

# Desenvolvimento Sustentável e Estratégias Empresariais

Profa. Dra. Lara Liboni

*Como um mesmo conceito pode servir para dinamizar a indústria e, ao mesmo tempo, proteger o meio ambiente?*

*Sem a proteção do meio ambiente não poderia haver negócios que se sustentassem no longo prazo.*

- Crescimento
- Desenvolvimento
- Sustentabilidade

# Competitividade e Sustentabilidade

- Grandes corporações - século XX
- Porter traz o conceito de vantagem competitiva destacando a importância do mercado no qual a organização faz parte para a construção da competitividade - mercado e economia - Forças de Porter (1980)
- Barney reforça o conceito dos recursos internos como diferenciais competitivos
- Slack e Lewis (2002) conciliação entre os recursos internos e atendimento aos requisitos de mercado

# Competitividade e Sustentabilidade

- As estratégias que prevaleceram eram orientadas para ganhos crescentes em cascata, por meio do uso intensivo de insumos produtos extraídos da natureza.
- Em decorrência de fatores de ordem econômica, social, política e devido aos danos causados ao MA esta forma de competitividade chegou ao limite.

# Competitividade, Responsabilidade, Sustentabilidade

- O paradigma da competitividade
- O paradigma da responsabilidade
- O paradigma da sustentabilidade

# Desenvolvimento sustentável

- É um desenvolvimento econômico que leva em conta as consequências ambientais, baseando-se no uso de recursos que podem ser renovados (ABL, 2008).

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL É AQUELE QUE ATENDE AS NECESSIDADES DO PRESENTE SEM COMPROMETER A POSSIBILIDADE DAS GERAÇÕES FUTURAS DE ATENDEREM AS SUAS PRÓPRIAS NECESSIDADES.

NOSSO FUTURO COMUM  
(Comissão Mundial sobre o Meio  
Ambiente e Desenvolvimento - Comissão Brundtland,  
1987

PROCESSO CONTÍNUO DE APRIMORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA , ENQUANTO SE MINIMIZA O USO DOS RECURSOS NATURAIS E SE CAUSA O MÍNIMO DE DISTÚRBIOS OU DESEQUILÍBRIOS NO ECOSISTEMA.

Ratner, 1999

# Sustentabilidade

- Ambientalismo
  - No princípio parecia não passar de um pensamento exagerado de ativistas exaltados
- Causas de preocupação:
  - Desastres ecológicos
  - Finitude dos recursos naturais

# Formação do pensamento ambientalista

- 1962
  - lançado o livro “Primavera silenciosa: de Rachel Carson
  - Primeiro alerta aos problemas que a nova agricultura, à base de defensivos agrícolas, poderia trazer para o homem

# Formação do pensamento ambientalista

- 1972
  - 1a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo
    - 1a ação política internacional
    - Discussão sobre ambiente e desenvolvimento
- 1987
  - Relatório Brundtland – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
    - “Nosso Futuro Comum”
    - Surge o conceito de desenvolvimento sustentável

# Gestão Ambiental

- Empresas: precisam ver o meio ambiente como o seu mais indispensável fornecedor e seu mais valioso cliente
- Industrias “suja” não serão competitivas.
- Capital para novos negócios só estará disponível para projetos ambientalmente seguros

# Ser Sustentável

- Motivações para adoção de práticas para a sustentabilidade –
  - variáveis externas - governos, legislação ambiental, consumidor acionista, instituições financeiras.
  - variáveis internas - economias de custo pela redução de desperdício, reciclagem, menor consumo de energia e de insumos.

# Ser Sustentável

- O consumidor verde será predominante
- As leis ambientais serão mais amplas e seu cumprimento terá um controle mais severo
- Os acordos internacionais que abrangem o meio ambiente determinarão o perfil das empresas

# Ser Sustentável

- Instrumentos econômicos de gestão ambiental - adoção de elevação dos custos e do preço final dos produtos para aquelas empresas que não operam com níveis avançados de eficiência e racionalidade ambiental (emissão poluentes, exploração de recursos).
- Estado indutor de mudanças nas capacidades das empresas para gerar competitividade, elevando o nível de concorrência nos mercados - teoria da competitividade de Porter

# Gestão Ambiental

- Produzir não significa poluir
- “Do berço ao túmulo”
- Ecoeficiência
- TQM X TQEM
- Empresa “verde”: vantagem competitiva

# Eco-eficiência

- Evitando os custos de multas, despoluição e processos judiciais
- Reduzindo a quantidade de material usado
- Reduzindo o nível de consumo e os custos de energia
- Reduzindo os custos de manuseio e descarte de resíduos

# Eco-eficiência

- Criando novas oportunidades de venda a novos clientes mais sensíveis à questão ambiental
- Obtendo maior credibilidade em bancos e outras instituições financeiras
- Reduzindo os riscos de grandes desastres ambientais
- Desenvolvendo e adquirindo tecnologia nova
- Melhorando a imagem pública da empresa

# Despesas x Benefícios

- Redução de insumos
- Reciclagem
- Diminuição de efluentes
- Redução de multas e penalidades
- Melhoria da imagem
- Venda de créditos de carbono

# Benefícios

- Aumenta a produtividade e a qualidade dos produtos
- Aproximação de investidores ambientalmente conscientes
- Facilidade de financiamentos
- Acesso a competitividade no mercado externo
- Adequação dos padrões ambientais
- Desenvolvimento de tecnologias e produtos sustentáveis

- Sistema de gestão ambiental deve articular diferentes áreas da organização
  - Marketing - propagar a imagem e filosofia
  - Produção, - auditorias, riscos, cadeia, impacto operacional das atividade produtivas.
  - P&D - vocação tecnológica, inovações, para manter constante o processo.
  - RH, formação ambiental e construção de um comportamento ambiental.
  - Jurídica e financeira - conformidade legal, diminuição de riscos e elevação das vantagens financeiras, balanços e relatórios ecológicos - sensibilidade ambiental dos canais de financiamento e investimentos.
- Modelo articulado

# Oportunidades na Sustentabilidade

- São inúmeras as oportunidades de as empresas serem ecoeficientes.
- Reorientação dos processos, revalorização dos subprodutos e a recolocação nos mercados podem apresentar um novo posicionamento estratégico, uma nova orientação mercadológica e também uma oportunidade para novos negócios.

# Oportunidades em mercados crescentes

- O mercado anual de tecnologias limpas seria então mais de \$ 500bn por ano.
- Pesquisa recente encomendado pela Shell sugere que o mercado global para a redução das emissões poderia ser cumulativamente \$ 1 trilhão nos próximos cinco anos, e mais de \$ 2 trilhões por ano até 2050.
- Investimento em tecnologias limpas será acompanhado por mudanças nos padrões de emprego (25 milhões de pessoas irão trabalhar nestes setores até 2050).

# Oportunidades em mercados crescentes

## **Empresas e países estão se posicionando para aproveitar estas oportunidades**

- Empresas inovadores de alta tecnologia e algumas das maiores empresas do mundo estão aproveitando o crescimento destes mercados.
- Da mesma forma, os governos podem aproveitar as oportunidades.

# ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS MAIS EFICIENTES

- Energia solar
- Seqüestro de carbono e armazenamento para geração de energia
- Produção de hidrogênio para geração e calor e combustível para transporte
- Energia nuclear, se a disposição de resíduos for tratada
- Maior aproveitamento do potencial das hidrelétricas, embora as questões ambientais precisam ser consideradas mais seriamente
- Expansão da bioenergia em transportes, construção e setores industriais como reflorestamento, e aterros sanitários
- Descentralização do poder de geração energético, incluindo a micro-geração, utilizando gás natural e biomassa
- Tecnologia híbrida para veículos, com menor emissão de gás carbônico



# Mudanças Climáticas

- Onze dos últimos doze anos (1995- 2006) estão no ranking dos doze anos mais quentes (desde 1850).
- Desde 1961 observa-se que a temperatura média do oceano aumentou em profundidades de 3.000 metros e tem absorvido mais de 80% do calor do sistema climático.

# Kilimanjaro 1970



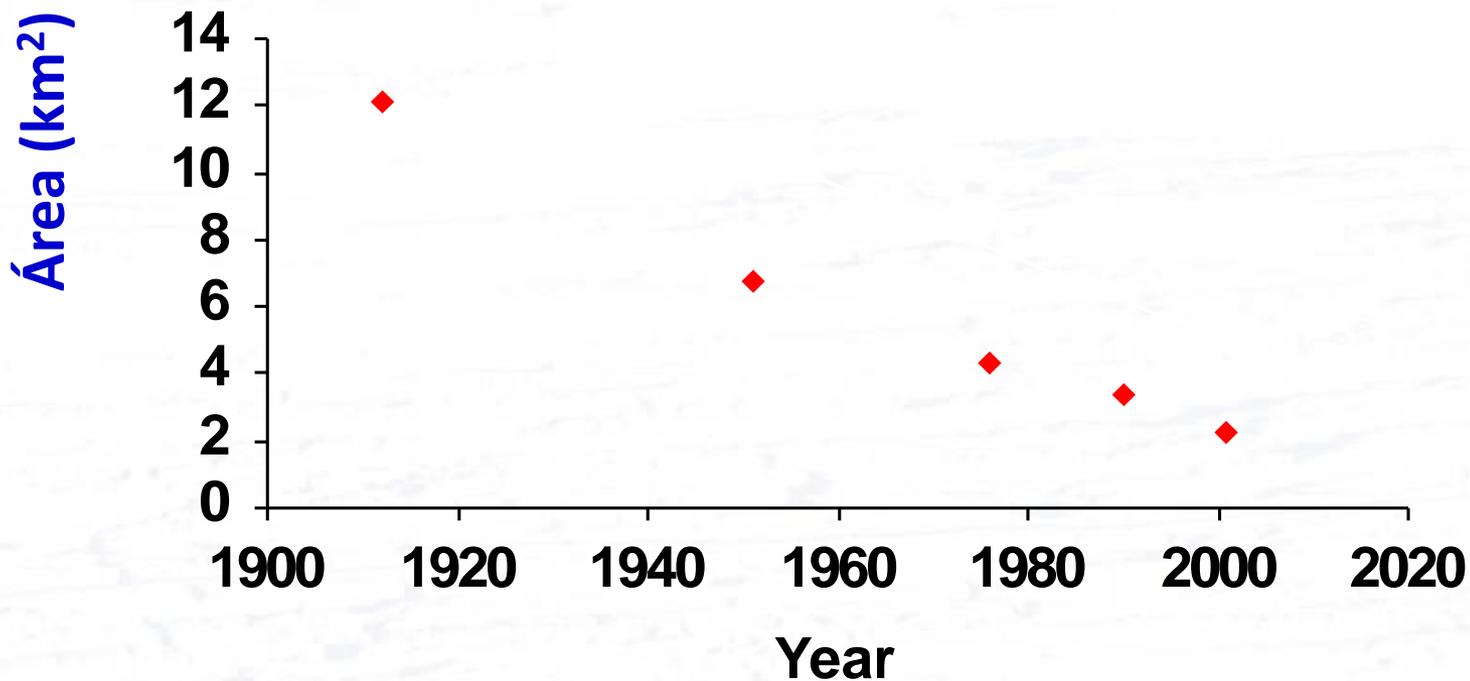
# Kilimanjaro 2000

Fotos: L. Thompson



# Kilimanjaro 2020?

## Gelo em Kilimanjaro

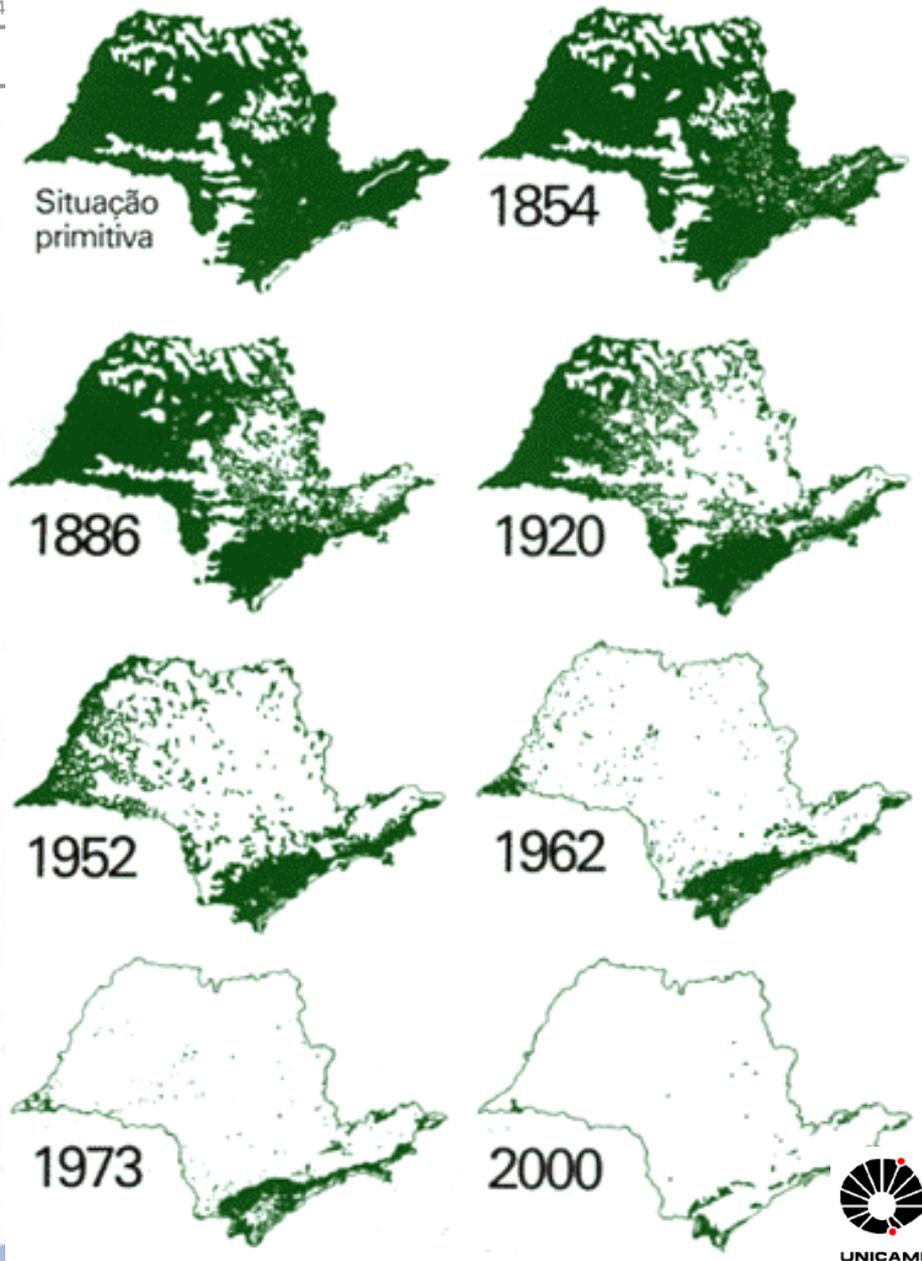


# VARIABILIDADE CLIMÁTICA OU MUDANÇA CLIMÁTICA? IMPACTOS REGIONAIS...



Evento Katrina – Agosto 2005

- 70% da superfície da Terra é coberta de água, apenas 1% desse manancial é potável e encontra-se em rios ou lençóis freáticos. O resto é mar.
- Prevê-se quem em duas décadas, 2,8 bilhões de indivíduos viverão em países com água insuficiente para todos os seus habitantes
- Segundo PNUMA 48 países estarão na linha de escassez de água.
- Média disponível de água por habitante em SP é inferior a Pernambuco.



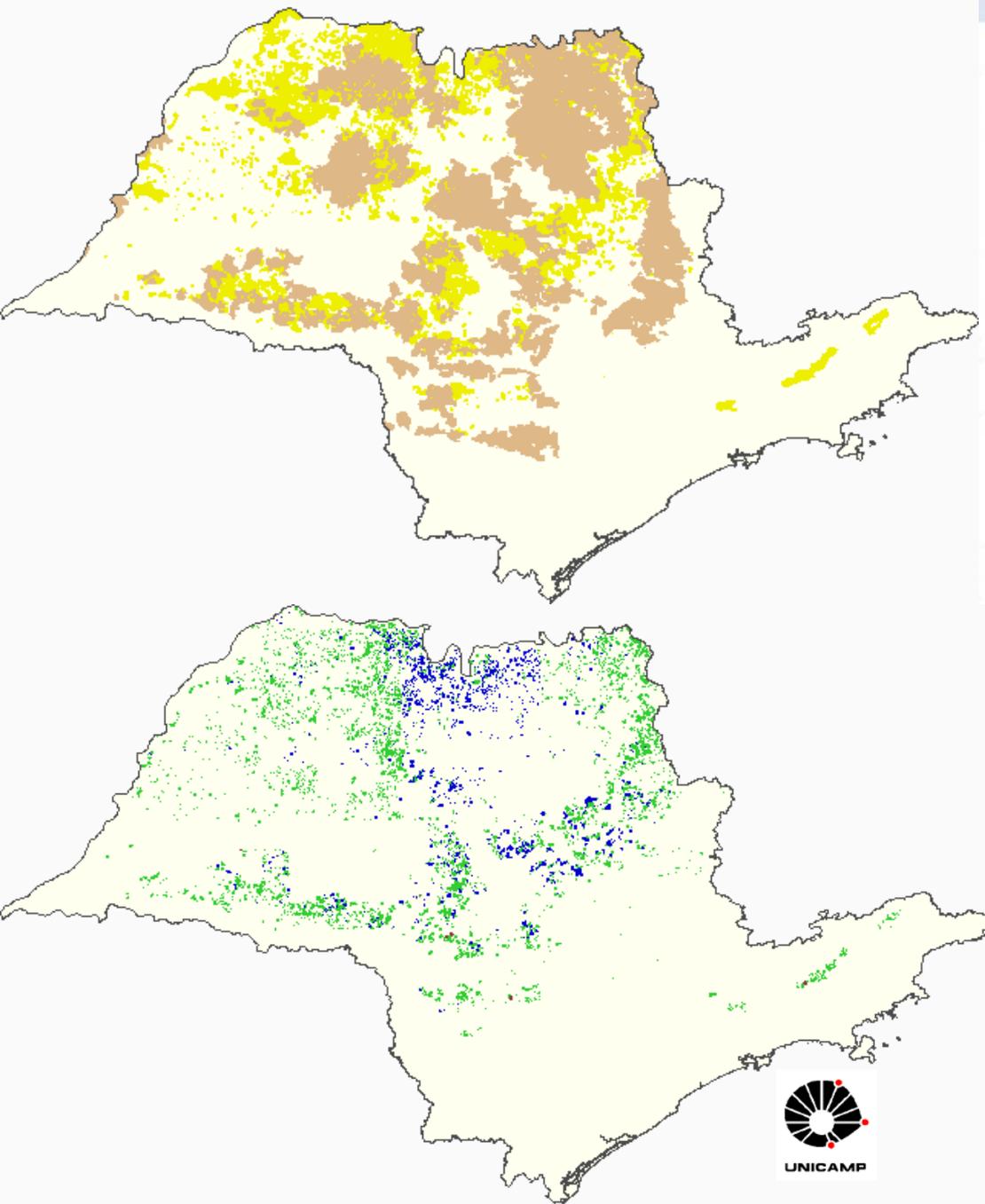
**No Estado de São Paulo a área coberta por florestas nativas caiu de 85% em 1500 para 13% in 2000. Cerca de 60% dos remanescentes de floresta nativa estão na Serra do Mar e Vale do Ribeira. Destes, 50% estão em Parques Estaduais.**

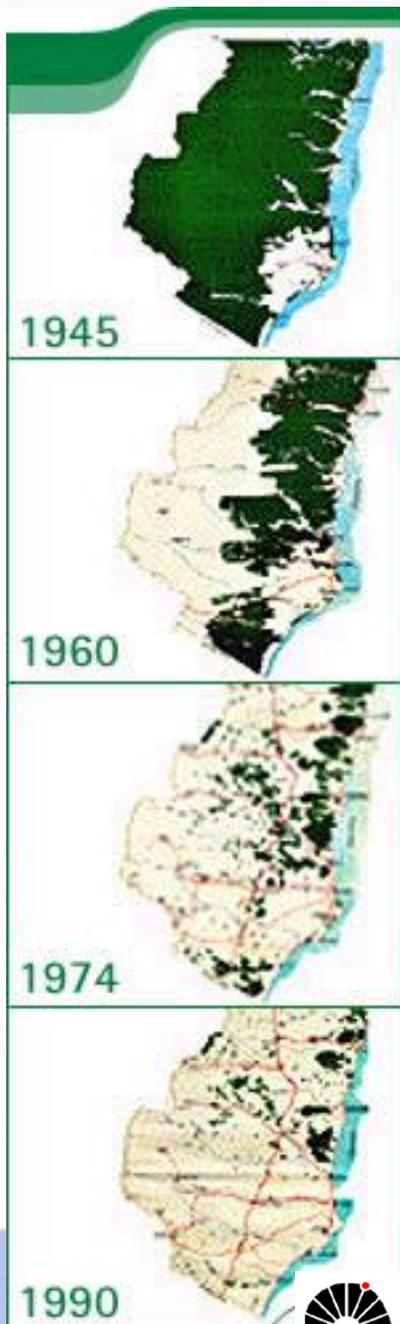
No Estado de São Paulo a área coberta por Cerrado era de 14% em 1500.

Em 1950 São Paulo detinha mais de 85% da área original de Cerrado.

Em 2004 a área de Cerrado era inferior a 2% em cerca de 8.500 fragmentos.

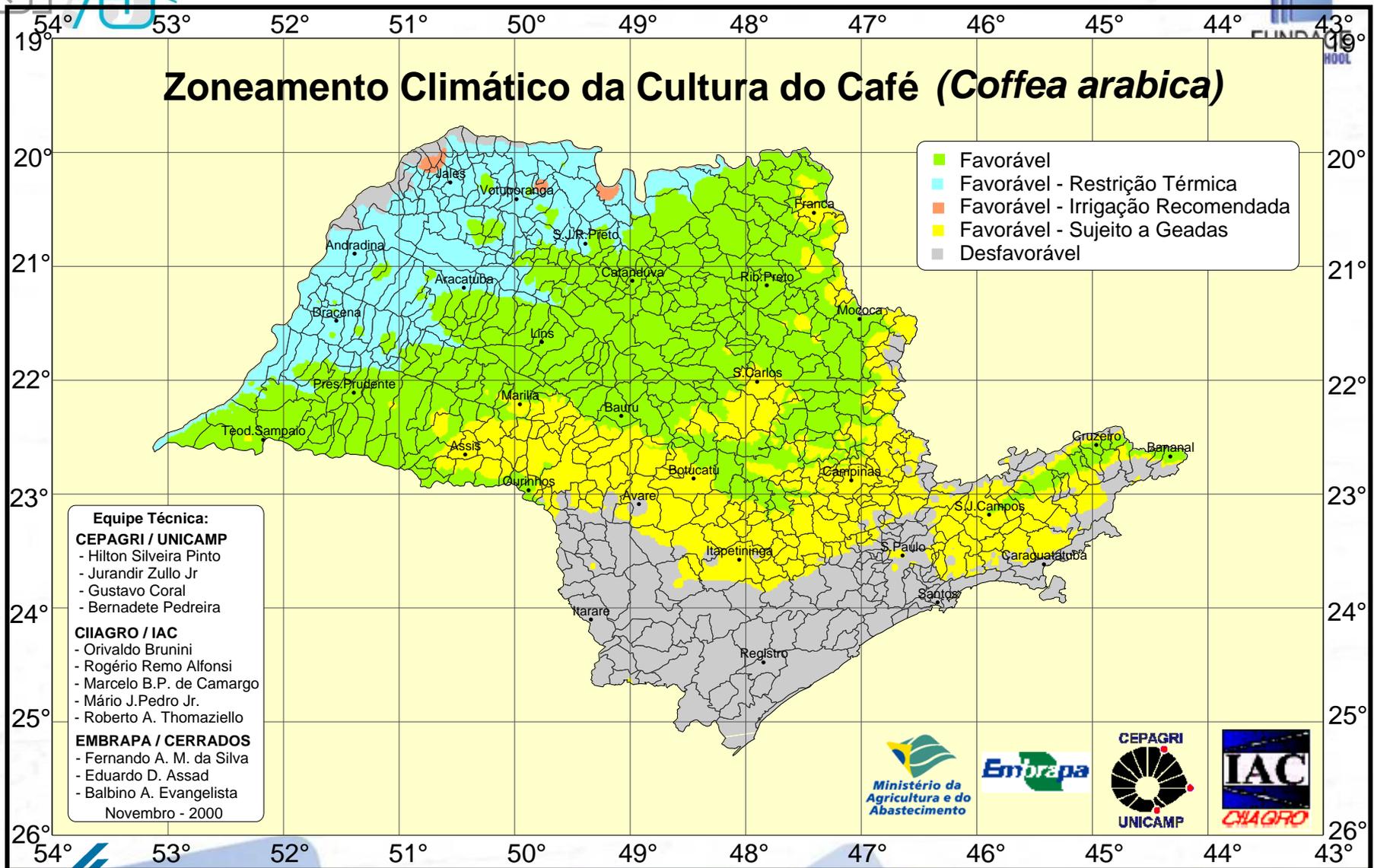
Somente cerca de 10% da área remanescente de Cerrado está em Unidades de Conservação.





## Devastação da Mata Atlântica no Sul da Bahia.

# Mudança Climática e Agricultura

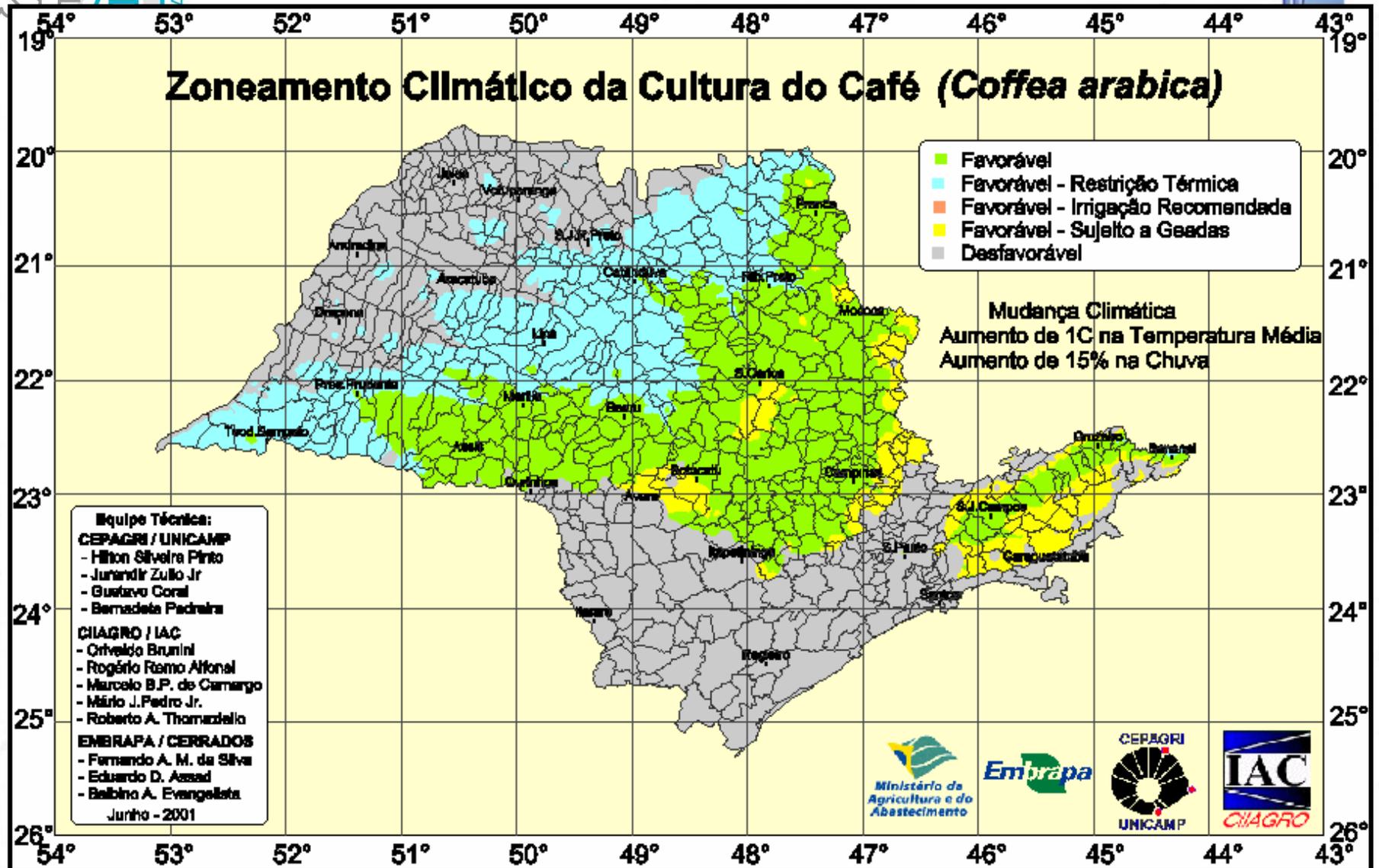


Fonte: Hilton Silveira Pinto, Eduardo Delgado Assad & Jurandir Zullo Junior

CEPAGRI / UNICAMP

CNPTIA / EMBRAPA

# Mudança Climática e Agricultura



Fonte: Hilton Silveira Pinto, Eduardo Delgado Assad & Jurandir Zullo Junior

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

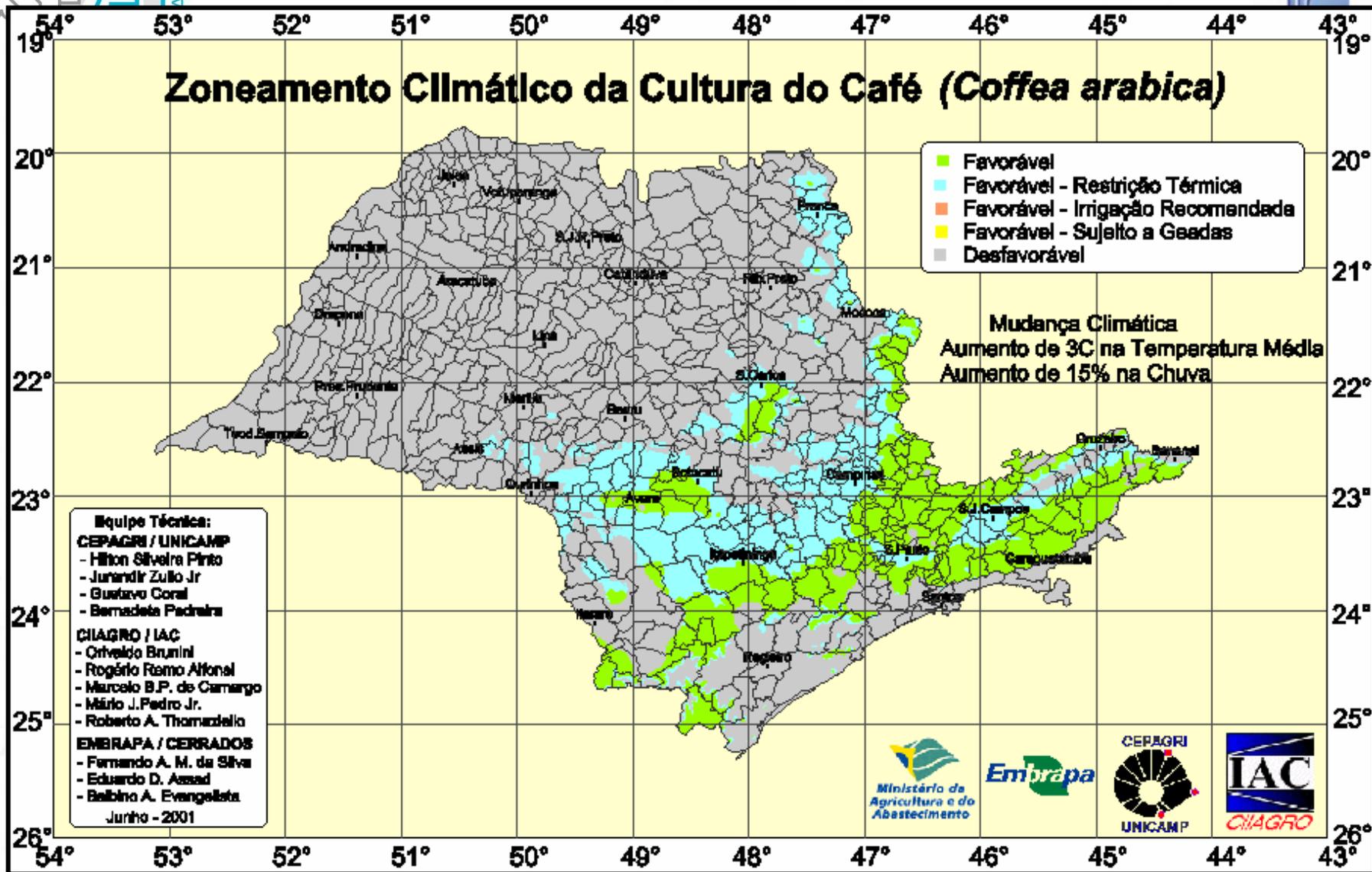
Universidade de São Paulo

CEPAGRI / UNICAMP

CNPq / EMBRAPA

Formada por  
professores da  
FEA-RP/USP

# Mudança Climática e Agricultura



Fonte: Hilton Silveira Pinto, Eduardo Delgado Assad & Jurandir Zullo Junior

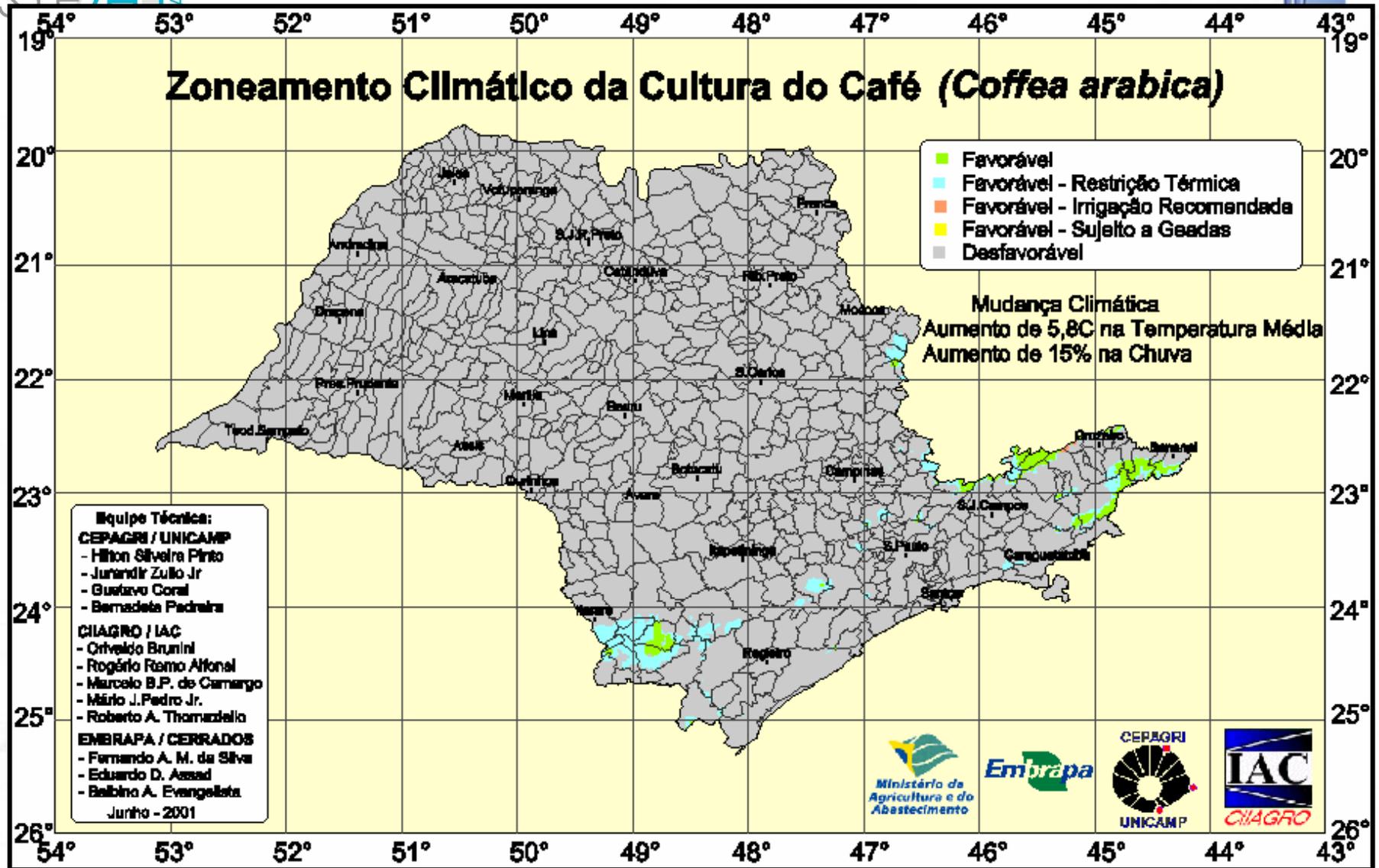
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

CEPAGRI / UNICAMP

CNPq / EMBRAPA

Formada por professores da FEA-RP/USP

# Mudança Climática e Agricultura



Fonte: Hilton Silveira Pinto, Eduardo Delgado Assad & Jurandir Zullo Junior

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

CEPAGRI / UNICAMP

CNPq / EMBRAPA

Formada por  
professores da  
FEA-RP/USP

- Foi calculado que o cenário de "fazer como se nada estivesse acontecendo", não reagindo às alterações climáticas, poderá custar à economia mundial até 20% do PIB global por ano, ao passo que o custo de uma ação efetiva e concertada poderá limitar-se a 1%.

- As alterações climáticas devem ser encaradas sobretudo como um multiplicador de ameaças que exacerba as tendências, tensões e instabilidade existentes.
- O principal desafio reside no fato de as alterações climáticas ameaçarem sobrecarregar Estados e regiões que já de si são frágeis.
- Importa reconhecer que os riscos não são apenas de caráter humanitário; trata-se também de riscos políticos e de segurança

5 Setores essenciais ao combate às alterações climáticas: energia, transporte, indústria, agricultura, silvicultura e administração de resíduos sólidos.

# IMPACTOS NOS CUSTOS

- Em estudo realizado no Reino Unido, é possível avaliar que o aumento do preço do carbono causa o aumento de 1% nos preços finais ao consumidor. Dos 123 setores analisados, porém, 6 apresentam um aumento de mais de 5% nos preços, pois são indústrias de emissões intensivas.
- Isto mostra que o aumento do custo marginal do carbono ao longo do tempo, como uma **conseqüência** do custo social crescente do carbono, causa um **impacto nos custos das indústrias de carbono-intensivas**. Exemplos: usuárias de carvão, petróleo, eletricidade (cimento, manufatura, química, transporte, agricultura).

# IMPACTOS NOS CUSTOS

- A magnitude do impacto em alguns setores é tão grande que **afetaria** a competitividade. Porém, isso não acontecerá se as ações de redução forem coordenadas **globalmente**. - **cooperação**.

# Obrigada!

laraliboni@usp.br

- CARPENTER, R. Limitation in measuring ecosystem sustainability. In: *A sustainable World: Defining and Measuring Sustainable Development*. London: Earthscan Publications, 1995.
- CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.cebds.org.br> . Acesso em: 28 ago. 2006
- COHEN, M. Ecological modernization and its discontents: The American environmental movement's resistance to an innovation-driven future. v. 38, p. 528. *Futures*, Kidlington. Jun, 2006.
- COLBY, M. Environmental Management in Development: the evolution of paradigms. *Ecological Economics*, Amsterdam, v. 3, p. 20, 1991.
- EPA – Environmental Protection Agency. Office of Research and Development. *Science and Technology for Sustainability Multi-Year Plan*, 2006. Disponível em: <http://www.epa.gov>. Acesso em: 28 ago. 2006.
- ETHOS – Ethos Instituto de Pesquisa Aplicada e Instituto Ethos de Responsabilidade Social. Disponível em: <http://www.ethos.com.br> . Acesso em: 28 ago. 2006. *Técnicas de pesquisa em economia*. São Paulo: Atlas, 1991.
- GOLDEMBERG, J. Energia e Desenvolvimento. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 12, n. 33, 1998.
- GOLDEMBERG, J. Mudanças Climáticas e Desenvolvimento. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 14, n. 39, 2000.
- GULLBERG, O. *The role business in tomorrow's society* WBC – World Business Council for Sustainable Development. Genebra, 2006.
- HÉMERY, D.; DEBEIR, J.C.; DELÉAGE, J.P. Uma história da energia. Brasília: Edunb, 1993.
- ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acesso em: 28 ago. 2006.
- KHOSLA, A. Foreword. *A Sustainable World*. Sacramento: T.C. Tryzna (ed), IUCN, 1995.
- MARCOVITCH, J. *Para Mudar o Futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP) e Editora Saraiva, 2006.

MEBRATU, D. Sustainability and Sustainable Development: historical and conceptual review. *Elsevier Science*, New York, 1998.

- OECD - Organization for Economic Co-operation and Development. Global Forum on Sustainable Development: Economic Benefits of Climate Change Policies (6-7 July, 2006). Disponível em: <http://www.oecd.org>. Acesso em: 28 ago. 2006.
- PARRIS, T.M.; KATES, R. Characterizing a sustainability transition: Goals, targets, trends, and driving forces. *Science and Technology for Sustainable Development Special Feature Ecology*, Clark University, Worcester, 2003.
- REDCLIFT, M.; BENTON, T. *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge, 1994.
- UN - United Nations Division for Sustainable Development. *Indicators of Sustainable Development*. New York, 2001. Disponível em: <http://www.un.org/esa> . Acesso em: 28 ago. 2006.
- VEIGA, J.E. *Meio Ambiente & Desenvolvimento*. São Paulo: Senac, 2006
- VIOLA, E. O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In: GONDENBERG, M. (Coord.). *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro: Revan, p. 49-75, 1992.
- WBC - World Business Council. Disponível em: <http://www.wbcsd.org>. Acesso em: 28 ago. 2006.
- WCED - World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. London: Oxford University Press, 1987. Disponível em: [http://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland Commission](http://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland_Commission) . Acesso em: 28 ago. 2006.
- WEF - World Economic Forum. *Environmental Sustainability Index*. Davos, 2002. Disponível em: <http://www.yale.edu/esi> . Acesso em: 28 ago. 2006.
- FISCHER, T. Poderes Locais, Desenvolvimento e Gestão: introdução à uma agenda. In.: \_\_\_\_\_ (org). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação**. Salvador, BA: Casa da Qualidade, 2002. p.12-31.

MARTINELLI, Dante Pinheiro; JOYAL, André. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. Barueri, SP: Manole, 2004. 314p.

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Universidade de São Paulo



FUNDACE  
BUSINESS SCHOOL

Formada por  
professores da  
FEA-RP/USP

- WWF - World Wide Fund for Nature. *Marchés de l'environnement en Suisse. Perspectives pour l'économie, l'emploi et la formation. Résumé et conclusions.* Berne, Switzerland, 2005. Disponível em: <http://www.pand.org>. Acesso em: 28 ago. 2006.
- SILVA, Edson Cordeiro. **Governança Corporativa nas empresas.** São Paulo: Atlas, 2006.
- IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 4 out. 2006.
- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. *Gestão Socioambiental: Responsabilidade e sustentabilidade do negócio.* 1.ed. São Paulo. ATLAS. 2009
- ELKINGTON, J. Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-Century business. *Environmental Quality Management*, Vol.8, No.1, 1998.
- UNITED NATIONS. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_36.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_36.shtml)> Acesso em 11 de Janeiro de 2012
- WWF. Disponível em <[http://www.wwf.org.br/empresas\\_meio\\_ambiente/porque\\_participar/sustentabilidade/](http://www.wwf.org.br/empresas_meio_ambiente/porque_participar/sustentabilidade/)> Acesso em: 10 de Janeiro de 2012