologia da Universidade Federal do Amazonas – Ufam, Antônio Henriques Bento, mantém-se firme na defesa da essência da teoria.

Nesta segunda edição, tenho a grata satisfação de contar com a participação do professor de física da Universidade Federal do Amazonas – Ufam, José Pedro Cordeiro, que tem acompanhado os trabalhos sobre a teoria desde o início, concordando com seus princípios e fundamentos.

Acrescentamos cinco capítulos: Seca do Rio Amazonas e seus afluentes, Mudança Climática Global, Chuva Mecanizada, Um Ano Atípico e Dez Anos da Teoria do Calor Interno da Terra.

Boa leitura.

Aparecido Gomes dos Santos

Sumário

Origem da água da Terra	10
Terra	12
Marte	14
Ciclo Hidrológico Terrestre	16
Teoria do Calor Interno da Terra	19
Vulcanismo	22
Formação e fragmentação dos continentes	24
Ciclo Hidrológico baseado na teoria do calor interno da terra	26
Terra versus Marte	28
Amazônia	30
Processo de formação dos Desertos	34
Por que as chuvas estão afastando-se do Norte da África?	37
Por que as marés do Mar Mediterrâneo são baixas?	37
Por que Pangéia começou há se dividir há cerca de 180 milhões de anos?	39
Por que ocorrem as Eras Glaciais?	41
Como se explicaria o aumento do gelo nas calotas polares?	43
Por que aumenta a temperatura nos Trópicos, enquanto nos pólos diminui?	44
Como o rio Nilo atravessa o Deserto do Saara?	45
Como ocorrem os oásis?	46
Semelhança entre o automóvel e a Terra	47

Seca do rio amazonas e seus afluentes	49
Um ano atípico	51
Merapi	53
Chuva mecanizada	55
Mudança climática global	58
Dez anos da teoria do calor interno da terra	61
Cotas de Nível do Rio Negro no Porto de Manaus	63
Experiência	65
Comentário	66
Demonstração do Ciclo Hidrológico Terrestre baseado no calor interno da Terra	69
Vocabulário	72
Referências	73

Origem da água da Terra



Cometa

Estudos realizados pela astronomia, através da emissão de luz pelos átomos com cores particulares (cada átomo possui sua faixa de cor padrão, o carbono tem a sua, o nitrogênio a dele, o hidrogênio segue a regra e assim por diante), têm demonstrado que a molécula de água está difusa pelo universo, na forma de gelo ou vapor.

Em relação aos planetas conhecidos até o momento, apenas a Terra possui água líquida em quantidade suficiente para gerar vida.

Segundo as teorias atuais, isso acontece graças à distância ideal em que a Terra situa-se em relação ao sol, mantendo temperatura e clima propícios.

Outra variante importante é a força gravitacional da Terra, que atrai as moléculas de água, impedindo-as de deixarem o planeta em direção ao espaço.

As hipóteses que tentam explicar a origem da água na Terra baseiam-se principalmente na força gravitacional. A primeira sugere um aprisionamento pelo planeta, graças à força gravitacional, de cometas que tiveram sua origem fora do sistema solar, a partir de nuvens interestelares de poeira e partículas de água em estado sólido. A segunda está relacionada também à força gravitacional, que gerou um processo de coagulação (acrecção) de partículas a partir de uma massa de poeira cósmica que constituía uma espécie de anel em torno do sol. Assim foram sendo formados os planetesimais que, chocando-se entre si, aumentaram de volume, originando os planetas do sistema solar. Intrínsecos à poeira primitiva encontravam-se silicatos e outros minerais hidratados, de cujas fórmulas químicas a molécula de água participa, sendo liberada sob a forma de vapor d'água, na superfície do planeta, devido a impactos de outros corpos, ou posteriormente, através da atividade vulcânica.

Essas teorias poderão massagear nossos espíritos durante séculos, mas com certeza, gerações futuras encontrarão novas explicações, baseadas em leis e fenômenos que ainda não conhecemos.

Terra



Originada há cerca de 4,5 bilhões de anos, assim como todos os planetas do sistema solar, a Terra é o único astro que conhecemos, no universo, onde existe água em estado líquido, temperatura e clima propícios para a vida vegetal e animal.

Foram necessários 4 bilhões de anos para acalmar os vulcões, diminuir a temperatura da atmosfera, o vapor d'água liquefazer-se e a água repousar sobre a superfície terrestre, para que a Terra gerasse seres mais evoluídos que as algas.

No período cambriano começaram a surgir os peixes e dezenas de milhões de anos após, sucederam-se os anfíbios, répteis e inúmeras outras espécies.

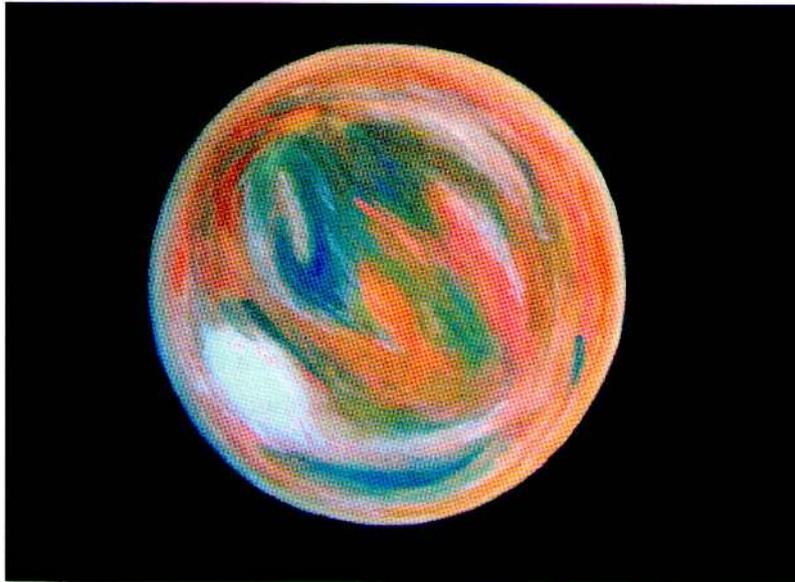
As plantas surgiram há 400 milhões de anos, recobrando a Terra por densa vegetação, possibilitando o aparecimento dos anfíbios, primeiros animais vertebrados a saírem do oceano.

Os dinossauros foram os senhores da Terra durante 300 milhões de anos, sendo extintos no final do período cretáceo e início do período terciário, devido ao aparecimento de gases superaquecidos, que eliminaram mais de 40% das espécies existentes naquela época.

Os paleontólogos traçaram um gráfico, segundo o qual, há 550 milhões de anos, e em média a cada 100 milhões de anos, a Terra é atingida por fenômenos naturais como terremotos, vulcanismo, aquecimento da atmosfera, seguido de frio intenso, que mata de 40% a 70% das espécies existentes nos momentos das catástrofes. Após o frio rigoroso, a flora e fauna que sobreviveram começam a se multiplicar intensamente. Surgem novas espécies, renovando a vida no planeta.

Os astrônomos tentam explicar que as causas são quedas de meteoritos gigantes na Terra, abalando sua estrutura interna, favorecendo as explosões de vulcões, que lançam imensa quantidade de cinzas na atmosfera. Essa poluição atmosférica impede a passagem de energia solar até a superfície terrestre, gerando as eras glaciais, caracterizadas pela diminuição da temperatura e exterminação de parcela importante da flora e fauna.

Marte



Apesar de ressequido, ainda se mantêm as esperanças de o homem encontrar seres que se adaptaram às condições inóspitas, habitando o subsolo e conseguindo água do interior do Planeta.

Pesquisando Marte, encontramos uma atmosfera rarefeita, composta de 96% de dióxido de carbono. As calotas polares são formadas de gelo e dióxido de carbono sólido. As temperaturas noturnas e diurnas na superfície variam de cerca de -120 graus Celsius a -20° graus Celsius, respectivamente. No equador, a temperatura chega a +23 graus Celsius durante o dia.

Há um processo erosivo importante, realizado pelo vento, que pode ser observado nas formas geométricas das dunas de areia. Frequentemente, a superfície é obscurecida devido à tempestade de poeira.

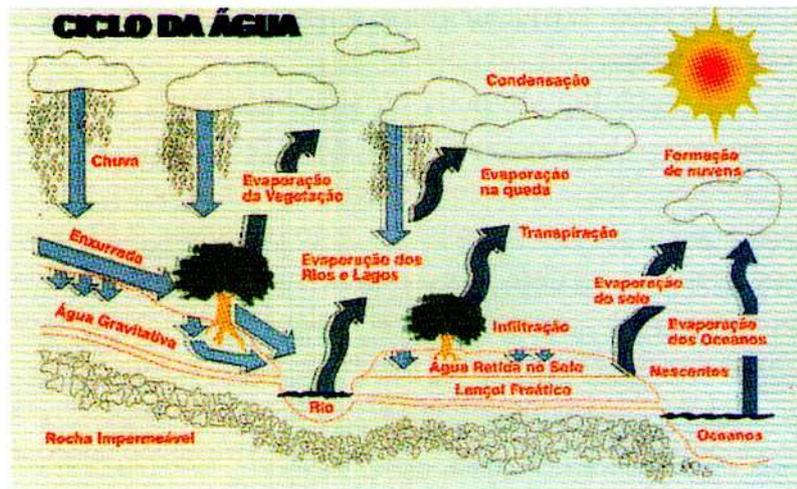
A água líquida pode ter sido abundante devido a canais como o Vale Marineris, com cerca de 5 mil quilômetros de extensão. Nas calotas polares existe muita água em estado sólido, assim como é possível em todo o planeta. As teorias modernas concordam que as moléculas de água líquida escaparam para o espaço, porque o planeta não possui força gravitacional suficiente para mantê-las em sua superfície.

O Monte Olympus tem 550 quilômetros de base, e mais de 26 quilômetros de altura. É o maior vulcão do sistema solar, e assim como muitos outros, está extinto.

Em 1976, duas sondas Viking chegaram a Marte, com sensores para cheirar, ver e degustar o solo; procurar vida e monitorar o clima. As experiências com amostras de solo continham elementos químicos altamente reativos, que aniquilariam qualquer forma de vida.

Diante de tais resultados, diminuíram nossas esperanças de encontrarmos vida inteligente fora do planeta Terra, mas nossos cientistas continuam trabalhando muito em busca de sinais de outros povos, ou de encontrar outros planetas semelhantes ao nosso.

Ciclo Hidrológico Terrestre



Ciclo Hidrológico Clássico - Água (origem, uso e preservação)

A memória da humanidade refere à crença na existência de grandes reservatórios de água no interior da terra, que geravam fontes, lagos, rios e cujas águas escorriam em direção aos oceanos. Há registros de figuras mitológicas, cujo trabalho era carregar grandes potes de água e derramar na nascente de um determinado rio.

Aristóteles, referindo a Anaximandro de Mileto, que viveu cerca de 610-547 A.C., informa: “Era úmida, no princípio, toda região em volta da Terra. Ao ser ressecada pelo sol, a parte em evaporação origina os ventos e as revoluções do sol e da lua; o que sobra é mar. Pensam, portanto, que o mar se torna menor por estar secando e finalmente, um dia seará de todo - Alexandre de Afrodísias, para a passagem 67,3: Alguns deles afirmam ser o mar o

resíduo da primeira umidade, pois, sendo úmida a região em volta da Terra, depois uma parte da umidade por ação do sol evaporava-se e disso se originavam os ventos e órbitas do sol e da lua, como se por essas evaporações e exalações também aquelas (i.é, a umidade e região) fizessem as órbitas; donde a evolução desta (i. é, da primeira umidade) é diretriz para a deles(do sol e da lua), volvendo eles em torno nesse sentido. Mas a outra parte dela, depositada nos lugares côncavos da Terra, é mar: por isso ele se torna menor sempre que é ressecado pelo sol e por fim um dia ele será seco. Desta opinião foram, segundo narra Teofrasto, Anaximandro e Diógenes”.

O filósofo greco-macedônio Aristóteles estudou o ciclo das águas e concluiu: “Aquilo que envolve a Terra não é apenas ar, mas uma espécie de vapor, e isto é que explica que ele se condense de novo em água ... do mesmo modo como as diminutas partículas de terra e de ouro podem, às vezes, flutuar à superfície da água, também a água se mantém em suspensão no ar. Mas o acúmulo de uma multidão de finas partículas dá origem a grandes gotas que tombam sobre a terra...”

O sábio descreveu o ciclo hidrológico iniciando através da evaporação dos oceanos, que satura a atmosfera de vapor d’água, sendo este transportado para os continentes pelos ventos.

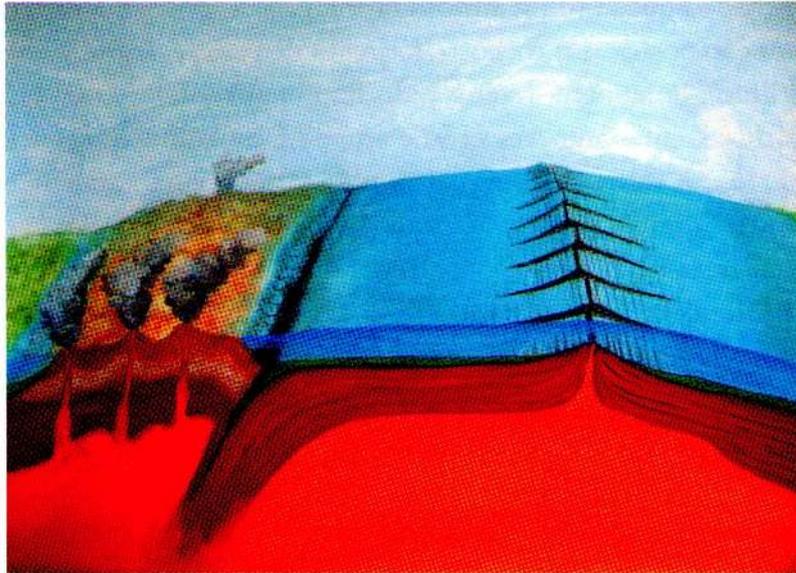
Ao chegar sobre a terra firme o vapor d’água esfria-se, precipitando na forma de chuva. A água da chuva é coletada pela bacia hidrográfica, infiltrando-se no solo, preenchendo os espaços porosos existentes entre os grãos de areia, argila e rochas, constituindo depósito de água subterrânea, gerando fontes, lagos e rios.

Esse conceito do Ciclo Hidrológico, cuja fonte energética está ligada ao sol, é considerado cientificamente. A Terra aproveita 40% da energia solar que chega até ela, gerando os ventos, transportando vapor d'água ao continente, produzindo a sua biomassa, neve, chuvas e rios dependem do ciclo hidrológico.

Sobre a crença nos grandes reservatórios de água no interior do planeta, no século XVII, Edme Mariotte e Claude Perrault mediram as precipitações pluviométricas e vazões das águas da bacia fluvial do Rio Sena, concluindo que a quantidade de água das chuvas era a mesma que formava o leito do rio.

Contemporaneamente, sabe-se que a água, ao infiltrar-se na terra está sujeita às forças devido à atração molecular ou adesão, a tensão superficial ou efeito de capilaridade, e a atração gravitacional. Em função das ações dessas forças e da natureza do terreno, ela pode se encontrar na zona de aeração ou zona saturada, formando os aquíferos, que são verdadeiros reservatórios de água subterrânea. Devido ao peso das rochas, que exercem imensa pressão sobre a camada aquífera, as águas sobem acima do seu nível original e jorram espontaneamente, formando poços artesianos estáveis; no entanto, os lençóis freáticos, que se situam a pequena profundidade, podem aumentar ou diminuir conforme o ciclo das chuvas.

Teoria do Calor Interno da Terra



Heráclito, filósofo grego pré-socrático, que floresceu há dois mil e quinhentos anos, teria escrito uma obra sobre a Natureza, opinou: “Nem um Deus nem um Homem fabricou o Universo, mas sempre foi e é e será um fogo sempre vivo, que segundo suas próprias leis (métrô) se acende e se apaga”. Segundo ele a natureza vive em transformação cíclica contínua; as substâncias surgem através do fogo e nele consumir-se-ão.

Em “Princípios de Filosofia”, publicado em 1644, Descartes propõe o seguinte: “A Terra é constituída de um núcleo central de fogo, assim como as estrelas, circundado de uma camada de material extremamente denso e sólido, à

qual se seguiam, de dentro para fora, assim como as camadas de uma cebola: uma camada metálica, em seguida uma camada aquosa (uma atmosfera interior) e, por cima desta, um córtex superior rochoso (formado de pedras, argila, areia e limo). Finalmente, sobre tudo isso, a atmosfera. O córtex rochoso, entretanto, ressecou e afundou, invadindo o espaço vazio e a camada de água. Porém, como tinha superfície muito maior (pois era mais externa), as camadas se inclinaram, formando saliências e originando assim continentes, ilhas e montanhas. Dessa forma, em alguns montes, a camada rochosa ficou sob o oceano e, em outros, ela permaneceu acima do oceano, formando as regiões aflorantes, de terra firme”.

Em 1665, o germânico Athanasius Kircher sugeriu a presença de gases em turbulência e reservatório subterrâneo de fogo que geravam os vulcões em todo o globo.

Outros cientistas assim como Edmond Halley, Isaac Newton, Lord Kelvin e o escritor Jules Verne também opinaram sobre o assunto.

Halley explicou que a Terra era constituída internamente de esferas concêntricas. Newton assegurou que a densidade da matéria e a força gravitacional aumentavam com a profundidade.

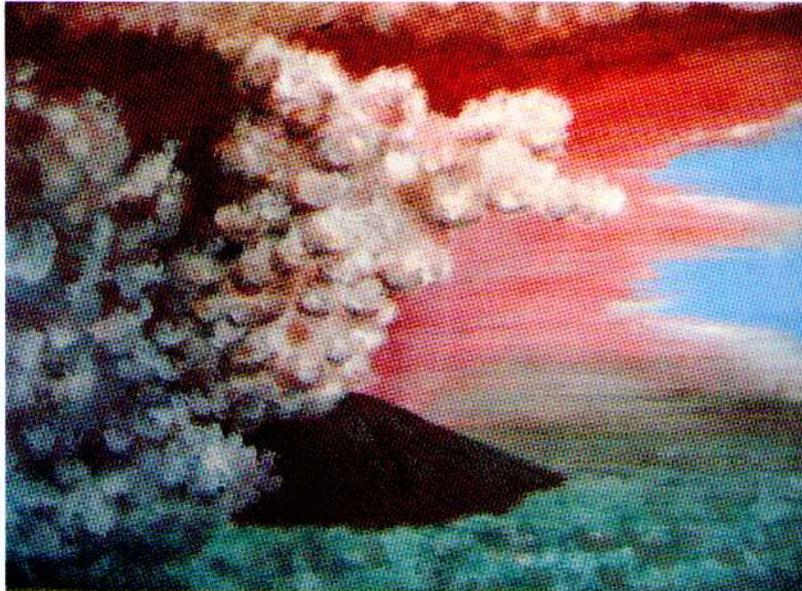
Lord Kelvin e outros cientistas vitorianos concluíram que a Terra era rígida como aço e que perdia calor para o espaço. Chegaram a calcular o tempo de resfriamento, situando-se entre 20 a 100 milhões de anos. Charles Darwin contestou, pois sua teoria de evolução necessitava de um período mais longo.

Alfred Wegner, meteorologista alemão, em 1912, começou a apoiar a hipótese da Deriva Continental, sugerindo que os continentes, no passado, estiveram unidos, iniciando um trabalho de coleta de dados para comprová-la. Apenas quarenta anos após, as pesquisas em geologia, biologia, paleontologia, geografia e outras áreas nobres do conhecimento humano haviam encontrado inúmeros dados a seu favor, entre os quais, que os continentes formam um verdadeiro quebra-cabeça, podendo ser encaixados e demonstrados que estiveram unidos. A paleontologia detectou vestígios de vegetais e animais que viveram no mesmo habitat, encontrando-se, nos dias atuais, a quilômetros de distância.

O geólogo Inglês Arthur Holmes, em 1959, provou que o assoalho dos oceanos anda, através do afloramento do magma nas cadeias dorsais mesoocênicas, solidificando-se 1 cm por ano em direção aos continentes. Com a invenção do magnetômetro, aparelho que mede o magnetismo terrestre, o fundo dos oceanos foi rastreado, comprovando suspeitas antigas de inversão magnética dos pólos da Terra a cada 200 mil anos. Estes dados transformando a hipótese, em Teoria científica.

A Teoria do Calor Interno da Terra contemporânea explica o Movimento das Placas Tectônicas ou Deriva Continental, através de correntes de convecções de material ígneo, viscoso, presente no manto, movimentando os continentes centímetros por ano, mas isso ao longo de milhões de anos, transforma a face da Terra, modifica o relevo e cria novos oceanos.

Vulcanismo



As civilizações primitivas habitavam as regiões vulcânicas a fim de aproveitar a fertilidade do solo e a energia geotérmica abundante nessas áreas.

Periodicamente, as habitações eram destruídas por terremotos, maremotos e rios de lavas vulcânicas que chegaram a sepultar inúmeras ilhas e cidades, como Tera, Tróia, Pompéia e exterminar civilizações. Ainda hoje, os povos que habitam próximos às bordas das Placas Tectônicas padecem com a atividade vulcânica, caso dos países que pertencem ao anel do fogo, no Oceano Pacífico (Chile, Peru, México, USA, Japão, China e Indonésia) e os países próximos ao Mar Mediterrâneo.

O vulcanismo é um fenômeno de resfriamento e equilíbrio do Planeta. Ocorre devido à alta pressão do magma que sobe do Manto Externo para as Câmaras Magmáticas, e através de rachaduras da crosta, chega até a superfície terrestre, trazendo consigo sais minerais e diversos tipos de gases e vapor d'água que chegam a 1200° graus Celsius.

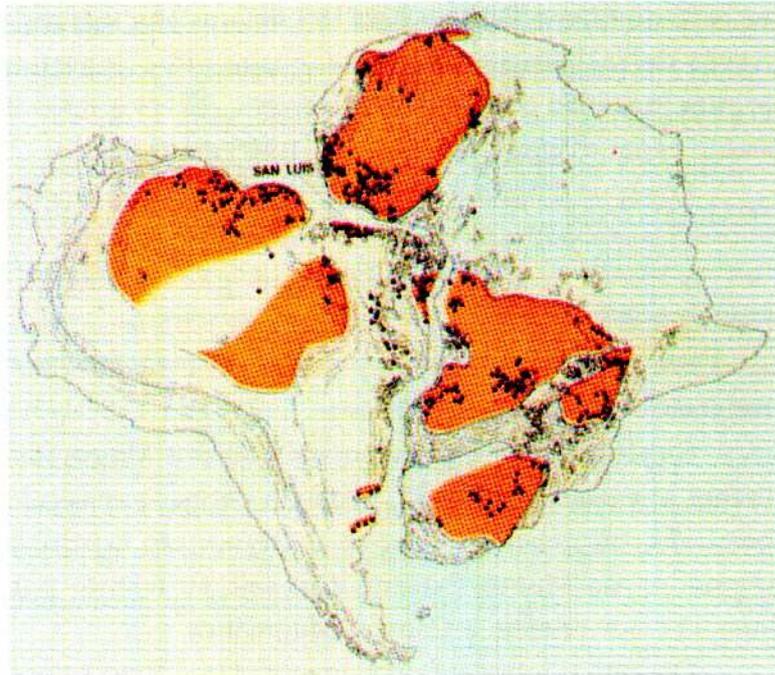
O vapor d'água e os gases, ao atingirem a pressão atmosférica ambiente, libertam-se do magma, de acordo com a lei de Henry (a solubilidade de um gás no magma é proporcional à respectiva pressão), e sobe para as camadas superiores da atmosfera, onde perde calor, condensando e precipitando-se na forma de chuva.

Conforme cai a pressão na Câmara Magmática diminui a potência do vulcão, podendo permanecer séculos dormindo, ou mesmo tornar-se inativo, caso a pressão magmática do Manto Externo não seja suficiente para alimentar, novamente, a Câmara Magmática.

Durante o intervalo de calma, surgem no solo de origem vulcânica, líquens, gramíneas e plantas rasteiras, que darão lugar aos arbustos, e no final de um século, o local estará ocupado com uma floresta tropical exuberante, assim como aconteceu na ilha de Krakatoa, no sudeste asiático, em 27 de agosto de 1883, que foi completamente destruída por uma erupção vulcânica.

O homem contemporâneo que vive nas regiões vulcânicas, vem aproveitando a energia geotérmica, através da canalização de vapor (próximo aos vulcões a água entra em ebulição a 700m de profundidade), que vai acionar turbinas acopladas a geradores de energia elétrica, muito semelhantes às centrais térmicas.

Formação e Fragmentação dos Continentes



Deriva continental e tectônica de placas, p. 70

Há 3,8 bilhões de anos a Crosta Terrestre, que é constituída basicamente de silício de alumínio (rochas leves), cuja densidade média é da ordem de 2.8, começou a solidificar-se, dando origem aos Cratons, que são formações de solo muito antigas, e em torno dos quais a Crosta foi resfriando, formando a primeira Placa Tectônica de dimensão continental conhecida denominada de Pangéia.

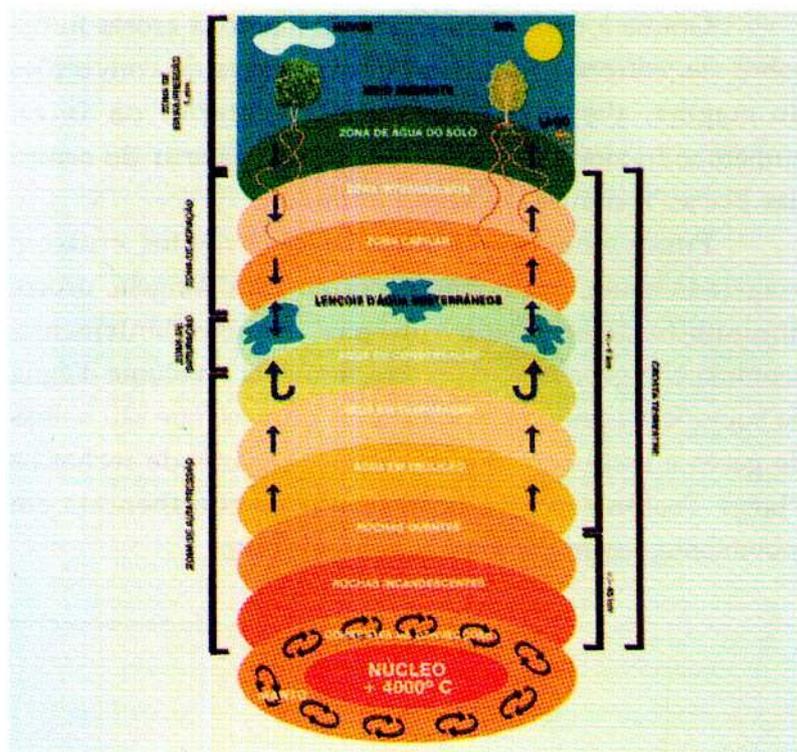
Abaixo da crosta, em média de 40 a 70 quilômetros, encontra-se o manto, constituído de magma, que dá origem

ao basalto, cuja densidade média é da ordem de 3.3. Os vulcões originam-se a profundidade **de** 300 a 700 quilômetros.

Graças à maior densidade do manto, a crosta flutua sobre ele, sofrendo influência das correntes de convecções do magma, absorvendo material do interior da Terra, aumentando sua dimensão e espessura, a partir do centro das Placas Tectônicas às suas bordas.

Possivelmente, quando os continentes crescem exageradamente, assim como ocorreu com Pangéia, ocorre diminuição da atividade vulcânica e conseqüentemente, acumula energia abaixo da crosta, aumenta o volume d'água na superfície e pode potencializar as plumas, que são bolhas de gases e lavas com muita energia, capazes de rachar as Placas Tectônicas e colocar os blocos continentais em movimento, assim como estão, no momento.

Ciclo Hidrológico baseado na Teoria do Calor Interno da Terra



Esquema - Como as águas se mantêm sobre a superfície terrestre.

De Aparecido Gomes dos Santos

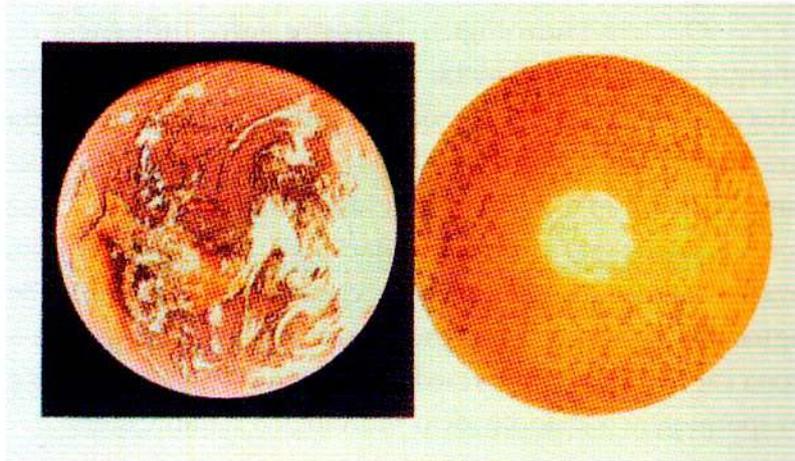
Baseando-se na Teoria do Calor Interno da Terra, o Ciclo Hidrológico Aristotélico, diga-se o Ciclo Hidrológico Atual, ensinado nas escolas e pelos meios de comunicações, deve ser complementado com os conhecimentos científicos contemporâneos.

O Ciclo Hidrológico, para melhor compreensão, deve ser dividido em Ciclo Hidrológico Atmosférico e Ciclo Hidrológico Terrestre.

O Ciclo Hidrológico Terrestre sofre influência da energia interna do planeta. A tendência da água é descer através dos poros das rochas, puxada pela força da gravidade em direção ao centro da Terra. Esta, ao encontrar uma zona de alta pressão (devido à energia térmica, cuja força é maior que a força gravitacional), entra em ebulição, evapora e sobe, condensando-se, chegando até os lençóis de água subterrâneos. Dos lençóis subterrâneos, atravessa a zona capilar, a zona intermediária, a zona da água do solo e evapora, penetrando no ciclo hidrológico da atmosfera.

A camada impermeável deve ser substituída pela zona de alta pressão, pois é o calor interno do planeta que impulsiona o retorno das águas à superfície.

Terra versus Marte



Marte é um planeta que possui 4,5 bilhões de anos, núcleo de ferro, pequeno e provavelmente sólido; caso fosse líquido geraria um campo magnético detectável. Revestindo o núcleo, há um manto rochoso e uma crosta sólida.

Grandes canais(canyos), assim como o Vale Marineris, que se estende por mais de 5mil quilômetros, podem ter sido formados por água corrente.

O Monte Olympus é o maior vulcão do sistema solar. Possui 26 quilômetros de altura e 550 quilômetros de base. Está extinto, assim como inúmeros outros vulcões.

Desertos áridos com planícies vermelhas, enferrujadas, possivelmente pela água que reagiu com o ferro do solo. Fotografias em close-up revelam leitos onde outrora a água fluía livremente.

O processo erosivo dos ventos pode ser observado na forma geométrica das dunas.

A atmosfera rarefeita (menos de 1% da terrestre) é quase toda formada de dióxido de carbono.

As temperaturas diurnas e noturnas na superfície do planeta variam de - 120 graus Celsius a -20 graus Celsius.

As calotas polares são compostas por gelo e dióxido de carbono sólido.

A Terra, assim como todos os corpos do sistema solar, possui 4,5 bilhões de anos, é constituída de um núcleo interno de óxido de ferro, sólido, com temperatura aproximadamente de 4.000 graus Celsius. O núcleo externo é líquido e gera o campo magnético terrestre. O manto é composto de um material viscoso, com temperaturas que variam de 2.700 graus Celsius a 1.200 graus Celsius e sobre o qual flutua a crosta, formada de rochas menos densas.

O relevo terrestre está em transformação ininterruptamente, através de fenômenos naturais, como o vulcanismo, subducção e plumas. Os oceanos, mares, rios, chuvas, gelo, neve, ventos, clima, vegetais e animais dão vida à Terra.

Creio que há dezenas de milhões de anos, Marte era semelhante à Terra, mas devido ao seu volume ser oito vezes menor do que o terrestre, foi perdendo energia interna, sua crosta foi espessando e o ciclo hidrológico abortado, porque não havia calor interno suficiente para manter água líquida, atividade vulcânica e outros fenômenos naturais, na superfície do planeta.

Amazônia



Há cerca de cento e trinta e cinco milhões de anos, as plumas atingiram a América do Sul, no ponto em que se ligava à África, iniciando o processo de separação continental, surgindo entre elas o oceano atlântico.

Nesse processo de deslocamento da América do Sul para o Oeste, entre inúmeros fenômenos naturais, ocorreu o soerguimento do assoalho do Oceano Pacífico, a formação da Cordilheira dos Andes e a origem da bacia Sedimentar do Amazonas com uma área de 500.000Km², englobando parte dos estados do Amazonas e Pará. Este grande pacote de sedimentos, com 5.000 metros de espessura, é limitado ao norte por rochas cristalinas (granitos, gnaisses, etc.), que constituem o denominado Escudo das Guianas, e ao Sul por

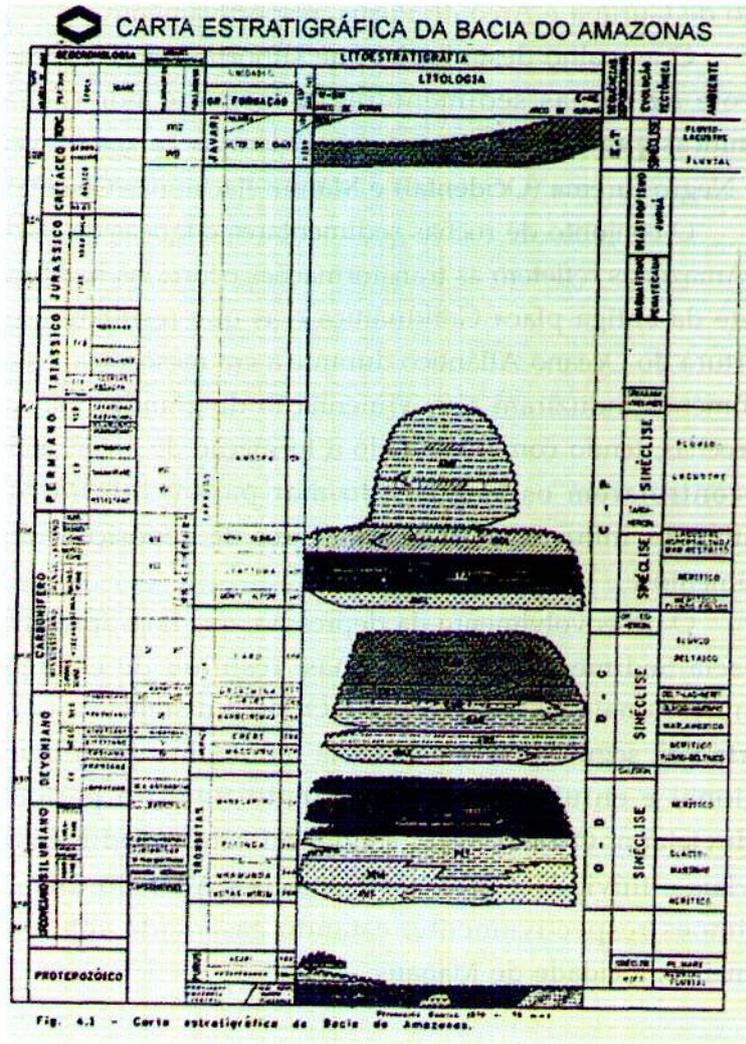
rochas também cristalinas do Escudo Brasileiro. A Leste e a Oeste está limitada por estruturas elevadas designadas por Arco de Gurupá e Arco de Purus, respectivamente.

O assoalho desta bacia, que suporta todo o espesso pacote de rochas sedimentares, é formado por rochas graníticas e metamórficas que constituem as Faixas Móveis Rio Negro-Jurema (Ocidental) e Maroni-Itacaiúnas(Oriental).

O conjunto de rochas sedimentares e ígneas da Bacia do Amazonas refletem as transformações ocorridas na borda Oeste da antiga placa Gonduânica e as que resultaram na abertura do Oceano Atlântico durante a era mesozóica. Estes fenômenos induziram a movimentação de grandes massas de rochas, tendo como resultado a formação de arcos, além de controlarem os avanços do mar para o interior do continente, influenciando os ambientes de deposições dos sedimentos.

O desenvolvimento da depressão, que hoje apresenta a Bacia Sedimentar do Amazonas, resultou de esforços compressionais na direção Leste-Oeste e distencionais na Norte-Sul, seguido da subsistência (afundamento) térmica regional e entulhamento a partir do final do período Ordoviciano. O final desta seqüência são os sedimentos fluviais e flúvio-lacustres das formações Alter do Chão e Solimões respectivamente, estando assentada sobre as primeiras, a cidade de Manaus.

Carta Estratigráfica da Bacia do Amazonas



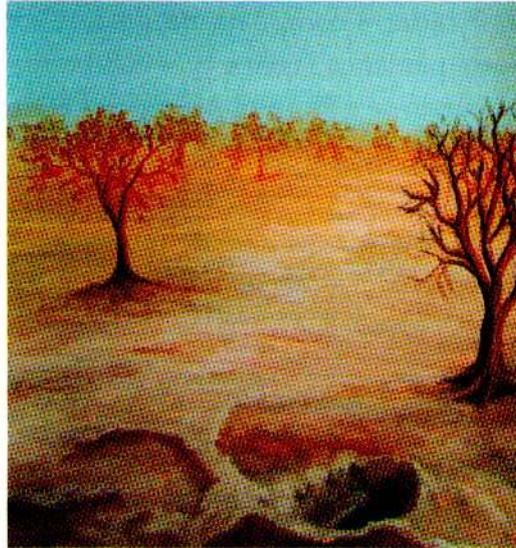
A Bacia Sedimentar do Amazonas situa-se na região norte do Brasil, possui clima equatorial, vegetação exuberante, fauna diversificada; é composta de grande extensão de terreno arenoso, pântanos lagos e rios volumosos.

Comparando-se a Floresta Amazônica com as demais, percebe-se claramente sua peculiaridade exótica, pois é composta de numerosas espécies, árvores altíssimas, batatas enormes, cobras longas; regenera-se com facilidade, mesmo quando explorada indevidamente. A temperatura chega aos quarenta graus Celsius e sua variação entre o dia e a noite é mínima.

Essa exuberância é justificada graças à quantidade imensa de energia solar que a Terra recebe na região Equatorial, aumentando o metabolismo do solo e conseqüentemente o número das espécies e tamanho dos seres.

De acordo com a teoria do Calor Interno da Terra, proponho que a explicação para essas peculiaridades, consiste também na menor espessura da Crosta na Região Amazônica, possibilitando a superficialização do Calor Interno da Terra, conseqüentemente, mantém grande quantidade de água sobre a superfície, aumentando o metabolismo do solo e subsolo.

Processo de Formação dos Desertos



Las áreas continentales están formadas por un conjunto de bloques que tienen aproximadamente mil kilómetros de una a otra parte y unas edades que oscilan desde los tres mil millones de años a unas pocas decenas de millones. En África aparecen varias zonas de núcleos antiguos o cratones, rodeados de cinturones de rocas más jóvenes. La mayoría de éstos tienen una edad de seiscientos millones de años o menos, contrastando con la edad de dos mil millones a tres mil millones de años de los cratones.

Este texto é um fragmento do capítulo 7 do livro *Deriva Continental y Tectónica de Placas*, descrevendo o processo de solidificação e formação da Crosta Terrestre, iniciado há mais de três bilhões de anos.

Interessante notar que as formações antigas, chamadas de Cratons dominam o relevo do Deserto do Saara, Deserto de Calaari, Deserto Australiano, Escudo Báltico, Groelândia, Apalaches, Sertão Nordestino, Planalto Brasileiro, Planalto das Guianas, que são terrenos de vegetação pobre. Os Desertos apresentam solo seco, arenoso, chuvas irregulares, vegetação rasteira chamada de Xerófita. Nos outros terrenos, há predomínio de gramíneas e árvores de pequeno porte.

Até o momento, explica-se a formação dos desertos devido à dificuldade que as massas úmidas oceânicas encontram para penetrar no continente, imposta pelas barreiras montanhosas, impossibilitando a irrigação das áreas desérticas.

De acordo com a nossa revisão geológica, notamos que as regiões desérticas possuem solo antigo e espesso. Proponho que na formação dos desertos, seja levada em consideração, também, a dificuldade da ação do calor interno da Terra na manutenção do ciclo hidrológico terrestre, devido à espessura da crosta, sendo bloqueada a zona de aeração, levando à descida da água para os lençóis d'água subterrâneos, rapidamente, após as chuvas, deixando a superfície árida.

Assim explica-se o processo de desertificação do planeta, como um fenômeno natural devido ao envelhecimento ou aumento da espessura da crosta e diminuição de sua energia interna, inocentando o homem de um pecado que não é dele.

Veja um fragmento do texto de Areias Mutantes no deserto do Atlas do Extraordinário - Volume II:

“Aproximadamente no ano 150 A.C., os romanos conquistaram o norte da África, que se converteu no celeiro do império, com uma produção anual de 500.000 toneladas de trigo na época de Júlio César. Mais de 600 cidades floresceram na zona, mas com o passar dos séculos ficaram sepultadas pelo avanço ao norte das areias do Saara. Suas ruínas são uma sombria lembrança da futilidade dos nossos esforços diante da imparável - e ainda não muito bem explicada - expansão dos desertos.

A desertificação, ou processo de transformação de extensas zonas de terra produtiva em deserto estéril, quase sem água ou vegetação, está avançando a velocidades alarmantes nos últimos tempos. Entre 1882 e 1952, a porcentagem de superfície terrestre classificada como deserto aumentou de 9,4 a 23,3. Em 1984, o Programa Ambiental da Nações Unidas declarava: << 35 por 100 da superfície terrestre está em perigo... Cada ano 21 milhões de hectares se tornam praticamente inúteis >>.

A que se deve este perigo de degradação que afeta tão extensas zonas? Trata-se de uma mudança climática global, devido ao aquecimento da atmosfera? Ou será consequência da perturbação ambiental provocada pelas atividades humanas?”

Portanto, precisamos proteger nosso meio ambiente (atmosfera, florestas, rios, mares e oceanos) para atrasarmos o processo de envelhecimento natural da Terra. Assim como cuidamos de nossa saúde e bem-estar, necessitamos ajudar nosso planeta a manter-se vivo.

Por que as chuvas estão se afastando do Norte da África? Por que as marés do Mar Mediterrâneo são baixas?



Deserto

Acredito que não seja apenas devido ao aquecimento do planeta e ao deslocamento das massas de ar úmido para o norte, mas a fatores como espessamento da Crosta do Continente Africano e Europeu estão diretamente implicados nestes fenômenos.

Nas regiões do Mediterrâneo e Alpes, a Crosta do Continente Europeu cavalgou sobre a Crosta do Continente Africano, ocorrendo um espessamento duplo, denominado de obducção. Isso isola o Calor Interno da Terra, aprofundando o Ciclo Hidrológico Terrestre, inibindo a zona de aeração, responsável em manter o solo e o subsolo úmidos

e eletricamente carregados, o que facilita as descargas das nuvens, quando atravessam essas regiões, favorecendo as chuvas.

Outro fenômeno que também deve estar ligado ao espessamento da Crosta e à profundidade em que se encontra o Manto, no Mar mediterrâneo, é a calmaria das águas. Esta região, além de estar isolada do Oceano Atlântico pelo Estreito de Gibraltar, não chega Energia Interna da Terra suficiente às suas águas, para manter os mesmos fenômenos ocorrentes nos outros oceanos.

As Ilhas Havaianas e o Mar da China possuem as ondas de Marés mais altas do planeta, chegando a seis metros de altura. Aquelas estão situadas sobre um ponto quente e este se localiza sobre as bordas de Placas Tectônicas, facilitando a superficialização do Calor Interno da Terra, que mantém as águas, nestas regiões, em maior turbulência do que a que ocorre naturalmente nos oceanos.

Notamos, claramente, a diferença na espessura da crosta entre regiões áridas, ondas baixas, poucas chuvas, assim como a zona dominada pelo Mar Mediterrâneo e as regiões úmidas, ondas fortes, muitas chuvas tal como o litoral da China.

Por que Pangéia começou a se dividir há cerca de 180 milhões de anos?



Atlas dos Oceanos, p. 08

Imagino que o espessamento e a dimensão da placa tectônica que constituía Pangéia, dificultaram o processo de resfriamento do planeta durante milhões de anos, acumulando imensa quantidade de energia abaixo de sua crosta. Essa energia foi liberada através das plumas, dividindo o continente, formando Laurásia ao norte e Gondwana ao sul, sendo separados pelo Mar de Tethys. Posteriormente, Gondwana dividiu-se formando a placa tectônica da Índia, Austrália, Antártica, África e América do Sul.

Naquela época, Pantalassa era o Oceano Gigantesco que banhava Pangéia. Ao ocorrer o afastamento dos blocos continentais, foram sendo formados os Oceanos Pacífico, Atlântico, Índico, Antártico e Ártico.

No processo de fragmentação da Placa Tectônica, devemos lembrar que a água resfria a lava rapidamente, formando rochas nas bocas dos vulcões, criando obstáculos para a atividade vulcânica.

Acredito que material radioativo, com imensa quantidade de energia, sobe do interior do manto e não consegue vencer a resistência imposta pelos blocos continentais e pelos oceanos, permanecendo armazenada imediatamente abaixo da crosta, durante milhões de anos. Nesse período, favorece o ciclo hidrológico e, conseqüentemente, a multiplicação dos seres vivos.

De repente, a quantidade de energia armazenada imediatamente abaixo da crosta, é suficiente para vencer a resistência imposta pelas Placas Tectônicas, liberando-se na forma de vulcões, terremotos e plumas, causando divisão dos blocos continentais, mudanças no clima e extinção de espécies.

Interessante a ciclicidade desses fenômenos; repetem-se a cada sessenta a cem milhões de anos, há mais de trezentos milhões de anos!

Por que ocorrem as Eras Glaciais?



As eras glaciais mais significativas ocorrem após convulsões do planeta, provavelmente devido à eliminação súbita de grande quantidade de energia acumulada, durante milhões de anos, sob a crosta terrestre, que mantinha clima e ciclo hidrológicos saudáveis, propícios para o crescimento das espécies vegetais e animais.

Ao ocorrer a eliminação de energia sob a crosta, modifica-se o clima, abaixando sua temperatura, o que altera o ciclo hidrológico, prejudicando a vida vegetal e animal, além de haver acúmulo de resíduos de substâncias poluentes na atmosfera durante as erupções vulcânicas, prejudicando o trânsito da energia solar na atmosfera. Dividiria uma era glacial em duas fases:

A- Pré-convulsão do planeta

B- Pós-convulsão do planeta

Durante o período pré-convulsivo do planeta, há acúmulo de energia sob a crosta, favorecendo aumento de água sobre sua superfície, climas saudáveis e, conseqüentemente, aumento das espécies vegetais e animais.

Durante o período de pós-convulsão, há diminuição da energia sob a crosta, ocorrendo decrescimento das águas sobre a superfície terrestre, a temperatura cai, altera o ciclo hidrológico terrestre, prejudicando as espécies vegetais e animais.

Essa divisão da era glacial explicaria o fenômeno do ~~sobe-e~~-desce das águas oceânicas ao longo do tempo.

Como se explicaria o aumento de gelo nas calotas polares?



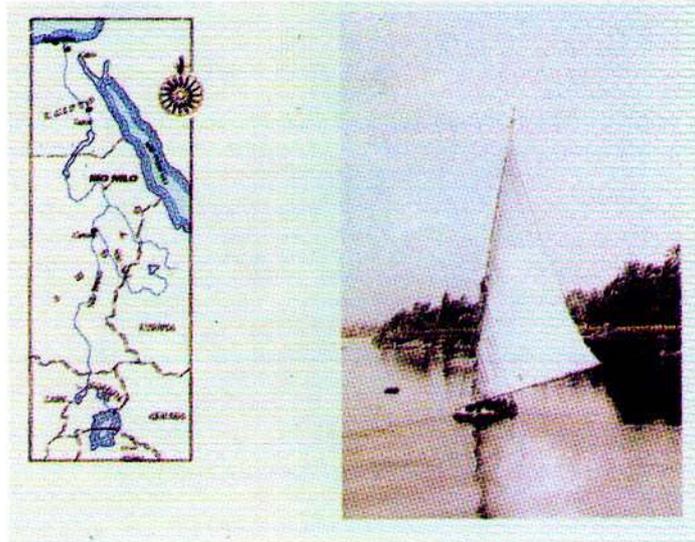
As causas são a migração de crostas continentais para os pólos, isolando o calor interno e o menor movimento do magma nos pólos, já que o planeta gira sobre seu próprio eixo, impedindo que o magma com material radioativo e maior energia provenha das profundezas e aflore nos pólos. Como a radiação solar é constante, não impede o aumento na formação do gelo, já que a energia geotérmica está sendo bloqueada em seu trajeto à superfície dos pólos.

Por que aumenta a temperatura nos Trópicos, enquanto nos pólos diminui?



Nas regiões tropicais, devido à força centrífuga e ao movimento de rotação da Terra sobre seu próprio eixo, há maior facilidade para o afloramento da energia interna do planeta, sob sua crosta. Como essas regiões cobrem maior superfície que os pólos, explica-se por que os pólos estão com temperaturas cada vez mais baixas, acumulando gelo, enquanto se eleva a temperatura no planeta, como um todo.

Como o rio Nilo atravessa o Deserto do Saara?



Lugares Lendários, p. 42 e 44

O leito do rio Nilo encontra-se sobre as bordas das placas tectônicas da África e Eurásia. Provavelmente, há superficialização de magma e energia interna do planeta nas bordas das placas, favorecendo o ciclo hidrológico terrestre, o que impede as águas do rio Nilo de se infiltrarem no deserto.

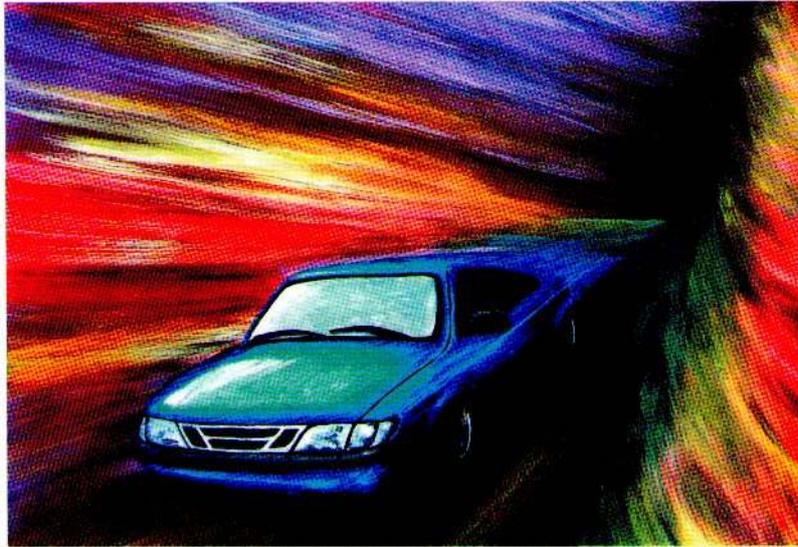
Como ocorrem os Oásis?



Delta do Rio Okavango - África
Fenômenos Naturais, vol II, p. 229

É possível que sejam falhas na crosta terrestre do deserto, facilitando a superficialização do magma e de energia interna, de modo a favorecer o ciclo hidrológico terrestre e conseqüentemente, a vegetação localizada.

Semelhança entre o automóvel e a Terra



O automóvel pode ser aerodinamicamente perfeito, motor potente, resistente e rápido, mas caso não tenha combustível, é abandonado na estrada ou deixado na garagem, sendo corroído pelo tempo.

O combustível dá dinâmica ao automóvel, tornando-o útil ao homem. Com ele fazemos nossas compras, vamos ao trabalho, circulamos pelo mundo protegidos dos ventos, areias e chuvas.

Interessante que um litro de combustível, colocado no interior do motor, movimenta veículos pesando toneladas, a quilômetros de distância. Não adianta colocar toneladas de combustíveis sobre o carro, esperando que se movimente.

O mesmo ocorre em relação ao Sol e a Terra. Não adianta o Sol banhar a Terra com uma quantidade imensa de energia, esperando movimento dos mares, oceanos, fontes e rios. Formem-se as chuvas, os ventos; gere vida vegetal e animal.

Esses fenômenos observados pelos leigos, decantados pelos poetas, estudados pelos cientistas, ocorrem graças ao sinergismo da energia solar e terrestre.

A energia solar complementa a energia interna da Terra, em relação à manutenção de água em estado líquido, geração da vida e de outros fenômenos naturais.

Assim como o automóvel, a Terra depende de sua energia interna para ser útil ao homem. Caso contrário, seria apenas mais um astro no espaço.

Seca do rio Amazonas e seus afluentes



De acordo com a teoria do calor interno da Terra, a seca do Rio Amazonas e seus afluentes está diretamente relacionada ao terremoto de magnitude 7,6 na escala Richter, ocorrido na cidade de Iquitos, no Peru, no início do mês de setembro de 2005.

Traçando uma linear sobre o leito do Rio Amazonas e a cidade de Iquitos, vê-se uma reta, passando por ambos. Sob a perspectiva da teoria, as lavas do manto que ciclavam embaixo do leito do rio, foram interrompidas em seu percurso, acumulando-se na cordilheira dos Andes, nas imediações de Iquitos, onde foi liberada grande quantidade de energia durante o terremoto, cujo epicentro foi detectado pelo sismógrafo. Esse fenômeno, provavelmente, ocorreu

devido ao reajuste entre as placas tectônicas sulamericana e do oceano pacífico.

Segundo a teoria, o terremoto de Iquitos desviou e dissipou energia calórica subterrânea, que sustentava a massa d'água do leito do Rio Amazonas, diminuindo a pressão, e através da força gravitacional, levou a baixa no nível das águas além do previsto, ocasionando a sétima maior seca desde 1903.

Teoricamente, há rios de lavas subterrâneas ciclando entre a bacia amazônica e a cordilheira dos Andes, mostrada por meio de uma correlação histórica.

No início do século XX, até 1915, a cordilheira dos Andes teve inúmeros terremotos, destacando-se o do Chile, em 1906. Nesse período, ocorreram três grandes secas dos rios da região amazônica, em 1906, 1915 e 1916.

1926 – Houve uma grande seca isolada? Necessita-se de investigação científica.

1936 – Grande seca, a cordilheira estava em chamas, entrando em erupção o vulcão galeras e o terremoto de 8,3, no Chile, em 1939.

1958 e 1963 – Novo terremoto de 9,5, no Chile, em 1960, sendo a seca de 1963 a maior delas. Há relatos de populares que nessa época o Exército Brasileiro matou uma serpente enorme na região, depois que ela já havia atacado alguns soldados. Relatos que podem ser verdadeiros, já que, de acordo com a teoria, devido à seca seu habitat tornou-se desfavorável, fazendo com que o animal saísse a procura de sobrevivência.

1995, 1997 e 1998 – Alguns haverão de lembrar que nesse período, o vulcão chileno entrou em erupção, deixando as calçadas de muitas residências, em Manaus, cobertas de cinzas vulcânicas e as águas das torneiras e chuveiros, mornas até as primeiras horas da manhã.

ENCHENTE DESSE ANO PODE ULTRAPASSAR A DE 1953

A teoria é do excelente médico neurologista, grande escritor e cientista Aparecido Gomes dos Santos que concedeu entrevista exclusiva a Gazeta do Rio Preto. Ele disse: "Que os rios vão continuar crescendo, aumentando de volume, e é de acordo com a teoria do calor interno da terra, a previsão é de que a enchente pode ultrapassar a de 1953"

PERGUNTA

"Qual a previsão de enchentes esse ano para os Rios do Amazonas?"

RESPOSTA

"De acordo com a teoria do calor interno da terra, a previsão é que os rios continuassem aumentando de volume, e bem possível que cheguem até o volume da enchente de 1953 e até possa ultrapassá-la, porque esse ano está ocorrendo um fenômeno diferente dos outros anos. No primeiro momento da seca quando os rios baixaram, houve um deslocamento da energia que existia calórica do manto que existia sobre o leito do rio Amazonas, essa energia foi deslocada para a Cordilheira dos Andes, causando terremotos lá em Iquitos, esse terremoto teve um epicentro em Iquitos, mas a energia para que toda essa montanha fosse movimentada, parte desse energia veio da bacia amazônica e essa energia foi desviada para a Cordilheira dos Andes e juntando mais a energia da própria Cordilheira causou esse terremoto e como essa energia foi desviada e elas eram responsáveis por sustentar as águas na superfície do rio Amazonas e aquele volume todo que existia no Rio Negro e no rio Solimões mais posteriormente com esse fenômeno as águas baixaram porque elas já diminuíram bastante essa energia e as águas desceram.

Posteriormente houve outro fenômeno interessante, que não ocorreu nas outras secas dos Rio da Bacia amazônica e ainda não tenho estudos sobre as explosões de vulcões, logo depois da estiagem e nesse ano agora explodiu o Vulcão de Galeras, (localizado na Colômbia) esse vulcão é muito importante no fenômeno que está ocorrendo nesse momento da cheia. O rio vem enchendo bastante, porque que ele é importante? ele é importante porque junto a ele há um aquecimento muito grande do ar que está próximo ao chão, quando o ar aquece, ele sobe para as camadas superiores e essas camadas são ocupadas com ar frio, e esse ar vem de onde? Vem da bacia amazônica através do nordeste, pelo sul da Bahia e também a outra entrada pelo ar, paralela com a Cordilheira dos Andes através da Bolívia e essas correntes de ar estão se encontrando no Acre e em Rondônia tanto é que esta tendo grandes enchentes nesse estados. Mas a direção dessas correntes de ar é justamente no Vulcão de Galeras que esta ocasionando um aumento de volume d'água muito grande no Rio Negro principalmente, porque galeras fica justamente nas nascentes do Rio Negro e com a subida, o ar chega e no vulcão de galeras sobe e desce e como é ar úmido ar corrente que vem do Atlântico sul ele sobe e quando ele desce é em forma de chuva. Tive a oportunidade quando explodiu o vulcão de galeras eu disse pra minha sogra que na época fazia tempo que não chovia no Amazonas e houve a explosão no vulcão que eu assisti na C.N.N que deu a notícia quase em tempo real e eu disse pra minha sogra dentro três e cinco dias iria chover aqui, porque a Colômbia esta muito próximo de nós porque aonde explode vulcão a chuva aqui em rio preto não durou três dias, aqui em rio preto no segundo dia começou a chover e os rios vem enchendo muito, enquanto o vulcão estiver cuspidando fogo em galeras vai chover bastante no Amazonas e a tendência dos rios é ir subindo, mas tendência é diminuir gradativamente essa subida entretanto vai chegar a não existir

Essas explicações são baseadas na teoria do calor interno da Terra.

Artigo do Jornal do Rio Preto da Eva.

O ano atípico de 2006, completando 103 anos de medida da coluna d'água do Rio Negro, feito pelos profissionais do Porto de Manaus, registrou a variação entre

as máximas e as mínimas, as quais foram menores que em 2006. Exemplo: em 1952, a mínima registrada foi de 17,14m e a máxima de 1953, de 29,69m, apresentando uma coluna d'água de 12,55m, a maior cheia registrada no Amazonas.

Em 2005, a mínima de 14,75 foi registrada pelo engenheiro Valderino Pereira da Silva, sendo a máxima de 2006, de 28,84m, cuja coluna d'água de 14,09m, foi a 13ª maior cheia da Região Norte.

A diferença entre a coluna d'água de 1953 e 2006, superou 2,46m, ou seja, nunca a bacia do Rio Negro-Solimões drenou tanta água quanto em nossos dias.

As enchentes foram as maiores de todos os tempos, e a calamidade generalizada foi evitada porque na cheia, assim como na seca, os Governos Estadual e Federal agiram integrados, pois, embora não dando muita credibilidade para o que estava previsto, prepararam-se para enfrentar o fenômeno.

A rádio Difusora do Amazonas, através do radialista Josué Filho, alertou a população, que acreditou e pôde fugir a tempo das áreas de risco, tendo havido uma cheia com raras calamidades, já que a população migrou das áreas de risco, evitando perder lavouras e gados.

Sugiro ao governo do Estado do Amazonas criar o Observatório das Águas da Região Norte, encarregado de monitorar dia a dia os fenômenos físicos, entre eles terremotos e vulcões na Cadeia dos Andes e correlacioná-los com as máximas e mínimas do nível das águas no Rio Negro. Assim sendo, poderemos evitar perdas econômicas bruscas, com empobrecimento da população amazonense, bem como prever chuvas e secas nas outras regiões do Brasil, ou seja, teremos capacidade de criar uma Carta Agrícola para o país.

Merapi

Um dos maiores vulcões ativos do sistema solar e talvez o maior do planeta Terra, o vulcão Merapi está localizado no sudeste asiático, em território da Indonésia, a mais de vinte mil quilômetros de Manaus, retornou suas atividades, em 27 de maio de 2006, após uma década de silêncio.

Naquela época, o Rio Negro subia oito centímetros por dia, em média, desacelerando um centímetro, diariamente; atingiu a cota máxima de vinte e oito metros e oitenta e quatro centímetros, em 09 de junho de 2006.

Houve correlação entre a erupção do vulcão Merapi e a desaceleração da subida de nível das águas do Rio Negro, explicada pela teoria do calor interno da Terra, através do deslocamento do magma da América do Sul em direção ao sudeste asiático, aumentando a pressão interna das placas tectônicas daquele continente, com conseqüente reativação do vulcão Merapi. A diminuição da pressão magmática interna na região amazônica, devido aos eventos do Sudeste Asiático, refletiu na sustentação da coluna d'água do Rio Negro, o que diminuiu a quantidade de energia sob sua calha, levando à desaceleração e início da vazante, após treze dias.

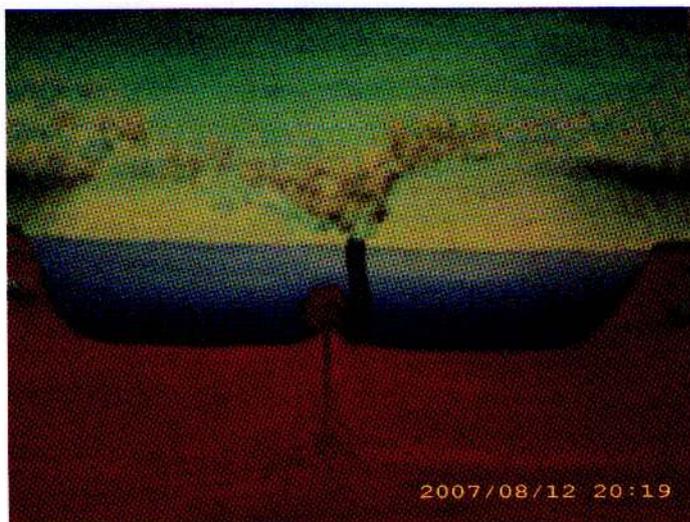
Esse fenômeno natural demonstra a troca de energia entre os continentes, sendo que no primeiro semestre do ano, o magma (veículo que distribui a energia interna do planeta) encontra-se no hemisfério sul, deslocando para o hemisfério norte durante o segundo semestre, pois chuvas, neves,

erupções vulcânicas, tempestades e furacões acompanham o deslocamento desse veículo.

Essas erupções vulcânicas gigantescas costumam ocorrer secularmente, no Sudeste Asiático, consumindo alta quantidade de energia, causando desequilíbrio no planeta, que passa a apresentar ciclos de secas repetitivas, que perseguem os povos.

Observando a tabela de cota do nível das águas do Rio Negro, notamos que este documenta os ciclos de fenômenos naturais com precisão, ao longo do tempo.

Chuva mecanizada



O livro *Observando a Natureza* foi editado em 1997 com a finalidade de perpetuar os fundamentos da Teoria do Calor Interno da Terra, explicando e interligando fenômenos geofísicos ocorrentes no interior do planeta a sua superfície. Foi criada em novembro de 1995. A chuva mecanizada é proposta nos conhecimentos adquiridos pelo autor através da Teoria.

P – Qual a essência da teoria do calor interno da Terra?

R: Ela correlaciona os fenômenos naturais que ocorrem na superfície terrestre à energia calórica proveniente do interior da Terra. Foi criada e comprovada através de experiências científicas.

P – Quais são esses fenômenos ?

R- Infinitos. O calor interno da Terra é responsável pela formação da crosta terrestre, ciclo da chuva, ventos, neves, marés, geleiras, climas, formação dos desertos, existência dos rios e das florestas, etc.

P – Explique melhor ?

R – De acordo com a teoria do calor interno da Terra, o planeta tem uma reserva de energia radioativa que é liberada continuamente, eternamente, suficiente para formar e remodelar sua crosta permanentemente, além de liberar calor para os assoalhos dos oceanos e continentes, mantendo as águas oceânicas e continentais em estado líquido, possibilitando uma cadeia de fenômenos que gera e mantém a vida na superfície da crosta terrestre.

P- Fale-nos do ciclo hidrológico Terrestre de acordo com essa Teoria.

R – Segundo essa teoria, a principal fonte de energia das águas oceânicas é irradiada do manto através dos assoalhos oceânicos, transferindo as águas marinhas, alta quantidade de calor, principalmente nas cadeias mesodorsooceânicas, que são formações vulcânicas presentes nas bordas das placas tectônicas, nas profundezas dos oceanos. As águas recebem o calor latente nos assoalhos dos oceanos, e aquelas moléculas que chegam a superfície com excesso de energia evaporam, formando as nuvens, que se deslocam através da diferença de pressão e da rotação do planeta aos continentes, trazendo-nos a chuva.

P- E o Sol ?

R- Fornece energia para aquelas moléculas d'água que necessitam de pequena quantidade de calor latente para evaporar, auxiliando o processo do ciclo hidrológico terrestre.

P – Há como mecanizar o ciclo hidrológico terrestre?

R – Seriam infinitas as contribuições da Teoria do Calor Interno da Terra. Mecanizar a chuva seria uma delas, mas necessitaria de um grande empenho de pesquisa.

P – Qual seria o custo para levar a chuva mecanizada ao Nordeste brasileiro ?

R- O governo brasileiro tem todos os recursos necessários, cientistas e tecnologias. Custaria uma fração dos prejuízos das colheitas anuais que as secas vem causando às Regiões Sul e Sudeste do Brasil.

P - E as outras regiões ?

R- Teoricamente, podemos levar a chuva mecanizada a qualquer região do planeta.

Todas as populações da Terra seriam beneficiadas.

P- Essa teoria serve apenas para o planeta Terra ?

R- Foi criada baseada em experiências científicas e fenômenos naturais do passado, presente e futuro da Terra e de Marte, decifrando fenômenos astrofísicos terrestres e espaciais. Portanto, é uma teoria universal.

P – Qual o futuro dessa Teoria ?

R – Seus fundamentos estão incorporados às culturas dos povos, explica os fenômenos naturais interligando-os, e sua essência é o fogo, a água, o ar e a terra, que são elementos essenciais à vida. Acredito que resistirá à crítica e ao tempo.

Mudança climática global



Fenômenos naturais do Ciclo Hidrológico Terrestre

De acordo com a Teoria do Calor Interno da Terra, a mudança climática global, devido ao efeito estufa, está relacionada à subida das águas oceânicas e dos grandes rios, assim como o rio Negro, que na segunda metade do séculoXX, elevou uma coluna d'água cerca de 40cm em relação a primeira metade do século, média calculada a partir dos níveis máximos e mínimos do rio, durante 103 anos. Provavelmente, mares e oceanos tiveram o mesmo comportamento.

Há comentários de que os rios da Bacia Amazônica estariam diminuindo de volume, e os episódios de seca

aumentando, devido às derrubadas e queimadas das florestas ocorridas na região, mas a enchente de 2006 e o cálculo matemático da média dos níveis máximos e mínimos do rio, entre outros dados, provam o contrário. Outra verdade importante é que no primeiro quinquênio do século XX, houve mais períodos de seca na região do que no segundo.

Segundo a teoria, a Terra está passando por um período interglacial, acumulando energia interna, as geleiras vem derretendo há milhões de anos e os oceanos subindo, com isso aumentando o peso e a pressão das águas sobre a crosta terrestre, dificultando a liberação de calor do manto, através dos vulcões que se assentam no fundo dos oceanos.

O aumento da coluna d'água, continuamente, prejudica a evaporação, causa diminuição das chuvas e aumento das secas nos continentes e, conseqüentemente, prejudica a conservação da camada de ozônio e a liberação de calor pelo planeta. Mediante isso, as temperaturas vêm aumentando devido à atmosfera ser sensível, tanto ao calor que recebe da crosta, quanto do sol.

Os países que têm florestas devem conservá-las, e aqueles com baixa densidade florestal necessitam de reflorestamento, já que as árvores, limitadamente, conseguem manter lençóis d'água subterrâneos, retirar energia da terra e umidificar o ar, regulando as temperaturas e o clima dos ecossistemas terrestres.

A Terra começou o século XX, liberando energia através de terremotos, vulcões, furacões e tempestades. Globalmente, as florestas podem amenizar esses fenômenos, pois elas são muito eficientes no processo de resfriamento contínuo através da evaporação.

A chuva mecanizada poderá vir a constituir uma forma eficiente de equilíbrio planetário, enviar mais águas para o continente, principalmente às regiões secas, reduzindo a coluna d'água oceânica e facilitando a evaporação e reconstituição da camada de ozônio.

Filosoficamente, o homem pode atrasar o processo de aquecimento global, seguindo a sabedoria da natureza, captada pelos seres vivos, numa escala de tempo infinita.

Dez anos da teoria do calor interno da terra



Cachorro – primeiro animal a viajar no espaço.

A Teoria do Calor Interno da Terra foi o primeiro trabalho filosófico-científico a afirmar, categoricamente, em dezembro de 1995, a existência de água no subsolo de Marte.

Esse dado científico foi mostrado através da experiência da latinha, na qual observamos o fogo fazer minar água, e ao apagá-lo, a areia secar, instantaneamente, como um deserto. O movimento da água na experiência mostra a energia calórica em trânsito, levando o planeta vermelho a perder calor ao longo do tempo. Sua água encontra-se em seu interior, podendo haver extensos lençóis d'água subterrâneos.

Marte, cuja composição química é semelhante à da Terra, desertificou primeiro, devido ao seu volume ser oito vezes menor que o planeta azul.

Desde 1996, ano em que a teoria veio a público, as pesquisas espaciais crescem rapidamente, através das agências espaciais americanas e européias, encontrando água em Marte, Lua e em luas de outros planetas. Marte, que era deserto e hostil, sem água, está se tornando acolhedor e atraente, podendo, num futuro bem próximo, abrigar os primeiros humanos e seus parceiros de conquista.

Há comentários de que a NASA está estudando a possibilidade de enviar as primeiras pessoas para habitar na Lua, a fim de desenvolverem pesquisas espaciais.

Os cientistas americanos começaram a relacionar os furacões com a energia interna da Terra, algo não pensado no hemisfério norte, até então.

A chuva mecanizada seria uma conquista humana jamais vista na história, impulsionada pela energia interna do planeta. Esse mecanismo seguiria o caminho natural da chuva, recuperando terras desertas e suplementando os períodos secos, nas regiões férteis.

Vagarosamente, está havendo um despertar das idéias de Eráclito, filósofo grego que viveu no século V a.C, e acreditava que a matéria abiótica alimentava o fogo, e este reciclava a vida. Foi enterrado pelo cristianismo, mas a astronomia contemporânea vem comprovando que ele estava certo, ao estudar as estrelas que consomem toda matéria abiótica próxima a elas, retornando ao espaço em forma de energia.

A teoria do calor interno da Terra reencontra o filósofo, trazendo alternativas para os desafios impostos pela natureza.

Cotas de nível do rio Negro no porto de Manaus

ANO	COTA MÁXIMA ENCHENTE (M)	DATA	COTA MÍNIMA VAZANTE (M)	DATA
1902			16,78	29/11
1903	27,52	25/06	16,25	06/11
1904	28,78	27/06	17,69	05/12
1905	26,07	22/06	17,52	10/10
1906	26,01	05/06	14,20	13/11
1907	27,19	09/06	16,44	09/11
1908	28,92	09/06	18,09	30/10
1909	29,17	14/06	15,04	23/10
1910	27,81	02/07	18,39	01/11
1911	27,57	22/06	16,08	23/10
1912	24,87	19/06	19,42	30/11
1913	28,50	29/06	21,24	14/11
1914	28,44	17/06	17,50	12/12
1915	27,73	27/05	15,62	06/11
1916	26,63	08/06	14,42	07/10
1917	26,77	13/06	17,48	14/10
1918	28,74	13/06	18,51	15/10
1919	26,36	09/06	16,76	26/10
1920	28,57	06/07	19,80	15/12
1921	28,97	13/06	17,32	29/10
1922	29,35	18/06	20,90	22/11
1923	28,19	24/06	16,75	30/11
1924	26,09	05/07	17,31	01/10
1925	28,43	29/06	17,67	16/11
1926	21,77	05/07	14,54	12/10
1927	27,56	15/06	18,78	22/10
1928	28,49	15/06	18,17	05/10
1929	28,14	20/06	16,98	04/11
1930	27,69	23/06	18,36	27/11
1931	26,66	06/06	17,48	13/10
1932	27,76	12/06	17,87	30/10
1933	28,12	23/06	16,42	25/10
1934	27,64	26/06	21,16	25/10
1935	27,67	15/06	16,15	05/11
1936	26,64	20/05	14,97	29/09
1937	26,91	19/06	16,12	13/12
1938	27,92	15/06	17,96	18/10
1939	28,04	17/06	20,56	16/12
1940	26,77	30/06	19,58	14/12
1941	27,09	28/05	16,20	21/10
1942	27,63	26/06	17,34	23/10
1943	28,18	01/07	16,84	06/11
1944	28,79	22/06	18,11	17/11
1945	27,03	18/06	16,71	20/11
1946	27,98	08/06	17,62	05/10
1947	26,75	09/07	19,49	24/10
1948	27,51	16/06	15,69	18/10
1949	28,32	18/06	20,08	02/11
1950	28,25	17/06	15,74	09/11
1951	28,47	03/07	18,05	07/11
1952	27,58	07/06	17,14	30/10
1953	29,69	09/06	17,07	31/10
1954	28,48	14/06	17,63	18/10
1955	28,53	21/06	16,03	24/11
1956	27,65	23/06	20,89	22/10
1957	27,33	09/07	16,51	21/10

1958	27,58	29/05	14,74	18/10
1959	27,71	30/06	18,67	29/10
1960	27,55	21/06	18,33	01/11
1961	27,13	07/07	15,96	12/10
1962	28,33	04/07	17,15	25/10
1963	27,31	17/06	13,64	30/10
1964	25,91	13/07	18,41	28/11
1965	26,58	14/06	16,00	06/11
1966	26,41	20/06	16,76	11/11
1967	27,91	19/06	16,18	25/10
1968	27,13	04/05	21,03	31/12
1969	27,40	26/06	16,86	02/12
1970	28,31	26/06	18,19	12/11
1971	29,12	24/06	21,14	08/11
1972	28,70	16/07	20,02	10/11
1973	28,57	06/07	21,16	20/11
1974	28,46	02/06	21,84	05/12
1975	29,11	23/06	19,32	28/11
1976	29,61	14/06	18,06	22/11
1977	28,45	28/06	20,66	14/10
1978	28,11	18/06	20,12	05/12
1979	28,23	25/06	17,44	22/10
1980	26,00	01/07	17,68	08/10
1981	26,85	22/06	17,24	12/11
1982	28,97	22/06	18,28	02/11
1983	26,52	06/06	17,08	24,10
1984	28,03	18/06	19,58	31,10
1985	26,27	01/07	19,74	27/11
1986	28,14	16/07	21,40	13/10
1987	27,91	09/06	17,99	06/11
1988	27,78	29/06	17,82	12/10
1989	29,42	03/07	21,75	31/12
1990	28,23	17/06	16,32	02/11
1991	28,06	05/07	16,07	05/11
1992	25,42	20/05	17,56	11/11
1993	28,76	09/06	19,47	27/10
1994	29,05	26/06	19,06	26/11
1995	27,16	29/06	15,06	30/10
1996	28,54	19/06	19,14	19/10
1997	28,96	10/06	14,34	04/11
1998	27,58	05/07	15,03	30/10
1999	29,30	24/06	16,95	22/11
2000	28,62	26/06	18,57	11/12
2001	28,21	19/06	16,81	31/10
2002	28,91	27/06	17,19	31/10
2003	28,27	01/07	19,47	27/10
2004	27,13	12/06	19,23	17/11
2005	28,10	01/06	14,75	25/10
2006	28,84	09/06	16,89	25/10

 Mínima registrada

 Máxima registrada

Experiência

Material:

- 1 lata de 5 litros, aberta
- 2,5 litros de areia de construção
- Água
- Esponja.

Coloque 2,5 litros de areia de construção na lata. Umedeça bem a areia com água e enxugue a superfície com esponja. Leve ao fogo. Depois de alguns minutos, a água entra em ebulição, formando vapor d'água, aumentando a pressão no fundo da lata. A areia de construção pode subir assim como leite quente e a seguir formar suspiros por onde sai o vapor, aliviando a pressão do fundo. A areia retorna ao fundo da lata ou forma novos suspiros, até permanecer no fundo. Interessante notar é que a água vai se acumulando na superfície, e parte evapora para a atmosfera.

Ao desligar o fogo, a água retorna ao fundo da lata e sua superfície fica seca, assim como um deserto.

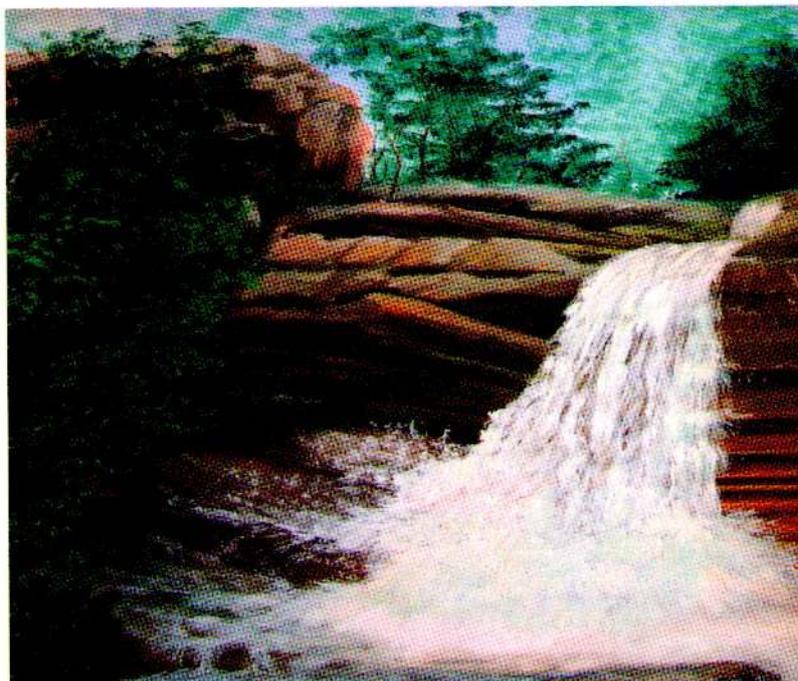
Comentário

Vejo nessa experiência o Passado, Presente e o Futuro do Planeta Terra.

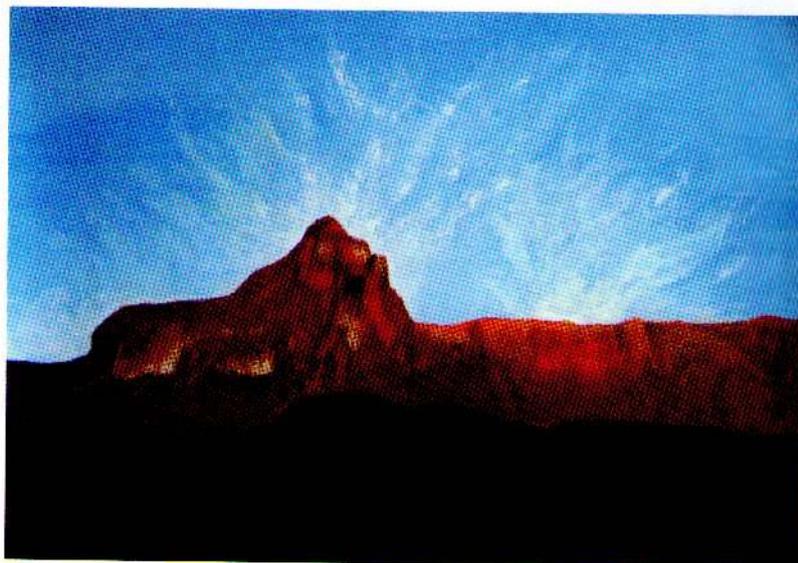
Passado: A água se acumulando na superfície, graças ao vapor d'água que sai pelos vulcões e camadas internas da crosta, mantendo-se na superfície, devido ao calor interno, que gera a zona de alta pressão na crosta, evitando que a água retorne para o interior do planeta pela força gravitacional.



Presente: Através do ciclo hidrológico, vulcões e o fenômeno de subducção, a energia é liberada pela Terra, mantendo-se estável.



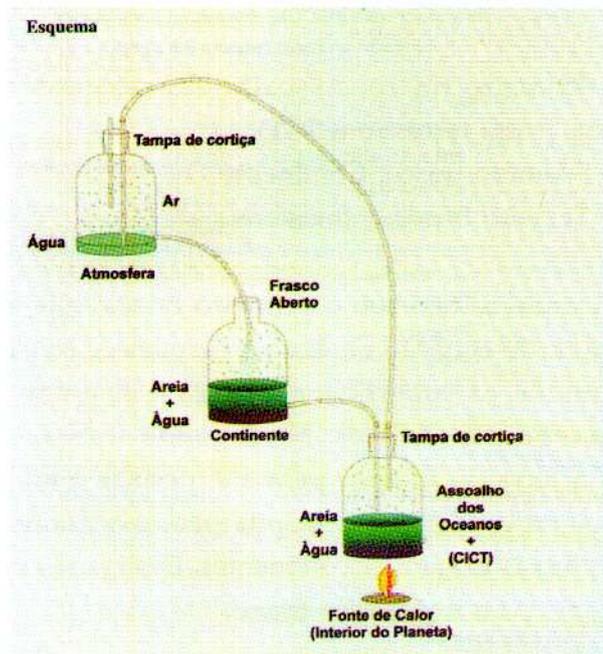
Futuro: A Terra está perdendo energia interna, continuamente, e vai chegar um momento (após centenas de milhões de anos), em que seu calor interno não será suficiente para manter os fenômenos naturais atuais. Secarão rios, mares e oceanos. Os vulcões serão extintos, assim como ocorreu em Marte. A Terra torna-se-á Marte II.



Demonstração do Ciclo Hidrológico Terrestre baseado no calor interno da Terra

Material

- Três frascos de vidro de 3L a 5L, que suportem altas temperaturas e pressões.
- Mangueiras com as mesmas características dos frascos.
- Duas tampas de cortiça para os frascos 1 e 3, com dois orifícios em cada tampa.
- Fonte de calor
- Esponja
- Areia
- Água



Descrição

Coloque areia molhada até o meio do primeiro e segundo frascos; o terceiro permanece vazio. Sobre o fogão (90 cm de altura) ponha o primeiro, sendo que o segundo e o terceiro frascos mantenha a 140 cm e 170 cm de altura, respectivamente. Conecte o primeiro ao terceiro boca-a-boca, deixando o terceiro frasco sob pressão ambiente através do outro orifício. Conecte o primeiro frasco na base lateral inferior do segundo, portando areia molhada até ao meio. A base lateral inferior do terceiro frasco é conectada à boca do segundo, que permanece aberta. As conexões devem ser feitas por mangueiras resistentes a altas temperaturas e pressões.

Comparação

- Primeiro frasco: Assoalho do oceano e camada interna da crosta terrestre (CICT).
- Segundo frasco: Continente
- Terceiro frasco: Atmosfera

Acenda o fogo sob o primeiro frasco, que atinge a temperatura de ebulição da água e permanece constante. A água acumula na superfície e começa a evaporar para o segundo e terceiro frascos. No segundo frasco, o vapor molhará a terra do interior para a superfície e no terceiro frasco a água condensa e precipita para o segundo, assim como as chuvas irrigam os continentes. Desligando o fogo, a água retoma para o primeiro frasco.

Explicação:

O Ciclo Hidrológico Terrestre inicia nos oceanos através da evaporação das águas, que aproveitam o calor interno da Terra e água liberados pelo assoalho dos oceanos e energia solar, armazenando quantidade de energia suficiente para gerar o vapor d'água, que vai subir para a atmosfera e deslocar das regiões quentes (zonas de altas pressões) para regiões frias (zonas de baixas pressões), formando as correntes marítimas responsáveis pelas chuvas nos continentes. Grande parte da água evaporada resfria, condensa e precipita nos próprios oceanos, chegando pequena quantidade em terra firme. A água que condensa e precipita sobre a terra gera as chuvas e as neves, que se infiltram no solo, descendo até os lençóis d'água subterrâneos. A energia interna da Terra gera pressão suficiente para impedir a descida da água em direção ao centro do planeta, retornando à superfície na forma de fontes. As bacias fluviais coletam as águas das chuvas, das neves e das fontes, formando os rios que deságuam nos mares e destes aos oceanos, fechando-se o Ciclo.

O gás metano, exalado pela Terra, principalmente em regiões florestais e pantanosas, deve fornecer o princípio ativo para desencadear as reações químicas nas nuvens, provocando explosões, e conseqüentemente chuvas, tempestades e tornados.

Vocabulário

ACREÇÃO - Crescimento, acréscimo por justaposição

CRATONS - Blocos rochosos antigos de aproximadamente mil quilômetros de extensão e de idades que variam de três milhões de anos a poucas dezenas de milhões, em torno dos quais rodeiam cinturões de rochas continentais mais jovens.

PANGÉIA - Continente gigantesco formado por todos os blocos continentais, que existiu há 200 milhões de anos.

PANTALASSA - Oceano único que existiu na época de pangéia.

SUBDUCÇÃO - Fenômeno natural que ocorre entre a borda continental e o assoalho do oceano, consistindo no mergulho do assoalho, sob a crosta do continente, retomando ao manto, onde é derretido.

PLUMAS - Grandes bolhas que armazenam imensa quantidade de calor, originária do manto, sendo capazes de quebrar um continente.

PLACAS TECTÔNICAS - Fragmentos da crosta terrestre sobre os quais se formaram os continentes e oceanos.

Referências

- Atlas do Extraordinário, Fenômenos Naturais - v. I, II, III e IV.
- Atlas Geográfico Mundial publicado pela *Folha de São Paulo* - 1994.
- B. Geoci. PETROBRÁS, Rio de Janeiro, n. 8, v. 1, p. 47 - 55, jan./ mar. 1994.
- Couper, Healter, Henbest, Nigel. *Atlas do Espaço*. Ilustrado por Luciano de Corbella, 1994.
- Deriva Continental y Tectônica de Placas. 2. ed. Madrid, março de 1976.
- GANER, Anita. *Atlas dos Oceanos*. Ilustrado por Luciano Corbella, 1994.
- MACHADO, Frederico. *Elementos de Vulcanologia* Lisboa, 1965.
- _____. Card'nale Branco, Fábio. *A Deriva dos Continentes*. 8. ed. Editora Moderna. 1996b.
- BRANCO, Samuel Murgei. (1996a) *Água, origem, uso e preservação*. 6. ed. National Geographics, v. 189, n. 1, jan., 1996.
- Os pensadores*. São Paulo: Nova Culltural. 1996.

PINTO, Nelson de Souza, et al. *Hidrologia Básica de Brasil*, 1976.

Revista Super Interessante, ano 10, n. 1, jan. 1996.

Revista Super Interessante, ano 10, n. 2, fev. 1996.

Revista Super Interessante, ano 10, n. 8, agos. 1996.

SANTOS, Aparecido Gomes dos; BENTO, Antônio Henriques *Como as águas se mantêm sobre a superfície terrestre, baseado na Teoria do Calor Interno do Planeta Terra*. Fev. 1996.

Gazeta de Rio Preto da Eva – Alberto Segadilha – Jornal mensal do Município de Rio Preto da Eva – Ano II – Janeiro de 2006.

Lista das Cotas de Nível do Rio Negro no Porto de Manaus de 1902 a 2006, fornecida pelo engenheiro Valderino Pereira da Silva.

Rádio Difusora do Amazonas.

Gazeta on line – minuto a minuto – Vitória - ES – 18/03/2006

Folha on line – Mundo – SP – 22/05/2003



Lembrei-me dos gregos que acreditavam
ser através da terra, água, fogo e ar, que se poderia
explicar a origem de todas as coisas.
Como admirador dos velhos mestres, segui as mesmas
pegadas, raciocinando como um sábio grego,
mas com os conhecimentos científicos atuais.

Aparecido Gomes dos Santos



978-85-7401-009-X

