

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O METABOLISMO SECUNDÁRIO EM PLANTAS

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2010

Francisco Célio Maia Chaves<sup>1</sup>; Márcia Ortiz Mayo Marques<sup>2</sup>; Ronaldo Ribeiro de Moraes<sup>1</sup>; Roberto Fontes Vieira<sup>3</sup>; Humberto Ribeiro Bizzo<sup>4</sup>; Lília Aparecida Salgado de Moraes<sup>5</sup>; Lin Chau Ming<sup>6</sup>; Marcos Silveira Buckeridje<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, celio.chaves@cpaa.embrapa.br, ronaldo.moraes@cpaa.embrapa.br; <sup>2</sup>Instituto Agronômico de Campinas, Campinas, SP; <sup>3</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF; <sup>4</sup>Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ; <sup>5</sup>Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP; <sup>6</sup>Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP; <sup>7</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, São Paulo, SP.

**Palavras-chave:** CO<sub>2</sub>, defesa vegetal, sistemas agropecuários, fatores abióticos, fotossíntese, ecofisiologia, cenários climáticos futuros, biodiversidade.

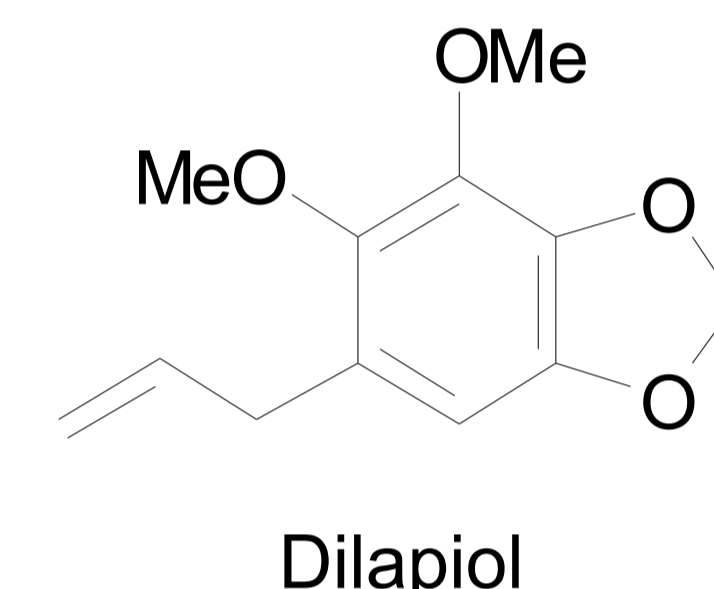
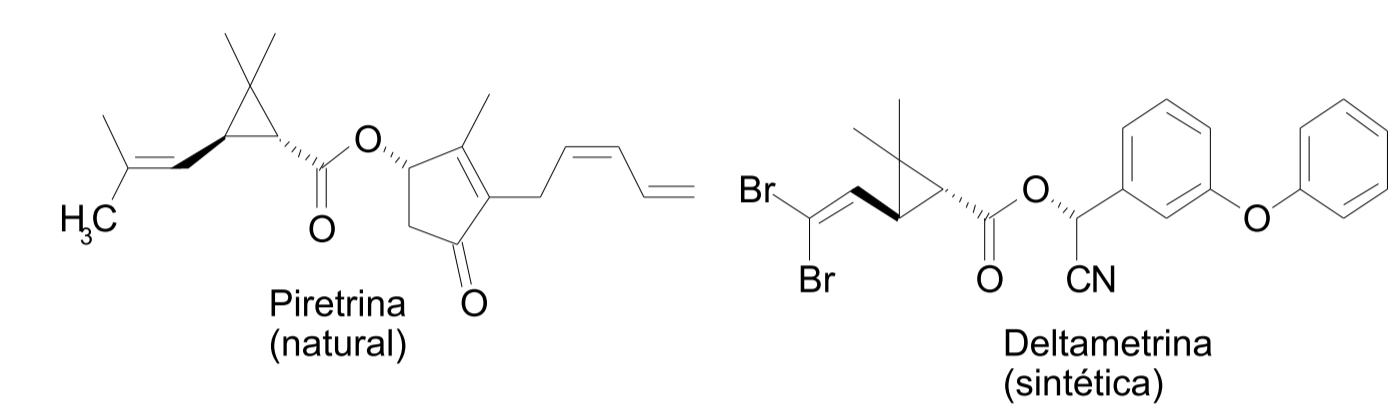
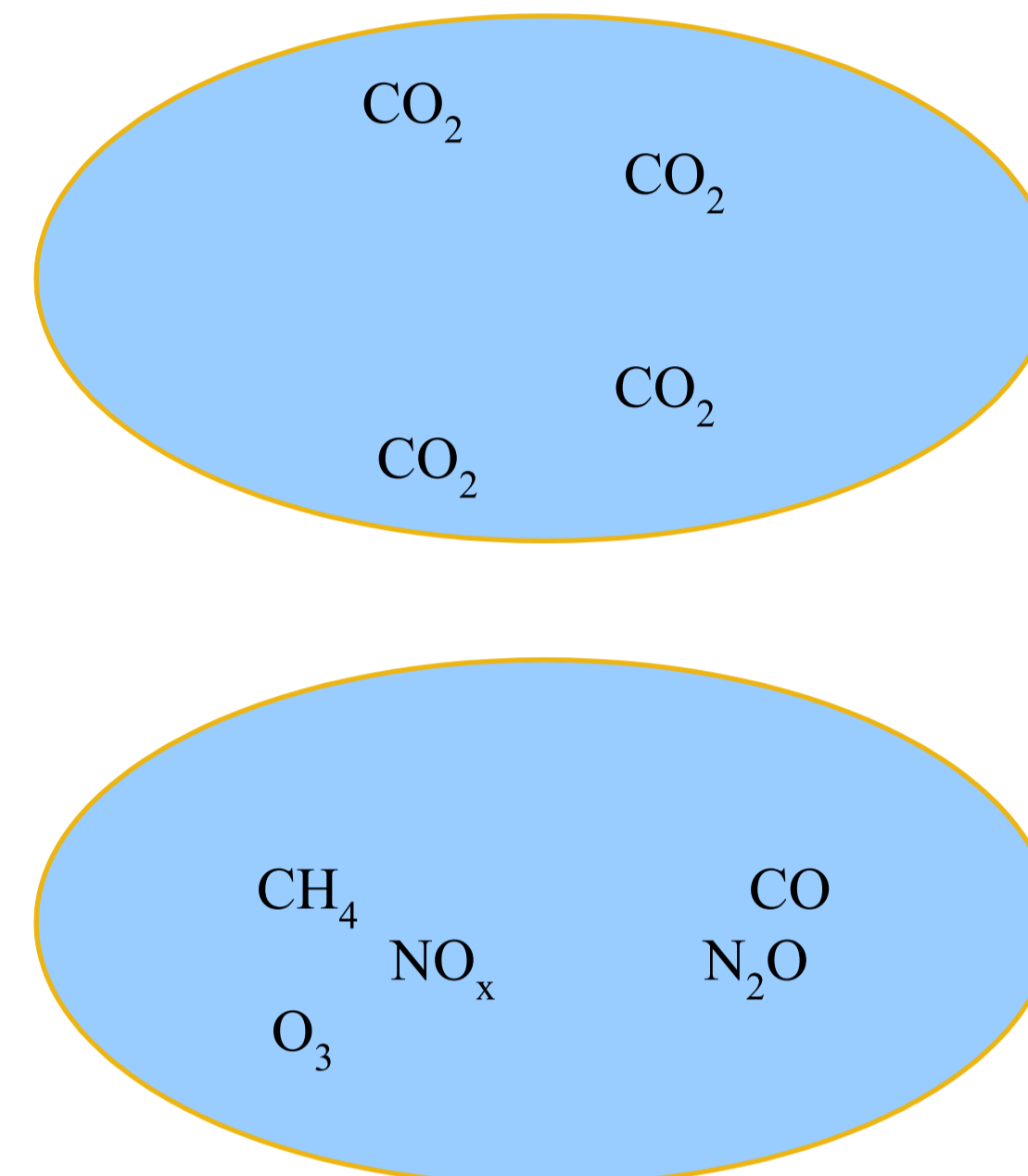
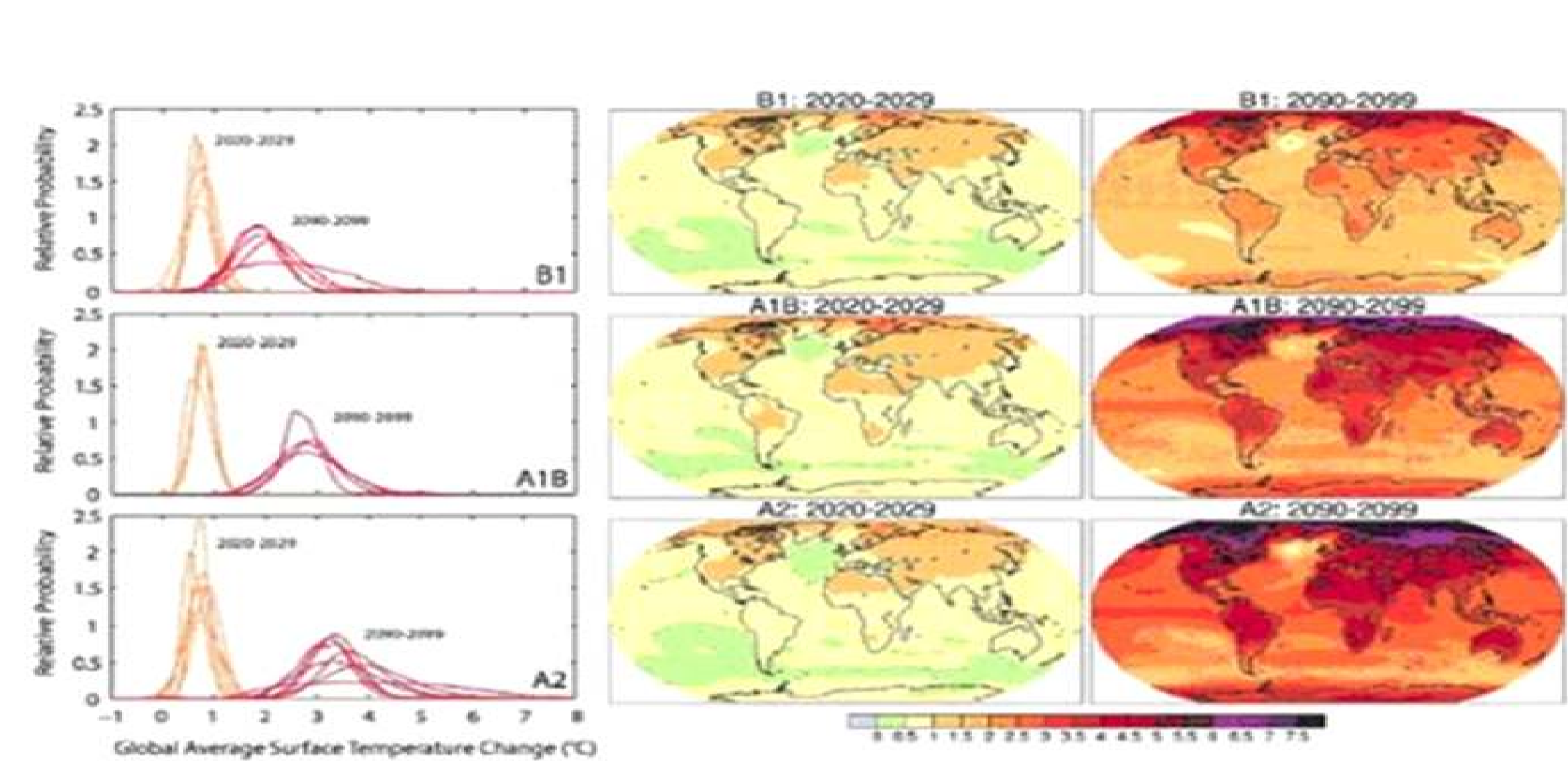
## INTRODUÇÃO

Mudanças climáticas → agenda global ← → mudanças de todos: biodiversidade, sociedades, sistemas agrícolas

Sistemas agrícolas: metabolismo primário - carboidratos lipídios, proteínas

Sistemas eco-bio-agricolas: metabolismo secundário, defesa, adaptação, evolução moléculas de baixo peso molecular

Medicamentos, aromatizantes, perfumaria, cosméticos, inseticidas/defesas animal e vegetal

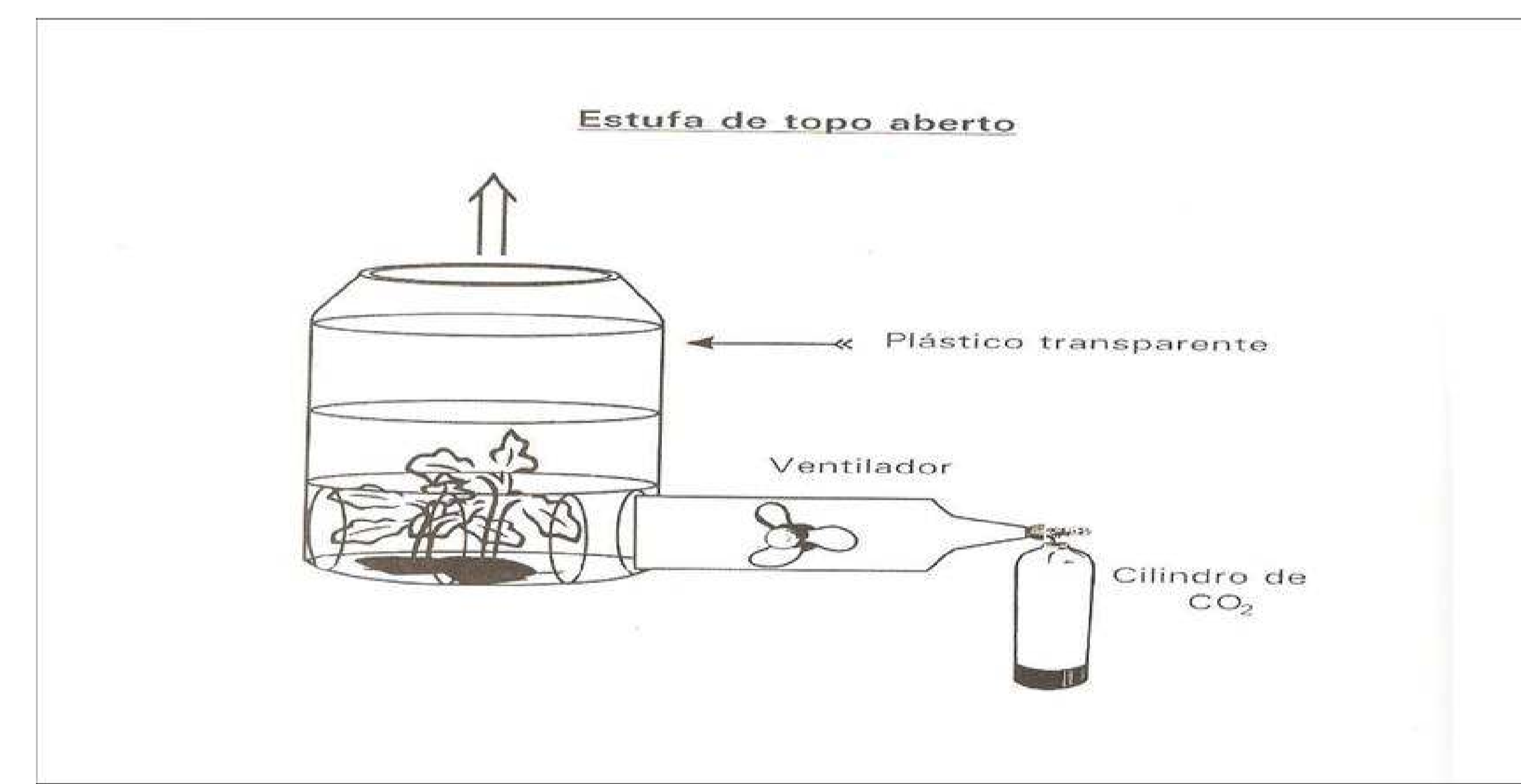


Alguns gases da atmosfera terrestre

Alguns metabólitos secundários

Simulação do aumento médio regional de temperatura previsto pelos modelos compilados pelo IPCC para três cenários de emissões diferentes (B1, A1B e A2) e para as escalas temporais de 2020-2029 e 2090-2099. <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/content/mudancas-climaticas-globais-cenarios-para-o-planeta-e-amazonia>.

## METODOLOGIA



Casa de vegetação na Embrapa Amazônia Ocidental.

Medidor portátil de fotossíntese (CI-340)

Estufa de topo aberto

## RESULTADOS

Para Nitrogenio já existem resultados de pesquisa (Aidar et al., 2002; Loladze, 2002; Idso & Idso, 2001)

E para Ferro, Iodo, Zinco????? Loladze (2002) questiona pesquisas com esses elementos, importantes componentes das dietas da população humana.

## IMPLICAÇÕES PARA PESQUISA AGROPECUÁRIA

Medicamentos, aromatizantes, perfumaria, cosméticos, inseticidas/defesas animal e vegetal

Que cenário os espera????????????????

Definição de linhas de pesquisa?

## REFERÊNCIAS

AIDAR, M.P.M.; MARTINEZ, CA; COSTA, AC; COSTA, PMF; DIETRICH, SMC & BUCKERIDJE, MS. Effect of atmospheric CO<sub>2</sub> enrichment on the establishment of seedlings of jatobá, *Hymenaea courbaril* L. (Leguminosae, Caesalpinioidea). Biota Neotropica, Campinas/SP, v2, n1, 2002.  
BUCKERIDJE, M.S.(Org.). Biologia & mudanças climáticas no Brasil. São Carlos, SP: RiMa Editora, 2008, 316p.  
GUINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2005, 104p.