**A *pluvisilva* (amazónia) e a sobrevivência humana**

O Planeta Terrestre tem cerca de 4.600 milhões de anos (Ma). A vida surge no meio aquático, quase 2.000 Ma depois da formação do Globo Terrestre. Durante cerca de outros 2.000 Ma foram-se diferenciando muitas formas de vida no meio aquático, até que os seres vivos evoluíssem e conseguissem adaptações para começarem a ocupar o meio terrestre desabitado (570-500 Ma). A biodiversidade foi sempre aumentando, quer no meio aquático, quer no terrestre, apesar de épocas de diminuições massivas de biodiversidade, até atingir o máximo do seu valor durante a era Cenonozóica, no Terciário, período em que surgem os Hominóides. Há 7-6 Ma houve não só alterações climáticas, como também relevantes movimentos tectónicos, tendo-se originado o Vale do Rift, com altas montanhas e vastas planícies, no que resultou uma grande diversidade de habitats e, portanto, elevada biodiversidade e um grupo de Símios, os Cercopitecídeos. Aparecem, então, os principais grupos de animais herbívoros das savanas africanas e terão surgido, há cerca de 6 Ma, nessa região africana, os primeiros representantes dos Hominídeos. Isto é, os Hominídeos surgem numa época de elevada biodiversidade (Terciário), numa área de grandes superfícies lacustres (Lagos do vale do Rift), portanto muita água doce, e junto das florestas tropicais, ecossistemas de elevadíssima biodiversidade. É assim que, nessa mesma área do vale do Rift (Omo, Olduvai e Lago Turkana), aparecem fósseis do *Homo habilis* (± 2 Ma). Onde se situa a garganta do Olduvai, existia um grande lago, no qual desaguavam vários rios ladeados de florestas ripícolas de galeria (nas margens dos rios), que forneciam frutos e outros produtos, e grandes quantidades de mamíferos, que serviram de alimento a esses nossos antepassados.

Portanto, a nossa espécie só sobrevive desde que haja água, elevada biodiversidade e florestas, onde se encontram os maiores produtores de biomassa, as enormes árvores tropicais.

Há cerca de 1,8-1,5 Ma surge o *Homo erectus*, nómada e caçador. Com as alterações climáticas de há 1,5 Ma, aumenta a área de savanas e sobrevive este caçador nómada, que migra para o Sul e para o Norte, penetrando no continente asiático. Há cerca de 1 Ma, segundo alguns autores, o *H. erectus* evolui, aparecendo o *H*. *neandertalensis* (± 120 mil anos) e o *H. sapiens* (± 100 mil anos), que chegaram a conviver.

O certo é que ao longo da dispersão pelo Globo Terrestre fomos sempre derrubando florestas para combustível (lenha), construção de habitações e embarcações, produção de mobiliário e utensílios, bem como para outros fins.

Um exemplo de devastação florestais com resultados drásticos para a vida humana, foi o que aconteceu na Ilha de Páscoa. Esta ilha, Rapa Nui na língua nativa, situada no Oceano Pacífico (Polinésia Oriental) e que hoje pertence ao Chile (3700 km da costa oeste deste país) esteve coberta por uma floresta subtropical antes da chegada de polinésios, há cerca de 1600-1700 anos (300-400 depois de Cristo). Esta floresta foi completamente devastada pelos rapanuios, o que, praticamente, provocou a extinção deste povo.

Apesar de se ter este conhecimento, as florestas continuam a ser derrubadas a um ritmo verdadeiramente alucinante e drástico. Actualmente, com potentes máquinas e sofisticadas técnicas, por cada 11 segundos é derrubada uma área de floresta tropical correspondente à superfície do relvado de um campo de futebol, ou seja o equivalente à área de Inglaterra por ano. Assim, resta no Globo Terrestre pouco mais de 20% da cobertura florestal que existia depois da última glaciação (Würm), isto é, após o início do período actual, o Holoceno (Antropogénico). Números da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) revelam que, na década de 2000 a 2010, 13 milhões de hectares/ano dessas florestas tropicais foram derrubados. Por exemplo, no Brasil, que está entre os cinco países com maior área de floresta, a perda chegou a 2,6 milhões de hectares anuais. Da “Mata Atlântica” brasileira, outro ecossistema florestal subtropical, resta menos de 6% do que existia quando os portugueses descobriram o Brasil.

Sabemos que as florestas, particularmente as equatoriais (*pluvisilva*), devido à elevada biomassa vegetal que elaboram, são ecossistemas de elevadíssima biodiversidade. Sabemos, ainda, que é nestas florestas, que estão os maiores produtores de biomassa (árvores com mais de 5.000 toneladas), um enorme volume de sequestradores de carbono (plantas), pela quantidade de dióxido de carbono (CO2) que utilizam e imensas (plantas) fábricas naturais de oxigénio (O2).

Para a criação massiva de gado bovino são necessárias amplas áreas de pastagens, o que levou ao derrube de enormes superfícies de florestas, particularmente das tropicais. Além de ter sido mais um contributo para o aumento de dióxido de carbono (CO2) na atmosfera devido à devastação da floresta tropical, o elevadíssimo número de reses, constitui, actualmente, um dos maiores factores de poluição atmosférica, pois cada um destes ruminantes liberta, diariamente, para a atmosfera cerca de 50 litros de metano.

Devastação florestal, particularmente da *pluvisilva*, e imensas manadas com inumeráveis cabeças de gado bovino, são, actualmente, dos factores mais relevantes que contribuem para as alterações climáticas e, consequentemente, para o Aquecimento Global.

Além de tudo isso, para se conseguirem rapidamente vastas áreas desarborizadas para campos agrícolas e agropecuária, anualmente incendeiam-se áreas florestadas de maneira incontrolada e devastadora, aumentando ainda mais o volume de gás carbónico (CO2) na atmosfera.

Apesar de se saber isso, a grande maioria da população mundial não tem a mínima noção do que está a acontecer ao planeta em que vivemos e que não é mais do que uma pequeníssima “ilha” do Universo, que temos vindo a desflorestar, assim como também é uma enorme “gaiola”, que temos vindo a poluir há milénios (depois da designada “Revolução Industrial” emitimos para a atmosfera terrestre 72.000 produtos químicos que ali não existiam) e a provocar-lhe uma elevação de temperatura tal que se tornará inabitável para a espécie humana.

Jorge Paiva (Biólogo

Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva