

Chamada de Propostas de Pesquisa:

Mudanças climáticas e suas relações com Energia, Água e Agricultura

**Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais
(PFPMCG)**

Agradecimentos:

FAPESP

Oswaldo Lucon - Cetesb e USP
Telma Franco - UNICAMP
Ademar Romeiro - UNICAMP
José Antonio P. Balestieri - UNESP
Carlo L. Pereira - CPFL
Gerhard Ett - IPT

Mateus Batistella – Embrapa
Carlos A. Martinez – USP
Jerry Hatfield – USDA
Carlos E. P. Cerri – USP
Alexandre Berndt – Embrapa
Mercedes Bustamante – UnB
Eduardo Assad – Embrapa
Glauco S. Rolim – UNESP

[Página inicial](#) » [Financiamento à pesquisa](#) » [Chamadas de Propostas](#)

Chamada de Propostas de Pesquisa: Mudanças climáticas e suas relações com Energia, Água e Agricultura

Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG)

1. Fundamentos

Mudanças climáticas resultam de causas naturais e ocorrem em uma escala de tempo que varia de meses a milhões de anos. No entanto, nos últimos cem anos, a inter-relação das ações humanas com o meio ambiente – principalmente a liberação na atmosfera de grandes quantidades de gases de efeito estufa e aerossóis, além de mudanças na cobertura da terra que transformam áreas florestais em áreas agrícolas e de pastagens em escala global – têm alterado ciclos biogeoquímicos naturais, afetando significativamente o sistema climático do planeta.

Pesquisadores de todo o mundo estudam as muitas variáveis envolvidas nas alterações climáticas globais, elaborando projeções de mudanças futuras e criando modelos matemáticos para construir cenários e avaliar seu impacto sobre as muitas dimensões da vida, incluindo a humana.

No Brasil, os estudos sobre mudanças climáticas são estratégicos devido à grande área territorial do país e à significativa interdependência da base econômica com os recursos naturais renováveis e com sua cobertura vegetal, já bastante alterada na Mata Atlântica, no bioma Cerrado e em processo de rápida substituição na Floresta Amazônica.

O Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG) apoia pesquisas sobre mudanças climáticas no Brasil, em escala local, regional e global, realizadas por grandes equipes multidisciplinares.

O Programa está estruturado nas seguintes áreas de investigação:

- 1) Funcionamento dos ecossistemas: ciclos da biodiversidade, do carbono e do nitrogênio;
- 2) Balanço de radiação atmosférica, aerossóis, gases de efeito estufa e mudanças no uso da terra;
- 3) As mudanças climáticas, a agricultura e a pecuária;
- 4) Energia e ciclo de gases de efeito estufa;
- 5) Modelagem climática em escala global;
- 6) Impactos das mudanças climáticas na saúde;
- 7) As ações humanas – impactos e respostas: dimensões humanas das alterações ambientais globais.

Desde seu início em 2009, o PFPMCG já apoiou 102 projetos, destes, 58 já foram concluídos e 44 estão em andamento. Neste mesmo período o referido Programa organizou reuniões e eventos Nacionais e Internacionais

Chamadas de Propostas

Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais

<http://www.fapesp.br/9824>

3) Chamada de Propostas de Pesquisa

- a) Auxílio à Pesquisa Regular (www.fapesp.br/137),
- b) Projeto Temático (www.fapesp.br/176),
- c) Programa Jovem Pesquisador em Centros Emergentes da FAPESP (www.fapesp.br/jp).

4) Objetivos:

As propostas deverão buscar alguns ou todos os seguintes objetivos de pesquisa:

- a. Soluções novas e criativas: A FAPESP encoraja abordagens ousadas, originais e não-convencionais para os desafios científicos e tecnológicos centrais nos temas listados.
- b. Disseminação e comunicação: Os resultados dos projetos de pesquisa selecionados devem ser amplamente comunicados tais como conferências internacionais e revistas científicas arbitradas.

13) Comunicações relativas a esta Chamada de Propostas de Pesquisa

Questões sobre esta Chamada de Propostas de Pesquisa devem ser enviadas por email para Chamada_PFPMCG_2015@fapesp.br. Para atendimento mais eficaz, por favor, incluir “Chamada PFPMCG/FAPESP” no campo “Assunto” do e-mail.

Dra. Regina Lúcia Costa de Oliveira

Gerente – Diretoria Científica – FAPESP

E-mail: Chamada_PFPMCG_2015@fapesp.br;

Mudanças climáticas e suas relações com Energia, Água e Agricultura

- a. Inovação de sistemas energéticos considerando-se os aspectos técnicos econômicos e socioambientais, com ênfase em alternativas para mitigação de GEE e menor emissão de carbono. Pesquisas sobre mecanismos econômicos, regulatórios e institucionais para facilitar a disseminação de tecnologias, processos e práticas para o aumento da eficiência energética e a mitigação de emissões de GEE associadas.
- b. Modelagem de sistemas energéticos, integrando a oferta e demanda, considerando os aspectos econômicos, socioambientais, emissões de GEE e suas relações com mudanças climáticas. Estudos específicos para atender a PEMC-SP (Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo) e os compromissos multilaterais internacionais a serem assumidos pelo Brasil.
- c. Validação e a construção de modelos integrados no escopo do nexus energia-agricultura-água.
- d. Desenvolvimento de sistemas produtivos, agrícolas e industriais, eficientes no uso da água e energia.
- e. Avaliação, prospecção e desenvolvimento de tecnologias de combustão limpa, incluindo tecnologias de gaseificação e de mitigação de emissões de GEE.
- f. Novas tecnologias para uso eficiente de energia e água em edificações. Novos conceitos e tecnologias para mobilidade urbana e seus impactos no consumo de energia e emissões de poluentes.

Mudanças climáticas e suas relações com Energia, Água e Agricultura

- g. Caracterização das emissões de N_2O e CH_4 oriundos de atividades pecuárias e do manejo agrícola, levando-se em conta a minimização de emissões de GEE.
- h. Impacto das MCG em culturas agrícolas e pastagens, diretos ou indiretos, na produtividade e qualidade dos alimentos.
- i. Desenvolvimento de novas variedades de plantas e animais de criação, culturas agrícolas e florestas, com genótipos mais adaptados às mudanças climáticas, diferenciando-se os biomas e culturas agrícolas.
- j. Desenvolvimento de novas metodologias para avaliação do potencial sequestro de carbono no solo e biomassa em sistemas agrícolas e florestais.
- k. Desenvolvimento de técnica diretas ou remotas de mensuração da densidade e teor de carbono do solo e plantas, visando validar estoques de carbono nesses compartimentos.
- l. Conflitos entre produção de energia versus produção de alimentos com vistas ao balanço de GEE e às MCG.
- m. Avaliação da sustentabilidade dentro do sistema energia-alimento-água em vista das mudanças climáticas, levando-se em conta aspectos econômicos, sociais e ambientais.