


## **Moore III, B., Underdal, A., Lemke, P. & Loreau, M. (2001). *A Declaração de Amsterdão sobre Mudança Global*<sup>1</sup>**

 <https://doi.org/10.21814/anthropocenica.3660>

João Ribeiro Mendes

Departamento de Filosofia, Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas, Universidade do Minho  
Portugal  
jcrmendes@elach.uminho.pt  
ORCID: 000-0003-3731-2246

As comunidades científicas de quatro programas internacionais de investigação de mudanças globais – o Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP), o Programa Internacional de Dimensões Humanas sobre Mudança Ambiental Global (IHDP), o Programa de Investigação do Clima Mundial (WCRP) e o programa internacional de biodiversidade DIVERSITAS - reconhecem que, além da ameaça de alterações climáticas significativas, há uma preocupação crescente com a modificação humana cada vez maior de outros aspetos do meio ambiente global e as consequentes implicações para o bem-estar humano. Bens e serviços básicos fornecidos pelo sistema de suporte à vida planetária, como alimentos, água, ar puro e um ambiente favorável à saúde humana, estão a ser afetados cada vez mais por mudanças globais.

Investigação levada a cabo na última década sob os auspícios dos quatro programas para abordar essas preocupações mostraram que:

- *O Sistema Terrestre se comporta como um sistema único e autorregulado composto de componentes físicos, químicos, biológicos e humanos. As interações e retroações entre as partes componentes são complexas e exibem variabilidade temporal e espacial a várias escalas. A compreensão da dinâmica natural do Sistema Terrestre avançou muito nos últimos anos e fornece uma base sólida para avaliar os efeitos e consequências das mudanças impulsionadas pelo homem.*

---

<sup>1</sup> Fonte: Moore III, B., Underdal, A., Lemke, P. & Loreau, M. ([2001] 2002). The Amsterdam Declaration on Global Change. Ed. por J. Pronk. In: Steffen W., Jäger J., Carson D. & Bradshaw C. (Eds), *Challenges of a Changing Earth. Global Change. Proceedings of the Global Change Open Science Conference, Amsterdam, The Netherlands, 10–13 July 2001* (pp. 207-208). Berlin, Heidelberg: Springer.

- *As atividades humanas estão a influenciar significativamente o meio ambiente da Terra de muitas maneiras, além das emissões de gases de efeito estufa e das alterações climáticas.* Mudanças antropogênicas na superfície terrestre, oceanos, costas e atmosfera da Terra e na diversidade biológica, no ciclo da água e nos ciclos biogeoquímicos são claramente identificáveis além da variabilidade natural. Elas são iguais a algumas das grandes forças da natureza em sua extensão e impacto. Muitos estão a acelerar. A mudança global é real e está a acontecer agora.
- *A mudança global não pode ser entendida nos termos de um paradigma de causa-efeito simples.* As mudanças impulsionadas pelo homem causam vários efeitos que se propagam pelo Sistema Terrestre de maneiras complexas. Esses efeitos interagem uns com os outros e com mudanças à escala local e regional em padrões multidimensionais que são difíceis de entender e ainda mais difíceis de prever. As surpresas abundam.
- *A dinâmica do Sistema Terrestre é caracterizada por limites críticos e mudanças abruptas.* As atividades humanas podem inadvertidamente desencadear tais mudanças com graves consequências para o meio ambiente e os habitantes da Terra. O Sistema Terrestre operou em diferentes estados no último meio milhão de anos, com transições abruptas (uma década ou menos) ocorrendo por vezes entre eles. As atividades humanas têm o potencial de mudar o Sistema Terrestre para modos alternativos de operação que podem ser irreversíveis e menos hospitaleiros para os humanos e outras formas de vida. A probabilidade de uma mudança abrupta causada pelo homem no ambiente da Terra ainda não foi quantificada, mas não é desprezível.
- *Em termos de alguns parâmetros ambientais importantes, o Sistema Terrestre moveu-se bem para além da faixa de variabilidade natural exibida no último meio milhão de anos, pelo menos.* A natureza das mudanças que agora ocorrem simultaneamente no Sistema Terrestre, as suas magnitudes e taxas de mudança são sem precedentes. A Terra está a operar atualmente num estado não-análogo.

Com base nisso, os programas internacionais de mudança global exortam os governos, instituições públicas e privadas e pessoas de todo o mundo a concordar que:

- *Um quadro de referência ética para a gestão global e estratégias para a gestão do Sistema Terrestre são urgentemente necessários.* A acelerada transformação humana do meio ambiente da Terra não é sustentável. Portanto, a maneira usual de lidar com o Sistema Terrestre não é uma opção. Ela deve ser substituído – o mais rápido possível - por estratégias

deliberadas de boa gestão que sustentem o meio ambiente da Terra enquanto atendem aos objetivos de desenvolvimento social e económico.

- *Um novo sistema de ciência ambiental global é necessário.* Isso está a começar a evoluir a partir de abordagens complementares dos programas internacionais de investigação de mudanças globais e precisa ser fortalecido e desenvolvido. Ele assentará fortemente na base disciplinar existente e em expansão da ciência da mudança global; integrará entre disciplinas, meio ambiente e questões de desenvolvimento e as ciências naturais e sociais; colaborará além das fronteiras nacionais com base numa infraestrutura compartilhada e segura; intensificará esforços para permitir o envolvimento total de cientistas de países em desenvolvimento; e empregará as forças complementares de nações e regiões para construir um sistema internacional eficiente de ciência ambiental global.

Os programas de mudança global têm o compromisso de trabalhar em estreita colaboração com outros setores da sociedade e em todas as nações e culturas para enfrentar o desafio de uma Terra em mudança. Novas parcerias estão a formar-se entre instituições de investigação universitárias, industriais e governamentais. Os diálogos estão a aumentar entre a comunidade científica e os formuladores de políticas em vários níveis. São necessárias ações para formalizar, consolidar e fortalecer as iniciativas que estão sendo desenvolvidas. O objetivo comum deve ser desenvolver a base de conhecimento essencial necessária para responder com eficácia e rapidez ao grande desafio da mudança global.

Berrien Moore III – Diretor do IGBP  
Arild Underdal – Diretor do IHDP  
Peter Lemke – Diretor do WCRP  
Michel Loreau – Co-Diretor do DIVERSITAS

Challenges of a Changing Earth: Global Change Open Science Conference  
(Desafios de uma Terra em Mudança: Conferência de Ciência Aberta sobre Mudança Global)

Amsterdão, Países Baixos  
13 de julho 2001