EFEITOS DO AQUECIMENTO GLOBAL SOBRE CULTURAS BRASILEIRAS

Amanda M. Nunes, Arthur Y. Martinez, Fabio E. Ara, João P. A. Barbosa e Maria E. N. P. Berbem
Recursos Econômicos Vegetais - Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo

Aquecimento Global

Sabe-se que no decorrer da história do planeta, existiram períodos de resfriamento e aquecimento que ocorreram de forma natural. No entanto, o que foi notado no últimos 100 a 150 anos é que o ritmo em que a temperatura aumenta está muito acelerado - cerca de 50 vezes mais rápido do que um ciclo glacial-interglacial natural (Nobre et al., 2012). Isso permite sugerir que, apesar do aquecimento global ser um fenômeno natural, a sua intensificação está ligada às atividades humanas, especialmente àquelas desenvolvidas após a Revolução Industrial.

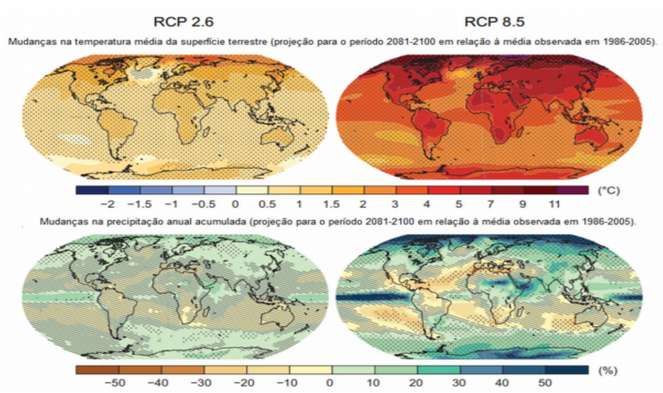

Imagem 1: Projeções globais para dois cenários diferentes. Enquanto em RCP 2.6 há mitigação rigorosa do avanço do aquecimento global, em RCP 8.5 há elevadas emissões de gases que aceleram o processo, ou seja, enquanto RCP 2.6 é o cenário mais otimista, RCP 8.5 é o cenário mais pessimista.

Projeções Climáticas no Brasil

Netherlands Environmental Assessment Agency - aumento médio de temperatura no Brasil até o final do século XXI:

- Cenário otimista: aumento médio de 0,9ºC
- Cenário pessimista: aumento médio de 3,8ºC

Zoneamento de Riscos Climáticos

- Programa de computador desenvolvido pelos Ministérios da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário, do Governo Federal, em cooperação com a Embrapa, a Unicamp e outras instituições.
- Orientação da estrutura de crédito agrícola no Brasil: informa o nível de risco de mais de 5000 municípios brasileiros para as culturas mais comuns (além de pastagens e gado de corte), a fim de se saber o que, onde e quando plantar.

Hipóteses sobre a dinâmica agrícola brasileira

- *Coffea arabica:* temperatura ideal entre 19 °C e 22 °C durante o período de germinação; sensível a proliferação de pragas e doenças em temperaturas acima de 22°C.
- *Coffea canephora:* adaptada a climas mais quentes de temperaturas médias entre 22° C e 26 °C (SOUZA, 2018).
- Com o aquecimento global, é de se esperar a redução das áreas apropriadas para o cultivo de café no país.

- Cana de açúcar tem sua produção otimizada em temperaturas entre 22ºC e 32ºC.
- Aumento na temperatura global reflete em maior produtividade dos canaviais
- Maior concentração de CO_2 = maior tendência de fixação de carbono e maior produção de biomassa total.

Mitigações

- Remanejamento das culturas
- Criação de grandes centros de produção com fatores ambientais controlados
- Direcionamento aos produtos dos cultivares tradicionais

Referências

Imagens:
SOUZA, B. S. de. Mudanças Climáticas no Brasil: Os Efeitos Sistêmicos sobre a Economia Brasileira Provenientes de Alterações na Produtividade Agrícola. Tese de Mestrado, FEA-USP, 2018. p.33.
<http://globalcropprotection.com/2018/11/28/maturadores-da-cana-podem-ajudar-a-aumentar-lucro-dos-produtores/>
<http://conexaoplaneta.com.br/blog/um-cafezal-no-meio-da-metropole/>

Textos:
NOBRE, C. A.; REID, J.; VEIGA, A. P. S. Fundamentos científicos das mudanças climáticas – São José dos Campos, SP: Rede Clima/INPE, 2012. 44 p.
SOUZA, B. S. de. Mudanças Climáticas no Brasil: Os Efeitos Sistêmicos sobre a Economia Brasileira Provenientes de Alterações na Produtividade Agrícola. Tese de Mestrado, FEA-USP, 2018.