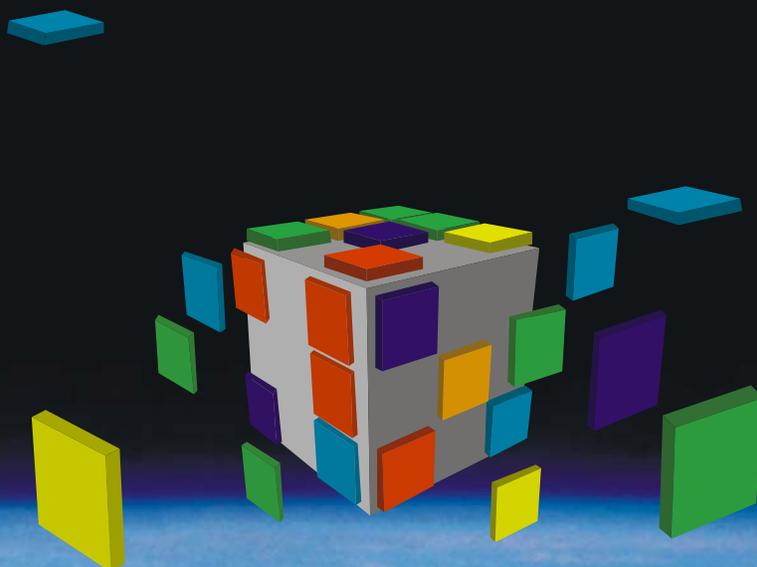


# Anais

## Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia & Inovação

Você se envolve, o Brasil se desenvolve.





**ANAIS**

**CONFERÊNCIAS REGIONAIS  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E  
INOVAÇÃO**

**Você se envolve, o Brasil se desenvolve.**

**BRASÍLIA, 2005**

3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Todos os direitos reservados para o Ministério de Ciência e Tecnologia. Os textos contidos nessa publicação, desde que não usados para fins comerciais, poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos. As imagens não poderão ser reproduzidas, transmitidas ou utilizadas, sem expressa autorização dos detentores dos direitos autorais.

**Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia**

Sergio Machado Rezende

**Presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos**

Evando Mirra de Paula e Silva

**Secretário Geral da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**

Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho

**Assessor Técnico da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**

Ernesto Costa de Paula

**Presidente da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica**

Luis Fernando Ceribelli Madi

**Coordenador Institucional das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - ABIPTI**

Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque

**Coordenador Técnico das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - ABIPTI**

Gonzalo Enríquez

**Coordenação Editorial**

Gonzalo Enríquez

Leoni Lüdke

**Revisão**

João Falcão

**Diagramação/Editoração**

Oscar Rabelo Guimarães Júnior / Leoni Lüdke

**Capa/Arte**

Fernando Tormin Mollo

CGEE

Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação preparatórias para a 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: Síntese. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos / Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica, 2005.

209 p. il.

ISBN: 85-89263-05-3

1. Ciência, Tecnologia & Inovação. 2. Desenvolvimento. 3. Geração de Riqueza. 4. Inclusão Social. 5. Áreas de Interesse Nacional. 6. Presença Internacional. 7. Gestão e Regulamentação. I. Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia. II. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. III. Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica.

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)  
Esplanada dos Ministérios Bloco "E"  
70067-900, Brasília – DF, Brasil  
<http://www.mct.gov.br>

Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa  
Tecnológica (ABIPTI)  
SCLN 109 BL "C" salas 202 a 204  
70752-530, Brasília – DF, Brasil  
<http://www.abipti.org.br>

## **Comitê Técnico Organizador das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCT/CGEE**

- Sergio Machado Rezende

### **Equipe Técnica:**

- Evando Mirra de Paula e Silva
- Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho
  - Ernesto Costa de Paula
- Flávio Giovanetti de Albuquerque
- Kley Cabral da Hora Maya Ferreira
  - Mara da Costa Pinheiro
- Sandra Mara da Silva Milagres

## **Comitê Técnico Organizador das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - ABIPTI**

- Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque

### **Equipe Técnica:**

- Gonzalo Enríquez
  - Leoni Lüdke
  - João Falcão
- Cristina Maria Santos Blaudt
  - Sérgio Hiroshige Mori
  - Lúcia Tormin Mollo
  - Fernando Tormin Mollo

### **Coordenadores Regionais – ABIPTI:**

- Gonzalo Enríquez
  - Leoni Lüdke
- Maria Angélica R. Quemel
- Maria Elisabete Ferreira
- Diogo Lopes de Oliveira

## APRESENTAÇÃO

O objetivo principal da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (3ª CNCTI) é aprofundar, junto às comunidades científica e acadêmica, em particular, e junto à sociedade brasileira, como um todo, a consciência sobre a importância da ciência, da tecnologia e da inovação que aqui se produz como pilares de uma estratégia de promoção do desenvolvimento econômico e social do País.

Nesse sentido, os grandes temas da Conferência vinculam-se estreitamente às questões relacionadas ao desenvolvimento; à capacidade de gerar riqueza; de distribuí-la de modo a promover a inclusão social; de atuar em áreas de interesse nacional; de ter uma presença internacional pró-ativa e de dispor de um sistema de instrumentos, gestão e regulação que estimule a utilização do conhecimento em prol de um crescimento econômico sustentável.

Em cada um desses temas, é fundamental demonstrar para a sociedade, a partir de exemplos concretos, que CT&I levam ao progresso, e vice-versa. E que o real valor a ser agregado a produtos, processos e serviços é o conhecimento científico-tecnológico. Será essencial aproximar os setores acadêmico, empresarial e público do País, bem como estimular e divulgar grandes projetos nacionais mobilizadores que utilizem CT&I como ferramentas de desenvolvimento.

As Conferências Regionais Preparatórias da 3ª CNCTI adotaram os mesmos temas e estratégias da Conferência Nacional, o que contribuirá em muito para o enriquecimento das reuniões de trabalho. A análise das características regionais é, sem dúvida, um dos balizadores do debate em um País com as dimensões e as diferenciações do Brasil.

As Conferências Regionais representaram o segundo estágio de preparação da 3ª CNCTI, tendo se beneficiado dos seminários preparatórios – o primeiro estágio -

ocorridos em março passado, em Brasília, que resultaram em cinco volumes do *Parcerias Estratégicas*, publicação do CGEE. As regionais tiveram lugar nas capitais de cinco Estados e atraíram centenas de participantes dos meios acadêmico, empresarial e governamental, além de organizações não-governamentais, associações e entidades diversas.

A primeira delas, na Região Norte, foi sediada em Manaus (AM), de 29 de junho a 1º de julho, no auditório da SUFRAMA. O evento enfocou a Amazônia sob a ótica da ciência, da tecnologia e da inovação, constatando-se, a partir dele, a força transformadora desses instrumentos para o desenvolvimento de uma Região estratégica para o presente e o futuro do País.

Seguiu-se a Conferência Regional do Sudeste, em Belo Horizonte (MG), de 3 a 4 de agosto, em dependências da FIEMG, com a participação de expressivas delegações dos quatro Estados da Região. O encontro gerou a proposta de uma agenda de CT&I para o Sudeste, centrada em iniciativas de interesse comum que venham a se aproveitar da elevada capacitação científico-tecnológica concentrada em São Paulo, no Rio de Janeiro, em Minas Gerais e no Espírito Santo.

A Região Sul teve sua Conferência em Florianópolis (SC), de 9 a 10 de agosto, com forte presença empresarial, dela emergindo a *Carta de Florianópolis*, com várias propostas a serem encaminhadas para a Conferência Nacional. Diversas empresas de base tecnológica do Rio Grande do Sul, do Paraná e de Santa Catarina participaram do encontro e apresentaram sugestões.

O Centro-Oeste organizou sua regional nos dias 17 e 18 de agosto, em Campo Grande (MS). Uma Conferência em que ficou patente o propósito dos Estados da Região de aumentarem seus percentuais nos orçamentos federais de CT&I, bem como a importância regional do agronegócio e da Embrapa. Na Conferência, foi sugerida a inclusão do Pantanal, além do Cerrado, como um dos objetivos estratégicos dos eixos de atuação do MCT.

Finalmente, a Regional Nordeste teve lugar em Recife (PE), de 29 a 30 de agosto. Debateu-se com prioridade a utilização da inovação tecnológica para promoção

do desenvolvimento regional e a diminuição das assimetrias entre as regiões do País, tendo por base o modelo utilizado pelo projeto Inova Nordeste, do MCT.

Recém chegado ao Ministério, em julho passado, não tive a oportunidade de participar das Conferências Regionais, à exceção da última. No entanto, a partir do trabalho da ABIPTI, com apoio do CGEE, pude valer-me deste volume para conhecer ainda melhor o que nelas se discutiu e as propostas apresentadas.

Agrega este volume - juntamente com o material oriundo dos Seminários Preparatórios (CD, DVD, cinco volumes do *Parcerias Estratégicas*, cujo conteúdo também se encontra no portal do CGEE, <http://www.cgEE.org.br/cncti3/>) - um rico subsídio à Conferência Nacional. Trata-se de importante e histórico registro da produção da inteligência científica e acadêmica das várias regiões do Brasil, cada vez mais dedicada ao uso da ciência, da tecnologia e da inovação que aqui se produz em prol do desenvolvimento do País.

Sergio Machado Rezende  
Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>CONFERÊNCIA REGIONAL NORTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
EQUIPE ORGANIZADORA.....	16
INTRODUÇÃO .....	18
PROPOSTAS .....	23
TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA.....	23
TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL .....	36
TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL .....	39
TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL .....	45
TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO.....	47
PROGRAMAÇÃO .....	53
INTEGRANTES DAS MESAS DE TRABALHO .....	59
ENTIDADES PARTICIPANTES .....	64
<b>CONFERÊNCIA REGIONAL SUDESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO .....</b>	<b>66</b>
EQUIPE ORGANIZADORA.....	66
INTRODUÇÃO .....	68
PROPOSTAS .....	70
TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA.....	70
TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL .....	75
TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL .....	78
TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL .....	79
TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO.....	81
PROGRAMAÇÃO .....	85
INTEGRANTES DAS MESAS DE TRABALHO .....	88
ENTIDADES PARTICIPANTES .....	96
<b>CONFERÊNCIA REGIONAL SUL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO .....</b>	<b>99</b>
EQUIPE ORGANIZADORA.....	99
INTRODUÇÃO .....	101
CONTEXTUALIZAÇÃO.....	103
PROPOSTAS .....	108
TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA.....	108
TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL .....	114
TEMA 3 - COOPERAÇÃO DE INTERESSE REGIONAL.....	117
TEMA 4 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO.....	120
PROGRAMAÇÃO .....	124
PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE TRABALHO .....	127
ENTIDADES PARTICIPANTES .....	137
<b>CONFERÊNCIA REGIONAL CENTRO-OESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO .....</b>	<b>139</b>
EQUIPE ORGANIZADORA.....	139
INTRODUÇÃO .....	142
CONTEXTUALIZAÇÃO.....	144
PROPOSTAS .....	150
TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA.....	150
TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL .....	154

TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL .....	156
TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL .....	161
TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO .....	163
PROGRAMAÇÃO .....	166
PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE TRABALHO .....	167
ENTIDADES PARTICIPANTES .....	172
<b>CONFERÊNCIA REGIONAL NORDESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO .....</b>	<b>174</b>
EQUIPE ORGANIZADORA.....	174
INTRODUÇÃO .....	176
CONTEXTUALIZAÇÃO.....	181
PROPOSTAS .....	184
TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA.....	184
TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL .....	185
TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL .....	187
TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL .....	190
TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO .....	193
TEMA 6 - INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL .....	194
PROGRAMAÇÃO .....	197
PARTICIPANTES DAS MESAS DE TRABALHO .....	205
ENTIDADES PARTICIPANTES .....	208

# INTRODUÇÃO

O conjunto de documentos que constam nos Anais das Conferências Regionais de Ciência Tecnologia e Inovação realizadas entre 29 de junho e 30 de agosto de 2005, nas cinco regiões do Brasil, representam um verdadeiro divisor de águas e uma nova fronteira para o debate e a análise das políticas públicas da ciência tecnologia e inovação. Esta documentação, juntamente com as demais que foram geradas nos Seminários Temáticos do Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, são os principais insumos para as discussões que se realizarão durante a 3ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (3ª CNCTI), que acontecerá em Brasília, de 16 a 18 de novembro de 2005.

Os debates evidenciaram uma grande riqueza no conteúdo das análises dos diversos ambientes regionais da ciência e tecnologia. As Conferências revelaram a urgente necessidade de dar resposta às novas demandas da comunidade científica e empresarial do País e também apontaram novos caminhos para a área de C&T no Brasil, através da proposição de uma agenda concreta para a sociedade brasileira.

As propostas dessa agenda, que estão sendo encaminhadas para a 3ª CNCTI, guardam estreita relação com a nova fase do desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil contemporâneo.

Uma das principais questões debatidas foi a atual importância da ciência, da tecnologia e da inovação para o processo de desenvolvimento regional. Ficou evidente que as políticas públicas brasileiras precisam retomar o conceito de desenvolvimento regional e considerar a inovação tecnológica como fator estruturante e fundamental para a competitividade da economia brasileira. As diversas Regiões do Brasil deverão ser, com maior força num futuro próximo, determinantes para o crescimento da economia. Nesse sentido, as Conferências Preparatórias têm colocado ênfase na necessidade de maiores investimentos no desenvolvimento tecnológico das regiões,

através da inovação nas empresas, promovendo uma relação mais intensa entre o setor produtivo e os centros de pesquisa.

Nesse contexto, foi discutido o imperativo de um melhor e mais equânime acesso a recursos oriundos dos Fundos Setoriais e a necessidade de uma maior regionalização dos editais das áreas de ciência e tecnologia, desconcentrando a distribuição, ainda extremamente focadas nas regiões mais desenvolvidas do País. Ficou constatado que houve um avanço significativo nas ações desenvolvidas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, entretanto, se faz necessário o urgente fortalecimento das instituições locais para que se possa alcançar patamares mais elevados de desenvolvimento tecnológico. São nas instituições locais que se encontram as maiores dificuldades e desníveis e, também, as maiores potencialidades de desenvolvimento científico e tecnológico ainda inexploradas.

A grande maioria das propostas resultantes dos debates regionais, principalmente nas regiões menos desenvolvidas do Brasil, apontou para a importância do ***desenvolvimento local sustentável*** como o caminho para um País mais integrado, nas esferas social e competitiva, especialmente, nesta nova fase do crescimento da economia mundial, onde as experiências internacionais de sucesso têm reafirmado o relevante papel das pequenas e micro empresas de base tecnológica. Cabe ressaltar que o descontingenciamento dos recursos dos Fundos Setoriais foi uma reivindicação que perpassou por todas as Conferências Regionais

Dessa forma, ficou muito evidenciado o papel estratégico e a importância da difusão do conhecimento tecnológico para se alcançar o objetivo de melhorar a inserção das pequenas empresas de base tecnológica no tecido industrial e econômico do País.

A importância que hoje adquire a inclusão social, como um dos maiores valores agregados à políticas públicas no âmbito da ciência e tecnologia no Brasil, foi outro tema que predominou durante os debates das Conferências Regionais Preparatórias. É impossível não analisar, nas formulações de políticas de ciência e tecnologia, a necessidade de alargar as ações de difusão e popularização da ciência para as comunidades que permaneceram relegadas por anos, de formas a incorporar enormes

camadas da população brasileira que produzem, geram riqueza, renda e emprego, mas que sofrem com a falta de capacitação para agregar valor a seus produtos. Nesse contexto, o conceito de inclusão social adquire um espaço concreto na agenda das políticas públicas de ciência e tecnologia.

A amplitude e abrangência das análises realizadas nas regiões revelaram novas visões sobre o desenvolvimento econômico e tecnológico do Brasil. Os avanços tecnológicos nos processos produtivos, que incorporam as novas tecnologias para aumentar a produtividade e agregar valor aos produtos e serviços gerados pela economia, se transformaram em extraordinários instrumentos que estão gerando possibilidades competitivas diferenciadas nos diversos setores econômicos do País. A biotecnologia aplicada aos processos de produção, para agregação de valor, é considerada um fator chave para a competitividade, principalmente, quando utilizada para a exploração sustentável da abundante e ainda inexplorada biodiversidade brasileira.

Constata-se, entretanto, que os vultosos recursos financeiros destinados aos investimentos em tecnologia para produzir produtos primários de exportação não é um caminho que gere competitividade sustentável para a economia. Há, no médio e longo prazo, o perigo constante do aumento da destruição dos recursos – favorecido pela expansão sem controle da fronteira agrícola – das principais regiões que ainda contam com uma abundante biodiversidade.

Os inumeráveis debates, já consolidados, sobre o importante papel da biotecnologia para o aproveitamento da biodiversidade destacam, entretanto, uma das principais carências da política de ciência e tecnologia do País, qual seja, a necessidade de contar com uma política de bioprospecção que permita identificar, contabilizar, melhor estudar e explorar de forma sustentável os abundantes recursos naturais existentes no Brasil.

No que se refere ao incentivo à inovação, a maioria das entidades que atua na área de C&T no Brasil coincide sobre a necessidade de que a Lei de Inovação seja, imediatamente, posta em prática para que a sua contribuição seja realmente efetiva. Da

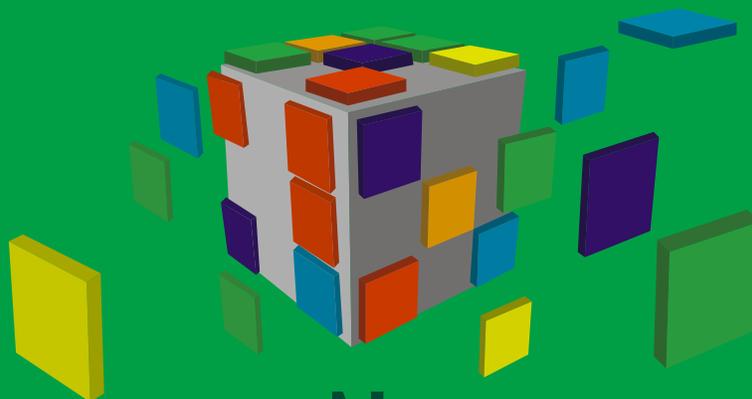
mesma forma, foi compreendido que a relação ciência e tecnologia com a inovação não deve ser apenas um exercício teórico e sim uma proposta de efetiva relação com as instituições de pesquisa, universidades, setor governamental e empresas.

Finalmente, as Conferências Regionais Preparatórias de Ciência, Tecnologia e Inovação permitiram construir um novo mapa da ciência e tecnologia do Brasil, por meio das apresentações, debates, mesas de trabalho, exposições, artigos de especialistas, palestras de autoridades oficiais e convidados especiais e pelas inúmeras participações dos mais de mil e quinhentos representantes da sociedade civil organizada, das comunidades da ciência e tecnologia, empresarial e das instituições brasileiras que participaram das conferências, aos quais a ABIPTI parabeniza e agradece as contribuições para realização das Conferências. A 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação poderá dispor de insumos mais qualificados, para que os responsáveis pela execução das ações na área de CT&I contem com melhores instrumentos de análise para orientar a política de ciência, tecnologia e inovação do Brasil contemporâneo.

Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque  
Secretário Executivo da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica

Conferência Regional de Ciência,  
Tecnologia e Inovação

Você se envolve, o Brasil se desenvolve.



Regional **Norte**



**29 de junho a 1º de julho de 2005**

# CONFERÊNCIA REGIONAL NORTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## EQUIPE ORGANIZADORA

### ◇ COORDENAÇÃO REGIONAL

<b>Marilene Corrêa da S. Freitas</b>	Secretária Regional da Conferência Regional Norte Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas
<b>Isa Assef dos Santos</b>	Vice-Presidente Regional Norte - ABIPTI Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica.
<b>Marly Guimarães Fernandes Costa</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas
<b>Gonzalo Enríquez</b>	Coordenador da Conferência Regional Norte – ABIPTI

### ◇ SECRETÁRIOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA REGIÃO NORTE

<b>João César Dotto</b>	Fundação de Tecnologia do Estado do Acre
<b>Danilel Gianluppi</b>	Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia de Roraima
<b>José Maria da Silva</b>	Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá
<b>Marilene Corrêa da S. Freitas</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas

<b>Lívio William Reis de Carvalho</b>	Secretaria do Planejamento e Meio Ambiente do Estado do Tocantins
<b>Antônio Gomes de Oliveira</b>	Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará
<b>Francisco Maciel Alves</b>	Secretaria de Estado do Planejamento, Coordenação Geral e Administração do Estado de Rondônia

◆ **EQUIPE COMPLEMENTAR**

<b>Dr. Armando Mendes</b>	Consultor <i>ad hoc</i>
<b>Izaura Rodrigues Nascimento</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas
<b>Marlu Honda Neves Martins</b>	Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica
<b>Evandro Luiz Xerez Vialves</b>	Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica
<b>Paulo Biggi Júnior</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas
<b>Sabino José Rodrigues Neto</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas
<b>Leoni Lüdke</b>	Analista de C&T – ABIPTI
<b>Cristina Maria Santos Blaudt</b>	Analista de C&T - ABIPTI
<b>João Falcão</b>	Analista de C&T - ABIPTI

## INTRODUÇÃO

A visão geral da CT&I da Região Norte alcança características da organização das instituições científicas de pesquisa e de formação dos recursos humanos (museus, institutos, Universidades), além do desenvolvimento de estruturas produtivas presentes na Região e suas formas próprias de P&D. Nos últimos 10 anos, tais características envolvem processos de criação de estratégias e instrumentos de fomento à pesquisa pelos Estados da Região, além de organizações não-governamentais que, associadas ou não com governos federais e estaduais canalizam agendas, esforços e recursos com vistas à produção de conhecimentos sobre a Amazônia. Tais características se representam, em grandes linhas, por aspectos e iniciativas nem sempre convergentes, que destacam:

- A criação de todas as Universidades Federais nos Estados da Região Norte, ainda em processo de formação, que hoje concentram os principais núcleos de ensino e de pesquisa regional e que estão institucionalizadas em diferentes momentos da organização das Instituições de Ensino Superior públicas e privadas;
- O caráter da formação de recursos humanos tem reproduzido nas Instituições de Ensino Superior e nas instituições de pesquisa o perfil ocupacional das profissões no Brasil e, ao mesmo tempo, os interesses de campos disciplinares em desenvolvimento no espaço nacional. Mesmo os cursos emergentes, no sentido de perfis profissionais novos, atendem a pressões já existentes na realidade da sócio-economia ou de setores que organizam as demandas de trabalho e de empregabilidade na Amazônia;
- A formação e o desenvolvimento das instituições de pesquisa na Amazônia ainda mantêm o princípio organizativo da sua *genesis*: o inventário da natureza e das

sociedades, no limite dos campos e áreas estabelecidos das ciências da natureza, com ênfase na sócio-história e fisiografia regional. Por outro lado, convivem com essa estrutura de pesquisa na Amazônia os novos nucleamentos de pesquisa no interior das IFES – a partir do final da década de noventa – denominados como grupos de pesquisa pelo CNPq, em processo de afirmação de identidades intelectuais e de reconhecimento de competência em suas respectivas áreas que os qualifica para a participação na agenda de pesquisa de C&T nacional;

- A formação universitária, em geral, e a formação do pesquisador na Amazônia têm sido, em grande medida, promovidas pelo desdobramento de campos e áreas de conhecimento que organizam a divisão intelectual do trabalho, tendo em vista a organização produtiva e as demandas geradas pelo desenvolvimento da sociedade nacional. Criam-se, nesta configuração, as contradições de origem entre as instituições formadoras e as que se dedicam exclusivamente à pesquisa. Na Amazônia, estas oposições ficam claras na dissociação entre estes processos formadores e os modelos de desenvolvimento experimentados na Região;
- A diversidade e a desigualdade das estruturas de C&T na Região são geradoras de distintos perfis das instituições de Ensino e Pesquisa nos Estados da Amazônia, quando nem as estruturas universitárias têm universalidade de campo e área de conhecimento em nível de formação dos cursos de graduação. É na Região Norte que existe o menor número de instituições universitárias públicas, o menor número de instituições de pesquisa, o menor número de curso de pós-graduação, o menor número de pesquisadores, o menor índice de pesquisadores por habitantes e o menor grau de inserção na política científica brasileira. Dados, indicadores e documentos produzidos nas duas últimas décadas apresentam diagnósticos recorrentes desta situação.

A primeira metade dos anos 2000 apresenta configurações distintas do quadro tradicional de análise da situação de C&T na Região Norte. Um primeiro esboço é produto da análise de conjunto de programas especiais de C&T para a Região,

gerenciados pelo MCT, e do impacto destes sobre os processos de formação (ensino de graduação e de pós-graduação) e de pesquisa (sobre as identidades de grupos e de agendas). Um segundo, provém da crítica dos gestores de Instituições de Ensino Superior e IPES acerca da desigualdade de financiamento e de investimento do Governo Federal nestas instituições. Um terceiro, é oriundo das necessidades de desenvolvimento econômico e da crítica aos modelos experimentados na Região, até então considerada como fronteira da economia nacional, hoje avaliada como produtora de dinâmicas e demandas próprias. Quadros mais recentes apresentam as dimensões comparativas entre as distintas regiões brasileiras, onde a Região Norte é marcadamente desigual em relação às oportunidades de ensino e pesquisa no País (cf. relatórios CAPES, CNPq, MCT 2000-2004).

Em que pese todas essas manifestações de reconhecimento da distância entre a Região Norte e as mais desenvolvidas de C&T no Brasil, inúmeras experiências e iniciativas vêm articulando mudanças que, vistas em seu conjunto, permitem identificar uma situação emergente e até certo ponto promissora que articula ciência, desenvolvimento e uma agenda de pesquisa própria e que se desenvolve paralela e/ou integrada às iniciativas nacionais, quais sejam:

- Uma progressiva demanda por serviços tecnológicos de alto nível e de tecnologias apropriadas em todos os setores de desenvolvimento produtivo em curso na Amazônia: eco-extrativismo, agricultura tradicional, agronegócio, atividades minero-metalúrgicas, organização do território e das novas exigências do zoneamento econômico-ecológico, processos industriais de base tecnológica local e inovadores (envolvendo os campos da engenharia, comunicações e informática), entre outros exemplos;
- Uma progressiva integração de setores produtivos ligados à bioindústria, à biotecnologia e à bioinformática com o desenvolvimento da pesquisa avançada no campo da biologia molecular com as áreas de bioprospecção, biodiversidade e biomassa junto aos setores produtivos, caracterizados como plataformas tecnológicas de fitofármacos/fitoterápicos/fitocosméticos e alimentação;

- Uma progressiva formação e conectividade de redes e instituições ligadas ao geo-referenciamento e à segurança do território, ao ambiente natural, às necessidades de afirmação de campos e de agendas de pesquisa ligadas ao controle dos recursos hídricos, da floresta tropical úmida, das mudanças climáticas e dos fluxos, dinâmicas e uso do solo, e das formas de ocupação regional. Há setores produtivos cuja evolução depende, em grande parte, das informações geradas e postas à disposição por essas iniciativas, tanto quanto delas dependem os processos de organização recente do território amazônico. Os casos da mineração e do desenvolvimento das modernas formas de agricultura ilustram esta necessidade, assim como as novas exigências da problemática ambiental na Região;

Uma progressiva relação entre ciência, desenvolvimento e políticas públicas, produtora de agendas setoriais de saúde, educação, logística, gestão, segurança, desenvolvimento tecnológico, direito, com todos os desdobramentos que implicam maior investimento em C&T face às necessidades regionais, da organização dos Estados e das populações. Dá-se nesta relação o desenvolvimento de um esforço de mediação entre o conhecimento produzido sobre a Região e a emergência clara de uma demanda de pesquisa nem sempre integrada ao Sistema Nacional de C&T. O exemplo mais heurístico desta relação emerge das agendas saúde e ambiente, educação e ambiente, energia e ambiente, direito ambiental, ciência e segurança, logística e comércio exterior, gestão de sistemas e redes de P&D, que convivem com as agendas tradicionais da formação e de pesquisa na Região Norte. Participam desse esforço, predominantemente os setores produtivos interessados, as políticas públicas de educação, saúde e segurança, os setores contemporâneos da economia que investem em produtos a partir das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e setores dos Estados fomentadores do desenvolvimento regional. A construção dessa relação vem determinando em grande parte o perfil de uma agenda de C&T e P&D que é particular de esforços destas iniciativas não integradas às políticas nacionais de C&T.

A configuração das demandas de C&T na Amazônia é ilustrativa das preocupações registradas acima. A natureza e o estímulo das necessidades de C&T na Região se ordenam em torno da formação de recursos humanos para o

desenvolvimento regional e da criação de mecanismos e de estruturas geradores de riqueza e bem-estar

Marilene Corrêa da S. Freitas  
Secretária Regional da Conferência Regional Norte de Ciência, Tecnologia e Inovação

## **PROPOSTAS**

O arrolamento a seguir sintetiza as percepções e proposições manifestadas por ocasião da Conferência Regional Norte. Incorpora com prudência postulações outras, todavia correlatas, convergentes, compatíveis. A mediação é responsabilidade do Relator e o enquadramento do texto acomoda-se às quatro angulares adotadas, pela organização desta 3ª Conferência Nacional.

### **TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA**

As necessidades de C&T e de P&D na Região Norte emergem basicamente de: processos de implantação das políticas públicas, no âmbito local de cada Estado; processos de implantação de projetos econômicos e ou do segmento que os aciona; estratégias de planejamento governamental junto às instituições de gestão e execução de projetos e programas de pesquisa e de tecnologia, ao lado de modos tradicionais de sobrevivência econômica; e projetos oficiais que articulam a sócio-economia regional com a sociedade nacional. A expressão dessas necessidades pode ser descrita por meio de ações induzidas com vistas à superação de dificuldades, mais por iniciativa dos governos locais do que como resultado de nacionalização de políticas de C&T e P&D, por adesão às propostas de desenvolvimento econômico pontuais ou articulados com a economia mais ampla, por princípio explicativo das características da economia regional, ou ainda, como resultado da integração parcial da Região a algum vínculo das estruturas de C&T e P&D do País.

Preocupações com a geração de riqueza articuladas a C&T e a P&D podem ser observadas na forma pela qual cada Estado incorpora, com maior ou menor grau de intensidade e dificuldade, os esforços de resultados científicos, as tecnologias de informação e comunicação e as iniciativas de inovação. Os casos em que a ciência mesma é vista como força produtiva ainda não são predominantes na configuração regional, mesmo quando é consenso que há campos de conhecimento definidores das chamadas “vocações econômicas regionais”, e mais próximos do perfil do modo de geração de riqueza almejado, ou quando consenso admite que as intervenções econômicas sobre a natureza e as sociedades amazônicas tendem a fracassar sem o concurso de CT&I.

#### ❖ Estado de Roraima

O Estado de Roraima expressa preocupações de desenvolvimento econômico e tecnológico que dê base à consolidação de suas plataformas tecnológicas em apicultura, fruticultura, grãos, mandiocultura, piscicultura e agropecuária em convênio com o MCT/BASA/CNPq. Tais necessidades se representam na urgência de implantação de infra-estrutura laboratorial e de serviços tecnológicos e de implantação de câmaras setoriais e temáticas que integrem a agenda de C&T e a agenda de desenvolvimento econômico desta unidade federativa.

A construção democrática da Política/Plano de CT&I do Estado de Roraima a ser instituída até dezembro de 2005, prevê a incorporação de 5% da arrecadação estadual, para financiamento de projetos voltados ao atendimento das prioridades estabelecidas nos programas constantes no Plano de CT&I, além de programa de fixação de doutores, execução de PIBIC Júnior com 80 bolsas iniciais. O Estado prevê convênios com o CNPq para 2006 para desenvolvimento de ações a serem contempladas pelo Programa Primeiros Projetos (infra-estrutura para Jovens Pesquisadores, implantação de Laboratórios de Análise de Metais Pesados e de Análise de Grãos e Derivados, Biofábrica de Mudanças e a implantação do Núcleo de Gestão Tecnológica Compartilhada).

## ❖ Estado de Rondônia

O Estado de Rondônia incluiu a C&T no âmbito de suas políticas públicas desde 1981 no interior da Secretaria de Estado de Indústria e Comércio. Desde lá, houve idas e vindas. Em 1993, a atividade de C&T incluía-se na Secretaria de Indústria Comércio Turismo e C&T. Mais tarde, no ano 2000, a reforma administrativa instituiu a gerência de C&T dentro da Secretaria de Planejamento, com a função de implementar de forma transversal as ações relacionadas com a política de C&T. Tal política tem como escopo a produção do conhecimento científico, o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e apropriadas, o uso racional de recursos naturais e a verticalização do setor produtivo em bases sustentáveis. As ações de C&T para o desenvolvimento do Estado, envolvem o Programa Rondoniense de Tecnologias Apropriadas, com o objetivo de agregar valor à produção proveniente da pequena propriedade rural, micro e pequenas empresas concentradas nos setores moveleiros, produção e aproveitamento do leite, piscicultura, fruticultura, culturas industriais, informação e pesca artesanal. Consideram-se como implantadas no Estado de Rondônia, as Plataformas Tecnológicas de madeira, móveis, piscicultura, fruticultura e cafeicultura.

Destaca-se nos últimos cinco anos, em Rondônia, a implantação e o desenvolvimento de uma agenda científica na área de saúde, com ênfase na pesquisa biomédica sobre doenças infecto-contagiosas e parasitárias, que deu base à criação do Ipepatro e que se apresenta como um importante núcleo de formação de pesquisadores e de grupos de pesquisa nessa área. Esse esforço pontual, mesmo localizado no Estado em descrição, não parece estar associado às prioridades de C&T na política pública de saúde, creditando-se seus avanços a esforços da liderança pessoal que constituiu o próprio grupo.

Os Estados de Rondônia e Roraima possuem fundos vinculados a fundações de desenvolvimento tecnológico, no caso de Roraima, por opção. E ambos se ressentem da ausência de doutores e de cursos de graduação e pós-graduação para as áreas convergentes da produção local, e para a consolidação de cadeias produtivas com base nos arranjos já existentes no delineamento dessas Plataformas. Registram-se programas pontuais de C&T implantados em parceria com o CNPq – Desenvolvimento

Científico Regional e PIBIC-Jr, no valor de R\$ 2.077.000,00 (dois milhões e setenta e sete mil reais), além de iniciativas que criam oportunidades e se organizam em torno de uma agenda ambiental com ênfase na sustentabilidade do desenvolvimento.

#### ❖ Estado do Pará

No Estado do Pará, a base histórica da economia é fundada na exploração dos recursos minerais, na prática do extrativismo e na exportação *in natura* de produtos da floresta e do subsolo. Trata-se de um dos maiores exportadores de minérios do mundo e na UFPA concentra-se um padrão de excelência na formação de profissionais e de pesquisadores de geologia. O grande desafio deste Estado é ampliar e diversificar a base produtiva, diminuir as desigualdades intra-regionais, agregar valor aos produtos locais, reduzir riscos ambientais e melhoria da qualidade de vida da população. Esses desafios do Estado do Pará correspondem, em grande parte, a todos os desafios da Amazônia interiorana, ao mesmo tempo em que se apresentam condicionamentos básicos similares para o estabelecimento da relação entre conhecimento e desenvolvimento, que são: maior acesso à informação; redução das desigualdades sociais, regionais e das condições de vida no campo e na cidade; incentivo à geração e difusão de tecnologias apropriadas; incentivo à inovação tecnológica e à formação especializada de recursos humanos; apoio, expansão e infra-estrutura de pesquisa; regulamentação e certificação dos produtos e processos econômicos e maior necessidade de investir no desenvolvimento de programas científicos e de soluções de Arranjos Produtivos Locais ligados às prioridades de grãos, móveis e artefatos de madeira, fruticultura regional, jóias e gemas, pesca e aquicultura, artesanato mineral, floricultura, oleicultura e plantas medicinais e setores de couro/calçados.

O Estado do Pará estrutura essas demandas através do Programa Paraense de Fixação de Recursos Humanos, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Pará, o Programa Paraense de *Design*, o Programa de Plataformas Tecnológicas (turismo, fruticultura, pesca e aquicultura), a Rede Pará de Tecnologia, o Programa Paraense de Tecnologias Industriais Básicas, o Programa Paraense de

Tecnologias Apropriadas e o Programa Paraense de Incentivo à Produção do Biodiesel. É o Estado da Região Norte que tem as instituições mais antigas de pesquisa e maior número de pesquisadores (Museu Goeldi e Instituto Agrônomo do Norte), o maior número de mestrados e doutorados, grupos de pesquisa de maior acesso aos mecanismos de financiamento da política nacional de C&T, e com a única instituição específica para a compreensão científica do desenvolvimento da economia política da Amazônia Brasileira e Continental, o Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), ligado à Universidade Federal do Pará. É ainda visível no Estado um esforço de articulação entre as ciências geológicas, o setor econômico ligado à mineração e as instituições universitárias e de pesquisa em torno do desenvolvimento de uma agenda mineral como um nicho de excelência e de identidade econômica integrada às preocupações ambientais. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq firmou convênios com o Pará de R\$ 2.026.000 (dois milhões e vinte e seis mil reais) para os Programas Desenvolvimento Científico Regional e PIBIC-Jr.

#### ❖ Estado do Tocantins

O recente Estado do Tocantins reproduz, em grande parte, os desafios já descritos no Estado do Pará, distinguindo-se a bovinocultura e a agricultura de grãos como atividades estruturantes da economia local, ao lado do ecoturismo e das atividades extrativistas tradicionais. Destaca-se o esforço recente da integração da agenda de C&T nacional aos grupos que se organizam em torno dos Programas Primeiros Projetos, Desenvolvimento Científico Regional e fixação de doutores, em parceria com o CNPq. que atinge, em 2003-2006, a ordem de R\$ 3.501.000,00 (três milhões e quinhentos e um mil reais). Com um espaço físico que se constitui de biomas amazônicos e do cerrado, Tocantins também inclui uma agenda ambiental e de C&T correlata às preocupações dos Estados da Região Norte e do Centro-Oeste, além de dependência científica e tecnológica das duas Regiões citadas. A formulação de diretrizes e orientações estratégicas, a implantação de uma estrutura gestora governamental, a criação de centros de pesquisas e de pólos tecnológicos e os novos

investimentos em C&T pelo governo estadual apresentam um perfil promissor na organização de atividades econômicas diretamente ligadas à Ciência e à Tecnologia deste Estado.

### ❖ Estado do Amapá

O Estado do Amapá se ressentia da caracterização de suas sociedades e territórios como laboratório condicionado pela visão ambiental hegemônica da organização da sobrevivência econômica da Região. A ausência de um projeto nacional para a Região Amazônica e a consideração da Região como patrimônio natural para o mundo desafia a organização do desenvolvimento e de políticas regionais para geração de riqueza. O Estado do Amapá é carente de competências em C&T, não tem fundo estadual de apoio à pesquisa, não tem cursos estratégicos para a formação de base tecnológica local (engenharias, químicas, farmácia, medicina, física, biologia etc.), nem cursos de pós-graduação em áreas prioritárias para o desenvolvimento científico e econômico: florestal, botânica, zoologia, recursos hídricos, pesca, sistemas costeiro e marinho e biotecnologia.

A exploração econômica da mineração e a construção de uma agenda de pesquisa de fora para dentro do Estado não foram capazes de aumentar os investimentos em capacitação tecnológica, a internalização do conhecimento científico, a criação de infra-estrutura laboratorial para apoiar os Arranjos Produtivos Locais e nem de criar, mediante indução, programas e grupos de pesquisa voltados para as necessidades locais. Este cenário é alterado, depois da grande exploração do manganês, nos anos 1950/60 e 70. O Amapá volta a ter um *boom* mineral com as reservas de ferro (na Região de Tartarugalzinho) e outros minérios na Região Oeste do Estado (Porto Grande, Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari) e, o que é mais interessante, com a descoberta de minérios com alto teor de urânio.

Na questão da Geração de Riqueza, no que diz respeito ao Amapá, a política de C&T no Estado está vinculada às diretrizes de dois grandes programas do desenvolvimento estadual: o Plano de Desenvolvimento Integrado do Amapá (Amapá

Produtivo), com enfoque nos Arranjos Produtivos Locais, e o Programa do Corredor da Biodiversidade que busca criar oportunidades de desenvolvimento, com utilização sistemática dos recursos naturais, associadas à conservação ambiental.

Os desafios postos para o Estado do Amapá têm como pontos norteadores o crescimento econômico com inclusão social, conciliado com a preservação da natureza, com a geração de novos conhecimentos e com a capacidade de transformar conhecimento em riqueza para a sociedade. A Secretaria de C&T do Estado do Amapá se organiza em torno do Programa Amapaense de Divulgação e Popularização da Ciência, o Programa de Ampliação e Fortalecimento da Infra-estrutura de Pesquisa, o Programa de Qualificação e Fixação de Recursos Humanos em C&T e o Programa de Difusão Tecnológica para o Desenvolvimento Econômico e Social. Esses programas estaduais integraram-se aos Programas Primeiros Projetos, Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional e PIBIC-Jr, do CNPq, que atinge o valor de R\$ 2.321.700 (dois milhões, trezentos e vinte e um mil e setecentos reais) entre 2003 a 2006. O caso do Estado do Amapá bem ilustra que o processo de afirmação da pesquisa ambiental por agenda externa não conseguiu integrar-se às políticas e estratégias de C&T do MCT, nem criar instituições multiplicadoras dessas iniciativas, mesmo com a presença de respeitados grupos de pesquisa nacionais e internacionais que tiveram presença continuada no Estado mediante atividades de campo.

#### ❖ Estado do Acre

O Estado do Acre apresenta-se como porta para o Pacífico e como potencial corredor de importação e exportação capaz de atrair investimentos para a Região e consolidar definitivamente a política de desenvolvimento econômico sustentável. São base dessa política, os produtos da floresta tais como borracha, castanha, madeira, farinha, fármacos, cosméticos, artesanatos, palmito, frutas tropicais, produtos cerâmicos, óleos, resinas naturais. Toda definição das potencialidades desses produtos, arranjos produtivos e cadeias estão definidos nos modos de uso intra-regional dos territórios e municípios do interior, que se embasa no manejo florestal comunitário,

privado e público. Essas atividades se concentram em negócios ligados à biodiversidade, ao desenvolvimento e introdução de tecnologias e à modernização das atividades produtivas, com vistas ao desenvolvimento social e ambiental baseado na economia florestal sustentável, através do uso múltiplo da floresta e da inclusão social.

Com essa estrutura produtiva, a indústria da floresta e o mercado de produtos florestais buscam incentivos, crédito e infra-estrutura, agregação de valor aos produtos da floresta, atração de novas indústrias, adoção do manejo florestal como método principal de gestão florestal e certificação dos produtos regionais. Os setores extrativista e florestal concentram os esforços estaduais de políticas públicas que visam à produção e manejo da floresta, apoio ao setor madeireiro e não madeireiro, recuperação da produção e do beneficiamento da borracha e da castanha e geração de informações tecnológicas e certificação desses produtos.

O Estado do Acre tem, desde 1980, uma fundação de tecnologia (FUNTAC) que, após a reforma por lei complementar em 2003, tem a missão de produzir soluções tecnológicas e a competência de elaborar, coordenar e supervisionar a política de C&T. Vinculado a esta fundação, foi criado o Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FDCT) do Acre com a missão de apoiar política de C&T do Estado. De acordo com os princípios da política científica do Estado, as principais linhas de pesquisa e instrumentos de desenvolvimento científicos e tecnológicos voltam-se para as necessidades das comunidades e para a identidade econômica acreana: assentamento sustentável, recursos e planejamentos florestais, manejo florestal de uso múltiplo, mudanças climáticas, sistemas agro-florestais, energia, antropologia indígena, paleontologia e tecnologias de alimentos. Entre as principais dificuldades, destacaram-se no Estado a necessidade de melhoria de infra-estrutura física dos laboratórios de pesquisa, a qualificação dos pesquisadores, a dificuldade de acesso aos editais nacionais e maior aporte de recursos financeiros. Por outro lado, há expectativa de resultados no desenvolvimento de pesquisas adaptadas à realidade amazônica, à consolidação de sistemas agro florestais, de manejo de caça, de manejo florestal sustentável (de uso múltiplo, comunitário e empresarial), consultorias e assistência técnica e publicações acessíveis às comunidades da floresta.

A Funtac e o FDCT têm se constituído instrumentos fundamentais para a consolidação do manejo florestal público, para a implantação de laboratórios de certificação de mudas e sementes florestais, de tecnologias e produtos naturais medicinais, para o apoio tecnológico para a implantação da fábrica de preservativos masculinos e para o fortalecimento da sustentabilidade ambiental.

Outras estratégias e resultados intermediados pelo FDCT são: a política de habitação em madeira para a população de baixa renda, o núcleo tecnológico de cerâmica, apoiado pelo MCT, consolidação do laboratório de geoprocessamento, o controle tecnológico de obras públicas e privadas e o programa estadual de Biodiesel. A agenda de pesquisa do Estado do Acre é desenvolvida por três instituições científicas, entre as quais a Universidade Federal e a EMBRAPA e nove entidades não-governamentais que lidam com a problemática ambiental. O Acre conveniou com o CNPq a execução dos Programas Primeiros Projetos, Desenvolvimento Científico Regional e PIBIC-Jr no valor de R\$ 3.385.212,00 (três milhões, trezentos e oitenta e cinco mil, duzentos e doze reais) para o período 2003-2004. O Estado do Acre arrecadou 23 milhões de reais em recursos para pesquisa científica provenientes de suas próprias articulações com ONG's e agências de fomento fora do Sistema Nacional de C&T.

#### ❖ Estado do Amazonas

O Estado do Amazonas apresenta uma política estadual de CT&I integrada aos programas prioritários de desenvolvimento do Estado na capital e nos municípios do interior, de programas de incentivo, apoio e de fortalecimento às instituições de pesquisa:

- ✓ Universidades e centros de formação tecnológica federais, estaduais e privados;
- ✓ Gerencia, apóia e fomenta a participação do Estado em redes de pesquisa nacionais, temáticas, na Rede Amazonas de Tecnologia e REPAM;

- ✓ Desenvolve programas e estratégias diretamente ligadas aos interesses do Pólo Industrial de Manaus;
- ✓ E ao desenvolvimento de Plataformas ligadas à biotecnologia e à bioindústria;
- ✓ Gerencia e executa ações de Inclusão Social por meio dos Programas Ciência e Sustentabilidade, Ciência e Educação, Ciência e Saúde, Ciência e Habitabilidade, Ciência e Segurança, estratégias transversais de implantação do Programa Amazonas de Pesquisa em Políticas Públicas, Programa de Cooperação Internacional com países vizinhos e proficientes em CT&I, formulação e gestão de projetos de inclusão digital com vistas à interiorização de núcleos de C&T em todos os municípios amazonenses.

Esta política estadual é estruturada tendo como eixo norteador a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e instituições a ela vinculadas:

- ✓ Universidade do Estado do Amazonas (com 22 mil alunos em cursos de graduação e pós-graduação, totalmente interiorizada);
- ✓ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (que financia mais de 30 programas, dos quais 14 próprios, mais de mil projetos e 2.600 bolsas de ensino médio, superior, mestrado, doutorado, e incentiva 61 instituições - IPES, IFES, centros tecnológicos, ONG's e outras entidades federais, estaduais, municipais e privadas);
- ✓ Centro de Educação Tecnológica do Estado (com 8 mil alunos em todos os municípios do Estado).

Os processos de geração de riqueza no Estado Amazonas, a rigor, têm matriz econômica extrativista tradicional assemelhada ao Estado do Pará, sem agenda mineral na forma de exploração intensiva e extensiva. Têm todas as preocupações com APL's e cadeias produtivas, eleitos como núcleos de incorporação e produção de novas tecnologias de manejo dos recursos naturais, de tecnologias apropriadas às formas tradicionais do extrativismo da pesca, da floresta, da agricultura familiar e indígena, da agroindústria, de produtos madeireiros e não madeireiros e da coleta seletiva orientada para a produção de base tecnológica de bioprodutos. Os APL's de fruticultura (guaraná

e castanha), pesca e piscicultura, fitoterápicos e cosméticos, madeira e móveis são incentivados com recursos federais (Finep, Banco da Amazônia, CNPq), estaduais (a gestão tem contrapartida e bolsas da FAPEAM/SECT). Estas ações fazem parte da estratégia mais ampla realizada pelos Programas Ciência e Sustentabilidade, Programa Amazonas de Pesquisa em Políticas Públicas, Ciência e Tecnologia para o Amazonas Verde e Programa de Inovação e Pesquisa Tecnológica, formulados e fomentados pela SECT/FAPEAM, que dão base científica às ações do Programa de Governo Zona Franca Verde para todos os municípios do Estado do Amazonas.

Estão sendo financiados, nos programas citados, 287 projetos que vão gerar produtos e processos capazes de atender às demandas identificadas nas áreas de: Manejo de Recursos Naturais (Animais Silvestres, Produtos Florestais não Madeireiros, Ambientes Aquáticos); Tecnologias de Beneficiamento de Produtos Regionais (Frutos Tropicais, Pescado, Óleos e Essências); Capacitação em Extensão Rural, Gerenciamento de Empresas Florestais e Agrícolas e de demandas dos setores pesqueiro, saúde pública e ambiente, tecnologias sociais em políticas públicas, sustentabilidade dos povos indígenas, gestão social da água, turismo científico, manejo florestal sustentável, agricultura e agronegócios sustentáveis, pesca, piscicultura e pecuária sustentável.

Os esforços desenvolvidos nesses Programas deram base a uma inserção segura no PAPPE (financiado pela Finep/FAPEAM em termos de 1:1) com uma demanda qualificada de 113 empresas que concorreram na primeira fase, oriundas de diferentes segmentos do setor produtivo do Estado (agronegócios, saúde, energia, alimentos e bebidas, biotecnologia, artesanato etc.)

O Estado do Amazonas diferencia-se dos demais na Região Norte pela existência de um pólo industrial produtor de produtos eletroeletrônicos, materiais plásticos, mecânicos; transporte (incluindo pólo de duas rodas) e químico (incluindo a indústria farmacêutica e a bioindústria), incorporador de tecnologias de informação e comunicação. Dez centros tecnológicos caracterizados como de P&D das empresas transnacionais e nacionais, uma base tecnológica local com empresas incubadas para o desenvolvimento produtivo de fitocosméticos, fitoterápicos, fitofármacos e alimentação,

projetos estruturantes e prioritários em torno do Centro de Biotecnologia, dos Programas de Pós-graduação, da Rede Estadual de Pesquisa e Ensino e do Programa de Tecnologias Industriais Básicas, com a presença de uma agenda de pesquisa ambiental.

Há pressupostos convergentes entre os Estados da Região Norte de que a construção de uma agenda regional de C&T para a Amazônia parte da necessidade de responsabilidade do Governo Federal com o desenvolvimento da Amazônia:

- ✓ Respeito ao princípio federativo da necessidade de descentralização e desconcentração de ações e recursos de C&T no Brasil;
- ✓ Observância das especificidades e diversidades intra-regionais (realidade de cada Estado);
- ✓ Apoio e valorização dos Sistemas Estaduais de C&T;
- ✓ Reciprocidade como condição de integração entre as políticas estadual e federal de C&T;
- ✓ Participação da sociedade e maior integração dos atores e instituições envolvidos.

Há propostas pontuais identificadas nos Estados, abaixo discriminadas:

▪ **Estado de Roraima**

- ✓ Implantação de infra-estrutura laboratorial e de serviços tecnológicos;
- ✓ Implantação de câmaras setoriais e temáticas que integrem a agenda de C&T e a agenda de desenvolvimento econômico desta unidade federativa.

▪ **Estado de Rondônia**

- ✓ Implantação de cursos de graduação e pós-graduação que, após os processos produtivos, consolidem as plataformas tecnológicas identificadas;

- **Estado do Amapá**

- ✓ Implantação de infra-estrutura laboratorial como suporte aos arranjos produtivos locais;
- ✓ Programas de apoios a fixação de doutores e acesso à política nacional de C&T;
- ✓ Conciliação da agenda ambiental com a agenda de crescimento econômico;
- ✓ Universalidade de campo e áreas de conhecimentos para a formação universitária pública;

- **Estado do Acre**

- ✓ Melhoria de infra-estrutura física dos laboratórios de pesquisa;
- ✓ A qualificação dos pesquisadores;
- ✓ Maior acesso aos editais nacionais;
- ✓ Maior aporte de recursos financeiros do sistema nacional de C&T.

As vantagens da agenda de proposições apresentada residem na focalização mais precisa de estratégias e ações, na potencialização dos resultados e efeitos em menor prazo, na perspectiva de integração dos projetos de C&T dos Estados da Região Norte, na ampliação do financiamento público e privado e na busca de novos parceiros institucionais, nacionais e internacionais. Os Estados do Norte produziram o consenso em torno do Fundo de C&T da Amazônia, um programa de atração e fixação de recursos humanos avançados para a Região, programa integrado de educação tecnológica voltado para as vocações meso e micro regionais, implantação pelo Governo Federal de pelo menos um centro de excelência em cada Estado da Região Norte.

Outras ações estratégicas também prioritárias reclamam o apoio do Governo Federal ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais e processos de inclusão social via C&T e recuperação, modernização e ampliação da infra-estrutura de pesquisa

científica e tecnológica, a garantia de continuidade e sistematicidade das políticas estaduais de financiamento de CT&I.

## **TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL**

O tema da Inclusão Social na Região Norte permitiu analisar as tentativas de integração de financiamento e programas de C&T do Governo Federal com os governos estaduais, mediante a implantação nacional dos programas PIBIC-Jr./CNPq, dos Arranjos Produtivos Locais/FINEP e Banco da Amazônia, dos Programas Primeiros Projetos/CNPq e do Programa de Desenvolvimento Científico Regional/CNPq. Tais programas permitiram incluir estudantes do ensino fundamental, médio e universitário nas agendas de pesquisas em desenvolvimento pelas IPES, segmentos da realidade rural e indígena (entidades rurais, nações indígenas), professores da rede estadual e municipal, pesquisadores de ONG's e micro e pequenas empresas de base tecnológica local. Outro grande impacto da Inclusão Social, mediante esses programas, foi o suporte dado às políticas públicas de produção, saúde, educação e da forma pela qual essas políticas foram objeto de pesquisa, incentivado pela temática proposta no âmbito federal.

A construção de cadeias de conhecimento, abrangendo todos os municípios do interior a partir das IPES, IFES, Centros Tecnológicos e agendas de pesquisa tópicas, permitiu aproximar atividades de C&T com atores locais, estruturas produtivas emergentes e tradicionais, políticas e prioridades municipais, notadamente no Estado do Amazonas.

A Inclusão Social deve levar em conta todos os esforços de realização da educação universitária na extensão geográfica dos Estados Amazônicos, da utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação para o monitoramento de

cadeias do conhecimento, de programas de ensino e pesquisa à distância e de intervenção no âmbito da política pública de saúde, notadamente no âmbito da *telesaúde*. Tais esforços são fundamentais para a produção local de recursos humanos identificados com as prioridades regionais de C&T e de P&D. De igual prioridade é a inserção contínua da juventude na educação técnica e profissionalizante, capaz de responder aos desafios da modernização da estrutura produtiva, da dinâmica de setores específicos e da modernização da estrutura do Estado.

- Fomento a programas voltados para a interiorização de mudanças tecnológicas, de tecnologias apropriadas, de formação de pesquisadores em nível médio e articulação desses programas com o desenvolvimento estratégico dos Estados;
- A extensão dos Programas de Inclusão Social à participação das municipalidades, localidades e comunidades urbanas, rurais e indígenas da Amazônia;
- A integração oficial dos Programas de Inclusão junto aos APL's, pelo fato de estes representarem as tentativas de organização da produção sob a forma da criação de bases tecnológicas locais;
- Aumento da participação dos Programas de Inclusão Social em escolas municipais e estaduais situadas em área de vulnerabilidade social;
- A inclusão de critérios na aprovação de projetos desta natureza, de itens obrigatórios de difusão e popularização do conhecimento científico e tecnológico envolvidos nessas atividades;
- Apoio à implantação de um amplo programa de ensino superior, técnico, tecnológico e profissionalizante mediado pelas modernas tecnologias de informação e comunicação, e com o suporte das agendas de pesquisa e de inovação produzidas nessas áreas. Tais programas seriam dirigidos para o fortalecimento das capacidades locais e para o conhecimento e uso das potencialidades naturais da Região;
- Indução de um amplo Programa de Inclusão que contemple as necessidades de ações estruturantes e em redes, estudos tecnológicos, pesquisas temáticas, projetos prioritários de apoio aos sistemas de pós-graduação existentes na

Região, à fixação de novos doutores, aos novos perfis profissionais e aos arranjos e cadeias induzidos pelas necessidades dos setores produtivos.

De um modo geral, o tema da Inclusão Social na Região Norte foi positivamente avaliado, considerando que integrou as iniciativas de setores do conhecimento com as necessidades de formação e de produção da riqueza no nível de desenvolvimento dos Estados. Além das propostas elencadas, sugere-se a ampliação de agendas que integrem a temática nas necessidades de segurança alimentar, de populações tradicionais (quilombolas, índios), de inventários ambientais das áreas de preservação e conservação dos Estados, e a adequação da legislação ambiental às realidades regionais. As agendas de pesquisa específicas de doenças infecto-contagiosas e parasitárias ganhariam sustentação no âmbito da população se fossem incluídas entre as preocupações da Inclusão Social dos agentes de saúde, lideranças comunitárias e estudantes de ensino médio e fundamental. A massificação da presença de estudantes da rede pública nas iniciativas das sociedades científicas, que organizam olimpíadas nacionais, feiras de ciências, semana nacional e regional de C&T e de outros programas integradores da ciência, educação, cultura e meio ambiente na Amazônia, seria fundamental para o processo de popularização, difusão do conhecimento científico e tecnológico e dos saberes tradicionais.

Por fim, reiteramos que a preocupação com a inserção no mercado de trabalho de grupos capazes de responder às exigências da qualidade profissional e das transformações contínuas nos setores produtivos podem, mediante a Inclusão Social produtora de maior empregabilidade, constituir-se como suporte decisivo aos programas de formação técnica e tecnológica, de perfis ocupacionais emergentes das necessidades socioeconômicas e das demandas de empregabilidade e trabalho na Amazônia.

## **TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL**

### ***SUBTEMA: Defesa e Fronteiras***

A temática foi abordada, predominantemente, em torno das preocupações com a segurança e ocupação do território, com surgimento de novas formas de integração com a economia nacional, com a emergência de redes, fluxos e dinâmicas das territorialidades dos setores tradicionais e modernos e ainda da presença de novos atores no debate da integração da Região à dinâmica da sociedade nacional. As várias abordagens acerca da compreensão da Amazônia também foram norteadoras do debate deste tema. Os modernos sistemas de geo-referenciamento e modelagem das mudanças climáticas, ocupação do solo, ilícitos ambientais, narcotráfico, fluxos migratórios, expansão da fronteira agrícola e outras necessidades de proteção ao território foram incluídos nas preocupações de defesa.

O reconhecimento de que a Região Amazônica é um tema estratégico para a sociedade brasileira não é suficiente para aumentar os investimentos com a proteção e com a inclusão da Amazônia nos projetos de desenvolvimento nacional, seja pela maior participação dos setores, segmentos e instituições dos Estados Amazônicos nas políticas nacionais, seja pelo olhar privilegiado que a Região possa receber dos setores da inteligência nacional e do desenvolvimento econômico. Todas as preocupações caracterizadas pela situação da C&T e da P&D na Região Norte têm prolongamentos com os problemas da defesa e da soberania nacional, uma vez que é o conhecimento científico o argumento mais recorrente para a manutenção da Região em estado de natureza.

### ***SUBTEMA: Energia***

A problemática da energia na Amazônia está relacionada com o alto custo e o alto índice de perdas da produção energética, o alto endividamento da compra de

energia junto a produtores independentes e do forte subsídio às tarifas e a perspectiva de aumento tarifário, além da extinção de subsídio da conta de consumo de combustíveis. A mudança da matriz energética do Estado do Amazonas para as novas fontes das hidrelétricas de Belo Monte e Samuel, além das propostas de integração da Região ao Sistema Energético Nacional, ainda são motivos de debates entre a geração de riqueza, o desenvolvimento tecnológico, a problemática ambiental e a sócio-economia. Teme-se que a predominância da lógica de anexação ao sistema interligado nacional provoque a transferência de recursos para regiões mais desenvolvidas sem as devidas compensações. A Região possui a mais alta taxa de exclusão elétrica, especialmente nas localidades e comunidades rurais, além da exclusão provocada pelo baixo nível de renda dessas populações.

### ***SUBTEMA: Recursos Minerais***

O Brasil não possui grande tradição mineira, embora o setor mineral tenha passado por uma ampliação recente, com a diversificação dos bens minerais produzidos, trazendo maior contribuição na economia do País. O setor gera emprego e renda, apresentando saldo da balança de pagamentos (US\$ 7,8 bilhões em 2003 e US\$ 10,4 bilhões em 2004). Constitui setor prioritário no PPA 2004-2007.

Na Amazônia destacam-se: a Província Mineral de Carajás, uma das maiores do mundo (ferro, manganês, cobre, ouro, prata, níquel); os Complexos Minero-industriais bauxita-alumina-alumínio e caulim (Distritos industriais de Barcarena e São Luís, Províncias de Paragominas (bauxita), Rio Capim (caulim), Oriximiná e Juriti (bauxita), Província de Pitinga – Amazonas (estanho, nióbio, flúor), Província do Tapajós – Pará e Amazonas (ouro). As Geociências no País têm apresentado crescimento expressivo, com o aperfeiçoamento da pesquisa e infra-estrutura laboratorial e a presença de cursos de graduação e pós-graduação em todas as regiões, além da expansão do mercado de trabalho. Contudo, ainda há dificuldades, tais como: necessidade de expansão da Geofísica, pouca demanda por subáreas tradicionais, carência de técnicos em laboratórios analíticos, absorção e fixação de jovens doutores. Os desafios

identificados são: exportar menos minério “*in natura*” e mais bens beneficiados, desenvolver massa crítica, planejar a mineração para integrá-la ao desenvolvimento social.

Constituem experiências positivas em CT&I:

- ✓ Formação de pesquisadores no País e exterior;
- ✓ Instalação de equipamentos de grande porte;
- ✓ Consolidação de grupos de pesquisa;
- ✓ Convênios da Petrobras com instituições de P&D;
- ✓ Exploração de petróleo em águas profundas;
- ✓ Formação de recursos humanos e tecnologia;
- ✓ Sensoriamento remoto;
- ✓ Preservação ambiental.

O empreendimento minerário é um dos que mais tem evoluído na Amazônia. Seu impacto é reduzido comparativamente ao de outras atividades econômicas, como a garimpagem, a pecuária e a extração de madeira, sem falar na terrível carvoaria. Não se trata, portanto, de um problema ecológico, mas econômico e social.

### ***SUBTEMA: Biodiversidade***

As últimas décadas registraram na Amazônia preocupações de toda ordem com o futuro do desenvolvimento regional ligado à biodiversidade e às formas econômicas de sua utilização. O debate incide sobre a ausência do conhecimento científico, sobre as tecnologias adequadas para o manejo dos recursos da biodiversidade, sobre a intocabilidade das áreas e corredores ecológicos de conservação ambiental, sobre as mediações entre os saberes tradicionais e o conhecimento científico formal, sobre a criação de estruturas e mecanismos geradores de conhecimento e tecnologias de ponta para a bioindústria, bioinformática e biotecnologia e sobre o destino dos resultados gerados por essa intervenção na natureza. É possível avaliar que a problemática da biodiversidade é um divisor no tempo dos projetos predatórios de desenvolvimento

econômico e na busca do equilíbrio perseguido pelas políticas de proteção ambiental. A partir desse novo paradigma, percebe-se a preocupação com a formação de recursos humanos de campos disciplinares ligados à biodiversidade, seja para pesquisa básica, seja para pesquisa aplicada aos setores produtivos. Consolidam-se novos segmentos baseados em tecnologias avançadas e no aproveitamento da biodiversidade da Região, que estão associadas às atividades voltadas para a produção e exportação de informações genéticas relacionadas a bioprodutos. Este mesmo contexto é produtor de um diálogo de várias vozes, que articula as culturas tradicionais e suas formas de saberes aos direitos de propriedade intelectual sobre a biodiversidade, descobertos pela formalização científica e dirigidos ao mercado de produtos naturais. O surgimento do Centro de Biotecnologia da Amazônia – CBA, no âmbito do PROBEM, ao lado de projetos como LBA, PPBio, PRODES, GEOMA, PPG7 pertencem ao mesmo cenário que articula o desenvolvimento econômico e a problemática ambiental.

▪ **Defesa e Fronteiras:**

- ✓ Necessidade de programas pró-ativos com incentivos federais, estaduais e municipais, que aumentem a presença das instituições nacionais e canalizem os problemas do território e do ambiente, seja pela valorização econômica da biodiversidade, seja pelo incentivo à fixação de profissionais e de políticas públicas para conter os conflitos resultantes da expansão da fronteira econômica.
- ✓ Necessidade de concentração institucional ligada à justiça e cidadania como forma de arbitragem de conflitos entre populações tradicionais e populações migrantes e grupos de fronteira física e econômica ligados a ilícitos de todas as ordens;
- ✓ Ampliação, nas áreas isoladas e fronteiriças, de todas as políticas públicas em curso nas sedes dos municípios e nas capitais dos Estados Amazônicos, para a cobertura de necessidades vitais de educação e saúde, como medida para evitar o isolamento e a atribuição dessas responsabilidades a agentes externos e a organizações não-governamentais;

- **Energia:**

Organizar Estados e Municípios para participarem ativamente da gestão do setor energético:

- ✓ Investir para levantar as reais potencialidades energéticas da Região, bem como suas demandas;
- ✓ Investir para ampliar a infra-estrutura voltada para C&T;
- ✓ Investir para ampliar o contingente de pessoal qualificado na Região.

- **Recursos Minerais:**

- ✓ Rede Nacional de Laboratórios de Micro-Análises, para atender à demanda de pesquisadores e empresas, aumentar o número de laboratórios de micro-análise e garantir o seu funcionamento e manutenção (Meios: Formação uma rede de laboratórios de micro-análises, instalação de novas microssondas – Região Norte, *up-grade* das microssondas existentes, fixação de pesquisadores e técnicos, criação de grupo de apoio para manutenção, levantamento dos laboratórios de microscopia eletrônica de varredura - MEV no País e articulação microssondas – MEV's);
- ✓ Laboratórios de Análises Químicas de Rochas, Minerais e Minérios;
- ✓ Obter apoio tecnológico à extração de bens minerais de interesse da construção civil;
- ✓ Formar grupos acadêmicos multidisciplinares em meio ambiente;
- ✓ Constituir a memória do setor mineral e disseminar o conhecimento científico;
- ✓ Continuar o esforço para conhecer o território cada vez mais – e a geologia é um desses meios;
- ✓ Usar o setor mineral para promover o desenvolvimento social.

No campo da biodiversidade e biotecnologia a C&T pode contribuir através de:

- ✓ Formação e fixação de RH;
- ✓ Fomento a projetos cooperativos e em redes temáticas, tais como a Rede

Proteômica e a Genômica;

- ✓ Instituição de uma infra-estrutura de pesquisa;
- ✓ Fortalecimento das ações de conservação estaduais;
- ✓ Investimento em tecnologias limpas e em educação para conservação;
- ✓ Fortalecimento de Centros de Excelência em biologia molecular e modelagem de biomassa em cada unidade dos Estados Amazônicos;
- ✓ Institucionalização do CBA como plataforma tecnológica regional, nacional e internacional que integre as necessidades de desenvolvimento produtivo da bioindústria, da biotecnologia e da nanotecnologia com as necessidades de crescimento econômico com proteção ambiental;
- ✓ Estruturação de programa de médio e longo prazo para conhecimento e uso da biodiversidade amazônica, cobrindo todas as fases da produção – prospecção, biotecnologia e bioindústria – a ser imediatamente iniciado, e com vistas à construção de uma rede regional-nacional.

Do ponto de vista estratégico, as condições de defesa do território nacional apresentaram preocupações em torno da problemática ambiental, do pensamento ambientalista universal, dos conflitos de fronteira, dos problemas de narcotráfico e biopirataria, dos problemas ligados ao contrabando de recursos naturais, especialmente os de madeira na fronteira da Amazônia com o Peru e de minérios nas fronteiras do Amapá, e ainda a preocupação com a situação de carência de políticas públicas de saúde e educação nas áreas referidas. Mesmo com a vantagem de ter fronteiras nacionais consolidadas, as condições de isolamento geográfico permitem a inserção de conflitos dos países vizinhos na faixa de fronteira com o Brasil, como são os casos daqueles produzidos pelo Exército de Libertação Nacional e pelas Forças Armadas Revolucionárias, além de instabilidades institucionais oriundas da Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela e Equador.

Outro problema detectado refere-se à concentração das populações amazônicas nas áreas urbanas, fato que deixa as localidades isoladas e sem institucionalidade da presença do Estado Nacional por meio das políticas públicas. Ainda são insuficientes para alcançar suas fronteiras terrestres e marítimas, para assegurar a presença das

instituições nacionais na extensão do território dos Estados Amazônicos para preservar a paz e o acordo entre os países vizinhos.

Com respeito às questões minerais, conclui-se pelas necessidades urgentes de:

- Acelerar levantamentos geológicos básicos e dar apoio aos projetos de exploração mineral, a fim de atrair investimentos para a exploração mineral e viabilizar novo ciclo de geração de jazidas; caracterização de depósitos e províncias minerais; fortalecimento da pesquisa básica nas universidades, a fixação de doutores e técnicos, além da priorização da Amazônia, Centro-Oeste e Nordeste; e ampliação dos financiamentos pelo BNDES e agências regionais;
- Criar o Centro de Tecnologia, Política e Economia Mineral na Amazônia, objetivando responder ao fortalecimento do setor na Região;
- Fortalecer e expandir a subárea de Geofísica, visando fortalecer os grupos de geofísica no País, suprir a crescente demanda de geofísicos e formar pessoal para levantamentos aero-geofísicos.

A Biodiversidade amazônica é estratégica para o Brasil, porque agrega valores intrínsecos (cultural, social, político), valores de produtos (biotecnologia) e valores funcionais (regulação de processos). Contudo, são necessários avanços, tais como: conhecer, inserir a valorização cultural política econômica e social, desenvolver aproveitamento de produtos, manter os serviços e preservar a floresta.

#### **TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL**

O suposto de que existem mais cientistas estrangeiros que brasileiros pesquisando a Amazônia, reabre o debate de que as ações nacionais em C&T e P&D sejam redirecionadas na Região. O espaço para cooperação internacional com países proficientes em C&T e P&D deve estar controlado pelas agendas científicas dos

Estados Amazônicos, pela construção do diálogo participativo com os países vizinhos e com uma formulação original de desenvolvimento regional. A visão da presença internacional na Amazônia deve ser crítica sem ser sectária e sem perder o horizonte da solidariedade internacional em relação aos recursos e saberes.

O debate deste tema problematizou, dentre outros aspectos, a natureza, a cooperação entre os institutos de pesquisa da Amazônia e os programas estrangeiros para o conhecimento científico do trópico úmido, a presença das expedições estrangeiras na Região, a precariedade dos recursos nacionais para a pesquisa do ambiente natural amazônico, a necessidade de atualização científica em áreas ou disciplinas em que a Amazônia não tem proficiência e, finalmente, o interesse explícito dos pesquisadores elegerem a Amazônia como foco de suas pesquisas de campo.

Entre os problemas advindos da Presença Internacional em C&T na Amazônia, destacam-se: biopirataria, acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional, patenteamento de produtos amazônicos, prioridades de pesquisas brasileiras *versus* estrangeiras, equilíbrio entre as partes envolvidas.

A cooperação internacional exige que os institutos e Universidades amazônicos sejam participantes do esforço de absorção e adaptação de tecnologias desenvolvidas em outros países. Dessa forma, intercâmbios e outras formas de cooperação, se bem conduzidos, podem contribuir para avanços essenciais na descrição e inventário do patrimônio físico e na criação de novos modelos de desenvolvimento econômico regional (agendas e modelos de produção e inovação) e no intercâmbio solidário das inteligências e das agendas de pesquisa. Assim, a discussão destaca as seguintes propostas:

- Reformulação da Cooperação Internacional;
- Avaliações externas e independentes;
- Aperfeiçoamento das parcerias, prática sistemática de avaliação;
- Criação de Comissão Permanente de Acompanhamento e Avaliação de Convênios Internacionais.

A Presença Internacional na Amazônia por si só não coloca em risco a integridade física e intelectual da Região. Ao contrário, acordos e formas de cooperação soberanas são essenciais para a universalização de parâmetros científicos e tecnológicos, respeitadas as convenções e os protocolos agendados por iniciativas científicas internacionais, em território brasileiro. Inúmeras necessidades de adensamento em cadeias produtivas, em setores da política industrial brasileira e em novas agendas de aproveitamento econômico dos recursos da floresta poderiam ser supridas por conhecimento já produzido nos territórios e nas sociedades amazônicas pelas instituições de C&T estrangeiras. É necessário que o Brasil aumente a presença da política científica nacional na Região Amazônica e, conseqüentemente, se aproprie dos resultados de pesquisas e de temáticas que são essenciais como informações estratégicas para o País.

## **TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO**

O tema foi desenvolvido na conferência privilegiando enfoques relacionados à propriedade intelectual e proteção de conhecimentos tradicionais, financiamento da pesquisa, preparação para gestão de projetos de C&T e P&D e transferência de tecnologia.

O contexto da nova Lei de Inovação foi refletido à luz do novo marco institucional da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). A Amazônia, enquanto Região econômica, está incluída em três das prioridades desta política: microeletrônica, nanotecnologia e biotecnologia. Daí a necessidade da ampla compreensão dos marcos legais e institucionais que envolvem o tema da construção de instrumentos novos de desenvolvimento e gestão, ampliação das oportunidades de transferência de tecnologias e aceleração dos processos de interação universidade-empresa.

O Governo Federal constitui importante fonte de recursos à pesquisa no Brasil. Os Fundos Setoriais têm o objetivo de descentralizar a gestão, visando ao desenvolvimento de C&T em áreas estratégicas específicas. Compõem-se de 16 Fundos Setoriais, sendo 14 específicos e 2 transversais. Destes, um voltado à interação universidade-empresa (FVA - Fundo Verde-Amarelo).

Entre 1999 e 2003, os Fundos investiram apenas R\$ 1,53 bilhão; outros 1,67 bilhão foram retidos por conta da restrição fiscal imposta pelo Ministério da Fazenda. O Poder decisório que era compartilhado no plano setorial, passou a ser exercido apenas pelo Governo Federal. Segmentos empresariais foram alijados e foi lançada uma nova modalidade de fomento. O conceito de setorialidade perde força, visto que todos eles querem uma fatia do dinheiro disponível.

As ações transversais foram implementadas a partir de 2004, como programas estratégicos do MCT com ênfase na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE, do Governo Federal. Utilizam recursos de diversos Fundos Setoriais, simultaneamente.

Em tese, os Fundos Setoriais deveriam se constituir num valioso instrumento da política de integração nacional, pelo estabelecido de que pelo menos 30% dos seus recursos deveriam ser obrigatoriamente dirigidos às Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Em 2003, o Norte recebeu 4% dos Fundos Setoriais; em 2004, 3%. A Região Norte ficou, em 2005, com 12% dos recursos dos Fundos.

Mesmo considerando a entrada dos governos estaduais como fomentadores de C&T, a Região Norte está em grande desvantagem em relação ao financiamento para as demais regiões do País. A ilustração dos percentuais de financiamento da FINEP, mediante o FNDCT, o PAPPE e os APL's reafirma essa desvantagem:

- FNDCT 2004: Sudeste – 49%, Sul – 23%, Nordeste – 19%, Centro-Oeste – 6% e Norte – 3%;
- PAPPE por Região (2004): Sudeste – 47%, Sul – 21%, Nordeste – 14%, Centro-Oeste – 12% e Norte – 6%;

- APLs por Região (até 2004): Sudeste – 19,95%, Sul – 20,07%, Nordeste – 32,23%, Centro-Oeste – 17,32% e Norte – 10,42%.

As propostas em relação aos temas legislação e marcos regulatórios e propriedade intelectual dividiram-se entre aquelas alusivas à gestão e regulamentação propriamente ditas e às relacionadas à implementação da gestão da propriedade intelectual e à proteção ao conhecimento tradicional, ambas regulamentadas pela Lei de Inovação, aqui elencadas:

- Regras para compartilhamento de laboratórios, equipamentos e instalações;
- Prestação de serviços e respectiva retribuição pecuniária;
- Autorização para as divulgações de resultados de pesquisa;
- Compartilhamento de ganhos econômicos;
- Afastamento do pesquisador para prestar colaboração à ICT ou constituir empresa;
- Contratação temporária para suprir ausência de servidor licenciado;
- Há necessidade de uma tomada explícita de posição da Universidade quanto às atividades de interação com empresas;
- A transferência de tecnologia, a prestação de serviços tecnológicos, o P&D visando novos produtos e o licenciamento de ativos intangíveis devem ser inseridos nas estratégias institucionais;
- A Universidade deve criar/ampliar os espaços para participação empresarial em seus órgãos consultivos;
- Deve haver maior profissionalização dos recursos humanos, o que significa maior Investimento na formação e no treinamento;
- Desenvolver ações governamentais direcionadas à Região Norte, para motivar a institucionalização de núcleos ou escritórios de proteção do conhecimento relativo à propriedade industrial;
- Rever as ações de descentralização do INPI na Região, no sentido de agilizar o encaminhamento dos pedidos, através de uma estruturação nova nas representações, bem como capacitação técnica para seus funcionários;
- Eleger instituições de referência, para disseminar a cultura da propriedade intelectual na Região;

- Estabelecer programas prioritários por parte do INPI, no sentido de formar recursos humanos, com capacidade técnica na área de propriedade intelectual;
- Estudar formas de incluir a disciplina “propriedade intelectual” nos currículos dos cursos de graduação, principalmente os que estão ligados à tecnologia;
- Capacitar tecnicamente profissionais que possam assessorar a valoração e a negociação de produtos e processos relativos aos conhecimentos tradicionais e/ou oriundos da Biodiversidade.

Com respeito ao cenário de fomento à inovação, propõe-se:

- Simplificação de processos (confiança e parceria);
- Uso do poder de compra dos Governos Federal e Estadual;
- Alavancagem de novos recursos;
- Premiação de casos de sucesso;
- Estabilidade do fluxo de recursos;
- Acesso das micro e pequenas empresas - MPE à tecnologia;
- Fortalecimento de ações de metrologia, normalização, avaliação da conformidade, informação tecnológica, design e proteção do conhecimento;
- Apoio à inovação e empreendedorismo em áreas portadoras de futuro;
- Apoio à inovação nas MPE.

Com respeito ao financiamento de C&T e P&D a partir dos Fundos Setoriais, conclui-se, portanto, que as decisões são muito centralizadas e há um forte contingenciamento de recursos. Faz-se necessária uma política de continuidade de incentivo a C&T. Os Fundos Setoriais carecem de uma política de fixação e programa específico de qualificação dos pesquisadores. Na Região Amazônica, as discrepâncias são grandiosas; as Universidades não podem competir com as condições das demais regiões. É necessária uma federalização.

Em relação à centralização dos recursos de financiamento para C&T e P&D, fortalece a idéia de que os Estados Amazônicos não podem e nem devem esperar a descentralização e a desconcentração gradativa proposta pela política nacional de C&T. Neste sentido, o aporte de recursos dos governos estaduais é fundamental para o

financiamento de agendas de pesquisa de interesses regionais e locais, ao mesmo tempo em que é base para o desenvolvimento de P&D em atividades estratégicas de desenvolvimento regional.

Uma vez que o PCT&III-AM não pode ser desenhado em si e para si, posto que é instrumento a serviço da Região situada, sitiada, a sua arquitetura apóia-se em um arcabouço ideal muito mais abrangente que o dos laboratórios e academias. *Oxalá tenha já ficado claro.*

Com raiz nos elementos garimpados nos arquivos *in fieri* da Conferência Regional, é possível delinear um esquema organizador da dinâmica da metamorfose amazônica. Tudo não passa, neste passo, de um prospecto exploratório, mas pode *ajudar a quebrar a inércia – o círculo vicioso, o nó górdio, a retranca.*

O delineamento abaixo está, assim, dividido em três partes relacionadas, sucessivamente, com os *princípios* a respeitar, os *fins* a perseguir e os *meios* a adotar. *Compõem um todo integrado e coerente, e somente em conjunto podem ser entendidas.*

Os objetivos finais, e já foi proclamado, não se cingem ao erguimento de uma torre de marfim do conhecimento ascético - o *saber*, o *saber-fazer*. Manifestam-se antes na freqüência à praça maior, ou central, da irrequieta cidade do *homo amazonicus*. *Ali onde se pratica e cultua o re/conhecimento profético (o que fazer, o afazer nosso de cada dia...) da coletividade.*

É, quem sabe, o óbvio ululante. Ainda assim, parece conveniente explicitá-lo, visto que a idéia de simplesmente pendurar no Plano Nacional um pingente regional é refugada pela *intelligentsia* amazônica, aliás cheia de razão – e razões. Nem é mais digno de consideração supor que a Amazônia possa ainda se servir em, servilmente, continuar servindo a interesses auto-centrados do centro ‘dinâmico’ do País. *O caso da subserviência.*

O presente pré/texto é, ao fim e ao cabo, conquanto modesto, o *Manifesto* de uma autêntica revolução cultural. E que, por ser nativa, tapuia, amazônica, merece o nome honroso de *Operação Cabanagem*<sup>1</sup>. No caso, a *Operação Cabanagem Científica*.

---

<sup>1</sup> Nota de iniciação para os não-amazônidas, com todo respeito - A ***Cabanagem*** foi um movimento nativista, em termos relativos seguramente o maior do período imperial, que varreu a Província do Grão-Pará (ainda englobando a futura Província do Amazonas), entre os anos de 1835 e 1840. Insurgia-se basicamente contra o predomínio econômico e social dos portugueses mais de uma década depois da independência (a rigor, a do Estado do Brasil; o Estado do Grão-Pará a ela 'aderiu' quase um ano depois, a 15.08.1823, mas isso é outra história, não desviemos o foco). Os *cabanos* chegaram a ocupar a capital da Província, Belém, de onde foram expulsos em 1836 por uma esquadra imperial, mas continuaram desenvolvendo a sua ação para oeste, alcançando as proximidades de Manaus. De uma população total estimada à época em 100.000 parauaras, calcula-se que cerca de 30.000 tenham perecido. Dizer-se cabano segue sendo título de sã altivez (*Aurélio*, 1; *Houaiss*, 3)..

## **PROGRAMAÇÃO**

**Data:** 29 de junho a 01 de julho de 2005

**Local:** Auditório Floriano Pacheco/Suframa

**Dia 29/06/05**

**08:30h - 09:00h - Credenciamento**

**09:00h - 11:00h - Cerimônia de abertura**

**TEMA: CT&I E A GERAÇÃO DE RIQUEZA**

**13:30h - 16:00h - Mesa 1: CT&I e a Geração de Riqueza**

**Palestra:** Marilene Corrêa da Silva Freitas – SECT/AM

**Coordenação:** Ima Célia Guimarães Vieira – MPEG

**Debatedores:**

Bertha Koiffman Becker – UFRJ

Jô Luis Aparecido Fonseca – ANAC

Dimas José Lasmar – FUCAPI

**16:00h - 18:00h - Mesa 2: O Ambiente de Apoio a P&D**

**Palestra:** Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque – ABIPTI

**Coordenação:** Raimundo Vicente Jimenez – CEFET/AM

**Debatedores:**

Newton de Lucena Costa – Embrapa/AP

Alfredo Kingo Homma – Embrapa/PA

**18:00h - 20:00h - Painei 1: Projetos Mobilizadores**

**Coordenação:** Ednaldo Nelson dos Santos Silva – INPA

**Painelistas:**

Alberto Pereira Góes – SEDES/AP: O corredor da biodiversidade do Amapá

Paulo Sergio Altieri – SECTAM/PA: Zoneamento econômico ecológico do Pará

Marcelo Argüelles de Souza – SEF/AC: Manejo florestal sustentável

Leandro Camargo Neves – UFRR/CCA/RR: Desenvolvimento do agronegócio frutícola nos Estados da Amazônia legal - potencialidade roraimense

Fernando Inácio Borges da Silva Bastos – Eletronorte/RO: Aproveitamento de águas improdutivas para criação de tabaqui em tanques-redes

Eduardo Andrea Lemus Erasmo – TO: Potencial das instituições de pesquisa no desenvolvimento regional de Tocantins

Hiroshi Noda – INPA/AM: Agricultura familiar no Amazonas

**Dia 30/06/05**

**TEMA: INCLUSÃO SOCIAL**

**08:30h - 10:30h Painei 2: Educação**

**Coordenação:** Jussara Lummertz – UniLaSalle

• ***Educação & Cidadania:***

Marcos Teixeira – UNIR: As comunidades quilombolas e o resgate da cidadania

• ***Educação & Trabalho:***

Maurício E. Martins Loureiro – CIEAM

Maria Angélica do Espírito Santo – UNITRABALHO /PA

- **EAD:**

Carlos Eduardo de Souza Gonçalves – UEA

Osmarina Guimarães de Lima – UniNilton Lins

**10:30h - 12:30h Mesa 3: Capacitação de recursos humanos na Amazônia**

**Coordenação:** Hidembergue Ordozgoith Frota – UFAM

**Palestrante:** Márcio Antonio da Silveira – UFTO

**Debatedores:**

João Farias Guerreiro – UFPA

José Januário de Oliveira Amaral – UNIR

Cátia Monteiro Wankler – UFRR

Anelise Maria Regiani – UFAC

Ennio Candotti – SBPC

Elsa Rodrigues Hardy – INPA

**14:00h - 16:00h - Mesa 4: Doenças infecciosas na Amazônia**

**Coordenação:** Gonzalo Enríquez – UFPA/ABIPTI

**Palestrante:** Luis Hildebrando Pereira da Silva – CEPEN-IPEPATRO/RO

**Debatedores:**

Bernardino Cláudio de Albuquerque – FVS/AM

Fernando Tobias da Silveira – IEC/PA

Wanderly Tadei – INPA

**16:00h - 17:45h - Painel 3: Estado da arte da pesquisa em saúde na Amazônia e novas tecnologias**

**Coordenação:** Antonio dos Santos – UEA

- ***Redes genômicas e proteômicas***

Artur Luiz da Costa da Silva – UFPA

Luis Lozano – FMTAM - UEA

- ***Telesaúde***

Jonas Ribas – FUAM

- ***Biossegurança***

Adriana Sotero Martins – FIOCRUZ

- ***Doenças Transmissíveis pelo Sangue***

Leny Passos – FHMOAM

## **TEMA: GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO**

### **18:00h - 20:00h - Mesa 5: Inovação, Propriedade Intelectual e Conhecimento Tradicional**

**Coordenação:** Evandro Luis de Xerez Vieiralves – FUCAPI/AM

**Palestrante:** Marylim Peixoto da Silva Nogueira – MCT

**Debatedores:**

Marli Elizabeth Ritter dos Santos – PUC/RS

Maria Brasil de Lourdes Silva – UFPA

Jesse James Lima da Costa – SEMA/AP

Filipe Geraldo de M. Teixeira – Embrapa

Francisca Dantas Lima – FUCAPI/AM

### **20:00h - 22:00h - Painel 4: Financiando a inovação e inovando no financiamento**

**Coordenação:** Adalberto Luís Val – INPA

**Painelistas:**

José Aldemir de Oliveira – FAPEAM/AM

Ene Gloria da Silveira – UNIR

José Roberto Pimenta Ferretti da Costa – SUFRAMA

Paulo César Rezende Carvalho Alvim – SEBRAE

**Dia 01/07**

**TEMA: PRESENÇA INTERNACIONAL**

**08:30h - 10:30h - Mesa 6: Cooperação Internacional**

**Coordenação:** José Duarte Alecrim – UFAM

**Debatedores:**

Hernan Jose Valenzuela Rojas – SUFRAMA

Sônia Sena Alfaia – INPA

Luis Eduardo Aragon Vacca – UFPA

José Seixas Lourenço – DECIS – MS

**10:30h - 12:30h - Painel 5: Inserção de P&D nas empresas multinacionais instaladas na Amazônia x Inserção de empresas de base tecnológica local no cenário internacional**

**Coordenação:** Américo Rodrigues Esteves – FIEAM

**Painelistas:**

Rivaldo Gonçalves de Araújo – Agrorisa/AM

Djalma Alves da Silva – Philips da Amazônia

## **TEMA: AMAZÔNIA COMO ÁREA DE INTERESSE NACIONAL**

### **14:00h – 17:00h - Mesa 7: A compreensão da Amazônia**

**Coordenação:** Vera Maria Fonseca de Almeida e Val – INPA

#### **Debatedores:**

Marilene Corrêa da S. Freitas – SECT/AM

Armando Dias Mendes – PA

Paulo Choji Kitamura – EMBRAPA Meio Ambiente

José Aldemir de Oliveira – FAPEAM - UFAM

Gal. Eduardo Villas Boas – CMA

### **17:00h - 19:00h - Painel 6: Recursos naturais**

**Coordenação:** Andréa Waichman – UFAM

- ***Energia***

Rubem César Rodrigues Souza – UFAM

- ***Biotecnologia***

Spártaco Astolfi – UFAM - CBA

- ***Meio ambiente***

Marcus Luiz Barroso Barros – IBAMA

- ***Recursos minerais***

Roberto Dall’Agnol – UFPA

- ***Biodiversidade***

Marlúcia Martins – MPEG

### **19:00h - Encerramento**

## **INTEGRANTES DAS MESAS DE TRABALHO**

### **TEMA: CT&I E A GERAÇÃO DE RIQUEZA**

#### **Mesa 1: CT&I e a Geração de Riqueza**

**Palestra:** Marilene Corrêa da Silva Freitas – SECT/AM

**Coordenação:** Ima Célia Guimarães Vieira – MPEG

**Debatedores:**

Bertha Koiffman Becker – UFRJ

Jô Luis Aparecido Fonseca – ANAC

Dimas José Lasmar – FUCAPI

#### **Mesa 2: O Ambiente de Apoio a P&D**

**Palestra:** Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque – ABIPTI

**Coordenação:** Raimundo Vicente Jimenez – CEFET/AM

**Debatedores:**

Newton de Lucena Costa – Embrapa/AP

Alfredo Kingo Homma – Embrapa/PA

#### **Painel 1: Projetos Mobilizadores**

**Coordenação:** Ednaldo Nelson dos Santos Silva – INPA

**Painelistas:**

Alberto Pereira Góes – SEDES/AP

Paulo Sergio Altieri – SECTAM/PA

Marcelo Argüelles de Souza – SEF/AC

Leandro Camargo Neves – UFRR/CCA/RR

Fernando Inácio Borges da Silva Bastos – Eletronorte/RO

Eduardo Andrea Lemus Erasmo – TO

Hiroshi Noda – INPA/AM

## **TEMA: INCLUSÃO SOCIAL**

### **Painel 2: Educação**

**Coordenação:** Jussara Lummertz – UniLaSalle

#### **Painelistas:**

Marcos Teixeira – UNIR

Maurício E. Martins Loureiro – CIEAM

Maria Angélica do Espírito Santo – UNITRABALHO /PA

Carlos Eduardo de Souza Gonçalves – UEA

Osmarina Guimarães de Lima – UniNilton Lins

### **Mesa 3: Capacitação de recursos humanos na Amazônia**

**Coordenação:** Hidembergue Ordozgoith Frota – UFAM

**Palestrante:** Márcio Antonio da Silveira – UFTO

#### **Debatedores:**

João Farias Guerreiro – UFPA

José Januário de Oliveira Amaral – UNIR

Cátia Monteiro Wankler – UFRR

Anelise Maria Regiani – UFAC

Ennio Candotti – SBPC

Elsa Rodrigues Hardy – INPA

#### **Mesa 4: Doenças infecciosas na Amazônia**

**Coordenação:** Gonzalo Enríquez – UFPA/ABIPTI

**Palestrante:** Luis Hildebrando Pereira da Silva – CEPEN-IPEPATRO/RO

**Debatedores:**

Bernardino Cláudio de Albuquerque – FVS/AM

Fernando Tobias da Silveira – IEC/PA

Wanderly Tadei – INPA

#### **Painel 3: Estado da arte da pesquisa em saúde na Amazônia e novas tecnologias**

**Coordenação:** Antonio dos Santos – UEA

**Painelistas:**

Artur Luiz da Costa da Silva – UFPA

Luis Lozano – FMTAM - UEA

Jonas Ribas – FUAM

Adriana Sotero Martins – FIOCRUZ

Leny Passos – FHMOAM

#### **TEMA: GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO**

#### **Mesa 5: Inovação, Propriedade Intelectual e Conhecimento Tradicional**

**Coordenação:** Evandro Luis de Xerez Vieiralves – FUCAPI/AM

**Palestrante:** Marylim Peixoto da Silva Nogueira – MCT

**Debatedores:**

Marli Elizabeth Ritter dos Santos – PUC/RS

Maria Brasil de Lourdes Silva – UFPA

Jesse James Lima da Costa – SEMA/AP

Filipe Geraldo de M. Teixeira – Embrapa

Francisca Dantas Lima – FUCAPI/AM

#### **Painel 4: Financiando a inovação e inovando no financiamento**

**Coordenação:** Adalberto Luís Val – INPA

**Painelistas:**

José Aldemir de Oliveira – FAPEAM/AM

Ene Gloria da Silveira – UNIR

José Roberto Pimenta Ferretti da Costa – SUFRAMA

Paulo César Rezende Carvalho Alvim – SEBRAE

#### **TEMA: PRESENÇA INTERNACIONAL**

##### **Mesa 6: Cooperação Internacional**

**Coordenação:** José Duarte Alecrim – UFAM

**Debatedores:**

Hernan Jose Valenzuela Rojas – SUFRAMA

Sônia Sena Alfaia – INPA

Luis Eduardo Aragon Vacca – UFPA

José Seixas Lourenço – DECIS – MS

##### **Painel 5: Inserção de P&D nas empresas multinacionais instaladas na Amazônia x Inserção de empresas de base tecnológica local no cenário internacional**

**Coordenação:** Américo Rodrigues Esteves – FIEAM

**Painelistas:**

Rivaldo Gonçalves de Araújo – Agrorisa/AM

Djalma Alves da Silva – Philips da Amazônia

## **TEMA: AMAZÔNIA COMO ÁREA DE INTERESSE NACIONAL**

### **Mesa 7: A compreensão da Amazônia**

**Coordenação:** Vera Maria Fonseca de Almeida e Val – INPA

#### **Debatedores:**

Marilene Corrêa da Silva Freitas – SECT/AM

Armando Dias Mendes – PA

Paulo Choji Kitamura – EMBRAPA Meio Ambiente

José Aldemir de Oliveira – FAPEAM - UFAM

Gal. Eduardo Villas Boas – CMA

### **Painel 6: Recursos naturais**

**Coordenação:** Andréa Waichman – UFAM

#### **Painelistas:**

Rubem César Rodrigues Souza – UFAM

Spártaco Astolfi – UFAM - CBA

Marcus Luiz Barroso Barros – IBAMA

Roberto Dall’Agnol – UFPA

Marlúcia Martins – MPEG

## ENTIDADES PARTICIPANTES

AAM/ABIN; ABIPTI; ABC; ADCAM; Amzonlab Imp. Exp. e Com. de Equip. Cientificos Ltda; ASCOM/AM; ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS; Bioamazônia; CEFET/AM; ELETRONORTE; CBA; CEDECA PÉ NA TABA; CGEE; UNINORTE; Centro Universitário Nilton Lins; CESF-FUCAPI; CETAM/UEA; CETENE; CEULM-ULBRA; CMDO CMA; CNPT/IBAMA; CONTROLADORIA-GERAL DO ESTADO; COOMAM; CPQLMD/FIOCRUZ; CUNL; Cushman Wakefield; Delicatessesm Pescado do Amazonas; DFDF; Embrapa Amazônia Ocidental; Embrapa/ AM; EREMA/SUFRAMA; Faculdade Boas Novas de Ciências Teológicas, Sociais e Biotecnológicas; Faculdade Salesiana Dom Bosco; FAPEP/PB; FIOCRUZ/AM; FIOCRUZ/RJ; FUCAPI; Fundação Alfredo da Matta; Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica; FAPEAM; Fundação de Vigilância em Saúde; Fundação Rede Amazônica; Fundação Vitória Amazônica; Genius; IBAMA; IME-Instituto Militar de Engenharia; INFOSIGMA; INPA; Instituto NOKIA de Tecnologia; IPAAM/UFAM; IPHAN; MARINHA DO BRASIL; Ministério da Ciência e Tecnologia; Museu Goeldi; NILTON LINS; ONG-AJURI AMAZONICO; PETROBRAS/UNBSOL; PROMANEJO/IBAMA; SDS/SEAE; SEBRAE/RO; SEBRAE/RR; SETEC/AP; SEAP/PR-AM; SEMED/Manaus/AM; SECT/AM; SECT/NGTC; SEDUC; SEMCOM; SEMED; ESCOLA CECÍLIA CABRAL;SAREES; SENAI; SIPAM; Soltin Ltda; SUFRAMA; SUSAM; TAKEDA; UFAM/CCA; UFAM/INPA; UFAM/IPAAM; UFAM - Dep. de Física; UFT; UNB/CDS; UNINILTON LINS; UNAMA; Universidade de Versailles Saint Quentin en Yvelines; Universidade do Contestado; UEA.

Conferência Regional de Ciência,  
Tecnologia e Inovação

Você se envolve, o Brasil, se desenvolve.



3 e 4 de agosto de 2005

# CONFERÊNCIA REGIONAL SUDESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## EQUIPE ORGANIZADORA

### ◇ COORDENAÇÃO REGIONAL

<b>Antônio Orlando Macedo Ferreira</b>	Secretário Regional da Conferência Sudeste Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - MG
<b>Caio Nelson Lemos de Carvalho</b>	Vice-Presidente Regional Sudeste - ABIPTI Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
<b>Maria Elisabete Ferreira</b>	Coordenadora da Conferência Regional Sudeste – ABIPTI/DF
<b>Juliana Marques de Oliveira</b>	Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - MG
<b>Karina Livramento Porto Pedrosa</b>	Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - MG
<b>Roberto Campos Lana</b>	Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - MG

### ◇ SECRETÁRIOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA REGIÃO SUDESTE

<b>Olavo Bilac Pinto Neto</b>	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais
<b>João Carlos de Souza Meirelles</b>	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São

	Paulo
<b>Lourival Carmo Monaco</b>	Secretaria Executiva de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo
<b>Wanderley de Souza</b>	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro
<b>Guilherme Henrique Pereira</b>	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo

#### ◆ EQUIPE COMPLEMENTAR

<b>João Lopes Faria Neto</b>	Consultor
<b>Laurênio Pereira da Silva</b>	Consultor
<b>Marcílio César de Andrade</b>	Consultor
<b>Bruno Fortini Veloso</b>	Consultor

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento atual e a integração dos países ao mundo, às estruturas de comércio e à formação de riqueza estabelecem como indispensáveis o emprego intenso e crescente da Ciência, Tecnologia e Inovação. A importância da aplicação de seus resultados aos processos produtivos, bens e serviços é reconhecida, pouco restando senão reafirmá-la. A competência e a dinâmica de uso desta ferramenta diferenciam as nações e nos desafiam.

O Governo Federal tem procurado fortalecer a presença da Ciência, Tecnologia e Inovação na agenda política do País. Debruça-se sobre os resultados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, aprova as Leis de Biossegurança, de Inovação Tecnológica, de Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior e a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas.

Um expressivo conjunto de ações em torno da Ciência, Tecnologia e Inovação está sendo tomado pelos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, compondo um esforço de regulação, formação de talentos, financiamento e consolidação de infra-estrutura que responda às demandas em P&D e Inovação oriundas dos Setores Empresariais e da Sociedade.

Sob estas condições, os agentes públicos e privados se obrigam ao debate em torno de diretrizes e formas de instrumentalizar a Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento do País e sua integração soberana a mercados fortemente competitivos.

A 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação surge nesse singular momento. A realidade é desafiadora, há constrangimentos e ao mesmo tempo expectativas promissoras. A Conferência, através da análise e do debate, procura

inscrever-se aí, como fato social decisivo à formulação de proposições que se conjuguem em torno de Políticas e Ações Estruturantes para a área.

Assim, mobilizando os Setores Empresariais, Governamentais, Acadêmico e de Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento, em Seminários Preparatórios e Conferências Regionais, sob os grandes temas nacionais: Geração de Riqueza, Inclusão Social, Áreas de Interesse Nacional, Presença Internacional e Gestão e Regulamentação, acredita-se ser possível caminhar na direção da transformação do conhecimento em ferramenta do desenvolvimento. Esses são os temas e a motivação que presidiram a realização da Conferência do Sudeste.

Antônio Orlando Macedo Ferreira  
Secretário Regional da Conferência Sudeste de Ciência, Tecnologia e Inovação

## PROPOSTAS

### TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA

A Geração de Riqueza foi abordada sob a concepção de que esta é socialmente construída através do trabalho e os benefícios por ela propiciados devem ser compartilhados por todos os cidadãos, e empregados em favor do conjunto da sociedade. Ou seja, a Geração de Riqueza é tema central, pois a ela diretamente associam-se desde a apropriação de seus resultados até complexas relações vigentes nas sociedades contemporâneas e constitui a base para a inclusão, a cidadania, a soberania, o ingresso e a participação no sistema global.

***SUBTEMAS: Retrato de P&D nas Empresas no Brasil e em Minas Gerais; As Relações das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica com as Micros e Pequenas Empresas; P&D em Pequenas Empresas; Participação das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica na Inovação em Empresas; Os Institutos de Pesquisa Tecnológica nos Sistemas de Inovação: Financiamento, Oportunidades e Desafios; Projetos Mobilizadores: Biotecnologia, Células Tronco (Terapias Celulares e Moleculares) e Nanotecnologia (Criação de Novos Materiais); As Implicações da Lei de Inovação Tecnológica Sobre o Agronegócio.***

- Estabelecer uma integração entre as Políticas Industriais e de CT&I, envolvendo os Poderes Judiciário, Executivo e Legislativo, o Setor Empresarial e os ICT's, conferindo a P&D um tratamento e soluções globais e que induza e favoreça as

estratégias de inovar através da diversificação de produtos, da agregação de valor, do emprego do poder de compra do Estado e da adoção de critérios e instrumentos legais para arcar com os riscos inerentes à pesquisa;

- Constituir práticas que resultem na inclusão das atividades de P&D nos princípios estratégicos das empresas, na busca de redução da distância entre as ICT's e as empresas usuárias das pesquisas realizadas e na inteira desburocratização do processo de inovação, incluindo-se as exigências para a produção de genéricos pela ANVISA;
- Desenvolver ações para regulamentar e normatizar diferenciadamente as EBT's (exemplo: base fiscal e tributária não pode ser a mesma) e criar apoio destinado à obtenção de patentes e ao uso dos instrumentos de TIB;
- Rever a política de autorização à comercialização, no Brasil, de medicamentos importados e os acordos comerciais que impedem o desenvolvimento de P&D;
- Estabelecer uma política de integração entre as ICT's e agências de apoio e fomento à P&D e à inovação em torno de diretrizes específicas para o financiamento, cooperação e parcerias com as MPE's, envolvendo a pesquisa e a inovação, incluindo-se a análise de viabilidades comercial, financeira e de mercado;
- Consolidar, nas entidades de apoio e fomento à inovação, práticas mais eficientes e adequadas de aprovação de pleitos e de cobrança dos resultados dos apoios propiciados ou financiados para as MPE's e ICT's;
- Adotar conteúdos de aprendizado sobre o empreendedorismo na formação dos profissionais e instituir cursos de atualização e reciclagem para profissionais vinculados às MPE's;
- Incluir na estrutura as Políticas Públicas em P&D e Inovação e formação de redes de pesquisa, a promoção de um ambiente propício ao estabelecimento de parcerias estratégicas de cunho tecnológico, o engajamento no processo de inovação, o uso do mercado nacional e poder de compra do Governo como fator estratégico à inovação e compromissos com um desenvolvimento mais autônomo, sustentável e brasileiro, baseado em demandas e envolvendo os setores que definem as políticas de P&D e Inovação;

- Constituir uma política atrativa de incentivos e compensações tributárias de estímulo ao investimento privado em inovação e apoio à avaliação de riscos nas parcerias ICT's e empresas, priorizando a aplicação do conjunto dos recursos envolvidos na direção de mercados mais promissores;
- Implantar uma Política de Apoio à ampliação da autonomia e modernização gerencial do setor público e dos IPT's, bem como da redefinição de seus papéis estratégicos no desenvolvimento tecnológico, de suas inserções no processo de inovação e de suas capacitações na venda de tecnologia. E ainda, da adoção de novas formas de financiamento e de apoio financeiro para a cooperação internacional em torno da Inovação, inclusive para as demais ICT's, através de leis de incentivos e outros instrumentos legais e o estabelecimento de modelos jurídicos e operacionais de excelência gestorial, mais adequados e eficientes nas relações de aproximação, cooperação e atendimento ao setor privado;
- Desenvolver ações políticas e institucionais voltadas para a eliminação da descontinuidade na aplicação de recursos, nas contratações de projetos de pesquisa junto às agências e elevação do fluxo de recursos para a PD&I, especialmente para o Agronegócio;
- Estabelecer Políticas de Apoio e Financiamento para as Universidades que, primordialmente, considerem sua responsabilidade social e que na avaliação da pós-graduação relevem-se os critérios relacionados às demandas por recursos humanos, tecnologia e inovação pelo setor empresarial, complementadas pelos sistemas de avaliação das agências de fomento que adotem critérios compatíveis com as demandas do setor empresarial e a geração de emprego e renda;
- Estabelecer a educação (Universidades, Escolas Técnicas e Empresas) como a base para a formação e a geração de conhecimento e estabelecer ainda, para o processo de formação profissional, um sistema aberto com foco na educação continuada, e formar profissionais empreendedores e negociadores, não apenas acadêmicos;
- Estabelecer uma política de apoio à produção de equipamentos e máquinas para P&D nas Universidades e empresas (substituir importações) e incentivar o

desenvolvimento de novos equipamentos para pesquisa e desenvolvimento nas Universidades;

- Desenvolver ações, junto aos setores público e privado, para implantar procedimentos adequados à preservação da confidencialidade e da proteção do conhecimento tecnológico e regulamentar a Lei de Inovação;
- Criar universidades tecnológicas de pequeno e médio porte, com padrões sócio-econômico-cultural regional;
- Estabelecer ações políticas e institucionais para fortalecer a capacitação tecnológica dos IPT's, como instrumento para elevar seus desempenhos, através de alterações no sistema de avaliação das propostas de caráter tecnológico e de inovação e redefinição dos critérios de aplicação dos recursos financeiros destinados a CT&I pelas agências de fomento;
- Desenvolver ações junto às agências de fomento para conferir um tratamento diferenciado aos pesquisadores dos IPT's que, até o presente, são enquadrados sob critérios fortemente acadêmicos, e buscar oportunidades diferenciadas para a sustentação financeira dos IPT's, privilegiando os serviços de referências e na constituição de linhas de financiamentos específicas;
- Estabelecer um programa de ações com vistas a criar centros regionais de produção de células-tronco embrionárias, incentivar o desenvolvimento de células-tronco em cultivos, cuja linhagem seja livre de contaminantes, estimular a pesquisa básica e pré-clínica na área de células-tronco e prover incentivos à implantação de infra-estrutura (salas de cultivo e produção de biomolécula);
- Desenvolver ações para normatizar o uso terapêutico de células-tronco e acompanhar a legislação da área de clonagem terapêutica;
- Instituir Programa em Nanotecnologia com apoio governamental e participação da iniciativa privada, assessoria para gestão mercadológica, formação de redes de pesquisa e treinamento de cientistas-difusores das Nanotecnologias;
- Desenvolver ações para implantar incubadoras, estimular o surgimento de empresas de reagentes para Biotecnologia de ponta, formar redes de pesquisa, ampliar a fixação de doutores, pós-doutores e visitantes, formar cientistas aptos a exercer atividades gerenciais (cientista-empreendedor) e de divulgação científica (ciência, tecnologia e inovação);

- Estruturar ações com vistas a redimensionar e agilizar as atividades dos comitês de ética e a estrutura de autorizações da CTNBio e, ainda, apoiar a formação de comissões legislativas, federais e estaduais, e nelas incluir pesquisadores e dirigentes de entidades de CT&I;
- Estruturar ações de apoio à formação de advogados especializados e à implantação de escritórios de patentes e acompanhamentos de processos de registros. E, ainda, desenvolver ações para a criação de instrumentos de financiamento e apoio à concessão de patentes para os ICT's;
- Estabelecer programa informativo de ciência, tecnologia e inovação para públicos específicos (parlamentares, magistrados etc.);
- Desenvolver ações Políticas e Institucionais para assegurar a continuidade dos investimentos em pesquisa no agronegócio, sustentação de parcerias com as empresas, e estudos e prospecção nas áreas de biofármacos, biomedicamentos e nanotecnologia (bioeconomia), bem como fortalecer os programas de inovação em agropecuária tropical assegurando ao País a liderança nesta área;
- Estabelecer ações políticas e institucionais para assegurar o provimento de recursos, inclusive orçamentários, não contingenciáveis, destinados à execução das políticas de inovação em agronegócios;
- Conduzir ações para articular a inovação tecnológica com as demandas da agroindústria, as tecnologias para o uso eficiente da água na agricultura e a consolidação dos avanços tecnológicos para manter e expandir mercados (exemplo: carne na Europa);
- Instituir uma política de fomento e incentivo à criação de Núcleos de Inovação, bem como instituir um Núcleo de Interlocação e Acompanhamento da regulamentação da Lei de Inovação e, na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, propor formas de ação junto aos Poderes Legislativo e Executivo.

## TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL

A Inclusão está tratada a partir das relações entre o conhecimento e a inovação e suas possibilidades de contribuir para a adoção de ações e formulação de políticas inclusivas. As oportunidades da CT&I que podem repercutir, no Sudeste, sobre a Inclusão, assentam-se na expectativa de elevação da capacitação produtiva, de influir na formação de empregos qualificados, de conferir segurança e qualidade de vida ao cidadão.

***SUBTEMAS: Promoção da Formação de Engenheiros e Profissionais das Áreas Básicas. Emprego para Cientistas em Empresas; A Educação Profissional e Tecnológica e o Papel das Universidades e Escolas Técnicas e Tecnológicas no Apoio à Inovação; Tecnologia da Informação como Instrumento do Desenvolvimento; Segurança, Criminalidade e Violência; Gestão das Metrôpoles – Recursos Hídricos e Tratamento de Resíduos.***

- Estabelecer práticas sustentáveis e diferenciadas de interação entre as Universidades, Instituições de Ensino Superior – IES e empresas na adoção de programas de formação de mestres e doutores para as empresas, provendo estímulos e incentivos diferenciados que induzam e incentivem os setores empresariais a investir em P&D e na formação de tecnólogos, engenheiros, mestres e doutores das áreas básicas para seus quadros;
- Estabelecer, nas políticas de P&D e de formação de recursos humanos para P&D, nitidamente os papéis dos Governos Federal, Estadual e Municipal;
- Estabelecer programas de estágios tutorados para alunos de graduação junto a Empresas Incubadoras, as Empresas de Base Tecnológica (EBT's) e aquelas sediadas em Parques Tecnológicos, e estabelecer incentivos à participação de docentes nas atividades das empresas, e estímulo a profissionais de empresas,

com experiência comprovada, para o exercício da docência em cursos de graduação;

- Destinar recursos específicos para estruturação de laboratórios em cursos técnicos e de graduação para a formação de profissionais nas áreas tecnológicas;
- Estabelecer um amplo programa de melhoria da qualidade do Sistema Educacional Brasileiro, incluindo a Educação Básica, revitalizando as escolas técnicas, implantando programas de reciclagem e educação continuada para docentes e profissionais em educação profissional de nível técnico, provendo incentivos (bolsas, contratos etc.) destinados à atualização e fixação dos profissionais das áreas tecnológicas envolvidos em intercâmbios e cooperações internacionais e, ainda, estabelecer parcerias com escolas técnicas e superiores estrangeiras para intercâmbio e informações tecnológicas;
- Promover encontros micro-regionais e locais com a participação de escolas técnicas e Instituições de Ensino Superior (IES), visando à articulação e integração de suas competências e experiências em torno da P&D regional e prover recursos financeiros para a formação e qualificação laboratorial em áreas estratégicas de CT&I e formação e qualificação de recursos humanos em TIB;
- Ampliar as parcerias de Universidades e escolas técnicas com o setor empresarial para a instalação e modernização de laboratórios e estabelecer ações específicas de financiamento e de formação de grupos empresariais mantenedores;
- Estabelecer programas de valorização do tecnólogo na participação da produção de P&D (prêmios, estágios, treinamentos etc.);
- Promover uma política pública de inclusão digital da população, apoiada em entidades públicas e privadas (sindicatos, associações, poder público etc.) através da estruturação de redes locais de acesso, da qualificação de recursos humanos nos ICT's, de programas de reciclagem de instrutores e docentes e de conteúdos curriculares das IES, atualizados em função das demandas;
- Rever os critérios de compra em Tecnologia da Informação junto as MPE's, instrumentalizando a compra para a realização de P&D, a absorção de recurso humano qualificado, em especial, de mestres e doutores. E, ainda, estabelecer

- editais de compra e apoio em CT&I e aquisição do primeiro lote das MPE's, e a concessão, pelas agências de fomento, de bolsas de pesquisa nessas empresas;
- Promover ajustes na Lei de Inovação, por exemplo: prioridade dos direitos de propriedade aos autores, MPE's, médias empresas e grandes empresas, respectivamente, e obrigatoriedade do município de investir em P&D (percentuais mínimos de suas receitas);
  - Estruturar um programa de CT&I aplicado ao fenômeno da violência e à defesa social (produtos, sistemas, banco de dados etc.), com recursos e financiamento dos Governos Federal, Estadual e Municipal, estímulo à criação de cursos de pós-graduação na área e uso de recursos para P&D sobre violência e defesa social no âmbito do Fundo Nacional de Segurança Pública;
  - Estabelecer prêmio nacional e criar um banco de dados sobre soluções aplicadas à violência e à defesa social pelos agentes públicos brasileiros, racionalizando recursos e estabelecendo padrões;
  - Instituir um Fundo Setorial de Ciência e Tecnologia em Segurança Pública para financiamento à infra-estrutura, à formação de recursos humanos e à execução de P&D. O Fundo Setorial de Ciência e Tecnologia em Segurança Pública – “CT-Segurança”, criado por legislação específica, terá como objetivo o apoio e fomento a CT&I relacionado à segurança, criminalidade e violência, buscando resultados associados à inclusão social, à economia, à cultura, ao comportamento psico-social, à qualidade de vida, entre outros.
  - Estabelecer amplo Programa Multidisciplinar de P&D em Recursos Hídricos, para as bacias do Sudeste, envolvendo a localização de estações hidrométricas e climatométricas, modelagem geo-ambientais e integração de cartografias disciplinares em modelos cartográficos dinâmicos interdisciplinares, geração de soluções ecológico-econômicas em torno de florestamento e reflorestamento, conservação da água e solos, proteção de zonas de recarga e agricultura ecológica e econômica;
  - Estabelecer Programas de P&D em disponibilidade hídrica e ofertas para geração de energia, adução e distribuição às grandes cidades, bem como, desenvolver ações para autonomia energética das bacias hidrográficas.

- Desenvolver estudos e ações de segurança civil por ação mecânica da água;
- Estabelecer modelos de projetos rurais de permacultura, silvicultura, zoocultura e agricultura biodiversa para fins de reforma agrária e apoio à população jovem, através do desenvolvimento de atividades agro-industriais, em diversos níveis de industrialização e de agregação de valor à produção das micro-regiões;
- Implantar disciplinas sobre proteção ambiental em todos os níveis de escolaridade, e estabelecer linhas de financiamento à extensão e prestação de serviços técnico-científicos pelas ICT's (pública ou privada) na implantação da gestão de resíduos – procedimentos, logística e projetos;
- Estabelecer Programa de P&D em geologia e processos de disposição de rejeitos e engenharia de tratamento e recuperação física e econômica de lixo e resíduos (sólidos, líquidos e gasosos), através de soluções massivas e de inclusão social.

### **TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL**

O passivo e a degradação ambiental em escala mundial têm produzido uma mudança global no clima que repercute no País sob várias formas, comprometendo os recursos naturais, meio ambiente físico e a vida. A crescente contribuição do País a esse processo deve ser enfrentada.

No Sudeste, na expectativa de produzir diretrizes e impactos de alcance mais abrangente, as ações estão orientadas para a educação, informação e regulação de comércio.

***SUBTEMA: As Oportunidades do Mercado de Carbono do Sudeste e na Região da Mata Atlântica.***

- Estabelecer diretrizes que integrem os setores empresarial, governamental, acadêmico e das instituições de pesquisas, contemplando projetos de pequena escala, incentivando o desenvolvimento de metodologias relacionadas às emissões de gases de efeito estufa e projetos de pesquisa elegíveis às políticas públicas. E, ainda, estabeleça financiamentos diferenciados para projetos elegíveis de MPE's na área do carbono e correlatas;
- Desenvolver ações para avaliar as perspectivas de transações de crédito de carbono após o ano de 2012, a inclusão do solo como reservatório e emissor de carbono, a formação de recursos humanos e a promoção da capacitação técnica e jurídica para elaboração de propostas. E, ainda, desenvolver programas de popularização, difusão e veiculação de informações sobre a MGC, os MDL e os Créditos de Carbono;
- Consolidar políticas públicas de incentivo à pesquisa e intercâmbio de estudantes e fixação de equipes de pesquisadores brasileiros na Região da Amazônia.

**TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL**

A avaliação histórica do processo de internacionalização, tanto da economia, quanto da dependência em CT&I, e, ainda, das limitações impostas pela atual dinâmica econômica sobre o desenvolvimento tecnológico, ditadas especialmente pelos cortes de gastos e contingenciamentos de recursos na área de CT&I, pode distanciar o País dos benefícios de uma sociedade do conhecimento.

As experiências de cooperação e a competência, desenvolvidas em alguns setores, podem auxiliar o Sudeste na superação e ampliação das dificuldades associadas à produção do conhecimento, bem como sua aplicação ao processo produtivo e contribuição para a competitividade internacional.

***SUBTEMAS: Cooperação Regional e Internacional em C&T. Atração de Investimentos Estrangeiros em P&D e Transferência Internacional de Tecnologia***

- Instrumentalizar a cooperação internacional e a P&D decorrente voltadas para a geração de empregos na indústria. E, ainda, sistematizar dados e informações em apoio às parcerias internacionais;
- Estabelecer políticas públicas para parcerias e cooperações internacionais que contemplem a criação de “Grupos de Colaboração”, o financiamento, a participação e organização de simpósios, *workshops*, intercâmbio entre pesquisadores, visitas exploratórias, encontros interpares etc. complementadas pela promoção de estudos de caso de sucesso na geração e aplicação de tecnologia, pela promoção da internacionalização de produtos em áreas propícias (por exemplo: indústria de alimentos) e promoção de assistência técnica e transferência de tecnologia a países tropicais;
- Implementar uma política de atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), em P&D, engajando o Governo na disputa global pelos centros de P&D das multinacionais que inclua um conjunto amplo de fatores de atração de investimentos em P&D, tais como, a formação de recursos humanos qualificados, incentivos, investimento em infra-estrutura, legislação e regulação claras e estáveis, propriedade intelectual etc.

*Nesta política deve-se diferenciar diretrizes, ações e oportunidades para atividades de P&D “orientadas para o mercado” e “orientadas para a tecnologia”, focando em empresas, produzindo indicadores apropriados para cada fator de atração, avaliando, estabelecendo e acompanhando metas de progresso.*

## TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO

O ingresso de investimentos, a implantação de centros de P&D e a formação de parcerias e cooperações pelo País esbarra freqüentemente em questões de gestão e regulação. O desenvolvimento de P&D e Inovação com a participação de capitais privados encontra dificuldades de natureza regulatória.

A modernização, atualização e, principalmente, a estabilidade do arcabouço legal é o desdobramento possível das contribuições do Sudeste e pode auxiliar na superação de entraves que inibem uma maior utilização de resultados da CT&I e participação privada, nacional e internacional, na sua produção, apropriação e uso.

***SUBTEMAS: A Dimensão Regional no Financiamento à Pesquisa no Brasil: O Papel das FAP's; O Financiamento das Universidades; A Verticalização do Fomento à Pesquisa no Brasil: Experiências e Novas Propostas; Incentivos e Poder de Compra do Estado na Promoção do Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Inovação e no Aumento da Atividade de P&D nas Empresas; Propriedade Intelectual Aderente à Dinâmica do Processo de Inovação; Incubadoras e Parques Tecnológicos como Instrumentos do Desenvolvimento da Pesquisa em Empresas.***

- Estabelecer para as instituições e agências de fomento e financiamento a P&D, federais e estaduais, diretrizes e prioridades conjuntas em programas de apoio, de forma sistêmica e permanente que contenham contrapartida financeira e permitam a adoção pelas FAP's, no plano regional, de procedimentos para a integração com as demais na implementação de ações e programas de formação de recursos humanos e P&D de interesse regional e nacional;

- Estabelecer mecanismos de integração e consultas entre as Fundações de Amparo à Pesquisa em torno de seus programas e apoios, reduzindo-se a pulverização dos recursos e duplicação de esforços;
- Estabelecer ações e diretrizes para cumprimento da legislação relacionada aos recursos destinados às FAP's e dos Fundos Setoriais e a eliminação dos contingenciamentos, cumprindo-se os orçamentos do MCT e MEC. E, ainda, que permitam a recuperação dos recursos destinados às Universidades;
- Adotar uma agenda comum de publicação de editais, coordenada entre as agências; uma política de apoio à Manutenção e Expansão dos Hospitais Universitários; e estabelecer “quota-parte” dos recursos de bolsas e de editais nacionais de fomento de CT&I a serem aplicados proporcionalmente segundo critérios relacionados à população, PIB e Região;
- Estabelecer diretrizes e ações para mobilizar recursos, em maior volume, ao fomento à pesquisa em Saúde e, através do MCT e MS, ampliar as parcerias com os Estados, bem como fortalecer a pós-graduação em biotecnologia e criar o INOVASUS, numa composição com o MCT (Fundos Setoriais, FINEP, FAP's, CNPq, FUNASA, outros);
- Definir estratégias e ações para eliminar o contingencimento de recursos financeiros, reforçar as linhas de financiamentos, através dos Fundos Setoriais e outros, fortalecer o aparato de pesquisa em saúde no País e ampliar o fomento verticalizado (setorializado), estabelecendo-se percentuais entre a aplicação dos recursos verticalizados e aqueles transversais;
- Desenvolver ações para constituir redes temáticas de pesquisa apoiadas na pós-graduação regional, nos IPT's e nos Setores Empresariais, através de Ações Transversais dos Fundos Setoriais; aplicar recursos em TIB; apoiar os serviços de manutenção de instrumental e equipamentos de laboratórios; e propiciar bolsas para qualificação de pessoal em serviços de manutenção, calibração e aferição das ICT's;
- Integrar as políticas nacionais de CT&I à Política Nacional de Saúde e, através da ANVISA, estabelecer regulamentações em conformidade com a realidade empresarial e social brasileira, articulando o poder de compra do Estado no apoio às ICT's e na valorização dos IPT's, no emprego pelas empresas dos

serviços e instrumentos de TIB, e na alteração das relações e critérios para compras junto a empresas inovadoras e Empresas de Base Tecnológicas - EBT's, elevando seus Coeficientes de Compra Governamental (CCG);

- Implementar ações para constituir Grupo Pluri-setorial que proponha critérios de uso do poder de compra do Estado, como ferramenta de indução a CT&I, bem como incorporar à Lei de Inovação aspectos positivos da Lei de Informática, estabelecer compensação tributária na compra de ações de novas empresas brasileiras inovadoras. E, ainda, propor formas de superação dos entraves às empresas inovadoras contidos na Lei de Licitação 8.666;
- Estabelecer diretrizes de política que fortaleçam a presença e o apoio governamental na proteção do conhecimento gerado e regulem o fomento à apropriação, à transferência e ao comércio de novas tecnologias pelas indústrias e ICT's, além de propiciar investimentos na estruturação de planos estratégicos e projetos em CT&I relacionados à Propriedade Intelectual;
- Modernizar o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) e os ICT's através de investimentos maciços, e criar linhas de financiamento para a implantação de organismos de licenciamento de produto e a manutenção de núcleos de proteção à Propriedade Intelectual;
- Desenvolver campanhas de informação e valorização da Propriedade Intelectual e Patentes, inclusive entre pesquisadores, cientistas e MPE's, estabelecendo-se estímulos a programas de proteção, levantamentos de dados estatísticos e indicadores de CT&I relacionados à proteção intelectual (marcas, patentes etc.) e suas implicações sociais, econômicas e estratégicas;
- Desenvolver ações sistemáticas para acompanhar a aplicação das Leis de Inovação, federal e estadual, fomentar contratações de técnicos, mestres e doutores como mão de obra especializada a ser absorvida pelas empresas privadas;
- Avaliar os impactos econômicos, políticos, sociais e culturais que as novas formas de produção cooperativa podem ocasionar, inclusive no que se refere à geração do conhecimento em rede e à respectiva proteção;
- Estabelecer diretrizes e ações para institucionalizar as relações das ICT's no âmbito das Incubadoras e Parques Tecnológicos, constituir uma legislação

específica sobre questões imobiliárias e linhas de financiamento à implantação de infra-estrutura dos parques tecnológicos, bem como critérios de seleção e atração de investimentos, incluindo-se os empreendimentos de pequeno porte.

## **PROGRAMAÇÃO**

**Data:** 3 e 4 de Agosto de 2005

**Local:** FIEMG Trade Center - Belo Horizonte/MG

### **Dia 03/08/05 (quarta-feira)**

**08h30 às 09h30** – Recepção e Credenciamento

**09h30 às 11h30** – Abertura

**11h30 às 13h00** – Almoço

**13h00 às 15h30** - *Reuniões dos Grupos de Discussão*

GRUPO 1 – A dimensão regional no financiamento à pesquisa no Brasil: o papel das FAP's.

GRUPO 2 - Propriedade intelectual aderente à dinâmica do processo de Inovação. Participação das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica na Inovação.

GRUPO 3 – Promoção da formação de engenheiros e profissionais das áreas básicas. Emprego para cientistas em empresas.

GRUPO 4 – As relações das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica com as Micros e Pequenas Empresas. P&D em Pequenas Empresas.

GRUPO 5 - A verticalização do fomento à pesquisa no Brasil: experiências e novas propostas.

**15h30 às 15h45** – Intervalo para Café

**15h45 às 18h15 - Reuniões dos Grupos de Discussão**

GRUPO 1 - Incentivos e poder de compra do Estado na promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e inovação e no aumento da atividade de P&D nas empresas.

GRUPO 2 - Retrato de P&D nas Empresas no Brasil e em Minas Gerais.

GRUPO 3 - A educação profissional e tecnológica e o papel das universidades e escolas técnicas e tecnológicas no apoio à Inovação.

GRUPO 4 - Os institutos de pesquisa tecnológica nos sistemas de inovação: financiamento, oportunidades e desafios.

GRUPO 5 - As implicações da Lei de Inovação Tecnológica sobre o Agronegócio.

**18h15 - Coquetel**

**Dia 04/08/05 (quinta-feira)**

**08h30 às 09h00** – Recepção / Café

**09h00 às 11h00 - Reuniões dos Grupos de Discussão**

GRUPO 1 – Segurança, criminalidade e violência.

GRUPO 2 - Tecnologia da Informação como instrumento do desenvolvimento.

GRUPO 3 - Incubadoras e Parques Tecnológicos como instrumento do desenvolvimento da pesquisa em empresas.

GRUPO 4 - Cooperação regional e internacional em C&T. Atração de investimento estrangeiro em P&D e transferência internacional de tecnologia.

GRUPO 5 - Participação das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica na Inovação em Empresas.

**11h00 às 11h15 horas** – Intervalo para Café

**11h15 às 13h15 horas** - *Reuniões dos Grupos de Discussão*

GRUPO 1 – Gestão das Metrôpoles – Recursos Hídricos e Tratamento de Resíduos.

GRUPO 2 - As oportunidades do mercado de carbono para a Região da Mata Atlântica.

GRUPO 3 – O financiamento das Universidades.

GRUPO 4 - Projetos Mobilizadores: Biotecnologia, Células-Tronco (terapias celulares e moleculares) e Nanotecnologia (criação de novos materiais).

GRUPO 5 - Participação das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica na Inovação em Empresas.

**13h15 às 14h45 horas** – Almoço

**14h45 às 18h45 horas** - Reunião Final / Conclusões

## **INTEGRANTES DAS MESAS DE TRABALHO**

### **Mesa 1 - Retrato de P&D nas Empresas no Brasil e em Minas Gerais**

Dr<sup>a</sup>. Heloísa Menezes

Dr. Murilo Araújo

Dr. Victor Fernandes

Dr. Eduardo Albuquerque

Dr. Antônio Salustiano Machado

### **Mesa 2 - As relações das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica com as Micros e Pequenas Empresas. P&D em Pequenas Empresas**

Dr. Luiz Márcio Haddad Pereira Santos

Dr. José Roberto Tavares Branco

Dr. Robinson Gaudino Caputo

Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz

Dr. Cláudio Furtado

Dr. Marden Magalhães

### **Mesa 3 - Participação das Universidades e dos Institutos de Pesquisa Tecnológica na Inovação em Empresas**

Dr. Evando Mirra de Paula e Silva

Dr. Fernando Antônio Pereira  
Dr. Sérgio Almeida Cunha Filgueiras  
Dr. Atair Rios Neto  
Dr. José Arana Varela  
Dr. Geraldo de Souza Ferreira  
Dr. Caio Nelson Lemos de Carvalho  
Dr. Pedricto Rocha Filho  
Dr. Evaldo Vilela  
Dr. Renato Nunes de Aquino  
Dr<sup>a</sup>. Leoni Lüdke  
Dr. João Falcão

**Mesa 4 - Os institutos de pesquisa tecnológica nos sistemas de inovação:  
financiamento, oportunidades e desafios**

Dr. Baldonado Arthur Napoleão  
Dr. Marcos Tadeu Pereira  
Dr. Luís Fernando Ceribelli Madi  
Dr. José Eustáquio da Silva  
Dr. João Luiz Hanriot Selasco  
Dr. Aldo Dutra  
Dr. Marcatti  
Dr<sup>a</sup>. Lélia

**Mesa 5 - Projetos Mobilizadores: Biotecnologia, Células-Tronco (terapias celulares e moleculares) e Nanotecnologia (criação de novos materiais)**

Dr. Wellington Antônio Soares

Dr<sup>a</sup>. Lúcia Fernandes Aleixo

Dr<sup>a</sup>. Adelaide Maria Coelho Baeta

Dr. Antônio Carlos Campos de Carvalho

Dr. Hélio Chacham

Dr. Sérgio Costa Oliveira

Dr<sup>a</sup>. Maria Aparecida Santana

**Mesa 6 - As implicações da Lei de Inovação Tecnológica sobre o Agronegócio**

Dr. Gilman Vianna

Dr. Mário Ramos Vilela

Dr. Antonio Fernandino de Castro Bahia Filho

Dr<sup>a</sup>. Elza Ângela B. Brito da Cunha

Dr. Alberto Duque Portugal

Dr<sup>a</sup>. Maria Efigênia

Dr. Fúlvio Rodriguez Simão

**Mesa 7 - Promoção da formação de engenheiros e profissionais das áreas básicas. Emprego para cientistas em empresas**

Dr. Elias Kállas

Dr. João Francisco de Abreu

Dr. Mário Neto

Dr. Luís Nunes de Oliveira

Dr. André Luis da Rocha Abbade

**Mesa 8 - A educação profissional e tecnológica e o papel das universidades e escolas técnicas e tecnológicas no apoio à Inovação**

Dr. Afrânio Carvalho Aguiar

Dr. Cláudio Moura Castro

Dr. Alexandre Magno Leão

Dr. Lourival Carmo Monaco

Dr. Carlos Roberto Rocha Cavalcante

Dr<sup>a</sup>. Iara Mendes

Dr<sup>a</sup>. Alessandra Teixeira

Dr. Carlos Augusto de Azevedo

**Mesa 9 - Tecnologia da Informação como instrumento do desenvolvimento**

Dr. Inomar Gil Mourão Nunes

Dr. Cléder G. Lana Vieira

Dr. Ricardo Nicola

Dr. José Epiphânio Camillo dos Santos

Dr. Augusto Henrique Brunow Barbosa

Dr. Claudionor José Nunes Coelho Júnior

Dr. Marden Magalhães

**Mesa 10 - Segurança, criminalidade e violência**

Dr. Thomas Rose

Major Neuza Maria Aparecida Mendes

Dr. Frederico do Couto Marinho

Dr. Eduardo Cerqueira Batitucci

**Mesa 11 - Gestão das Metrôpoles – Recursos Hídricos e Tratamento de Resíduos**

Dr. Ronaldo Gusmão

Dr. Luiz Edmundo Horta Barbosa da Costa Leite

Dr. Paulo Pereira Martins Júnior

Dr. Willer Pós

Dr<sup>a</sup>. Clédola Cássia Oliveira de Tello

**Mesa 12 - As oportunidades do mercado de carbono do Sudeste e na Região da  
Mata Atlântica**

Dr<sup>a</sup>. Enil de Almeida Bréscia

Dr. José Cláudio Junqueira

Dr. Liovando Marciano da Costa

Dr<sup>a</sup>. Márcia Romanelli

**Mesa 13 - Cooperação Regional e Internacional em C&T. Atração de investimentos estrangeiros em P&D e transferência internacional de tecnologia**

Dr. Robert Eugene Schaffert

Dr. Ary Fialho

Dr<sup>a</sup>. Vanessa Teles Rodrigues

Dr. Sérgio Queiroz

Dr. Cláudio Gontijo

Dr. Jurandir Magalhães

Dr. Hélio Prates

**Mesa 14 - A dimensão regional no financiamento à pesquisa no Brasil: o papel das FAP's**

Dr. Paulo Kleber

Dr. Guilherme Henrique

Dr. Kléber Perini Frizzera

Dr. Jéerson Lima

Dr. Carlos Vogt

**Mesa 15 - O financiamento das Universidades**

Dr. Jacques Schwartzman

Dr<sup>a</sup>. Ana Lúcia Gazzola

Dr. Francisco Guilherme Emmerich

Dr. Ricardo Gatass

Dr. Manoel Barral

Dr. Arquimedes Diógenes Ciloni

Dr. Ronaldo Rocha Bastos

**Mesa 16 - A verticalização do fomento à pesquisa no Brasil: experiências e novas propostas**

Dr. Luis Antônio Barreto de Castro

Dr<sup>a</sup>. Ângela Menin

Dr. Reinaldo Guimarães

Dr. Eugenius Kaszurewicz

Dr. Aldo Dutra

**Mesa 17 - Incentivos e poder de compra do Estado na promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e inovação e no aumento da atividade de P&D nas empresas**

Dr. Maurício Mendonça

Dr. Ary Plonski

Dr. Wilson Leal

Dr. Inomar Gil Mourão Nunes

**Mesa 18 - Propriedade intelectual aderente à dinâmica do processo de Inovação**

Dr<sup>a</sup>. Maria Celeste Emerick

Dr. Taurio Lucilo Tessarolo

Dr. Sérgio Costa Oliveira

Dr. Alfredo Gontijo de Oliveira

Dr<sup>a</sup>. Nizete Lacerda Araújo

Dr. Felipe Augusto Moreira Gonçalves

**Mesa 19 - Incubadoras e Parques Tecnológicos como instrumento do desenvolvimento da pesquisa em empresas**

Dr. Gonzalo Enríquez

Dr<sup>a</sup>. Lúcia Lázaro Tavares

Dr. Sérgio Menin Teixeira de Souza

Dr. Maurício Guedes

Dr. Mauro Borges Lemos

Dr. Christiano Gonçalves Becker

Dr. Robson Lopes Campos

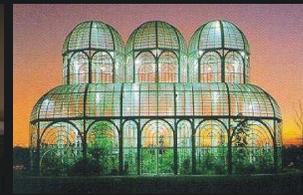
## ENTIDADES PARTICIPANTES

ABNT; AC Minas; Adipes-MG; APTA; AMG/ABIN; Assembléia Legislativa do Estado do Espírito Santo; ABIPTI; Associação Comercial de Minas Gerais; Associação Comercial de São Paulo; Associação Comercial do Espírito Santo; Automação Industrial; BDMG; CNPq; Câmara do Comércio Francesa; Câmara Portuguesa; CEDEPLAR – UFMG; CEFET-MG/ALGA Soluções Ambientais; CDTN/CNEN; CGEE; CEPEL; Centro Federal de Educação Tecnológica de MG; Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto; CRITT/UFJF; CETEM; CGTEC; Cia de Desenvolvimento de Vitória; CEMIG; Confrapar Participações Pesquisa S.A.; Contexto Assessoria Educacional S/C Ltda; CPRM/SGB; CREA-MG; DER/MG; Docas Comércio Internacional; DRD; DRV; Embrapa; EPAMIG; Energy Choice; Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas; Estufa Investimentos Ltda; Faculdade Promove; Fiemg; FEMAM; FINEP; FIOCRUZ / Centro de Pesquisa René Rachou; Fundação Aplicações de Tecnologias Críticas – Atech; Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC; FAPEMIG; FAPESP; FAPES; FUNDEP; Fundação Dom Cabral; Fundação Educacional Montes Claros; FEAM; Fitec; Funed; Genolife; Gov. Estado de Minas Gerais; ICB – UFMG; IGA; Incubadora de Empresas do CEFET/MG; INDESI; INMETRO; INOVA-UFMG Incubadora de Empresas; IEL; Instituto Bioterra; Instituto de Geociências Aplicadas – IGA; Instituto de Química da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Instituto de Tecnologia Social; Instituto Estadual de Florestas; Instituto Inovação; INPI; INATEL; IOEN; IPEN; Magalhães & Associados, Internacional; Marketing; Maxdata; MC Automação; MCT/CGI; MCT/UFES; CONECIT; MICROHELP - Treinamentos Profissionalizantes; Minas Invest; Monitor Group; Oktopus Consultoria; Ouvidoria de Polícia de Minas Gerais; Parque Tecnológico de Belo Horizonte; PUC/SP; PUC/RJ; Prefeitura de Vitória; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte; Prefeitura Municipal de Niterói; Prefeitura Municipal de Pouso Alegre; PROGEX/CETEC; Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da UF; Promove; PUC - Minas /Secretaria de Estado da Fazenda; QI Tecnologia; RMMG; RMI; Rural Minas; Seap; SEBRAE – MG;

SEBRAE/RJ; Sebrae-ES; Secretaria de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais; Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico; Secretaria de Transporte e Obra Pública de MG; SENAI – MG; SENAI/CETEL; SINGEO-MG; SME; UNEC; UNIFAL – MG; Unifor-MG; Unipac; Univale; Universidade de Formiga / MG; Universidade de Mogi das Cruzes; Unimontes; UNISO; UEMG; UERJ; UniRio; Universidade do Vale do Rio Doce; UNIFEI; UFJF; UFLA; UFMG; UFRJ; Universidade Federal de São João del Rei; UFV; Universidade Federal do Espírito Santo; Universidade Fumec; Universidade Gama Filho; UNSA; USP; UTRAMIG; SECTI-RJ; SECT-SP; FAPERJ; SEBRAE-SP; ABRUC; Fórum de Pró-Reitores; Associações dos Magistrados; Associações dos Ministérios Públicos; Associação Comercial de São Paulo; Federações das Indústrias do RJ, SP e ES; FAEMG; CIEMG; ANPROTEC; IPT-SP; INT.

Conferência Regional de Ciência,  
Tecnologia e Inovação

Você se envolve, o Brasil se desenvolve.



09 e 10 de agosto de 2005

# CONFERÊNCIA REGIONAL SUL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## EQUIPE ORGANIZADORA

### ◊ COORDENAÇÃO

<b>Edgar Augusto Lanzer</b>	Secretário Executivo da Conferência Regional Sul Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
<b>Mário José Dallavalli</b>	Vice-Presidente Regional Sul - ABIPTI Superintendência do Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento - LACTEC/PR
<b>Leoni Lüdke</b>	Coordenadora da Conferência Regional Sul – ABIPTI

### ◊ SECRETÁRIOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA REGIÃO SUL

<b>Aldair Tarcísio Rizzi</b>	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado do Paraná
<b>Antônio Diomário Queiroz</b>	Secretaria da Educação Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina
<b>Kalil Sehbe Neto</b>	Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul

## ◆ REPRESENTANTES ESTADUAIS

<i>Estado do Paraná</i>	
<b>Berenice Quinzani Jordão</b>	Universidade Estadual de Londrina/PR
<b>Ricardo Costa de Oliveira</b>	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado do Paraná
<b>Wolney Gonçalves Betiol</b>	

<i>Estado de Santa Catarina</i>	
<b>Sandra A. Furlan</b>	UNIVILLE
<b>Thereza Christina M. de Lima Nogueira</b>	Universidade Federal de Santa Catarina
<b>Marcia Patricia Hoeltgebaum</b>	Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
<b>Antônio Rogério de Souza</b>	Instituto Euvaldo Lodi do Estado do Paraná

<i>Estado do Rio Grande do Sul</i>	
<b>Valquíria Linck Bassani</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<b>César Augusto Zen Vasconcellos</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<b>Renita Dametto</b>	Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul

## INTRODUÇÃO

A Região Sul do Brasil tem diferenças que bem a marcam no contexto nacional, além do inverno mais rigoroso. Talvez a mais importante delas seja a de ter tido lideranças que se empenharam, desde muito cedo, em estabelecer as fundações para o desenvolvimento sustentado, a partir de uma distribuição equilibrada da terra agrícola e de uma oferta educacional sólida e bastante esparsa geograficamente. O resultado é evidente nas muitas áreas coloniais que caracterizam a força do mercado interno sul brasileiro nos dias de hoje. Todavia, o momento histórico é outro. A sustentação e o avanço do desenvolvimento exigem agora quantidades crescentes e socialmente bem distribuídas de conhecimento científico-tecnológico, de coragem para assumir o desafio da inovação, de lucidez no trato da complexa questão ambiental e de meritocracia para a manutenção da coesão social. Novamente a Região Sul tem um destaque nestas direções estratégicas, conforme ficou sobejamente demonstrado nesta Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação (CRCTI-Sul) realizada em agosto de 2005, na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

A CRCTI-Sul contou com a participação de cerca de 150 representantes dos setores acadêmico, empresarial e público do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com forte presença do interior. Durante dois dias, 16 grupos de trabalho debateram temas envolvendo o fortalecimento da contribuição da CT&I, em suas várias dimensões, para o desenvolvimento regional.

Os resultados alcançados nos trabalhos reportados neste volume são um marco, no qual se destaca, não só a vontade de cooperação intraregional, mas também a proposição de ações concretas para enfrentar os problemas comuns somando competências estaduais vizinhas. O *momentum* criado na CRCTI-Sul, para além das análises e recomendações visando a liberação do empuxo da CT&I para a geração de mais qualidade de vida na Região, já começou a dar frutos na forma de parcerias entre

as FAP's do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul para o estabelecimento de um Plano Sul de Pesquisa e Pós-Graduação em parceria com CNPq e CAPES, respectivamente. De modo semelhante, já se avançam negociações junto ao Ministério de Meio Ambiente e Agência Nacional das Águas para uma abordagem científica ampla das questões associadas ao uso sustentado do Aquífero Guarani, recurso natural comum aos três estados do Sul.

Outros exemplos poderiam ser citados. Mas não pretendemos reduzir o prazer da leitura completa deste documento.

Resta-nos agradecer a todos os participantes pela contribuição que ofereceram à sociedade. Agradecemos também o apoio recebido do MCT e da ABIPTI, bem como a todos os membros da Comissão Organizadora – que deu o melhor de si para o sucesso estratégico do evento – e a equipe operacional – representada pelas guerreiras Márcia e Leoni – que sabem como fazer tudo funcionar, mesmo sob o ciclone extra-tropical que atingiu Florianópolis durante a CRCTI-Sul.

Edgar Augusto Lanzer

Secretário Executivo da Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

A Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação teve como tema central o potencial da CT&I para alavancar o desenvolvimento regional sustentável. A Conferência se inseriu no conjunto de atividades preparatórias da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação de novembro de 2005. A organização do evento reuniu membros dos setores acadêmico, público e privado do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina em uma Comissão que decidiu estruturar o evento nos moldes previstos para a Conferência Nacional. Quatro temas centrais – Geração de Riqueza, Inclusão Social, Cooperação & Interesse Regional e Gestão & Regulamentação, foram abordados por óticas diferentes através de dezesseis grupos de trabalho sem, todavia, perder de vista o tema central: alavancagem do desenvolvimento regional sustentável por meio de CT&I.

Nos relatórios de praticamente todos os grupos existem alguns termos que chamam a atenção do leitor pela sua freqüente recorrência. Um deles é “**cooperação**”, ora expressa como rede, ora como consórcio, ora se referindo à relação universidade-empresa, ora se referindo à relação pesquisa-inovação ou ainda à relação entre empresas ou entre grupos de pesquisa. Por outro lado, uma busca no texto completo não encontrou a palavra “competição” sequer uma única vez! Ainda que curioso este fato não chega a ser de todo surpreendente, pois o cooperativismo e o associativismo têm raízes fortes em praticamente todos os setores de produção e de consumo na Região Sul do País, não havendo porque se fazer exceção naquilo que se refere à Ciência, à Tecnologia e à Inovação. Outro termo recorrente foi “**pequeno**”, seja relacionado ao tamanho do negócio industrial, ou do gerador de energia ou, ainda, do produtor agropecuário. Estes dois pontos de freqüente citação na Conferência Regional Sul – pequeno e cooperação – são, evidentemente, tão complementares quanto “problema e solução”. Vislumbra-se aqui o entendimento dos atores do sistema sulino

de Ciência, Tecnologia e Inovação de que este pode contribuir positivamente para a reversão da deplorável condição brasileira de participante contumaz das quartas-de-final do campeonato mundial de iniquidade na distribuição da renda. Sem dúvida, o reforço do pequeno empresário, por políticas de apoio à pesquisa e à inovação focada em dimensões complementares (gestão, financiamento, energia, ambiente, tecnologia) de estruturas, como arranjos produtivos locais ou consórcios de pequenas empresas, contribuirá simultaneamente para a multiplicação e para a melhor distribuição dos frutos do desenvolvimento. A sustentação deste, entretanto, depende da continuidade do investimento em ciência básica. O entendimento da complementaridade estratégica destes elementos contrasta com a miopia e esterilidade da velha discussão sobre pesquisa “pura” *versus* pesquisa “aplicada”. A disseminação deste entendimento ajudará a discriminação mais clara das diferentes funções dos vários atores do sistema de CT&I ao mesmo tempo em que lhes permite melhor ver a “concertação” do todo. Esta visão ampliada é indispensável para a percepção da interdependência que racionaliza a cooperação e permite superar o jogo de soma zero que caracteriza a competição desinformada e voltada para o curtíssimo prazo.

O tema “Geração de Riqueza” foi tratado na Conferência Regional Sul por cinco grupos de trabalho: “Modelos de Inserção de CT&I no Desenvolvimento Municipal e Regional”, “P&D nas Empresas do Sul e a Cultura de Geração de Riqueza por Meio de CT&I”, “Papel dos Institutos de Pesquisa na Geração de Riquezas”, “Projetos Mobilizadores Regionais” e “Ambiente de Apoio às Empresas de Base Tecnológica”. Na Região Sul a contribuição da CT&I à agregação de valor a produtos e serviços é ponto pacífico já há bastante tempo. Embora a Região seja freqüentemente aquela com maior número de inscrições no Prêmio Finep de Inovação, há também o entendimento de que o volume e o ritmo de contribuições da CT&I está ainda muito aquém do desejável. A partir deste entendimento, os Grupos de Trabalho buscaram desenvolver sugestões práticas no sentido de responder “como” melhorar a performance da CT&I na Geração de Riqueza. Muitas sugestões práticas e objetivas decorreram então do trabalho realizado. Além das propostas centradas em programas de apoio à cooperação e as pequenas empresas na dimensão da CT&I, já comentadas no parágrafo anterior, houve também um virtual consenso sobre a necessidade da abordagem regional naqueles

programas, flexibilizando-os e descentralizando-os para que soluções mais pertinentes e eficazes possam ser implementadas para a melhoria da agregação de valor e sua distribuição.

O tema “Inclusão Social e CT&I” foi também abordado por cinco Grupos de Trabalho: “Educação”, “Emprego e Renda: o Trabalhador e a Inovação”, “Cidadania”, “Habitação e Segurança” e “Saúde e Meio Ambiente”. A formação de uma cultura científica, com reforço no ensino de ciências básicas, na maior disponibilização de equipamentos, como museus de ciências para crianças e adolescentes, e na iniciação científica desde os primeiros anos de escola, foi apontada como o diferencial ausente que limita a sustentação da trajetória de ingresso do País numa condição de melhor qualidade de vida para todos os seus habitantes. A indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, preconizada como característica fundamental na definição da Universidade brasileira, foi revisitada sob a ótica da cidadania, concluindo-se com a proposta de dar-lhe maior concretude através de premiações para os melhores projetos que a praticam na Região e no País. Outro ponto de destaque foi o reconhecimento de que muita informação relevante para a Inclusão Social a partir da CT&I já existe na Região. Entretanto a informação está freqüentemente dispersa e pouco acessível, pelo que se torna necessário agregá-la e disponibilizá-la na rede e, sempre que pertinente, georeferenciá-la em distintas camadas de Sistemas de Informação Geográficas. O descolamento entre as prioridades de CT&I e aquele que é considerado pela população como um dos maiores problemas da Região e do País – segurança pública e violência – foi debatido marginalmente porque tudo indica que nossos recursos humanos nesta área são muito escassos.

O tema “Cooperação e Interesse Regional” foi discutido por Grupos de Trabalho envolvendo “Recursos Naturais”, “Energia” e “Cooperação Regional para os âmbitos Nacional e Internacional”. A partir da área ambiental nasceu a proposta pragmática de um edital conjunto envolvendo as três FAP’s sulinas, e provável parceria com o MCT e MMA, para a pesquisa multidisciplinar associada ao Aquífero Guarani, recurso natural de grande importância regional e relativamente pouco estudado até o momento. Também se avançou na direção de um Plano Sul de Pós-Graduação cooperativo, tanto na definição de necessidades afinadas, quanto na composição das ofertas disponíveis

para cobri-las bem como na articulação entre as FAP's, a CAPES e as IES da Região visando o financiamento do programa. Para aumentar o estreitamento da cooperação pela melhoria do diálogo entre o setor empresarial e os fornecedores de pesquisa científica e tecnológica, estabeleceu-se a proposição de incentivo à contratação de doutores pelas empresas. Na área de energia, também a cooperação se faz necessária para a gestão da geração distribuída, sobretudo a partir de fontes de pequeno porte. Esta é uma área carente de pesquisa.

Por fim, o tema “Gestão e Regulação” foi abordado através de Grupos de Trabalho dedicados a “Marcos Regulatórios”, “Indicadores, Avaliação e Instrumentos de Gestão” e “Financiamento a CT&I”. A extensão das amarras convencionais (burocracia) do serviço governamental às atividades de CT&I, atividades de incerteza por sua própria natureza e cuja gestão requer, portanto, flexibilidade e rapidez decisória para que as externalidades venham efetivamente a se realizar em favor da sociedade, continua sendo o maior obstáculo a ser vencido pelas agências de fomento. A FAP Paranaense (Fundação Araucária), ao ser criada com regras do direito privado, se constitui em experiência que deve ser observada com atenção na luta contra a burocracia. Outro aspecto que mereceu atenção especial foi a questão da propriedade intelectual, com propostas de urgente capacitação dos aplicadores de Direito (Magistratura, Tribunal de Contas, Procuradorias) nesta temática e admissibilidade de mediação e arbitragem para a solução de conflitos a ela relacionados. Na área de financiamento, observou-se o descumprimento governamental generalizado e persistente das constituições estaduais no que diz respeito à execução financeira mínima em aplicações de CT&I na Região Sul. Face a esta realidade, considerou-se fundamental a continuidade das parcerias entre os Ministérios – particularmente, mas não exclusivamente, o MCT e suas agências – e as FAP's estaduais. A operacionalização e solidificação deste sistema poderiam vir na forma de destaque orçamentário no montante total dos Fundos Setoriais para programas flexíveis em parceria com instituições estaduais. Também parte dos recursos provenientes da Lei Kandir poderia ser destinada a aplicações pelas FAP's em CT&I.

Sem dúvida, a Conferência Regional de Ciência, Tecnologia e Inovação da Região Sul alcançou e transcendeu seus objetivos originais. Novos entendimentos e

parcerias em prol do desenvolvimento regional foram solidamente estabelecidos e fragmentações arcaicas caíram em prol de uma visão mais clara da complementaridade e interdependência das partes de um sistema de CT&I que se quer funcionando para o benefício da sociedade. Para além das recomendações práticas, este talvez seja o resultado mais significativo da Conferência: as portas do diálogo entre os representantes dos diferentes atores do sistema foram abertas. Resta o trabalho não trivial de disseminar tais resultados e desenhar políticas, programas e projetos inteligentes, que aproveitem ao máximo as boas propostas geradas na Conferência realizada em Florianópolis.

## PROPOSTAS

### TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA

#### ***SUBTEMA: Modelo de Inserção de CT&I no Desenvolvimento Municipal e Regional***

- Editais que valorizem as instâncias municipais/regionais na avaliação das propostas, incluindo a chancela das mesmas, representadas por um conselho de CT&I local, a exemplo do que ocorre através do sistema de Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES) no RS;
- Que a Reforma Universitária leve em consideração as especificidades do desenvolvimento local e regional;
- A formulação de editais que induzam propostas de CT&I apresentadas por consórcios intermunicipais/regionais e que envolvam diversas instituições de pesquisa e da iniciativa privada;
- Formulação de políticas que induzam a criação de competências locais dirigidas a inovações incrementais de processo, produto, organizacionais e de gestão, além do empreendedorismo; Estabelecer mecanismos que valorizem a produção de artigos, dissertações e teses voltadas à solução de problemas locais/regionais, com reflexos concretos nas carreiras dos pesquisadores e na avaliação das instituições a que estão vinculados;
- Incentivos à criação de Conselhos Municipais de CT&I e o acoplamento aos mesmos de Fundos de Apoio a ações cooperativas nessa área;
- Promoção de políticas voltadas a Consórcios de Inovação que levem em consideração o desenvolvimento e a sustentabilidade de APL's;
- Estabelecimento de políticas que privilegiem o apoio a Sistemas Setoriais de Inovação (SSI) voltados ao agronegócio, sobretudo de cunho familiar;

- Privilegiar políticas voltadas ao desenvolvimento social de forma a garantir a qualidade de vida local/regional, implicando, igualmente, na sua sustentabilidade ambiental;
- Reforçar programas como o PAPPE, não só para fixar mestres e doutores nas empresas de cunho tecnológico, mas também nas Universidades locais/regionais;
- Definir mecanismos que garantam que empresas beneficiadas por incentivos fiscais (ou outro) desta natureza, retornem parte destes incentivos a fundos municipais de CT&I, retroalimentando-os;
- Garantir que as políticas em CT&I, que visem o estímulo ao desenvolvimento local, tenham a flexibilidade necessária para serem adaptadas à diversidade de ambientes territoriais a que venham ser aplicadas;
- Valorização das avaliações realizadas pela CAPES para publicação de trabalhos de pesquisa, no âmbito estadual/regional, sem perda de qualidade.

***SUBTEMA: P&D nas Empresas do Sul e a Cultura de Geração de Riqueza por Meio de Ciência, Tecnologia e Inovação***

- Lei de Inovação - Incentivos e subvenções para prospecção de oportunidades de mercado para a CT&I;
- IES - Valorizar a experiência em projetos aplicados no setor produtivo;
- PITCE - Disponibilizar informações que orientem a atuação dos atores da CT&I;
- Reforma Trabalhista - Flexibilização dos aspectos trabalhistas associados às atividades vinculadas à CT&I;
- Reforma Tributária - Políticas de incentivos a novos empreendimentos de base tecnológica;
- Programas de incentivo progressivos para empresas participantes de programas formais de CT&I (na linha do PDTI e PDTA);
- Priorizar os impactos sociais e peculiaridades regionais na avaliação de projetos de CT&I;

- Programa de apoio à estruturação de projetos de desenvolvimento regional, setorial e/ou nacional, sistêmicos, integrando ICT's, Governo e setor privado;
- Programas de descentralização dos recursos CT&I para sub-programas operados por entidades credenciadas e avaliadas (*rating*) para apoiar projetos de CT&I de pequeno porte, prioritariamente para PME's, visando a introdução/mudança de cultura de P&D;
- Programa de incentivo e apoio a unidades de P&D em médias e grandes empresas, articuladas com os Sistemas CT&I, especialmente em ambientes de inovação como Parques Tecnológicos;
- Fundos de apoio à CT&I em segmentos não contemplados pelos Fundos Setoriais (gestão, comercialização, empreendedorismo, sociais aplicadas, turismo, serviços);
- Programa de divulgação agressiva dos resultados obtidos na participação das empresas em programas de CT&I, (modelos bem-sucedidos de casos empresariais e arranjos institucionais), via feiras, anúncios, matérias.

***SUBTEMA: Papel dos Institutos de Pesquisa na Geração de Riquezas***

- Os IPT's são agentes importantes para o desenvolvimento e Geração de Riqueza;
- O papel dos IPT's é transformar o conhecimento em inovação;
- Modificar a cultura organizacional para um modelo de gestão estratégica com definição de missão, visão, valores, estratégias e metas (com foco em resultados);
- Flexibilidade na gestão;
- Nova abordagem: foco no mercado e atuação por meio de parcerias;
- IPT's desenvolver consórcios com diferentes empresas;
- Definir o papel de cada ator (Universidade, Governo, instituto e empresa) no Sistema de Inovação;
- IPT's devem ser auto-sustentáveis por meio de gestão empreendedora;
- Criar rede de IPT's;

- Inserir os IPT's em ambiente de inovação tecnológica (parques tecnológicos, pólos tecnológicos regionais, incubadoras etc.);
- A Lei da Inovação está basicamente voltada para ICT's federais, criar um modelo de inovação adequado para as IES privadas e IPT's;
- Utilizar os IPT's para a transferência de tecnologia para o mercado produtivo;
- IPT's devem atuar na certificação e credenciamento de produtos e processos.

### ***SUBTEMA: Projetos Mobilizadores Regionais***

- Apoiar financeiramente programas que envolvam diferentes atores em projetos associativos envolvendo Universidades, empresas, ADRs, ONG's, setores/cadeias/pólos/APL's (Sistemas Regionais de Inovação), estimulando a interatividade entre os agentes;
- Conselhos Municipais ou Associações de Municípios devem atuar como interlocutores junto aos organismos de CT&I estaduais e federal;
- Financiamento a inovações ajustadas à política industrial federal e seus desdobramentos regionais com base em redes de cooperação;
- Política de financiamento à inovação vinculada a políticas de crédito específicas, incluindo a produção futura e o apoio a período de pós-incubação;
- Estabelecer um claro estatuto das pequenas e médias empresas visando o tratamento diferenciado dos órgãos de fomento à inovação;
- Estabelecer programas de formação e/ou escolas vocacionais profissionais (formal e informal) como forma de mobilização a processos inovadores nas empresas;
- Criação de uma Lei de Incentivo à Cultura Inovadora;
- Estabelecer programas de contrapartida financeira aos esforços municipais de criação de fundos de apoio à CT&I;
- Criação de um Fundo Setorial de CT&I para Inclusão Social, com recursos oriundos do sistema financeiro (bancos);
- Contrapartidas governamentais para iniciativa privada de criação de instituições, fundos e programas associativos voltados à inovação. Fornecer especial

- estímulo de reciprocidade financeira para os casos de associações empresariais e de aval cruzado entre empresas para projetos de inovação;
- Os programas destinados ao avanço da fronteira de conhecimentos científicos e tecnológicos devem ser implementados sob a forma de redes regionais e/ou nacionais. Centros e núcleos mobilizadores devem ter caráter de uso compartilhado;
  - Implementar formas ativas de valorização acadêmica na obtenção de patentes e na consultoria conectada a avanços tecnológicos e industriais;
  - Incluir a capacitação de recursos humanos como item financiável em projetos de CT&I;
  - Estabelecer programas de estímulo ao desenvolvimento de observatórios para inovação (agronegócio, indústria e serviços); Promover a aproximação entre setor produtivo, acadêmico e estatal, cabendo a cada qual o respectivo planejamento estratégico em CT&I.

### ***SUBTEMA: Ambiente de Apoio de Empresas de Base Tecnológicas***

- Propostas para a fase de criação das EBT's:
  - ✓ Programas de empreendedorismo institucionais, reconhecidos pelo MEC, estendidos a todos os níveis de ensino;
  - ✓ Incentivo à integração dos docentes (grupos de pesquisa, IC, TC);
  - ✓ Identificação das demandas da sociedade (estruturas cooperativas de inteligência);
  - ✓ Pré-incubação – Aprofundamento da experiência de financiamento de EVTE's para *spin-offs*; financiamento do *scale-up*; financiamento das gestoras da pré-incubação.
- Propostas para a fase de desenvolvimento:
  - ✓ Incubação – Compartilhamento do financiamento entre MCT e MDIC/MTb;

- ✓ Redirecionamento das linhas de apoio para suporte das incubadoras; definição de sistemas de qualidade e de avaliação; fomento à criação de novas incubadoras vinculadas às áreas estratégicas;
  - ✓ Financiamento – Capital semente; apoio via Fundos Setoriais, a exemplo do CT-Info;
  - ✓ Financiamento ao cliente; PAPPE; sistema de incentivos (ex.: Canadá);
  - ✓ Regulação – Credenciamento das inc. para captação, simplificação da Legislação Tributária;
  - ✓ Regras internas das ICT's; Regulamentação da Lei de Inovação; Legislação Tributária para Inovação.
- Propostas para a fase de maturação: Institutos tecnológicos – capacitação dos IPT's para apoiar as EBT's;
    - ✓ Educação – Melhoria do ensino profissional; articulação entre ensino profissional e ensino superior; avaliação do ensino tecnológico pós-médio; retorno dos investimentos de EBT's com reversão dos valores para a sociedade, proporcionando bolsas de pesquisa nos níveis de Mestrado e de Doutorado;
    - ✓ Parques tecnológicos – Integração às estratégias locais/regionais; busca de alternativas de financiamento (PPP, BNDES, BIRD);
    - ✓ Financiamento – Crédito e fundos de aval; integração dos governos estaduais e municipais para impulsionar o capital de risco;
    - ✓ Internacionalização – Apoio à participação em feiras; rodadas de negócios; participação em redes internacionais; consórcios para X e M; criação de fundo de financiamento de risco do patenteamento no exterior; acordo multilateral de registro de marcas; implantação de observatórios cooperativos.

## TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL

### ***SUBTEMAS: Educação; Emprego e Renda: o Trabalhador e a Inovação; Cidadania; Habitação e Segurança; Saúde e Meio Ambiente.***

- Regularizar o repasse dos Fundos Setoriais já existentes e incluir as micro e pequenas empresas e empreendimentos econômicos solidários nos Consórcios que concorrem a esses recursos e a qualquer outra linha de fomento governamental, considerando as prioridades locais e regionais;
- Fomentar a formação empreendedora em todos os níveis de ensino, reforçando a educação tecnológica e profissionalizante, concomitante ao Ensino Médio;
- Divulgar e multiplicar ações bem sucedidas de Ciência, Tecnologia e Inovação no âmbito da Inclusão Social, já realizadas pelas IES;
- Incentivar a manutenção e a implantação dos mais diversos tipos de incubadoras, como política de apoio a empreendimentos, pautada no planejamento estratégico, contextualizada nas demandas locais e regionais;
- Realizar um diagnóstico das potencialidades existentes dos setores produtivos e elaborar um prognóstico para médio (10 anos) e longo prazos (20 anos);
- O MCT deve contribuir para a atualização tecnológica por meio de fomento das pesquisas junto as IES e outros níveis de ensino, constante e concomitante ao desenvolvimento tecnológico do mercado, para que os seus egressos não apresentem defasagem em sua formação, especialmente em regiões onde não ocorram parcerias de P&D com empresas;
- Articular os vários fundos (FAT, SUS, CPMF, gasolina) para financiar P&D e formação de recursos humanos visando a Inclusão Social, considerando o perfil de cada Região;
- Definir os papéis dos diversos agentes: Governo (federal, estadual e municipal), instituições educacionais e pesquisa, setor privado e não acadêmico;
- Estimular o gosto pela pesquisa desde a Educação Básica, dando vazão à criatividade, por meio da iniciação científica;

- Os Arranjos Produtivos Locais, com foco apenas na produção, devem inserir a formação de recursos humanos e a questão do desenvolvimento regional;
- Flexibilização da avaliação de programas de pós-graduação *strictu sensu* estratégicos para o desenvolvimento regional;
- Unificar a política de formação de recursos humanos entre o MCT e o MEC;
- Política de incentivo à pesquisa e desenvolvimento no setor de serviços sociais prestados, privilegiando uma metodologia de construção de cenários que apontem pontos de estrangulamento e de exclusão social no âmbito micro e macro;
- Propor a adoção de indicadores não financeiros para a análise das políticas públicas que privilegiem a inclusão social, com a participação do 3º setor no desenvolvimento de tecnologias sociais apropriadas;
- Fomentar programas de extensão tecnológica, com ênfase na criatividade;
- Criar espaços de desenvolvimento de protótipos de novas tecnologias de inventores brasileiros;
- O MCT deverá criar um programa de apoio aos inventores junto às Universidades e institutos de pesquisa com a retomada dos Núcleos de Incentivo ao Inventor (ex.: NIT's);
- O MCT deverá estimular a criação de centros estaduais de desenvolvimento de modelos físicos de inventos;
- Investimentos em P&D para atualização de dados acerca das demandas regionais de habitação;
- Investimentos em P&D de Processos e Produtos relacionados à habitação urbana e rural: novos materiais, industrialização da construção e tecnologias de pré-fabricação, de acordo com as demandas sócio-culturais das diferentes comunidades, com ênfase nos princípios da sustentabilidade de água e energia;
- Investimentos em pesquisa e pós-graduação voltados para área de planejamento urbano e regional;
- Investimentos para a revisão e projeto de planos diretores de desenvolvimento urbano, com foco no cenário regional previsto no médio prazo (10-15 anos);
- Investimentos em P&D de centros de referência social e demais equipamentos coletivos afins, urbanos e rurais;

- Investimentos em P&D de técnicas de Sistemas de Informação Geográficas, bem como no diagnóstico dos meios físico, biótico e antrópico com ênfase na segurança: mapas do crime, violência, desnutrição, pobreza usando como base as bacias hidrográficas, inserindo as informações já coletadas no Sistema Único de Saúde;
- Investimentos em P&D na qualificação e modernização policial em uma sociedade democrática e cidadã;
- P&D em estudos de níveis de vulnerabilidade para adoção de procedimentos para redução de riscos ambientais, sócio-econômicos e culturais;
- Fomento para implantação de Ecoparques (grupos de empresas baseadas no conceito de Ecologia Industrial);
- Incentivos fiscais e tributários para atividades de reciclagem;
- Diminuição da carga tributária em Tecnologia de Produção Limpa;
- A distribuição dos recursos de pesquisa e desenvolvimento deve ser baseada na equidade, proporcional às necessidades de cada Região;
- Incentivo à implementação da regulamentação da propriedade intelectual nas instituições públicas;
- Revisão da Lei de Propriedade Intelectual;
- Inventário dos bancos de dados existentes na área de saúde, meio ambiente, infra-estrutura, habitação, fazenda e educação (coordenado pela área de Planejamento nos três níveis de governo);
- Elaboração de cadastros multifinalitários envolvendo as questões de saúde e ambiente;
- Lançamento de linhas de financiamento para validação de terapêuticas naturais e complementares, incorporando-as no Sistema de Saúde.

## **TEMA 3 - COOPERAÇÃO DE INTERESSE REGIONAL**

### ***SUBTEMA: Recursos Naturais***

- Realizar a atualização da cartografia básica, visando à realização de um mapeamento digital dos recursos naturais estratégicos para a Região Sul. Todos os “dados” existentes e os que forem gerados deverão alimentar um Sistema de Informações Geográficas a ser acessado por todos os usuários com funcionalidades específicas para cada instituição. Este banco de dados será mantido e atualizado pelas três FAP's;
- Realizar um estudo integrado de C&T através de lançamento de edital específico para utilização sustentável do Aquífero Guarani dos três Estados (FAPERGS, FAPESC, ARAUCÁRIA, ANA, FINEP etc.);
- Priorizar financiamento de programas e ações locais/municipais para o desenvolvimento sócio-econômico e ambiental na Região Sul.

### ***SUBTEMA: Energia***

- Estabelecer política de planejamento e de gestão de médio e longo prazo para a inserção de fontes alternativas e de geração distribuída de energia na matriz nacional;
- Desenvolver pesquisa buscando a normatização da inserção da geração distribuída, envolvendo questões técnicas e de mercado;
- Incentivar a produção de equipamentos nacionais, promovendo a incubação de empresas com inovação tecnológica no setor energético;
- Desenvolver programas de capacitação continuada de recursos humanos no segmento energético, incrementando a disponibilidade de bolsas para formação de recursos humanos;
- Elaborar ferramentas de otimização logística para o transporte de energéticos, visando à redução das perdas em toda a cadeia;

- Desenvolver modelos inovadores integrados para planejamento e gestão de recursos energéticos renováveis e geração distribuída;
- Desenvolver pesquisa de base tecnológica em fontes alternativas de pequena escala (máquinas, equipamentos etc.);
- Pesquisar e desenvolver processos, sistemas e equipamentos que implementem a eficiência energética;
- Estabelecer políticas diferenciadas de distribuição de recursos para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico e inovação na Região Sul;
- Estabelecer política para o financiamento da pesquisa e desenvolvimento das biomassas disponíveis na Região Sul (resíduos da agroindústria);
- Desenvolver modelos para a gestão dos resíduos da agroindústria;
- Implantar unidades piloto de demonstração (plantas multi-propósitos);
- Pesquisar e desenvolver processos e técnicas de conversão limpa e eficiente de carvão;
- Pesquisar alternativas de transporte rodoviário como forma de reduzir o consumo de derivados de petróleo;
- Estabelecer ações de energização, e não somente de eletrificação, nos projetos de Inclusão Social e de universalização dos serviços de energia;
- Incluir nos critérios de avaliação nacional indicadores da produtividade que avaliem a eficiência e eficácia da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico aplicado (patentes e desenvolvimento de produtos e processos);
- Rever o uso de eletricidade nos processos térmicos (eletrotermia), promovendo a redução do número de transformações energéticas;
- Incentivar a participação pró-ativa dos Estados do Sul na realização de seus balanços energéticos.

***SUBTEMA: Cooperação Internacional, Nacional e Regional***

- Criação de um PDI (Plano de Desenvolvimento Integrado), que incorpora, entre outros, participação dos diversos agentes através de conselho gestor;
- Criação de instituto de apoio à certificação e gestão de marcas;

- Fontes de financiamento para empresas com participação da Universidade;
- Definir critérios de avaliação de projetos de cooperação que harmonizem a capacidade e demanda no plano regional e nacional;
- Utilização de indicadores que meçam a eficiência dos diversos projetos de cooperação;
- Melhor utilização e/ou aperfeiçoamento das fontes de informação que identificam agentes e projetos de cooperação;
- Estímulo à formação de redes de cooperação (por exemplo: redes de empresas para compras consolidadas, redes de grupos de pesquisa do CNPq);
- Criação de estruturas permanentes (nas empresas e Universidades) e profissionalização para gestão de cooperação;
- Política de inserção de pesquisadores no meio empresarial, através de trabalhos orientados ao meio produtivo etc.;
- Estabelecimento de critérios objetivos na performance de pesquisadores, incorporando a capacidade de estabelecer cooperação;
- Estímulo às incubadoras, parques tecnológicos, Arranjos Produtivos Locais;
- Estimular formas de aproximação e interação entre a Universidade e empresa: estágios e bolsas de pós-graduação, professores universitários oriundos do instituto de pesquisa e/ou da indústria etc.;
- Preparação de gestores de cooperação (por ex.: idiomas, gestão de projetos);
- Incentivar projetos de cooperação com os países da Região (Mercosul);
- Adequação da legislação e controles na gestão brasileira de recursos externos (na Universidade e empresa), tornando-os mais simples;
- Política para aumento dos recursos destinados à cooperação;
- Estabelecer políticas públicas coerentes e consistentes de médio e longo prazo, explorando Lei da Inovação, Fundos Setoriais, Lei de Informática, BNDES, profissionalização e institucionalização da gestão de cooperação;
- Criar-se, nos Estados, Lei de Incentivo a P&D similar à Lei Rouanet;
- Universalização da participação nas comissões do Itamaraty.

## TEMA 4 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO

### ***SUBTEMA: Marcos Regulatórios***

- Desburocratização e funcionalidade administrativa no financiamento de projetos de PD&I:
  - ✓ Desde a concessão de financiamento, controle da aplicação dos recursos públicos, transferência de resultados, até a prestação de contas;
  - ✓ Ampliar as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade de licitação; transparência de critérios para financiamento de projetos; igualdade de oportunidade de acesso aos recursos financeiros;
  - ✓ Incluir recurso administrativo célere para rever o indeferimento de pedidos de financiamentos.
  
- Disseminação da cultura de propriedade intelectual:
  - ✓ Estimular ensino e capacitação em propriedade intelectual e contratos de P&D e transferência de tecnologia; urgente capacitação em redação de pedidos de proteção da propriedade intelectual, especialmente patentes;
  - ✓ Busca em base de dados científicos e tecnológicos, especialmente bancos de patentes, como requisitos de projetos de pesquisas;
  - ✓ Capacitação dos aplicadores do Direito para os temas jurídicos como a inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia.
  
- Política nacional de co-titularidade entre centros de pesquisa/Universidades, empresas e instituições de fomento:
  - ✓ Recomendar a co-titularidade da propriedade intelectual dos resultados de PD&I com recursos públicos entre todos os participantes de projeto;
  - ✓ Admissibilidade e disseminação da prática dos contratos plurilaterais nas relações de PD&I;
  - ✓ Elaboração de um “Manual de Boas Práticas” de propriedade intelectual, de contratação de PD&I, de sigilo, de gestão dos NIT’s.

- Solução de controvérsias:
  - ✓ Necessidade de procedimentos rápidos, eficazes e justos para resolver os conflitos relacionados com a inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia;
  - ✓ Recomendar a admissibilidade da mediação e arbitragem para solucionar os conflitos relacionados com a inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

### ***SUBTEMA: Indicadores, Avaliação e Instrumentos de Gestão***

- Institucionalizar a atividade de definição de indicadores e coleta sistemática de dados, por meio da criação/consolidação de núcleos estaduais responsáveis pela geração de Indicadores de CT&I;
- Organizar, coletar, produzir e disseminar indicadores em consonância com as demandas, problemas e atividades relacionadas à investigação científica e ao desenvolvimento tecnológico nos Estados, de forma a identificar as variáveis relevantes que mereçam medição e acompanhamento;
- Adotar, como referência inicial, indicadores padronizados já consagrados e difundidos internacionalmente (Manuais Frascati, Oslo, Bogotá etc.), e estabelecer novos indicadores que reflitam especificamente os elementos distintos da dinâmica e da magnitude das atividades de CT&I locais;
- Viabilizar mecanismos de incentivo e indução ao fornecimento sistemático de informações pelos atores do sistema de CT&I;
- Propor ao MCT ações junto às entidades responsáveis, visando à inserção de informações relativas à PD&I nos mecanismos de coleta de dados vigentes (Receita Estadual, Receita Federal, CNPq, CAPES);
- Implementar processos de acompanhamento e avaliação do resultado das ações de fomento (Fundos Setoriais, Pronex, Incentivos Fiscais etc.);
- Apropriar o uso de indicadores para subsidiar o planejamento, monitoramento e avaliação de atividades de CT&I.

### ***SUBTEMA: Financiamento à CT&I:***

- Descentralização dos recursos: ter destaque orçamentário no montante total de recursos dos Fundos Setoriais para programas que atendam às vocações e necessidades estaduais com estabelecimento de parcerias com as secretarias de CT&I, FAP's, instituições de ensino e pesquisa, representações de classe, entre outras;
- Descontingenciamento e ampliação dos recursos destinados à CT&I: priorizar a aprovação da Lei do FNDCT. Ampliação dos recursos reembolsáveis;
- Encomendas governamentais em detrimento das chamadas públicas universais e programáticas: criar mecanismo que limite a destinação de recursos para encomendas priorizando as chamadas por editais;
- Criação de política eficaz no que tange ao financiamento de grupos de pesquisa emergentes, via editais específicos;
- Respeitar a regularidade dos repasses e orçamento das FAP's de forma a facilitar o planejamento de suas atividades e consolidar as parcerias com agências federais de fomento; Dedução das transferências financeiras do Governo Federal às FAP's, até o limite de 2% (dois por cento) da arrecadação líquida dos Estados, no pagamento das dívidas dos Estados junto à União, sem prejuízo na política de financiamento de CT&I; Incentivar a criação de fundos municipais de CT&I em municípios com condições de manter esses fundos;
- Aumentar os investimentos para a formação de recursos humanos em pós-graduação de acordo com as metas do plano nacional de pós-graduação;
- Atrair recursos dos demais ministérios, como Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde, Energia, entre outros, para CT&I;
- Lei de Inovação nos Estados para fortalecer o direcionamento dos recursos estaduais e o Sistema Estadual de CT&I;
- Projetos de planejamento e gestão dos Sistemas Estaduais de CT&I, com apoio financeiro do MCT; Viabilizar recursos que visem à implantação de redes de núcleos de inovação tecnológica na Região Sul que integrem as Universidades, instituições de pesquisa e indústria; Retomar o credenciamento de agentes operadores dos recursos federais (ex.: BNDES), de forma a ampliar a

capilaridade de atuação nas operações de financiamento reembolsável; Direcionar parte dos recursos provenientes da Lei Kandir para aplicação em CT&I através das FAP's.

## **PROGRAMAÇÃO**

**Data:** 09 e 10 de agosto de 2005.

**Local:** Hotel Cambirela - Florianópolis/SC

### **3ªfeira - 09 de agosto**

**8:00 - 9:00h** - Credenciamento e entrega de material

**9:00 - 10:30h** - Abertura com a presença de autoridades dos três Estados.

**10:30 - 11:00h** – Café

**11:00 - 13:00h** - Grupos de Trabalho

**Grupos de Trabalho – GT:** Cada GT será composto por 9 (nove) especialistas no subtema (representantes de setores (acadêmico, público e empresarial) oriundos dos três Estados Sulinos), sendo 1 (um) coordenador.

### ***Tema 1 – Geração de Riqueza***

GT1A - Modelos de Inserção de CT&I no Desenvolvimento Municipal e Regional

GT1B - P&D nas Empresas do Sul e a Cultura de Geração de Riqueza por Meio de CT&I

GT1C - Papel dos Institutos de Pesquisa na Geração de Riquezas

GT1D - Projetos Mobilizadores Regionais

GT1E - Ambiente de Apoio a Empresas de Base Tecnológica

***Tema 2 – Inclusão Social***

GT2A - Educação

GT2B - Emprego e Renda: o Trabalhador e a Inovação

GT2C - Cidadania

GT2D - Habitação e Segurança

GT2E - Saúde e Meio Ambiente

***Tema 3 – Cooperação e Interesse Regional***

GT3A- Recursos Naturais

GT3B - Energia

GT3C - Cooperação Internacional, Nacional e Regional

***Tema 4 – Gestão e Regulamentação***

GT4A - Marcos Regulatórios

GT4B - Indicadores, Avaliação e Instrumentos de Gestão

GT4C - Financiamento a CT&I

**13:00 - 14:15h** – Almoço

**14:15 - 16:00h** - Grupos de Trabalho

**16:00 - 16:30h** – Café

**16:30 - 17:30h** - Grupos de Trabalho

**17:30 - 19:30h** - Apresentação e Discussão dos Grupos de Trabalho por Tema com os coordenadores e relatores de cada grupo. Preparação do documento que será apresentado na plenária final.

**4ªfeira - 10 de agosto**

**8:30 - 12:00h** - Plenária Final e encerramento com “Carta de Florianópolis”, e escolha de delegados que representarão a Região Sul na Conferência Nacional.

## **PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE TRABALHO**

### **◊ TEMA 1 – GERAÇÃO DE RIQUEZA**

#### ***GT1A - Modelos de Inserção de CTI no Desenvolvimento Municipal e Regional***

**Coordenador:** Luis Humberto Villwock – UNISINOS/RS

**Relator:** Paulo Sendin – ADETEC/SC

**Debatedores:**

1. Ivo Marcos Theis - FURB
2. Renato Campos – UFSC
3. Marcus Coester – SCT/RS
4. Paulo Vareca Sendin – Conselho Municipal de C&T de Londrina
5. Berenice Quinzani Jordão – UEL – Londrina,
6. Sandra Aparecida Furlan – UNIVILLE/SC
7. Simone Stülp – UNIVATES/RS
8. Liane Mählmann Kipper – UNISC/RS
9. Lauro Beltrão – FEPAGRO/RS
10. Luiz Carlos Mior – EPAGRI
11. João Falcão - ABIPTI

***GT1B - P&D nas Empresas do Sul e a Cultura de Geração de Riqueza por Meio de CTI***

**Coordenador:** José Eduardo Fiates - CERTI/ANPROTEC/SC

**Relator:** Cristiane Stainsack – IEL-PR/FIEP

**Debatedores:**

1. Cristiane Stainsack – IEL-PR/FIEP
2. Marcos Mueller Schlemm – FIEP/SESI/IEL/PR
3. Cleber Prodanov – FEEUDRE/RS
4. Valter Minuscoli – Diuno Informática
5. José Reovaldo Getramari – Universidade de Caxias do Sul
6. Márcio Antônio Fiori – UNESC
7. Paulo Paim Bräscher Filhom – Schulz S.A.

***GT1C - Papel dos Institutos de Pesquisa na Geração de Riquezas***

**Coordenador:** Paulo Roberto Lucho – CIENTEC/RS

**Relator:** Jair J. João – UNISUL

**Dabatedores:**

1. Tatiana Fiúza - ABIPTI
2. Osmar Muzilli - Fundação Araucária
3. Agnaldo Castanhano - SEBRAE
4. Roberto H. Campos - EMBRACO
5. Flávio R. Brea Victoria - EPAGRI
6. Roseli Jenoveva Neto - UNESC

7. Elsie Antonio Pereira de Figueiredo - Embrapa Suínos e Aves
8. Jorge Avoy – PUC/RS
9. Carlos Fernando Jung - FACCAT
10. Lynaldo Cavalcanti - ABIPTI

***GT1D - Projetos Mobilizadores Regionais***

**Coordenador:** Paulo Camargo – SETI/PR

**Relator:** Carlos Artur Krüger Passos

**Debatedores:**

1. Sonia Regina Pompermaier – Tecpar-RIPA/PR
2. Ater Cristofoli - Empresário/PR
3. Armando Nees - Empreendimentos de Base Tecnológica de Santa Catarina
4. Renato Hansen - MOVERGS/RS
5. Antonio Carlos Artur Kruger Passos - SENAI/PR
6. Jaime Luiz Lovatel - Universidade de Caxias do Sul/RS
7. Marisa Tabisz - Prefeitura de PG/PR
8. José Bado - Empresário/SC
9. Jesiel de Marco Gomes - Funcitec/SC
10. Evison Osvaldo Nickgle Cordova - Secretaria de C&T do RS.
11. Paulo César de Camargo - Secretaria de C&T e Ensino Superior do Paraná
12. Pio Campos Filho.

## ***GT1E - Projetos Mobilizadores Regionais***

**Coordenador:** Maria Alice Lahorgue - UFRGS.

**Debatedores:**

1. Carlos Alberto Prade/RS
2. Ademir Piccoli/RS
3. Roseana M. Alecancar Araújo – UNIVALI
4. Carlos Eduardo Negrão Bizzotto - ReCEPET
5. Alexandre D'Ávila - Acate
6. Kazushigue Asanome – REPARTE
7. Silvestre Labiak – REPARTE
8. Cleusa Rocha Asanome – UEL
9. Lúcio Flávio Santos de Almeida – Tecpar

## **◆ *Tema 2 – Inclusão Social***

### ***GT2A – Educação***

**Coordenador:** Fernando F. de Aquino - UDESC

**Relator:** Prof. Dr. Ademir Valdir dos Santos – UNERJ

**Debatedores:**

1. Nivaldo Eduardo Rizzi – PRPPG/UFPR
2. Valquíria Linck bassani – PROPG/UFRGS

3. Gilberto Montibeller – UFSC/Fapesc
4. Adriana Anunciatto Depieri – MCT
5. Maria Zilene Cardoso – Fapesc
6. Darli de Amorim Zunino – Gerência de Educação C&T/Brusque/SC
7. Evande João Silva
8. Ângela Mara de Barros Lara – UEM/PPE
9. Paulo Renato dos Santos Souza – SCT/RS
10. Gilberto Murilo Medeiros – SCT/RS

***GT2B - Emprego e Renda: o Trabalhador e a Inovação***

**Coordenador:** Hermilio Pereira dos Santos Filho - SCP/RS

**Relator:** Márcia Campos Andrade - UEL/PR

**Debatedores:**

1. Rosely Jung Piscichio – UEL/PR
2. Nelson Canabarro – CEFET/PR
3. Nelton Rogério de Souza – Faesc
4. Domingos Guaranha – SEDAI/RS
5. Sandro Murilo dos Santos – SOCIESC/SC
6. Paulo César Langer – SETI/PR
7. Moacir Volpato – Empresário e Prefeito de Lagoa Vermelha/RS
8. Pedro Ernesto Andrezza – UCPEL/RS
9. Rosana do Carmo Nascimento Guiducci – MCT
10. Valdir Frigo Denardin – UNICHAPECÓ/SC

11. Sérgio Luis Pires – Coteminas/SC

***GT2C - Cidadania***

**Coordenador:** Marcelo Mendes – Ass. Inventores do Paraná

**Relator:** Eloisa Elena

***GT2D - Habitação e Segurança***

**Coordenador:** Dr. Ricardo Costa de Oliveira - SETI

**Relator:** Prof. Dr. Mario S. Ferreira - SC&T/RS

**Debatedores:**

1. Cap. PMSC Márcio Luiz Alves - SSP/SC
2. Dr<sup>a</sup>. Vera Iten Teixeira - FURB/SC
3. Rubens Mora Filho - Battistella/SC
4. Caroline Margarida - CEPED/SC

***GT2E - Saúde e Meio Ambiente***

**Coordenadora:** Mônica Lopes Gonçalves – UNIVILLE/SC

**Relator:** Alexandre Akira Takaratsu

**Debatedores:**

1. Humberto de Ramos/PR
2. Paulo Roberto Boff/SC
3. Silvia B. C. Czermainski/RS

4. Túlio Carvalho – FEPAM
5. Célia Regina Granhan Tavares – UEM
6. Airton Guardini – SC
7. Cleber José Baldoni Gomes – SIECESC

### ◆ TEMA 3 – COOPERAÇÃO E INTERESSE REGIONAL

#### ***GT3A - Recursos Naturais***

**Coordenador:** Rogério Silva Portanova – Fapesc

**Relatora:** Luciane Costa de Oliveira – UNIPLAC

#### **Debatedores:**

1. André Sampaio Mexias – UFRGS
2. Joana Santa Cruz – Fapesc
3. José Luis Gaffrée Motta – GEOTEC
4. Norbert Penner – Automat
5. Eliseu Camargo Martins
6. Flávio R. Brea Victoria – Epagri

#### ***GT3B - Energia***

**Coordenador:** Mario José Dallavalli – UFPR/PR

**Relator:** José Wagner M. Kaehler – PUC/RS

**Debatedores:**

1. Arno Bollmann
2. Rodolpho H. Ramina
3. Jussara M. Leite Mattuella
4. Ana Paula Voltolini
5. José Wagner M. Kaehler
6. Jorge Mario Campagnolo
7. João Eduardo Noal Berbigier
8. Mauricio Graeff
9. Gisella M. Zanin
10. Jamea Cristina Batista Silva

***GT3C - Cooperação Internacional, Nacional e Regional***

**Coordenador:** Jorge Daniel de Melo Moura - PR

**Relator:** Carlos Passos – Senai/PR

**Debatedores:**

1. Sônia Regina Pompermaier - Tecpar/RIPA/PR
2. Ater Cristofoli - Empresário/PR
3. Armando Nees - SPG/SC
4. Valter Minuscoli - DiUno Informática/RS
5. Renato Hansen - MOVERGS/RS
6. Carlos Passos - SENAI/PR
7. Jaime Lovatel - UCS

8. Marisa Tabisz - Prefeitura de PG/PR
9. Jesiel de Marco Gomes - FAPESC
10. Evison Córdoba - Secretaria de C&T/RS
11. Paulo César de Camargo - Secretaria de C&T e Ensino Superior do Paraná
12. Fernando Righi – SEDAI/RS
13. Oscar Azevedo – Empresário/RS
14. César Zen – UFGRS
15. Diógenes Feldhaus – EMBRACO

#### ◆ TEMA 4 – GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO

##### ***GT4A - Marcos Regulatórios***

**Coordenador:** Luiz Otávio Pimentel – UFSC

**Relator:** Luiz Otávio Pimentel – UFSC

##### ***GT4B - Indicadores, Avaliação e Instrumentos de Gestão***

**Coordenador:** Claudemir Gonçalves Liberal/PR

**Relator:** Kerlyng Cecchini e Ana Cristina Francisco - Tecpar/PR

**Debatedores:**

1. Ana Cristina Francisco – Tecpar/PR
2. Dionei Magalhães Brito – MCT

3. Elianne Prescott – MCT
4. Eliza Coral – IEL/SC
5. Eugenio Miguel Cánepa - CIENTEC/RS
6. Kerlyng Cecchini – Tecpar/PR
7. Maria de Fátima Guimarães – UEL/PR
8. Marli Elizabeth Ritter dos Santos – ETT/PUC/RS
9. Rogerio Correa – UNIVALI/SC
10. Solange M. Leda Gallo – UNISUL/SC

***GT4C - Financiamento à CT&I***

**Coordenador:** Jorge Bounassar – SETI/PR

**Relator:** Leide Albergoni – Tecpar/PR

**Debatedores:**

1. Luciano Avallone Bueno - UNOESC
2. Dense Abtti Kasper Silva – Univille
3. Pedro Mendonça – ITAIPU
4. Antônio Guilherme de Arruda Lorenzi – CITS
5. Flávio Bortolozzi – PUC/PR
6. Leide Albergoni – Tecpar/PR
7. Fernando Gomes – Caixa do Sul/RS

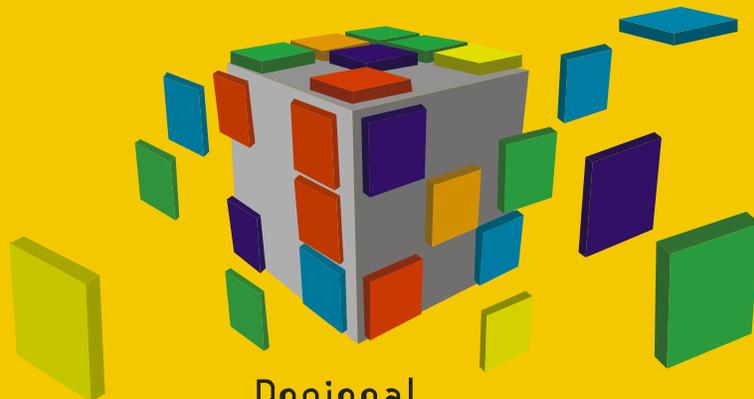
## **ENTIDADES PARTICIPANTES**

ABIPTI, Acate, ADETEC/SC, Ass. Inventores do Paraná, Automat, Battistella/SC, CEFET/PR, CEPED/SC, CERTI/ANPROTEC/SC, CIENTEC/RS, Conselho Municipal de C&T de Londrina, Coteminas/SC, DiUno Informática/RS, EMBRACO, Embrapa - Suínos e Aves, Empreendimentos de Base Tecnológica de Santa Catarina, EPAGRI/SC, ETT/PUC/RS, FACCAT, FAESC, FAPESC, FEEUDRE/RS, FEPAGRO/RS, FEPAM, FIEP/SESI/IEL/PR, Funcitec/SC, Fundação Araucária, FURB/SC, GEOTEC, Gerência de Educação C&T – Brusque, IEL/SC, IEL-PR/FIEP, MCT, MOVERGS/RS, PMSC - SSP/SC, Prefeitura de Lagoa Vermelha/RS, Prefeitura de PG/PR, PROPG/UFRGS, PRPPG/UFPR, PUC/RS, ReCEPET, REPARTE, SC&T/RS, Schulz S.A, SCP/RS, SCT/RS, SEBRAE, Secretaria de C&T e Ensino Superior do Paraná, Secretaria de C&T/RS, SEDAI/RS, SENAI/PR, SETI/PR, SIECESC, SOCIESC/SC, SPG/SC, Tecpar/PR, Tecpar/RIPA/PR, UCPEL/RS, UDESC, UEL/PR, UEM/PPE, UFRGS, UFPR/PR, UFSC, UNERJ, UNESC, UNIPLAC, UNISC/RS, UNISINOS/RS, UNISUL/SC, UNIVALI, UNIVATES/RS, Universidade de Caxias do Sul/RS, UNIVILLE/SC, UNICHAPECÓ/SC



Conferência Regional de Ciência,  
Tecnologia e Inovação

Você se envolve, o Brasil se desenvolve.



Regional  
Centro-Oeste



17 e 18 de agosto de 2005

# CONFERÊNCIA REGIONAL CENTRO-OESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## EQUIPE ORGANIZADORA

### ◇ COORDENAÇÃO

<b>Sonia Maria Jin</b>	Secretária Regional da Conferência Regional Centro-Oeste de Ciência, Tecnologia e Inovação Superintendência de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
<b>Álvaro Banducci Junior</b>	Secretário Executivo da Conferência Regional Centro-Oeste de Ciência, Tecnologia e Inovação Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
<b>Rafael P. Alves</b>	Coordenador Geral das Comissões
<b>Kepler Euclides Filho</b>	Vice-Presidente Regional Centro-Oeste - ABIPTI Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>Maria Angélica R. Quemel</b>	Coordenadora da Conferência Regional Centro-Oeste – ABIPTI

## ◆ REPRESENTANTES ESTADUAIS

<b><i>Estado do Mato Grosso</i></b>	
<b>Flávia Maria de Barros Nogueira</b>	Secretaria do Estado de Ciência e Tecnologia
<b>Adnauer Tarquínio Daltro</b>	Secretaria do Estado de Ciência e Tecnologia
<b>Antonio Carlos Camacho</b>	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso

<b><i>Estado de Goiás</i></b>	
<b>Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás
<b>José Clecildo Barreto Bezerra</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás
<b>Marcos Elias Morreira</b>	Superintendência de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Estudos Climatológicos

<b><i>Distrito Federal</i></b>	
<b>Izalci Lucas</b>	Secretaria de Estado para o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia do DF
<b>Welligton Corsino do Nascimento</b>	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
<b>Rosa Eliane Dias Rodrigues Silva</b>	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal

<b>Estado do Mato Grosso do Sul</b>	
<b>Egon Krakhecke</b>	Secretaria de Estado de Planejamento e de ciência e Tecnologia
<b>Sonia Maria Jin</b>	Superintendência de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
<b>Álvaro Banducci Junior</b>	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

◆ **EQUIPE TÉCNICA**

<b>Alexandro Gomes Santana</b>	Assessoria Técnica
<b>Guilherme Aparecido da Silva Maia</b>	Assessoria Técnica
<b>Jiyan Yari</b>	Assessoria Técnica
<b>Luciano Vieira de Aguiar</b>	Assessoria Técnica
<b>Maria Luiza Brunet</b>	Assessoria Técnica
<b>Nege Abrão Cury</b>	Assessoria Técnica
<b>Valdecir Alves da Silva</b>	Assessoria Técnica
<b>Helena Maria Sandoval de Miranda</b>	Assessoria de Execução

## INTRODUÇÃO

O presente documento é uma síntese das contribuições da Conferência Regional Centro-Oeste de Ciência, Tecnologia e Inovação (CRCOCTI), sediada em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, nos dias 17 e 18 de agosto de 2005.

A realização da CRCOCTI resultou de um amplo esforço de parcerias imprescindíveis para que a Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (SEPLANCT), a Superintendência de Ciência e Tecnologia (SUCT) e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (FUNDECT/MS) executassem a coordenação regional do evento.

Os debates, envolvendo os cinco temas articuladores da 3ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (3ª CNCTI), Geração de Riqueza, Inclusão Social, Áreas de Interesse Nacional, Presença Internacional, Gestão e Regulamentação, basearam-se em discussões prévias nos Seminários Estaduais, que tiveram como objetivo levantar proposições a serem submetidas a novas reflexões, por ocasião da Conferência Regional Centro-Oeste. As reuniões regionais contaram com a participação de representantes de segmentos públicos e privados e da sociedade civil, tais como: universidades, Embrapa, institutos de pesquisa; secretarias estaduais de CT&I, de planejamento, de agricultura, de meio ambiente e de desenvolvimento; fundações de amparo à pesquisa; fundações privadas; empresas; sindicatos; associações científicas; entidades de classe nacionais e regionais; representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica, entre outros.

As propostas geradas basearam-se na diversidade de ambientes regionais, em suas potencialidades e desafios, e o resultado de todo este esforço, sintetizado como conteúdo principal deste documento, se constitui em subsídios para a 3ª CNCTI.

Sonia Maria Jin  
Secretária Regional da Conferência Regional Centro-Oeste de Ciência, Tecnologia e  
Inovação

## CONTEXTUALIZAÇÃO

A Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia surgiu em 1985, por iniciativa do primeiro Ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer. Seu objetivo era ampliar a participação da sociedade brasileira na definição de uma política científico-tecnológica para o País.

A segunda edição da Conferência só veio a ocorrer em 2001, após as transformações do final do século passado, quando a busca por maior competitividade nos intercâmbios comerciais já se deparava com um mundo globalizado, em que o tempo entre descoberta científico-tecnológica e sua utilização em novos produtos, processos e serviços era cada vez menor.

Como consequência desse novo cenário, a conferência optou por enfatizar a importância da inovação tecnológica como instrumento para a competitividade, passando a denominar-se “Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação” (CNCTI). Seu principal resultado foi criar mecanismos e apontar caminhos para estimular a inovação tecnológica e a consolidação da base científico-tecnológica do País.

Assim, foram criados alguns fundos setoriais para fortalecer o financiamento do sistema de CT&I, bem como o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), destinado a prover o sistema de mecanismos de prospecção, acompanhamento e avaliação. As recomendações e definições de estratégias para a ciência, a tecnologia e a inovação nacionais, discutidas durante o evento, foram sintetizadas em um “Livro Branco”, apresentado pelo então Ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardenberg, em 2001, e amplamente divulgado.

A terceira edição da CNCTI está sendo planejada para novembro de 2005. Ela ocorrerá pouco mais de um ano após o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e

de Comércio Exterior do atual Governo, já na vigência da Lei da Inovação Tecnológica, aprovada pelo Congresso Nacional em dezembro de 2004.

A 3ª Conferência Nacional de CT&I parte do pressuposto de que é fundamental demonstrar para a sociedade brasileira que CT&I são elementos chaves para a promoção do desenvolvimento político, econômico, social e cultural do País. É necessário que o cidadão brasileiro compreenda que ciência e tecnologia são atividades com forte interação com a sociedade na medida em que o avanço ou a estagnação nessas áreas acarreta implicações de toda ordem, seja na saúde e bem estar dos cidadãos, no meio ambiente, na produção de alimentos, na geração de bens, no desenvolvimento do País e, até mesmo, na preservação do planeta. Ciência, Tecnologia e Inovação influenciam valores, interesses e decisões das pessoas. São, portanto, assuntos de interesse público e não restritos somente ao âmbito de laboratórios de pesquisa, às Universidades ou ao ambiente empresarial.

A partir dessa perspectiva a 3ª CNCTI tem como desafio principal a reposição de diretrizes para formulação de políticas públicas que promovam, de forma democrática e crescente, a participação dos cidadãos em relação às discussões que conduzam à tomada de decisão sobre a geração e emprego do conhecimento e da tecnologia nos mais diferentes campos da atividade econômica e na qualidade de vida do País.

A Região Centro-Oeste, apesar da sua forte contribuição à taxa de crescimento da economia do País, no que se refere à CT&I, abriga disparidades intra-regionais, concentrando-se no Distrito Federal os recursos financeiros, de infra-estrutura e de apoio e suporte à CT&I.

Diversos indicadores relacionados ao fomento à CT&I, de responsabilidade das agências de fomento (CAPES, FINEP, CNPq), confundem as regiões geográficas no que tange à alocação de dados e informações pertinentes a cada uma das Unidades da Federação. Em alguns casos, o Distrito Federal tem sido considerado (ex.: CAPES) como uma UF pertencente a outra Região geográfica, assim como o inverso também tem ocorrido, quando, no caso do Fundos Setoriais, a FINEP tem atribuído ao DF a alocação de recursos financeiros para atividades de CT&I, que na verdade beneficiam

outras regiões do país (exemplo do Fundo Setorial do Petróleo, em que as pesquisas conduzidas pela ANP se reportam a UF's que não fazem parte do Centro-Oeste). Tais equívocos provocam distorções na apuração do volume exato de recursos financeiros destinados às atividades de CT&I na Região. Por outro lado, são positivas e favorecem os indicadores do DF, a presença da sede do Governo Federal, de representações diplomáticas do mundo inteiro e dos principais organismos internacionais e expressivo contingente de instituições vinculadas às atividades de C&T, dentre ministérios, institutos e centros de pesquisa, organismos não-governamentais, entidades privadas e associações de classe com atuação em âmbito nacional (CNI, SENAI, IEL, SEBRAE etc.). Destaca-se, ainda, uma forte capacidade instalada em termos das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação), em constante processo de evolução, caracterizando, sem dúvida, uma das principais vocações econômicas do DF e com potencial de dinamizar outros setores.

O DF, com uma densidade populacional cem vezes maior que Mato Grosso, vinte vezes superior à de Goiás e cinquenta vezes à de Mato Grosso do Sul, é detentor do maior PIB per capita do País, enquanto os demais Estados ocupam entre o nono e décimo segundo lugares no *ranking* nacional. No que se refere ao IDH, o DF está acima da média nacional, enquanto os demais Estados estão entre sétimo e nono lugares. Estes dados sugerem que, retirados os valores do DF, o conjunto dos indicadores dos demais Estados se aproxima dos parâmetros da Região Norte.

Feitas estas considerações, procurou-se direcionar e avaliar o impacto das discussões no contexto da Região Centro-Oeste, considerando-se, em particular, a magnitude do desafio que é transformar conhecimentos em riqueza, qualidade de vida e preservação ambiental, ou seja, em valor econômico e social para os habitantes dessa Região.

Foram considerados como principais desafios da Região, que comprometem o avanço da Ciência, Tecnologia e da Inovação na Região Centro-Oeste:

- Insuficiência de Institutos de Pesquisa e Tecnologia e de infra-estrutura laboratorial na Região em condições de atender às demandas do setor produtivo

no que tange a suporte e orientação em áreas essenciais como Tecnologia Industrial Básica (TIB), compreendendo a metrologia (testes, ensaios e calibração), normalização técnica, avaliação da conformidade (certificação de produtos e sistemas – ISO 9001 e ISO 14001), propriedade industrial (marcas e patentes);

- Nível insuficiente de investimentos em atividades de CT&I, por parte dos Governos (Federal e Estadual) e do setor privado. Em relação aos projetos aprovados junto às agências de fomento nota-se ainda uma elevada alocação de recursos financeiros em atividades não priorizadas pelos Sistemas Estaduais de CT&I, beneficiando um grupo pequeno de instituições. Tal situação, além de deixar de atender às prioridades locais, enfraquece o próprio Sistema Local de CT&I dificultando o seu papel indutor de viabilizar a construção de uma visão estratégica compartilhada e duradoura para o Estado;
- Pulverização e pouca articulação entre os atores envolvidos com CT&I (Governo, pesquisadores, empreendedores, financiadores e a sociedade) e falta de meios (ferramentas, recursos financeiros etc.) de integração entre eles, além da ausência de pesquisadores do Centro-Oeste em grupos de decisão na área de CT&I, com pouco envolvimento de empresários e políticos nas ações;
- Pouca participação de profissionais de nível superior em atividades empresariais e falta de qualificação na gestão de empresas com baixo conteúdo tecnológico de seus produtos e processos. A preponderância de oportunidades de trabalho, com melhores salários, no segmento das administrações pública federal e distrital (incluindo empresas estatais), ainda inibe um maior crescimento da iniciativa privada e do empreendedorismo, particularmente no DF e no MS;
- Baixo índice de investimentos em processos de melhoria e gestão da qualidade (certificação) e gestão ambiental. A maioria das empresas não utiliza normas técnicas de produto ou atuam com normas desatualizadas;
- Desconhecimento das empresas sobre a importância estratégica da propriedade industrial (marcas e patentes) como fator de geração de riqueza. As empresas não sabem avaliar seus ativos intangíveis;

- Pouca integração entre os diversos elos das cadeias produtivas dificultando a própria gestão, o que acarreta aumento dos custos de transação e perda de competitividade;
- Burocracia e lentidão excessivas nos órgãos de fomento, com excesso de pluralidade de instrumentos na elaboração de projetos e mecanismos para captação de recursos, com desperdício de tempo e dinheiro;
- Desconhecimento da sociedade em geral sobre a importância da C&T para o desenvolvimento nacional e, em particular, para a melhoria da qualidade de vida do cidadão brasileiro e preservação ambiental, traduzida na forma de moradia, acesso a bens e serviços de qualidade, acesso aos órgãos de saúde, inclusão social etc.;
- Credibilidade limitada, por parte do setor produtivo em relação às instituições mais ligadas a CT&I, referente à capacidade, por parte das últimas, de aportar soluções, e desconhecimento de mecanismos para apoio e fomento à inovação.
- Baixa densidade de instituições públicas de ensino médio, técnico, superior e de engenharias na Região;
- Falta de indicadores consistentes e confiáveis de CT&I, coerentes com as características da Região, e que traduzam de forma efetiva a eficiência e eficácia dos investimentos em P&D (Governo e setor produtivo) e a influência da ciência no desenvolvimento regional e nacional;
- Os critérios de avaliação dos projetos submetidos às agências nacionais de fomento a P&D não levam em consideração as características regionais e não favorecem a inovação;
- Baixo nível de apropriação de conhecimentos e tecnologias pelo setor produtivo. O fato de muitos editais privilegiarem a academia no processo de encaminhamento de projetos, na qualidade de proponentes, é um fator inibidor de uma maior participação do setor privado em projetos cooperativos;
- Recursos limitados para os projetos iniciais de criação de empresas, como incubadoras, parques tecnológicos etc.;
- Excesso de burocracia e de gastos nas atividades-meio (gestão, controle etc.) nos órgãos de fomento, com desperdício de dinheiro que poderia ir diretamente à atividade-fim de PD&I;

- A atividade de PD&I, em particular em regiões emergentes como a nossa, inclui um risco maior que não é considerado pelas agências de fomento na hora de definir os investimentos. Não existe, então, uma política diferenciada para a Região que permita exercitar esta atividade com “capital a fundo perdido” impulsionando o desenvolvimento inicial das atividades de PD&I;

Para enfrentar estes desafios a Região Centro-Oeste apresenta particularidades que precisam ser aproveitadas para que ciência, tecnologia e inovação se consagrem como forças propulsoras de desenvolvimento regional. As principais são:

- Forte vocação para o agronegócio, com oportunidades crescentes no tocante à geração de emprego e renda, com exceção do DF onde a situação é inversa, tendo em vista que o setor de serviços responde com 93% do PIB local;
- Concentração significativa de centros de pesquisa da Embrapa (11 de um total de 40 centros) e de seus pesquisadores na Região (31% do total), além da presença da UnB e outras IES Federais, Estaduais e privadas, com competência em áreas estratégicas como Biotecnologia, Geoprocessamento e Saúde e outras;
- Presença na Região de biomas importantes, com grande biodiversidade como os Cerrados, Pantanal e Amazônia;
- FAP's atuantes que estão bem motivadas para o desenvolvimento da Região e cooperação e complementaridade de projetos entre Governo, operadores de CT&I e parceiros locais;
- Arranjos Produtivos Locais focalizados no desenvolvimento da Região e suas potencialidades;
- Região importante dentro do turismo ecológico, com grandes reservas e belezas naturais, comunidades autóctones e consciência da importância do meio ambiente;
- Há muitas oportunidades de agregação de valor aos produtos primários;
- Efetivas oportunidades de integração com países do Mercosul.

## PROPOSTAS

### TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA

Para a Região Centro-Oeste, que atualmente é a principal responsável pelo crescimento do PIB do País, no que se refere à Geração de Riquezas, os maiores desafios são: agregar valor a produtos primários e redefinir o modelo de desenvolvimento, altamente excludente e impactante sobre o ambiente, para um modelo mais sustentável, observando algumas diretrizes da Agenda 21 e Protocolo de Kioto.

A agregação de valor amplifica a geração de riqueza, otimiza potencialidades locais, qualifica a produção, origina empregos e rendas locais, qualifica empregos e distribui a renda e benefícios de utilização da CT&I, criando melhor qualidade de vida. É preciso considerar ainda, nas estratégias adotadas, a necessidade de se observar os interesses e desdobramentos decorrentes do fato de Estados da Região compartilharem com países vizinhos extensas áreas de fronteira secas e inundáveis. Nesta perspectiva, foi sugerida a organização de uma Conferência Sul Americana de CT&I, sob a liderança do Brasil. Para sucesso e efetividade das iniciativas recomenda-se ainda que os recursos humanos, as relações sociais, a pluralidade étnica e cultural sejam considerados como capital social da Região que requer investimentos maciços.

***SUBTEMAS: O Brasil na Economia do Conhecimento; A Cultura de Geração de Riqueza por Meio de CT&I; Modelos de Inserção de CT&I no Desenvolvimento Nacional; Papel dos Institutos de Pesquisa na Geração de Riquezas; O Retrato de P&D nas Empresas do Brasil; O***

***Ambiente de Apoio à P&D nas Empresas; Globalização de P&D: Oportunidades para o Brasil; Projetos Mobilizadores.***

- Ampliar os recursos destinados ao Centro-Oeste, como estratégia de Desenvolvimento Regional:
  - ✓ Incentivar a criação de laboratórios, institutos de referência e/ou núcleos de inovação para atividades de PD&I no Centro-Oeste;
  - ✓ Implantar programas de formação, atração e fixação de mestres e doutores na Região;
  - ✓ Garantir a alocação de, no mínimo, 30% dos recursos dos Fundos Setoriais nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, como previsto em lei;
  - ✓ Garantir que os recursos federais destinados ao Centro-Oeste não sejam realocados para outras regiões;
  - ✓ Manter por parte dos organismos federais de fomento a C&T, a interlocução sistemática com as Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia e FAP's, com o objetivo de complementar políticas, diretrizes e prioridades deliberadas nos respectivos Conselhos Estaduais de CT&I.
  
- Apoiar e incentivar iniciativas de integração entre Empresas e Instituições de Pesquisas com ênfase para as MPE's:
  - ✓ Implantar programas de fomento à pesquisa em Pequenas Empresas;
  - ✓ Flexibilizar e desburocratizar processos e ferramentas de execução de projetos cooperativos entre empresas e setor público;
  - ✓ Criar sistemas de identificação de ofertas e demandas de CT&I;
  - ✓ Criar mecanismos para melhorar a conectividade entre os atores do sistema local de CT&I.
  
- Sensibilizar a sociedade em geral sobre importância de CT&I como ferramentas de desenvolvimento:
  - ✓ Criar núcleos especializados em jornalismo científico e redes de informação com caráter multimeios (*sites*, revistas etc.);
  - ✓ Implantar programas de comunicação, capacitação e transferência de tecnologia junto às empresas da Região;

- ✓ Estimular a criação e ou fortalecimento de redes temáticas e redes setoriais voltadas para o processo compartilhado de geração, disseminação e uso do conhecimento;
  - ✓ Promover uma ampla difusão junto ao segmento empresarial sobre o conjunto de mecanismos e instrumentos existentes de política industrial e tecnológica, incluindo fomento e apoio tecnológico, com vistas a torná-los mais acessíveis às empresas e aos empreendedores.
- Melhorar os indicadores educacionais da Região:
    - ✓ Fortalecer a educação superior (graduação e pós-graduação) e a educação profissional e tecnológica com foco no empreendedorismo e inovação;
    - ✓ Fortalecer o ensino de ciências e inserir, desde a educação básica, as noções de inovação e empreendedorismo;
    - ✓ Incentivar a expansão quantitativa e qualitativa das engenharias juntos às IES da Região como forma de destacar a importância do papel desempenhado pelos engenheiros na concretização/viabilização de processos inovativos;
    - ✓ Construir uma agenda nacional estratégica para investir no talento e capital social nacional (educação) para construir força de trabalho diversificada, inovativa e tecnicamente competente.
  - Inserir em projetos mobilizadores, além da Amazônia, os Cerrados e o Pantanal;
  - Fortalecer e recuperar a infra-estrutura em CT&I nas instituições de ensino e pesquisa e criar novas instalações de uso multiinstitucional para atender áreas estratégicas nos Estados do Centro-Oeste;
  - Regulamentar a Lei de Inovação;
  - Melhorar o sistema de levantamento e aferição de indicadores de CT&I com adequação às realidades regionais;
  - Ampliar o apoio das agências de fomento aos programas regionais;
  - Ampliar a capacitação de dirigentes, técnicos, empresários e gestores de políticas públicas locais na elaboração, acompanhamento e avaliação de projetos cooperativos;
  - Priorizar o desenvolvimento de tecnologias apropriadas e sociais, APL's, incubadoras e parques tecnológicos;

- Flexibilizar e desburocratizar mecanismos de uso dos recursos destinados à pesquisa;
- Dotar as FAP's de autonomia administrativa e financeira de forma a cumprir seu principal objetivo de operacionalizar o fomento à pesquisa em consonância com a Política de C&T formulada em seus respectivos Estados;
- Apoiar iniciativas e oportunidades relativas ao ensino à distância, com foco na educação científica e tecnológica e na iniciação à engenharia, como forma de encurtar distâncias e o tempo de formação;
- Viabilizar a participação do setor privado nos projetos dirigidos ao atendimento de editais públicos em condições similares aos seus parceiros da academia. Sendo a inovação uma atividade realizada no âmbito das empresas, cabe aos gestores de políticas de apoio ao fomento e às agências executoras dessas políticas flexibilizar seus critérios, visando estimular uma participação do setor privado nas ações de C&T via editais de concorrência pública;
- Desenvolver, de forma articulada, estratégias locais de fomento às atividades de capital de risco, ou seja, de apoio ao desenvolvimento de novos produtos e processos (inovação radical incremental) com claro potencial competitivo – *Venture Capital*.

A geração de riqueza, através da CT&I, requer que se resolva de forma vigorosa a questão do financiamento de pesquisas em ações estratégicas para o desenvolvimento regional, com ênfase no incremento de capacidade de manufatura de produtos, i.é, com agregação de valor. Concomitantemente, torna-se necessária a adoção de mecanismos para promover e garantir uma maior participação de empresários em todas as discussões em que a inovação estiver em pauta, por ser a empresa o protagonista principal da inovação. No processo, devem ser considerados os vários segmentos envolvidos, desde capital social de PME's, como novas formas de organização da produção buscando-se a distribuição dos meios de produção e da riqueza gerada.

## TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL

A CT&I contribuiu de forma significativa para a Geração de Riquezas no Centro-Oeste. Desde novos conhecimentos e tecnologias que permitiram a conquista do cerrado, como novos cultivares adaptados às condições, novas tecnologias para processos produtivos, formas de manejo do solo, das pastagens e de outros recursos, até novos sistemas de produção. Entretanto, este modelo de desenvolvimento que fez com que a Região se tornasse a maior exportadora de grãos e de carne bovina do País, não foi acompanhado de geração de conhecimentos que permitissem a compreensão dos impactos ambientais e sociais. Não foram previstas ações que permitissem a educação continuada de trabalhadores deslocados pelo advento de novas tecnologias, e pelas mudanças que estavam ocorrendo, e adotadas estratégias que contornassem os desequilíbrios provocados. Em consequência, apesar do espetacular crescimento econômico, concentraram-se a renda e os meios de produção, com forte êxodo rural, freqüentes conflitos de terra, aparecimento de populações peri-urbanas densamente povoadas e sem acesso às mínimas condições de cidadania. Com estas fragmentações do tecido social da Região, agravou-se a pobreza e pioraram as condições de sobrevivência de pequenos produtores e comunidades indígenas.

Por outro lado, só recentemente as políticas nacionais alinharam, de forma incipiente, diretrizes para utilização de CT&I como estratégias de Inclusão Social. Entretanto, para que este objetivo seja alcançado é necessário se buscar novo modelo de desenvolvimento, recuperar os indicadores educacionais da Região para que todos possam se apropriar dos benefícios de novas tecnologias e fazer com que a pluralidade étnicas e culturais das populações minoritárias possam ser entendidas como potencialidades para o equilíbrio social e a qualidade de vida coletiva.

***SUBTEMAS: Emprego e Renda; Educação; Cidadania; Saúde; Meio Ambiente; Segurança; Políticas Públicas.***

- Repensar o modelo de desenvolvimento nacional, aplicando o modelo da Agenda 21 e do Protocolo de Kioto;
- Desenvolver tecnologias que promovam a Inclusão Social no campo da educação;
- Criar um fundo nacional para capacitação de profissionais da educação profissional e tecnológica (MCT e MEC);
- Melhorar os indicadores de qualidade em educação, propiciando a geração de emprego e renda;
- Desenvolver a capacidade de elaboração e implementação de projetos de Inclusão Social junto a instituições públicas e privadas;
- Fortalecer o programa nacional de APL's;
- Criar um Sistema Nacional de Inovação em Saúde;
- Estimular as instituições geradoras de conhecimento a desenvolver projetos de inovações tecnológicas na Inclusão Social;
- Fazer um mapeamento das necessidades sociais locais, identificando o perfil dos grupos em vulnerabilidade social;
- Induzir e fomentar a produção de conhecimentos para atender às demandas construídas pelos vários segmentos sociais;
- Fomentar projetos que relacionem capacidade de inovações tecnológicas a uma valorização do patrimônio cultural e da diversidade étnica;
- Promover a integração das instituições de CT&I, criando uma rede de estudos na área de meio-ambiente, agricultura, saúde, cultura e educação;
- Fortalecer as Fundações de Amparo à Pesquisa nos Estados da Região e criar mecanismos para garantir o repasse de recursos;
- Desenvolver parcerias das Universidades com instituições de CT&I para a formação de recursos humanos em áreas específicas;
- Fomentar projetos para estudar os impactos ambientais decorrentes de ações antrópicas, visando à saúde e à qualidade de vida populacional;

- Desenvolver projetos com vistas à implantação de tecnologias de ponta (saúde, meio-ambiente e agricultura);
- Fomentar pesquisas voltadas para populações indígenas aldeadas e desaldeadas, populações peri-urbanas, populações quilombolas, populações assentadas, populações fronteiriças, populações ribeirinhas, entre outras;
- Fomentar programas de educação profissional em áreas de fronteira;
- Fomentar projetos em áreas vulneráveis (Pantanal, Cerrados, Mata Atlântica);
- Estimular a criação de centros que desenvolvam programas de Inclusão Digital;
- Incentivar projetos em rede que objetivem a popularização do conhecimento e a transferência de tecnologia;
- Ampliar o acesso ao conhecimento científico e tecnológico (jornalismo científico);
- Criar banco de dados dos conhecimentos gerados em tecnologia social e tecnologia apropriada;
- Criar um fundo de capital de risco para desenvolver ações de Inclusão Social.

Inclusão Social significa garantir os direitos e o acesso à qualidade de vida, respeitando as diferenças e diversidades sócio-culturais e a inserção no meio. Assumir a Inclusão Social como referência da CT&I exige um novo conceito de ciência regulada e orientada para o bem estar social, que inclui o saber popular como parte da Ciência e Tecnologia na solução de problemas enfrentados pelas comunidades.

### **TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL**

A Região Centro-Oeste, devido à riqueza em recursos hídricos, apresenta um grande potencial para produção de energia. Com grandes áreas agricultáveis, tem uma capacidade considerável para a produção de biomassa, de etanol a partir de cana de açúcar e de biocombustíveis, a partir de várias oleaginosas, além de ter uma boa disponibilidade de energia solar durante todo o ano. Entretanto, a Região convive com

um elevado grau de degradação de seus recursos hídricos e com ausência de políticas de investimentos na produção de insumos para biocombustíveis e de iniciativas para conservação e preservação de fontes energéticas, com poucos projetos sobre energias alternativas e sem modelos tecnológicos adequados à Região. Igualmente exuberante, é a riqueza em recursos naturais e biodiversidade que se distribui em biomas estratégicos e de interesse nacional: Cerrados, Pantanal e Amazônia Meridional. Há, na Região, algumas experiências de sucesso no manejo de espécies silvestres e tecnologias disponíveis para recuperação de áreas degradadas.

Embora já se conheçam modelos de uso sustentado da Floresta Amazônica e existam políticas de vigilância, há uma incapacidade dos organismos públicos em executar as normas de preservação e proteção dos biomas, sendo freqüente a biopirataria de fauna e flora. Estes insumos biológicos, fora do País, são alvo de investimentos poderosos, dando origem a diversos produtos, com enorme valor agregado, que rapidamente são patenteados, tornando o Brasil pouco competitivo nesta área e com apropriação de conhecimentos tradicionais de comunidades brasileiras. No que se refere à Amazônia Meridional, o desmatamento avança desenfreadamente e o modelo de aproveitamento está voltado para a exploração intensiva dos recursos. Há inúmeros e freqüentes focos de incêndio, cujo combate é pouco eficiente. Observam-se conflitos entre a Legislação Estadual e Federal, acompanhados de desrespeito ao código florestal, com inexistência de áreas de preservação permanente e de reserva legal. De uma maneira geral, faltam conhecimentos, informações e banco de dados sobre as especificidades dos biomas e seus componentes faunísticos e florísticos, não só em pesquisas básicas, como também estudos em bioprospecção, e potencialidades de utilização tecnológica que possam dar sustentabilidade a comunidades locais e salvaguardar os conhecimentos tradicionais. Numa Região de tal magnitude e potencialidades, são incipientes as iniciativas para monitoramento do tempo, do clima, dos recursos hídricos e de uso do solo, que requerem investimentos e marcos regulatórios imediatos.

Na Região já existe uma boa capacidade instalada em Universidades e instituições de pesquisa, com grupos de pesquisas consolidados que já se utilizam de tecnologias avançadas de rastreamento e utilização de imagens e que têm avançado

no controle dos impactos ambientais. Entretanto, é necessário considerar que se trata de uma Região em expansão e que experimenta uma grande aceleração de ocupação e de desenvolvimento recentes. Grandes investimentos econômicos fizeram com que o Centro-Oeste seja, atualmente, a Região com maior taxa de crescimento do País. Entretanto, os investimentos para a produção de conhecimentos que pudessem apontar soluções e estratégias de ocupação e subsidiar a elaboração de políticas públicas foram e ainda são insuficientes. Em consequência, esta intensidade de ações antrópicas não foi acompanhada de políticas claras e eficientes para uso do solo, dos recursos naturais, dos mananciais hídricos de duas grandes bacias hidrográficas. Ainda é necessário reconhecer a localização geopolítica estratégica da Região na América do Sul que, além de permitir a integração com os países do Mercosul, em futuro próximo abrigará a saída direta para o Pacífico.

***SUBTEMAS: Defesa; Fronteiras (Espaço, Mar e Terra); Amazônia; Recursos Naturais; Energia.***

- Priorizar a destinação de recursos financeiros para P&D para a Região Centro-Oeste;
- Estimular o setor privado, por meio de suas representações, e as instituições de pesquisa a criar uma cultura de integração para a realização de projetos integrados em ciência e tecnologias aplicadas;
- Estimular a formação de um consórcio, por meio de câmaras temáticas, entre instituições de ensino e pesquisa do Centro-Oeste para articular, discutir e implantar estratégias conjuntas para captação de recursos, implementação e otimização dos cursos de pós-graduação, intercâmbio de especialistas e de experiências;
- Criar uma política e investir recursos financeiros no desenvolvimento da bioprospecção dos recursos naturais do Centro-Oeste;
- Investir na busca do conhecimento, na conservação e utilização dos recursos naturais;

- Estimular a realização de concursos públicos para ampliar o quadro de pesquisadores e técnicos;
- Estimular a implantação de redes de pesquisa para o desenvolvimento de um inventário, mapeamento e monitoramento da biodiversidade do Centro-Oeste (no modelo do Projeto Biota), com dados compartilhados;
- Reavaliar a política de vacinação, com o desenvolvimento de tecnologia e estratégias de ação, para se libertar do uso da vacina e aperfeiçoar controle sanitário de forma integrada com países vizinhos;
- Criar um programa de monitoramento efetivo e eficiente de controle da utilização e deslocamento de agrotóxicos;
- Aumentar investimentos em estudos e projetos interinstitucionais (rede) que, entre outras coisas, estejam fortemente direcionados a subsidiar políticas públicas, especialmente em áreas ambientais, saúde pública, planejamento e tecnologias de ponta (energia, bioprospecção, genética, recursos hídricos, monitoramento ambiental, agricultura e pecuária orgânicas etc.);
- Desenvolver programas de mapeamento geológico de detalhe e de aerolevanteamento e geofísico na Região. Investimento e desenvolvimento em tecnologia em áreas degradadas pela mineração, agropecuária e outras atividades de uso do solo;
- Desenvolver programas de apoio à participação das Universidades públicas em eventos internacionais na Região;
- Articular e desenvolver projetos de P&D voltados para a apropriação de benefícios oriundos do Protocolo de Kyoto especialmente associados a recuperação de áreas degradadas;
- Fomentar projetos de parcerias para desenvolvimento de culturas oleaginosas para produção de biocombustíveis (biodiesel, bioóleo e etanol);
- Incentivar projetos de P&D voltados para usos econômicos de fitoterápicos, incluindo o processo de certificação;
- Incentivar projetos de P&D buscando inovação do setor pecuário, pesqueiro, agrícola, turístico e de mineração, especialmente imprimindo o caráter de sustentabilidade dos sistemas de produção;

- Fomentar a pesquisa e a inovação tecnológica para o setor de tecnologia de informação e comunicação;
- Fortalecer os mecanismos de cooperação, integração, intercâmbio cultural, de turismo e controle com os países vizinhos, principalmente em relação às instituições de ensino e pesquisa e às entidades empresariais quanto à regulamentação das atividades transfronteiriças;
- Implantar um programa integrado de meteorologia eficiente de multiuso;
- Implantar programa de zoneamento agroecológico, tendo como base as microbacias em escala de detalhe e semi-detalhe, fundamentado no estabelecimento de plano de desenvolvimento estratégico;
- Implantar e fortalecer Programas de Estudos e monitoramento climático, mudanças globais de clima.

A Região Centro-Oeste abriga biomas importantes como Amazônia Meridional, Cerrados e Pantanal que precisam ser incluídos em áreas de interesse nacional, por questões de segurança e preservação da biodiversidade e patrimônio genético da Nação. Ferramentas como Ciência, Tecnologia e Inovação devem ser amplamente utilizadas para transformar as ricas potencialidades regionais e abundantes recursos naturais em geração de energias alternativas, em novos produtos e processos que possam concorrer para o incremento da qualidade de vida da Região. Há necessidade de se investir e acumular conhecimentos no que se referem à fauna, flora, recursos hídricos, comunidade e conhecimentos tradicionais que possam indicar processos norteadores do desenvolvimento regional sustentável. Aplica-se aqui uma afirmação de autor desconhecido: “Não se pode defender o que não se ama e não se pode amar o que não se conhece”.

## TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL

Na Região, existem vários centros de pesquisa com intercâmbios internacionais, com ações facilitadas pela presença no DF de inúmeras comunidades internacionais e de dois Estados com extensas áreas de fronteira internacionais, com o Brasil ocupando papel de destaque na produção de conhecimentos científicos. Além disso, o vigor do agronegócio no Centro-Oeste, as potencialidades para a produção de energias alternativas, as oportunidades da biodiversidade para produtos de alto valor agregado, como fitoterápicos e fitofármacos, atraem empresas de outros países dispostas a implementar parcerias. Entretanto, ainda são incipientes as iniciativas, tendo em vista a baixa efetividade dos planos integradores, a pouca integração entre comunidade acadêmica e empresas nacionais e internacionais e pouca experiência de negociações internacionais por parte dos governos locais na área de CT&I. Há necessidade de uma política que possibilite uma articulação contínua para a formação de redes internacionais nacionais e regionais de CT&I.

### ***SUBTEMAS: Cooperação Internacional em CT&I; Inserção de Empresas Brasileiras Agregadoras de Tecnologia no Cenário Internacional; Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Multinacionais no Brasil.***

- Fortalecer programas integrados de cooperação internacional em pesquisa e pós-graduação;
- Desenvolver ações e atividades de sensibilização junto a diversos segmentos da sociedade, para vincular os temas relacionados com CT&I ao desenvolvimento do País;
- Criar mecanismos para implantação de novos centros de CT&I no País, especialmente nas áreas de maior vocação, como forma de atrair investimentos e promover a migração de Arranjos Produtivos Locais para sistemas produtivos;
- Fomentar eventos e feiras internacionais, para fortalecer o intercâmbio em CT&I e o turismo;

- Estimular a produção de patentes e agilizar a sua tramitação junto ao INPI;
- Fortalecer e estimular a Agência Brasileira de Cooperação (Itamaraty) para promoção, regulamentação e divulgação de programas internacionais de CT&I;
- Cumprir as leis das FAP's no que tange ao percentual de recursos investidos;
- Ampliar e fortalecer mecanismos de cooperação com os países vizinhos;
- Tornar o Centro-Oeste um centro de excelência científica e tecnológica no âmbito do Brasil e países limítrofes e similares;
- Apoiar e fomentar projetos para conhecimento, preservação, conservação e uso de recursos de biodiversidade;
- Estimular a agregação de valor aos produtos da biodiversidade regional, fomentando a criação de empresas de base tecnológica;
- Estimular grupos de pesquisa locais, por meio da alocação de recursos específicos para a Região;
- Estimular a atração e fixação de doutores seniores para a Região, como forma de impulsionar o sistema regional de CT&I;
- Fomentar projetos regionais e internacionais sobre recursos hídricos;
- Formular planos integradores regionais para a criação de parques ou pólos de desenvolvimento de empresas de base tecnológica (parques digitais, de saúde, biotecnologia etc.);
- Fomentar a criação e manutenção de incubadoras de empresas de base tecnológica e social;
- Estimular a formação de redes de pesquisa, aproveitando as vantagens comparativas das instituições da Região, incluindo os países vizinhos;
- Fomentar a criação de redes de conexão eletrônica de alta capacidade.

A Região tem condições de consolidar, em suas instituições, segmentos de conhecimento em áreas estratégicas de interesse de países da América do Sul ou, mesmo, estabelecer em parceria pólos de referência na geração de CT&I para resolução de problemas comuns, principalmente em áreas fronteiriças. Para que se atinja este objetivo, são necessários financiamento, definição e aperfeiçoamento de mecanismos e instrumentos de parcerias internacionais com foco no desenvolvimento.

## TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO

É interessante notar que, por se tratar de uma Região nova, recentemente dividiu dois de seus Estados, não há uma uniformidade nos Sistemas Estaduais de CT&I. Assim, Goiás e Mato Grosso têm Secretarias de Estado de C&T, enquanto MS e DF, embora tenham FAP's bem consolidadas, não possuem Secretarias de Estado exclusivas para as atribuições em CT&I e Goiás ainda não instituiu sua FAP. Em conseqüência, os modelos de gestão dos recursos constitucionais previstos para investimentos em C&T são diferentes e, na maioria das vezes, não se cumpre a legislação pertinente.

A Região inteira se ressentida de falta e de dificuldades de acesso aos recursos para o setor, com parte da comunidade científica e grande parte do setor empresarial pouco familiarizados com os instrumentos legais de apoio e financiamento às atividades de CT&I. Desta forma, há pouca interação entre produtores de conhecimentos e novas tecnologias e os efetivadores da inovação, sendo muito pequena a participação de empresários em projetos cooperativos com as instituições de pesquisa.

Por outro lado, há uma insuficiência de recursos humanos qualificados e pouca tradição dos pesquisadores em trabalhar de forma cooperada e integrados em redes. Alia-se a estas dificuldades, o fato de o Governo Federal não dispor de um sistema de levantamento e avaliação de indicadores da área de CT&I, que reproduza dados mais confiáveis de destinação de recursos para a Região.

Quando se leva em conta a questão da inovação e a geração de patentes, não há núcleos especializados nos Estados e o sistema nacional é ineficaz, padecendo de excessiva burocracia, morosidade e altíssimos custos.

Na Região, são raros os profissionais especializados em gestão de CT&I e estas funções geralmente são exercidas por pesquisadores, numa manifestação de boa vontade, mas sem a experiência necessária que aumente a eficácia dos sistemas locais.

Embora se considere que há um crescimento significativo de cursos de pós-graduação e que marcos regulatórios importantes, como a Lei da Inovação e da Biossegurança, tenham sido aprovadas recentemente, há burocracia e morosidade excessivas nas agências federais e estaduais de fomento e em todo o Sistema de CT&I.

***SUBTEMAS: Legislação/Marcos Regulatórios; Propriedade Intelectual; Indicadores, Avaliação & Instrumentos de Gestão; Financiamento.***

- Internalizar legislação e o conhecimento dos marcos regulatórios junto às ICT's;
- Fortalecer os mecanismos de transferência de tecnologias;
- Investir vigorosamente na popularização da ciência como fomentador de criação da cultura de CT&I;
- Gerar um sistema de premiação profissional e estudantil para incentivo à ciência, tecnologia e inovação;
- Formar pesquisadores em gestão e gestores de CT&I;
- Garantir a participação regional nos colegiados dos órgãos federais de fomento;
- Incentivar a integração do setor privado e público no desenvolvimento de CT&I;
- Garantir a alocação de recursos dos Fundos Setoriais destinados às Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte;
- Criar núcleos estaduais, se possível integrados regionalmente, para levantar, produzir, acompanhar, aferir e disponibilizar indicadores de CT&I, bem como para identificar as demandas, incentivos e fontes de financiamento nos diversos Ministérios (Ex.: MI, MDIC, MDA, MS, dentre outros);
- Garantir a continuidade de recursos públicos para a educação superior, com a finalidade de manter programas de formação de recursos humanos na graduação e criar programas de pós-graduação;
- Incluir novos critérios nos processos de avaliação de programas de pós-graduação (conceito CAPES) compatíveis com as políticas de CT&I e Inclusão Social;

- Facilitar os processos de obtenção de patentes, marcas e registros com revitalização do INPI;
- Promover e fortalecer programas de apoio às incubadoras e Núcleos de Inovação Tecnológica;
- Manter e ampliar os editais federais para ações estruturantes nos Estados;
- Criar mecanismos facilitadores para absorção de pesquisadores qualificados para a Região;
- Criar Redes de Gestão de Conhecimento;
- Criar a FAP em Goiás;
- Fortalecer órgãos de gestão e fomento de CT&I com a garantia de repasse dos recursos constitucionais;
- Incentivar CT&I por meio da criação de legislação específica direcionando recursos para Fundos Setoriais Estaduais e/ou Regionais;
- Ampliar a criação de programas de bolsas/fomento para atração/fixação de doutores para Região.

De uma maneira geral, o País precisa avançar e construir sistemas favoráveis à inovação, aperfeiçoando os marcos regulatórios, diminuindo a burocracia, atualizando e reequipando o INPI, gerando indicadores mais confiáveis e aumentando, significativamente, o volume de recursos destinados ao financiamento de CT&I. Não se pode admitir que, ao se propagar e energizar a utilização da TI como ferramenta de desenvolvimento regional, não se definam investimentos vigorosos para tal fim e permaneça no Governo Federal a prática de contingenciamento e reserva de contingenciamento de recursos destinados ao setor. Melhorias no processo de gestão dos sistemas federais e estaduais poderão otimizar os poucos recursos disponíveis.

## **PROGRAMAÇÃO**

**Data:** 17 e 18 de Agosto de 2005

**Local:** Hotel Jandaia - Campo Grande/MS.

### **Dia 17/08**

**11h- 11:45h** - Credenciamento e retirada de material

**12h – 13h** - Almoço

**13:30h** – Plenária de Instalação

**14h** – Reuniões simultâneas dos Grupos de Trabalho para discussão dos grandes temas da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

**16h** – Cafezinho

**16:15h às 18h** – Continuação das discussões dos Grupos de Trabalho

**19hs – Abertura Solene** (Apresentação cultural & Confraternização)

**Local:** Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo/Parque dos Poderes

### **Dia 18/08**

**Local:** Hotel Jandaia.

**8h às 10h** - Plenária

**10h** – Cafezinho

**10:20h às 12h** - Continuação da Plenária; Aprovação do Documento da Conferência Regional Centro-Oeste de Ciência, Tecnologia e Inovação.

**12h às 12:30h** - Encerramento

**12:30h às 14:30h** – Almoço

## **PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE TRABALHO**

### ***GRUPO DE TRABALHO 1 - PRESENÇA INTERNACIONAL***

**Coordenador:** Flávia Barros – Sebrae/DF

**Relator:** Guilherme Mourão - Embrapa Pantanal

**Debatedores:**

1. Adriana Anunciato Depieri - MCT
2. Cristiana Santos de Macedo Uniderp/ CPP (MS)
3. Felipe Augusto Dias - UCDB (MS)
4. José Alexander Araújo - UnB (DF)
5. José Francisco Vianna - UCDB
6. Luiz José de Macedo - FIEG (GO)
7. Marcos Elias Moreira - SECTEC (GO)
8. Miguel Ivan L. de Oliveira - Sebrae (GO)
9. Paulo Teixeira de Sousa Jr. - UFMT/ CPP
10. Rodolfo Vaz de Carvalho - SATUR
11. Vera Lúcia Pires - Sebrae (Na)
12. Vicente de Paulo Macedo Gontijo - Embrapa Agr. Oeste

### ***GRUPO DE TRABALHO 2 - GERAÇÃO DE RIQUEZAS***

**Coordenador:** Milton Romero – UFMS

**Relator:** Rodolfo José de Campos Curvo – CEFET/MT

**Debatedores:**

1. Adnauer Tarquinio Daltro - SECITEC/MT
2. Aiesca Oliveira Pellegrin - Embrapa Pantanal
3. Alcido Helenor Wander - Embrapa
4. Ana Christina de Andrade Kratz - SECTEC/GO
5. Beatriz Maciel Maria - FESURV
6. Felix Andrade da Silva - Consultor Autônomo
7. Komiko Mizuta - FAPDF
8. Luiza Helena Resende Rodrigues - FIEMS/IEL
9. Maria Angélica Rodrigues Quemel - ABIPTI
10. Rosa Eliane Dias Rodrigues Silva - FAPDF
11. Sergio Raposo de Medeiros - Embrapa Gado de Corte
12. Tânia Mara Baptista dos Santos - UEMS

***GRUPO DE TRABALHO 3 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO***

**Coordenador:** Cesar Behling Miranda – Embrapa CNPGC

**Relator:** Mayron Augusto Borges de Oliveira – CEFET Cuiabá/MT

**Debatedores:**

1. Camila Lutz – PMCG-Satur
2. Carlos Roberto Colares Gonçalves – MCT/SEXEC
3. César Behling Miranda – Embrapa CNPGC
4. Dione Magalhães Brib – MCT

5. Fábio Paceli Anselmo – MCT/Coordenação SECEX
6. Flávio Monteiro Ayres – UDGO
7. Ivan Rocha Neto – UCB/DF
8. José Alexandre Golemo – FAPEMAT
9. José Clecildo Barreto Bezerra – SECTEC/GO
10. Mayron Augusto B. de Oliveira – CEFET/MT
11. Paulo Souza da Silva – UEMS
12. Sandro Marcio Lima – UFMS
13. Sônia Nair Bão – UnB/DF

#### ***GRUPO DE TRABALHO 4 – INCLUSÃO SOCIAL***

**Coordenador:** Maria Zaíra Turchi – UFG

**Relator:** Maria Elenita Nascimento – UnB

**Debatedores:**

1. Abrão Garcia Gomes – UFG/SBPC
2. Albana Xavier Nogueira – UNIDERP/CG
3. Álvaro Banducci – UFMS/FUNDECT
4. Amaury Antônio de C. Junior – UCDB
5. Ângela Maria Zanon – UFMS/DED/CCHS
6. Bernardo Kipnis – UnB
7. Edvaldo César Moretti – UFMS/Dourados
8. Eloísa Helena Cangiani – MCT/SECIS/CGSA
9. João Francisco Borba – SESMT/UNIC

10. Manoela Farina Barem – UFMS
11. Marcius Nei Zanin César – IDATERRA/MS
12. Maria Amélia Teles – SDCT/DF
13. Maria Elenita Nascimento – UnB
14. Maria Zaíra Turchi – UFG
15. Mauro Cezar Silveira – UFMS
16. Milca Severino Pereira – UFG
17. Nelci Salete Basso – CEPROTEC/MT
18. Ricardo Henrique A. Diaz – UFMS
19. Rosana Nascimento Guiducci – MCT/SECIS

### ***GRUPO DE TRABALHO 5 – ÁREA DE INTERESSE NACIONAL***

**Coordenador:** Serafim Carvalho Melo – FIEMT

**Relator:** Henrique Labaig – UCG/GO

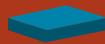
**Debatedores:**

1. Alice Marques da Silva – FEMA/MT
2. Antonio Corrêa de Oliveira Filho – IDATERRA
3. Celso Dornelas Fernandes – Embrapa Gado de Corte
4. Edna Scremin Dias – Dep. De Biologia/UFMS
5. Henrique Carlos Labaig – UCG
6. Hermano Wrobel – SIMFOR/DF
7. João Luiz Armelin – Furnas Centrais Elétricas
8. José Carlos de Luca

9. Julio Guido Signoretti – UFMS
10. Luiz Henrique Vianna – Dep. De Química/UFMS
11. Marcius Nei Zanin César – IDATERRA
12. Serafim Carvalho Melo – FIEMAT
13. Sônia Milagres Teixeira – SECTEC/GO
14. Walfrido Moraes Tomas – Embrapa Pantanal

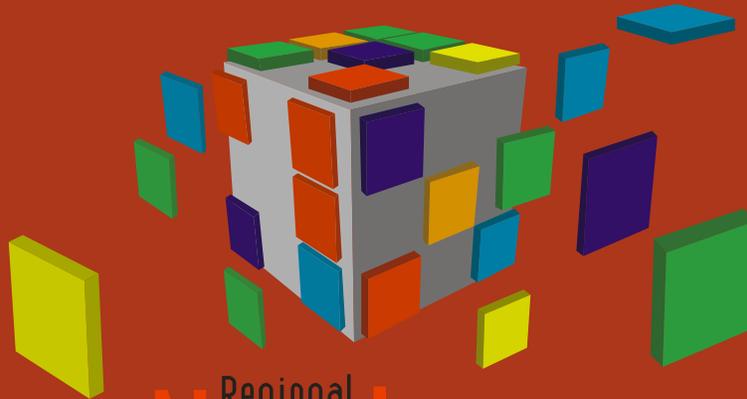
## **ENTIDADES PARTICIPANTES**

ABC, ABIN, ABIPTI, BASE AÉREA, CEFET – Cuiabá/MT, CEPROTEC/MT, CGEE, Com. Nac. Ener. Nuclear, Dep. De Biologia – UFMS, Dep. De Química – UFMS, DFA, Embrapa Pantanal, Embrapa /CPAO, Embrapa /CPAP, Embrapa/CNPGC, FAMASUL, FAP/DF, FAPEMAT, FEMA-MT, FESURV, FIEG/GO, FIEMAT, FIEMS, FIEMS/IEL, FIEMT, Fundação MS, FUNDECT, Furnas Centrais Elétricas, IDATERRA/MS, MAPA, MCT, MI, PMCG-Satur, SATUR, SDCT/DF, Sebrae, Sebrae/GO, Sebrae/Na, Sebrae/DF, SECITEC/MT, SECTEC/GO, SENAI, SEPROTUR, SESMT/ UNIC, SIMFOR/DF, Sindicato Ind. Metal, SUCT/MS, UCB/DF, UCDB, UCG, UDGO, UEMS, UFG, UFMS, UFMT, UnB/DF, UNIDERP.



# Conferência Regional de Ciência, Tecnologia e Inovação

Você se envolve. o Brasil se desenvolve.



## Regional Nordeste



29 e 30 de agosto de 2005

# CONFERÊNCIA REGIONAL NORDESTE DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## EQUIPE ORGANIZADORA

### ◇ COORDENAÇÃO

<b>Cláudio José Marinho</b>	Secretário Regional da Conferência Regional Nordeste Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco
<b>José Carlos Cavalcanti</b>	Secretário Executivo da Conferência Regional Nordeste Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco
<b>Fátima Maria Miranda Brayner</b>	Vice-Presidente Regional Nordeste - ABIPTI Associação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco
<b>Diogo Lopes de Oliveira</b>	Coordenador da Conferência Regional Nordeste – ABIPTI

### ◇ SECRETÁRIOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA REGIÃO NORDESTE

<b>Othon de Carvalho Bastos</b>	Secretaria de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico – MA
<b>Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti</b>	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – BA
<b>Francisco de Assis Quintans</b>	Secretaria de Desenvolvimento Econômico – PB
<b>Damião Feliciano da Silva</b>	Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e do Meio Ambiente – PB

<b>Tácito Antônio de Saro Melo</b>	Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e da Ciência e Tecnologia – SE
<b>Hélio Guedes de Campos Barros</b>	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – CE
<b>Cláudio José Marinho Lúcio</b>	Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e do Meio Ambiente – PE
<b>João da Silva Maia</b>	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico – RN
<b>Pedro Nelson Bomfim Gomes Ribeiro</b>	Secretaria Executiva de Ciência e Tecnologia – AL
<b>Antônio Gomes de Oliveira</b>	Secretaria Executiva de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente – PA
<b>Jônathas de Barros Nunes</b>	Superintendência da Ciência e Tecnologia – PI

#### ◆ EQUIPE COMPLEMENTAR

<b>Soraya Giovanetti El-Deir</b>	S.E. Consultoria Ambiental
<b>Antônio Nunes Barbosa</b>	Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
<b>Fernando Antônio Cardoso</b>	Centro Federal de Ensino Tecnológico – CEFET
<b>Antônio Vaz de Albuquerque</b>	Faculdades Integradas do Recife – FIR
<b>Ilka Nobre</b>	S.E. Consultoria Ambiental
<b>Itamar Cordeiro</b>	S.E. Consultoria Ambiental
<b>Rachel Lira Barreto</b>	S.E. Consultoria Ambiental
<b>Verônica Alves Maia de Souza</b>	Secretaria Executiva de Tecnologia, Inovação e Ensino Superior/SECTMA
<b>Gonzalo Enríquez</b>	Coordenador Técnico das Conferências Regionais de Ciência Tecnologia e Inovação - ABIPTI
<b>Leoni Lüdke</b>	Analista de C&T – ABIPTI
<b>Cristina Maria Santos Blaudt</b>	Analista de C&T – ABIPTI
<b>João Falcão</b>	Analista de C&T – ABIPTI

## INTRODUÇÃO

O Brasil está envidando esforços para criar as condições de competitividade que lhe permitam participar mais efetivamente da distribuição da riqueza, hoje cada vez mais concentrada em alguns poucos países pelos efeitos da globalização da economia. No cenário da nova economia tecnologicamente globalizante, o futuro dos exportadores de matéria-prima é curto e inseguro. Agregar valor aos produtos é um desafio e, para tanto, Ciência, Tecnologia e Inovação são indispensáveis. Transformar conhecimento e tecnologia em riqueza é o grande salto competitivo contemporâneo para países como o Brasil, México, Índia e China. Superar este impasse será um dos paradigmas que definirão a posição destes países no decorrer do século 21.

Já o processo de construção de uma realidade nacional voltada para o desenvolvimento de novas tecnologias, para a pesquisa científica e a busca de inovações, que tornem os produtos brasileiros mais competitivos e que responda pela supremacia tecnológica em diversas áreas, é uma luta de décadas, que vem sendo travada pelos diversos governos que se sucederam. A compreensão da nossa brasilidade, nos diversos campos, acrescentando características aos nossos produtos, é parte componente de nossa identidade nacional no exterior. Esta particularidade deve ser bem compreendida e permear os processos produtivos.

Como documento norteador das políticas públicas para este século, a Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão (1999), desenha um quadro da Ciência, Tecnologia e Inovação para o País. Aponta uma diretriz para os próximos anos: "construir um sistema verdadeiramente inovador em C&T, não adaptador de inovações já superadas em outros países, ou que tenham alto custo, com reflexos sobre o balanço de pagamentos". Este deverá ser o parâmetro seguido pelos governos e por todos envolvidos na questão.

Com a análise de diversos indicadores, percebe-se que nos últimos anos ocorreram avanços significativos no Brasil. A elevação gradual do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativos ao saneamento ambiental, mostram claramente que há sinais de melhoria contínua da condição de vida do povo. Os serviços públicos como segurança, saúde, educação e moradia, além do acesso à energia elétrica domiciliar, água, coleta de lixo, telefone, ainda não são universais. Questões superadas em países desenvolvidos, como o analfabetismo funcional de parte da população, índice de escolaridade das pessoas de 7 a 14 anos e a taxa de mortalidade infantil, dentre outros, ainda apresentam valores abaixo do desejado. Os desafios se renovam. A correção da injusta distribuição de renda, a eliminação da escravidão e do clientelismo, a diminuição da insegurança nos grandes centros urbanos, o desmantelamento do crime organizado, a repressão ao uso das drogas lícitas e ilícitas, a elevação da empregabilidade e a ética como valor maior da nação ainda não estão plenos para todos. Precisa-se avançar.

Neste novo século, os problemas que se apresentam na esfera nacional são muito mais desafiadores. Pautam-se na busca de mecanismos para a multiplicação da capacidade de investimento dos diversos setores econômicos, através da criação e/ou fortalecimento dos Fundos Setoriais, dando maior operacionalidade a estes. A preocupação com o incentivo ao processo de inovação, inserção da vertente tecnológica no sistema empresarial, voltado não apenas para a compra de tecnologias, mas especialmente para o seu desenvolvimento, estão na pauta do dia. Mais recentemente, a reconstrução de uma política voltada para as demandas de Ciência, Tecnologia e Inovação, normatizando as iniciativas nestes campos, emergem de maneira definitiva, vislumbrando uma solução duradoura.

A participação do País na produção do conhecimento técnico-científico global subiu de 0,6% para 1,2%, considerando-se apenas as publicações indexadas. O número de doutores formados anualmente subiu de 500 em 1980, para 1.500 em 1990 e para quase 6.000 em 2000. Atualmente, o Brasil conta com uma comunidade de mais de 60.000 pesquisadores nas diversas entidades de geração de conhecimento nacionais, no âmbito federal, estadual e municipal. Por outro lado, a parcela da população brasileira que forma nossa comunidade científica é ainda muito pequena,

representada por menos de 0,1% da população. Cerca de 11% desses atuam em centros de pesquisas empresariais, demonstrando que existe uma distância a ser vencida entre o mundo acadêmico e o empresarial.

Para dar suporte a esta comunidade, elevando as possibilidades de pós-graduação, assim como incentivando a consolidação de grupos de pesquisa, e criando ambiente mais favorável para a formação de novos pesquisadores, faz-se mister o estabelecimento de estratégias operacionais. Estas devem levar em conta as desigualdades regionais, buscando mecanismos para uma correção, traçados a partir da análise do processo de gestão, demandas e potencial produtivo técnico e científico, apontando para o fortalecimento e articulação, motivando as parcerias estratégicas entre governos, empresas e Universidades com programas concretos.

Relativo ao Índice de Desenvolvimento Tecnológico das Nações Unidas (2000), o Brasil encontrava-se no 43º lugar entre 72 países, tendo não mais que três patentes por milhão de habitantes. Neste, porém, há de se assinalar que é premente reforçar o avanço que a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) vem realizando com o delineamento de políticas voltadas para este campo e consolidando parcerias entre o Governo Federal e os Governos Estaduais e Municipais, além de articulações com entidades do setor privado e organizações não-governamentais.

Apesar dos avanços, é mister direcionar forças para a modernização e agilização das instituições de fomento, para que estas respondam aos desafios locais e regionais com mais vigor. As Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's), com capacidade diferenciada, abrangência específica e formas de operação peculiares, dependem das políticas dos Governos estaduais. As FAP's têm um potencial de atuação nas diferentes regiões dos Estados bem maior do que entidades de fomento federais, visto o conhecimento das particularidades de cada Estado. Elas são fundamentais para o desenvolvimento equilibrado das pesquisas científicas e tecnológicas no País como um todo e devem ser articuladas em ações estratégicas de âmbito nacional, visando auxiliar na correção de desigualdades regionais.

O estabelecimento de uma política industrial que responda aos desafios nos campos da tecnologia e do comércio exterior é fundamental. A formatação de uma Agência de Desenvolvimento Industrial, voltada para auxiliar no processo de estabelecimento de políticas e programas para o setor, buscando modernizar a gestão do sistema, pode ser um componente para elevação da competitividade, eficiência e eficácia das indústrias nacionais. A determinação de objetivos focados no desenvolvimento e fortalecimento das iniciativas em Ciência, Tecnologia e Inovação, de forma a articular todos os potenciais parceiros, é o caminho que poderá auxiliar no desenvolvimento do País como um todo. Mas, num País com tantas desigualdades, intra e inter regiões, a busca pela Inclusão Social, diminuindo o analfabetismo digital, deve ser um objetivo maior a ser alcançado, fazendo com que sejam envidados esforços multissetoriais e multiinstitucionais para que todos os brasileiros tenham direito ao acesso à tecnologia. Esta tecnologia deve ser contextualizada, respondendo aos desafios locais, do dia-a-dia de todos e de cada um, na direção para a melhoria da condição de vida de todo povo. Deve revelar novas expectativas de vida para os brasileiros de todas as classes sociais, caminhos que os levem para a resposta de suas necessidades atuais, sem desconsiderar as futuras gerações.

Neste caminho, o Governo do Brasil realizou a 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em 1985, com o objetivo de ampliar a participação da sociedade brasileira na definição de uma política científico-tecnológica para o País. Já na segunda edição da Conferência, em 2001, o foco foi a busca por uma maior competitividade nos intercâmbios comerciais no mundo globalizado, enfatizando a importância da inovação tecnológica como instrumento para a competitividade. O principal resultado da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi o de criar mecanismos e apontar caminhos para estimular a inovação tecnológica e a consolidação da base científico-tecnológica do País. Foram criados os Fundos Setoriais, para fortalecer o financiamento do sistema de CT&I, e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), para prover o sistema de mecanismos de prospecção, acompanhamento e avaliação. As recomendações e definições de estratégias para a ciência, a tecnologia e a inovação nacionais, discutidas durante o evento, foram sintetizadas no “Livro Branco”.

A 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que terá lugar em Brasília, entre 16 a 18 de novembro deste ano, tem por objetivo principal demonstrar como Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) devem ser usadas como estratégia para promover o desenvolvimento econômico, político, social e cultural do País, de forma sustentável. Vislumbra-se discutir com a sociedade, a partir de exemplos concretos, o papel da CT&I como condição necessária e suficiente para o desenvolvimento nacional; podendo ser este um fator de agregação de valor ao produto e/ou processo. Pretende-se aproximar os setores acadêmico, empresarial e público (governamental e não governamental) do País no esforço de utilização de CT&I como ferramenta para o desenvolvimento; estimular e divulgar grandes projetos nacionais mobilizadores que utilizem CT&I como ferramenta para o desenvolvimento e aumentar o número de exemplos de desenvolvimento baseado em CT&I na vida da sociedade brasileira.

O processo de construção até a Conferência Nacional perpassou por Seminários preparatórios temáticos e Conferências Regionais em cada uma das Regiões do País, onde foram discutidos os seguintes temas: (i) Geração de Riqueza; (ii) Inclusão Social; (iii) Áreas de Interesse Nacional; (iv) Presença Internacional e (v) Gestão e Regulamentação. Na Conferência Regional Nordeste, um sexto tema foi incluído: Inovação e Desenvolvimento Regional. Estas Conferências Regionais configuraram-se como momentos de coleta de sugestões, identificação de experiências exitosas e sistematização de subsídios complementares à Conferência Nacional.

Neste relato encontram-se sistematizadas e normatizadas as sugestões recolhidas a partir do evento na Região Nordeste, que teve lugar em Recife/PE, nos dias 29 e 30 de agosto de 2005. Esta é a contribuição do Nordeste para o estabelecimento de diretrizes contextualizadas regionalmente, visando o êxito da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

**José Carlos Cavalcanti**

Secretário Executivo da Conferência Regional Nordeste de Ciência, Tecnologia e Inovação

## **CONTEXTUALIZAÇÃO**

### **A Visão dos Secretários Estaduais de C&T do Nordeste**

A Conferência Regional do Nordeste de Ciência, Tecnologia e Inovação tem um olhar nacional, pois no contexto regional, como no nacional, existe uma compreensão de que é fundamental o surgimento de instituições inovadoras. Já se observa este surgimento em algumas áreas, com destaque nos Fundos Setoriais, onde a discussão temática e aplicação de recursos voltados para o desenvolvimento tecnológico brasileiro é uma realidade. Apesar disto, ressaltam-se dois pontos relevantes no presente momento de preparação para a Conferência Nacional.

Primeiro ponto: paralelo à 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que terá um olhar mais abrangente, não se pode dissociar a C&T do debate da reforma do ensino superior. Fazer pesquisa sem pessoal qualificado é um desafio a ser superado. Mesmo com o possível aumento do repasse de financiamentos nas áreas de CT&I pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), há dificuldade no campo da distribuição eqüitativa destas verbas. Esta se dá, em particular, pela grande concentração de pessoal qualificado e centros de excelência no Sul e Sudeste do País, diminuindo as possibilidades de competitividade dos grupos geradores de conhecimento das demais regiões, e em particular dos Estados Nordestinos. Para tanto, faz-se necessário buscar uma maior associação das agendas da regional com as agendas de ciência e tecnologia nacionais incorporando nos interesses nacionais as peculiaridades regionais. Também é preciso um ajuste da agenda interna de MCT, com maior operacionalização da Lei da Inovação e a de Incentivos Fiscais com essas agendas.

Segundo Ponto: o desenvolvimento regional e o incentivo para a inovação, que deverá estabelecer uma agenda especial voltada para as peculiaridades da Região

Nordeste. Esforços vêm sendo envidados para que projetos como o Inova Nordeste sejam levados avante, aumentando o grau de inserção do Nordeste na área de CT&I do País e do mundo. Assim, será trazido para o centro da discussão a questão da inovação e o desenvolvimento regional, de maneira reposicionada.

A partir de reflexões da experiência do Estado de Pernambuco, percebe-se que dentro do contexto internacional deve-se considerar os nordestinos dentro de um novo processo de internacionalização, onde o Nordeste do País tem posição destacada.

Um dos exemplos desta nova ordem social, da divisão internacional da apropriação dos recursos naturais e do uso da tecnologia, é o de países do leste asiático, como o Japão, China e Coréia, em relação às áreas de Cerrado brasileiras, em particular a partir dos anos 60. Para responder às demandas de soja daquela Região do globo terrestre, muitos investimentos foram realizados no bioma cerrado, havendo uma real expansão da fronteira agrícola e mineral dos países orientais, levando o seu rastro ecológico até esta Região do Brasil. A forma de apropriação foi e está sendo por demais agressiva, tornando este bioma um dos mais devastados nos últimos anos.

Questões emergentes como esta devem ser incorporadas na análise da nova internacionalização nordestina, com vistas às oportunidades (investimento em infraestrutura portuária, ferroviária, de produção do conhecimento) e ao desafio ambiental conseqüente da apropriação antrópica dos recursos naturais. A equalização destes pontos tem como orientador a consciência de que esta questão não é só pautada por parâmetros éticos e operacionais, mas também se trata da forma de abordagem da política tecnológica, que deve ser voltada para a melhoria dos processos de gestão ambiental nas áreas de produção e implementação das tecnologias e inovações.

No contexto nacional, outro vértice desta figura está focado na necessidade de um maior alinhamento dos Fundos Setoriais com a realidade do comércio exterior, seus desafios e potencialidades, além das demandas advindas de uma Política Nacional Industrial. O contingenciamento dos recursos não deveria ser o foco. Existe uma necessidade de investimentos, os quais devem ser realizados com parcimônia e responsabilidade sócio-ambiental, assim como ter eficiência na aplicação destes

recursos, tanto no que se refere ao volume gasto, como respeito aos períodos de liberação, tendo, pois, critérios mais claros relativos à estratégia de uso dos recursos.

Por outro lado, os cenários relativos aos investimentos estaduais dos governos em Ciência e Tecnologia possuem tendência positiva, pois o crescimento dos investimentos foi expressivo. Em 2003, observou-se aplicação de cerca de 1,3 bilhões de reais, investimento real. Este montante é bastante significativo se comparado aos recursos dos Fundos. Os governos estaduais e municipais estão envidando esforços e recursos para o incremento da Ciência e Tecnologia, mas a participação dos pares federais não se dá na mesma proporção.

Estes são apenas alguns dos parâmetros que serão focados ao longo das apresentações dos Secretários de Ciência e Tecnologia dos Estados Nordestinos, que estão apresentados de forma sumarizada a seguir.

## **PROPOSTAS**

Visando identificar respostas aos desafios regionais, foi sugerido agregar mais um eixo temático à conferência: “Arranjos Produtivos, inovação e desenvolvimento regional”, onde os Arranjos Produtivos Locais e Regionais fossem trabalhados, buscando formulação de políticas públicas para fortalecê-los, assim como corrigir distorções e necessidades específicas para o seu fortalecimento.

Dentro das áreas temáticas, as principais proposições foram:

### **TEMA 1 - GERAÇÃO DE RIQUEZA**

- Investir recursos para empreendedorismo, inovação e competitividade, realizando o cumprimento da legislação aplicada aos Fundos Setoriais e Fundos Estaduais; Incentivar a incorporação da visão sistêmica em CT&I e desenvolver ações integradoras, visando o desenvolvimento de sistema nacional de CT&I, através de articulação entre os atores federais, regionais, estaduais e municipais, respeitando as prioridades locais; Fortalecer a atividade empresarial e promover a competitividade, a partir das potencialidades locais, através do desenvolvimento e o fortalecimento dos APL's, mediante o emprego de ações integradas e focadas nas vocações e prioridades locais;
- Capacitar recursos humanos para o estabelecimento de um modelo de geração de riqueza de forma sustentável e com a visão holística, por meio da promoção de formação adequada, especialmente nos níveis de mestrado e doutorado, em sintonia com as demandas de desenvolvimento regional; Promover a geração da

riqueza nacional de uma forma mais equilibrada ambientalmente, eqüitativa economicamente e justa socialmente, via a implantação de projetos estruturantes, com investimento e visão de longo prazo, respeitando as vocações regionais.

## **TEMA 2 - INCLUSÃO SOCIAL**

Fomentar projetos para o desenvolvimento de tecnologias sociais que promovam a interação dos pesquisadores com as comunidades parceiras, contemplando os seguintes aspectos:

- Desenvolvimento, adaptação e transferência de tecnologias que promovam a melhoria da qualidade de vida do cidadão;
- Fortalecimento das instituições de assistência técnica e extensão, como mecanismo de disseminação de tecnologias sociais para as comunidades rurais;
- Consolidar as tecnologias sociais geradas para o Nordeste para agricultura familiar em um banco de dados de fácil acesso aos usuários;
- Expandir a Universidade pública para o interior dos Estados;
- Incentivar a interiorização da educação profissional, educação continuada e cidadania;
- Aumentar o sistema de transferência de tecnologias nas suas várias modalidades (agente rural, agente de saúde, agente de desenvolvimento);
- Promover o desenvolvimento e captação de Tecnologias Assistivas, que possibilitem uma maior autonomia e independência das pessoas com deficiências;
- Promover Tecnologias Assistivas para a inclusão através do acesso ao emprego e renda, e formar profissionais para a pesquisa e difusão de Tecnologias Assistivas;

- Implementar a pesquisa e desenvolvimento de *Softwares* Especiais de Acessibilidade, construídos ou convertidos para *Software* Livre, como Tecnologia Assistiva para o uso do computador por pessoas com diferentes deficiências;
- Promover a Inclusão Digital das pessoas com deficiências e pessoas idosas, tornando acessível todos os laboratórios e infocentros, segundo os princípios do Desenho Universal;
- Apoiar e contribuir com os segmentos das Instituições de Ensino Superior no desenvolvimento, implementação e implantação de políticas públicas para o acesso e permanência das pessoas com deficiência dos diversos segmentos e espaços sociais;
- Garantir a educação e a comunicação dos surdos e cegos: estimular a pesquisa e produção de aparelho auditivo, focando a produção de próteses auditivas com aparelhos de frequência modulada (FM); bem como a formação de intérpretes digitais; capacitação para a comunicação e melhor aprendizagem, tanto dos professores como da sociedade acadêmica em Libras e *Braille*, para melhor atendimento e compreensão do conceito de inclusão e socialização da língua; universalizar e padronizar a Libras como vocabulário nacional único, ampliando os sinais e acompanhando as diversas especialidades e profissões do mercado, garantindo ampla divulgação e orientação logística, e o Sistema *Braille*;
- Garantir e fortalecer a continuidade das políticas de CT&I atinentes à proposta de desenvolvimento local para o Semi-Árido;
- O biodiesel de mamona como indutor da Inclusão Social no Semi-Árido;
- Incentivo à pesquisa de co-produtos da mamona e sua divulgação;
- Universalizar o uso do biodiesel como matriz energética para comunidades isoladas e assentados da Reforma Agrária, visando o desenvolvimento local participativo e sustentável, respeitando as funções primordiais da agricultura familiar: econômica, segurança alimentar, defesa ambiental e inclusão social, de modo a garantir a participação dos agricultores familiares na produção e comercialização de seus sub-produtos;
- Promover o estudo e a pesquisa de indicadores e soluções que evitem a desertificação, considerando as regiões de transição geográfica e áreas no Semi-Árido onde está sendo implementada a monocultura;

- Fomentar pesquisas de doenças prevalentes na população afro-descendente e indígenas e doenças infecciosas e parasitárias;
- Incentivar a pesquisa da biodiversidade e recursos naturais para fins de fitoterapia e uso na medicina tradicional;
- Incentivar pesquisas na área de Vigilância Ambiental em saúde;
- Induzir o desenvolvimento de pesquisas nas academias e a aplicação de tecnologias sociais nas áreas de ciências agrárias, humanas, saúde, ciências básicas e segurança alimentar e nutricional;
- Promover pesquisas para a educação continuada, sexualidade e violência no ambiente escolar e familiar, educação infantil, de adolescentes e idosos, pessoas com deficiência e popularização da ciência;
- Investir em estudos de políticas públicas voltadas para: ações urbanísticas, transferência de renda, participação popular na gestão pública e políticas para atendimento de crianças, adolescentes e idosos, tanto no meio urbano como rural.

### **TEMA 3 - ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL**

Os temas e proposições identificados nas Áreas de Interesse Nacional definem um projeto identitário de Nação, cuja evolução pode ser acompanhada ao longo da história brasileira. Assim, desde a época da colonização algumas linhas já se definiam como norteadoras da nossa identidade, começando com a tecnologia relativamente simples de exploração do pau-brasil, que depois se sofisticava com a economia açucareira e, mais ainda, com a economia mineira, refletindo o somatório de conhecimento em ciência e tecnologia então existente em química, engenharia de minas e geologia.

Chega-se ao século XX com uma base que vai possibilitar a estruturação de um Sistema Nacional de C&T a partir da 2ª metade do século, pós 2ª Guerra Mundial. Hoje esse Sistema tem relativa força e consolidação no quadro da América Latina. As instituições participantes, integrantes do referido sistema, apresentam as seguintes proposições:

- Inserção do Piauí na sociedade tecnológica pelo fortalecimento da infra-estrutura laboratorial de Centros Tecnológicos, Centros Vocacionais e Centros de Ciências, numa ação de vanguarda em extensão, assistência, difusão e capacitação tecnológica;
- Inversão da seta migratória Piauí/Sudeste, Piauí/Centro-Oeste, e campo-cidade no próprio Estado, através de uma política de educação científica e tecnológica, uma vez que o Estado do PI foi a única unidade federada nascida completamente dentro do Semi-Árido, dificultando o seu desenvolvimento, necessita reter população, mas população devidamente qualificada, com base tecnológica ampliada e interiorizada;
- Ênfase na formação de uma cultura de valorização do conhecimento e da informação no mundo do trabalho;
- Assegurar o repasse de recursos para a Região Nordeste, estendendo o conceito de pacto federativo para a área de C&T, de forma a evitar o desequilíbrio de financiamentos entre as Regiões brasileiras;
- Incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa, via editais dos Fundos Setoriais, que contemplem associadamente as questões envolvendo agricultura, meio ambiente e sustentabilidade, compreendendo o uso racional da biodiversidade, recursos hídricos, seqüestro de carbono, agricultura familiar (agroecologia, agricultura orgânica) e agronegócio;
- Promover o melhoramento genético de recursos da biodiversidade, estratégicos e de interesse regional para culturas econômicas e espécies nativas (ovinos, caprinos, pecuária de leite e de corte, olerícolas, apicultura, fitoterápicos - ex.: barbatimão);
- Implementar redes de P&D na Região Nordeste, envolvendo as instituições dos diversos Estados, nos moldes da Renorbio;

- Implantação de um programa estratégico para o desenvolvimento sustentável da Pré-Amazônia Maranhense visando à geração de emprego e renda para as comunidades locais, e ao desenvolvimento de biotecnologias com alto valor agregado com base na sustentabilidade;
- Criação de um pólo (instituto) tecnológico no Maranhão, visando à qualificação de pessoal na Região, objetivando o desenvolvimento de tecnologias na área aeroespacial;
- Desenvolvimento completo da tecnologia nuclear para fins pacíficos;
- Geração distribuída de energia por meio de geradores instalados na própria comunidade local;
- Implementar o zoneamento agrícola e estimular o cultivo de oleaginosas destinadas à produção de biocombustíveis;
- Desenvolvimento de tecnologias para produção de biodiesel de fontes diversas, como coco, lixo, peixe;
- Estruturar pólos de produção de energias alternativas (eólica, solar, biomassa);
- Capacitar e treinar recursos humanos para a utilização racional de energia, como a criação de disciplinas na graduação em gestão ambiental e energética;
- Apoiar o desenvolvimento de tecnologias limpas, estimulando a ecoeficiência;
- Apoiar o fortalecimento da área de TI, estimulando a estruturação de programas de qualificação profissional em desenvolvimento de *software*, o uso de *software* livre e ensino à distância;
- Desenvolver e fortalecer a graduação e pós-graduação em áreas como a biotecnologia, energia, tecnologia da informação e comunicação, e nanotecnologia;
- Apoiar a interação dos ICT's com a empresa privada mediante fomento de bolsas de desenvolvimento tecnológico, parceria industrial, negociação da propriedade intelectual, ampliação do PAPPE, por exemplo;
- Implementar ações de política científica e tecnológica que possam propiciar a sustentabilidade do homem na Região Semi-Árida, mediante prospecção da sua biodiversidade vegetal e animal e dos recursos hídricos e minerais;
- Desenvolver programas para incentivar a criação de novas tecnologias visando diminuir o desperdício e aumentar a economia de energia;

- A importância da preservação dos Cerrados como bioma importante, onde estão localizadas as nascentes dos principais rios, não tendo sido contemplado no texto constitucional como a Amazônia e a Mata Atlântica;
- Desenvolver tecnologias próprias de interesse nacional visando à defesa territorial, principalmente em locais estratégicos para a soberania nacional, como, por exemplo, a defesa do Centro de Lançamentos de Alcântara, por meio da instalação de uma base militar em Alcântara;
- Assegurar recursos e financiamentos específicos para o desenvolvimento da biotecnologia, visando aproveitar o potencial e a capacidade existentes para que se possa gerar rapidamente novas técnicas e produtos com base biotecnológica;
- Apoiar o desenvolvimento de parques temáticos para atrair turistas interessados na cultura brasileira e assim incrementar o *trade* turístico;
- Aproveitar as águas do Delta do Rio Parnaíba para desenvolver atividades de aqüicultura, piscicultura e/ou carcinicultura, com os cuidados para a diminuição de riscos ambientais potenciais, face existirem áreas de preservação ambiental na Região;
- Ordenamento e gestão territorial com base em sistema nacional de informações georeferenciadas.

#### **TEMA 4 - PRESENÇA INTERNACIONAL**

- Fortalecer a cooperação técnica com Europa, África e América do Sul;
- Fortalecer e socializar as pesquisas, levando-se em consideração os APL's – visando à internacionalização;
- Estreitar a cooperação técnica com a Europa, no sentido de obter informações em sistemas de satélites meteorológicos de última geração para o Nordeste;
- Pesquisar nossas potencialidades, realizadas conjuntamente por Universidades brasileiras e estrangeiras, de países parceiros comerciais;

- Propor ao CNPq e à CAPES um programa de estímulo a pós-graduação (*stricto sensu* - mestrado e doutorado) para a Região Nordeste;
- Repensar os mecanismos de utilização dos Fundos Setoriais para que estes recursos possam também auxiliar programas de pós-graduação, nos níveis de mestrado e doutorado, na Região Nordeste;
- Empresas internacionais, que recebam incentivos do Brasil, devem repassar parte para projetos de inovação (fundos de inovação);
- Ampliar a estratégia de apoio à pós-graduação no exterior, estilo “bolsa sanduíche”;
- Atrair professores visitantes, estrangeiros ou não, com incentivos diferenciados para a sua fixação nas entidades de ensino e pesquisa do Nordeste;
- Criar mecanismos que possam atrair engenheiros e pesquisadores para projetos de P&D empresarial;
- Incentivar o intercâmbio do conhecimento através de empresários estrangeiros aposentados, para apoio à consultoria em exportação;
- Buscar acordos para criação de centros e museus de ciências;
- Estruturar capacitações para os profissionais da área de museologia;
- Ampliar parcerias com os países de desenvolvimento recente (Grupo dos 20);
- Incentivar o ensino à distância e de línguas estrangeiras (inglês, espanhol etc.);
- Apoiar, de forma diferenciada, as regiões menos desenvolvidas do País, para que estas possam ser capazes de se aproximar das demais regiões, tanto para a consolidação da base científica acadêmica como da não-acadêmica;
- Desenvolver estratégias e mecanismos de conquista, voltados principalmente para a importação de cérebros e de “*expertise*,” e as melhores práticas para estimular o setor empresarial brasileiro a fortalecer sua base de P&D, visto à clara consciência que não existe “cooperação” quando o assunto é inovação e desenvolvimento empresarial;
- Elevar as representações de CT&I internas e externas em organizações e fóruns;
- Buscar formas de elevar a atração dos laboratórios de P&D das empresas estrangeiras para o território nacional;
- Incentivar o intercâmbio de pesquisadores nos diversos centros de ensino e pesquisa do País, em particular em cursos de pós-graduação;

- Realizar investimento em formação de massa crítica;
- Elevar a presença nacional no campo internacional, através da regionalização da competitividade, considerando as diferenças e vantagens, potenciais e riscos que cada Região e Estado oferece a uma dada atividade;
- Não permitir a criação de ilhas inovadoras;
- Reforçar a base científica;
- Focalizar áreas produtivas (APL's);
- Identificar os gargalos para a produção e o desenvolvimento em CT&I, levando o Estado a estabelecer prioridades de atuação;
- Atuar na prospecção estratégica e aferição de resultados;
- Integrar os diversos entes federativos e entidades interessadas em CT&I, além dos atores sociais, para melhorar a execução das políticas públicas (ONG's, governos, Universidades, empresas, setor financeiro e demais entidades);
- Incentivar e apoiar convênios com outros países para a troca de informações e conhecimento tecnológico;
- Apoiar iniciativas de responsabilidade social nas empresas gigantes e multinacionais tomando como exemplo as iniciativas da *Alcoa* e *Merck*, dentre outras;
- Trabalhar núcleos (grupos) de pessoas de baixa renda para que sejam absorvidos pelo mercado de trabalho, direta ou indiretamente;
- Financiar projetos científicos que apresentem ações voltadas para a Inclusão Social, como projetos familiares, produção de frutos silvestres e melhoramento genético de animais “de criação”;
- Elevar a eficiência no aproveitamento de recursos naturais regionais;
- Identificar as potencialidades regionais em áreas prioritárias das políticas públicas;
- Incentivar a cooperação técnica com outros países;
- Elevar o número de convênios firmados com Universidades internacionais para a realização de pesquisas e estudos, tornando-os parceiros comerciais no campo da ciência, tecnologias e inovações.

## TEMA 5 - GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO

- Realizar uma revisão-retrospectiva do Livro Branco, destacando as lacunas existentes quando do cumprimento dos objetivos estratégicos ali elencados;
- Implantar um Sistema Nacional de C&T, consistente e real, focado no desenvolvimento setorial e no progresso institucional, com a parceria institucional das Secretarias Estaduais e da Comissão Inter-Ministerial (Portaria conjunta nº 270, 22/05/2003 – MEC e MCT), seguindo a Lei de Inovação;
- Reduzir o percentual de contingenciamento dos Fundos Setoriais em relação à C&T;
- Realizar uma mobilização social entre a comunidade de C&T da Região para uma maior fiscalização no cumprimento da legislação;
- Adotar a contrapartida do financiamento das bolsas e dos projetos junto ao setor privado;
- Buscar financiamentos complementares, seja junto às FAP's, ou iniciativa privada. Fomentos de capital e de custeio, oriundas de fontes distintas para o desenvolvimento de pesquisas em CT&I;
- Abrir espaço para a inclusão do Sistema S (Sebrae, Senai, Sesc, Senar e Senac) na formação para C&T;
- Criar núcleos estaduais de indicadores de CT&I, buscando aperfeiçoamento destes, em razão das necessidades específicas, como a economia baseada em conhecimento, a perda de competitividade, dentre outros;
- Definir e padronizar indicadores de desempenho frente à globalização;
- Auxiliar na formação de redes temáticas e criação de centros de excelência, buscando ampliar e consolidar a capacidade de pesquisa;
- Promover diagnóstico da infra-estrutura nas IES e centros de pesquisa, focados especialmente nas instalações, equipamentos e no processo de manutenção dos espaços e equipamentos;
- Integrar as bases de dados *Lattes* e *Coleta*;
- Criar uma “Cartilha do Caminho da Patente” institucional do MCT, com todo o passo-a-passo do processo de patenteamento;

- Valorização do registro de patentes pelo Estado;
- Regularidade para as conferências de CT&I (antecedendo o PPA);
- Inclusão científica: popularização da ciência, incentivar o ensino de ciências nos níveis fundamental, médio e superior;
- Participação dos Estados nos órgãos colegiados (comitês gestores de fundos, assessores *Ad hoc*, deliberativos) das Instituições de Concessão de Fomento do Governo Federal;
- Buscar contrapartida no financiamento das bolsas e dos projetos junto ao setor privado;
- Incentivar a criação das Leis Estaduais de Inovação;
- Definição de Plataformas Tecnológicas do MCT voltadas para a revitalização das vocações produtivas locais;
- Caracterizar a educação como um projeto de Estado;
- Redefinição dos papéis dos atores envolvidos com o processo de pesquisa e desenvolvimento em CT&I em função das prioridades de governo, programas de formação de pesquisadores titulados, estruturação do plano de carreira e planejamento estratégico governamental.

## **TEMA 6 - INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

- Criação de uma estrutura supra-estadual para aprimoramento e fortalecimento do Sistema Regional de Inovação, com a integração dos agentes. (Atores envolvidos: Governo, empresas, academia e sociedade civil organizada, Adene, Secretarias Estaduais de C&T, Banco do Nordeste, Federações das Indústrias e Sistema S, Operacionalização: Via modelo semelhante ao CGEE. Recursos financeiros: Otimização do uso dos recursos dos Fundos Setoriais e editais regionais);

- Criação de Centros Integrados de Apoio à Inovação e à Difusão Tecnológica. (Associação de tecnologia, educação e negócios. Orientação para setores econômicos já existentes ou com potencial de desenvolvimento). Função principal: articulação e mobilização de competências; organização em estruturas flexíveis, compatíveis com as especificidades do setor econômico e da base institucional de educação, ciência e tecnologia da sub-região onde se instalem;
- Criação, consolidação e fortalecimento de programas diferenciados de capacitação, fixação e mobilização de recursos humanos no interior. (Integração entre MEC, MCT e Ministério do Planejamento; FAP's);
- Estimular a criação e fortalecimento de Núcleos Temáticos, favorecendo o agrupamento de professores de forma multidisciplinar, como o Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva – NESC, voltado para interiorização do Sistema Único de Saúde, o Núcleo de Educação para a Ciência (NEC), direcionado para a divulgação da ciência e criação de um espaço de interatividade e estudos em ciência, o Núcleo de Petróleo e Gás Natural (NPGN), voltado para pesquisas sobre cimentagem de poços e biotecnologia de petróleo além de áreas correlatas e o Núcleo do Semi-Árido, que visa o desenvolvimento de tecnologias próprias para responder aos desafios desta Região;
- Criar a Escola de Governo, voltada para a formação de gestores públicos, com cursos para Secretários Estaduais e Municipais, estimulando à capacitação de pessoal;
- Estimular a criação de atividades de pesquisa articulada com setores da comunidade, com editais específicos;
- Estruturar infra-estrutura de comunicação e laboratorial para Educação, Pesquisa e Inovação no Nordeste, como a promoção de cursos à distância de capacitação técnica e empresarial para setores nos espaços produtivos do Nordeste, integração entre os espaços produtivos permitindo a troca de experiências empresariais e acesso a bases de dados científico-tecnológicas e mercadológicas para os pesquisadores e empresários dos espaços produtivos atendidos;
- Apoiar estudos setoriais nos moldes do Inova Nordeste, que já selecionou 6 setores produtivos para serem estudados, a saber: Petróleo e Gás; Emergente

de Alta Tecnologia (com enfoque em Optoeletrônica, Nanotecnologia e Equipamentos Médico-Hospitalares); Carcinicultura; Fruticultura (com enfoque na viticultura); Ovinocapricultura; e Transposição do Conhecimento;

- Criar uma Universidade pública gratuita e de qualidade no Semi-Árido para a formação de recursos humanos capacitados, dando suporte a um programa de desenvolvimento sustentável para a Região, nos moldes do Árida, entretanto formulado com processo participativo como a Agenda 21. Há breve indicação de áreas com carência de profissionais, como: Ciência Animal (bovinocultura, apicultura, ovinocaprinicultura; piscicultura, carcinicultura; avicultura não-tradicional), Ciências Vegetais (Agricultura irrigada, Melhoramento genético de sementes e fruteiras, Agricultura orgânica, Agricultura de Sequeiro como sorgo, milho, oleaginosas, forrageiras, fruteiras), Ciências Ambientais e Ciências Sociais (Ênfase em educação no Campo, Semi-Árido);
- Disponibilizar o texto do Projeto Inova Nordeste para ser trabalhado pela Câmara Temática de Inovação e Desenvolvimento Regional;
- Estimular as atividades produtivas locais para pequenas e médias indústrias como uma maneira de desenvolver o agronegócio, sobretudo no setor de fruticultura e demais áreas identificadas para o Nordeste;
- Inserir o tema de desenvolvimento tecnológico no desporto, focando a necessidade tecnológica na prática de atividades físicas, visando à melhoria da condição de vida, como um dos itens a ser abordado pela Conferência;
- Existe a necessidade de pesquisa no campo da climatologia, buscando desenvolver metodologias para conviver com a seca, visto que não se pode deixar de considerar o efeito climático no Nordeste;
- Organizar banco de dados sistematizado na área de Inovação e Desenvolvimento, acessível de forma gratuita e pública.

## **PROGRAMAÇÃO**

**Data:** 29 e 30 de agosto de 2005

**Local:** Recife Palace Hotel Recife/PE

### **2ª feira – 29 de agosto**

**08:00 – 08:30** – Credenciamento e Entrega de Material

**08:30 – 09:30** – Cerimônia de Abertura

**09:30 – 13:00 - Relato da Visão dos Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia**

**Coordenador:** Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho – Secretário Geral da 3ª Conferência Nacional de CT&I, Diretor de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Finep

**Relatora:** Soraya El-Deir – S. E. Consultoria Ambiental

**Facilitador:** Gonzalo Enríquez – UFPA/ABIPTI

### **Palestrantes:**

1. Cláudio José Marinho Lúcio – Secretário de C&T de Pernambuco
2. Maurício Carvalho Campos – representante da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia da Bahia – SECTI
3. Hélio Guedes de Campos Barros – Secretário de C&T do Ceará
4. Evandro Ferreira das Chagas – representante da Secretaria de C&T do Maranhão
5. Damião Feliciano – Secretário de C&T da Paraíba
6. Jônathas de Barros Nunes – Superintendente Estadual de C&T do Piauí
7. Renato José Fagundes Garcia – Secretário Adjunto de C&T do Rio Grande do Norte

8. Josenito Oliveira Santos – representante da Secretaria de C&T do Sergipe

9. José de Lima Filho – representante da Secretaria de C&T de Alagoas

**13:00 – 14:30** – Almoço

**14:30 – 16:00** – Grupos Temáticos (simultâneos)

### **Grupo Temático 1: Geração de Riqueza**

**Coordenador:** Evando Mirra – Presidente do Centro de Gestão de Estudos Estratégicos - CGEE

**Relator:** Fernando Antônio Cardoso – Centro Federal de Ensino Tecnológico/PE

**Facilitador:** Rachel Lira Barreto – S. E. Consultoria Ambiental

- ***Projetos Mobilizadores***

Aurélio César de Araújo – Diretor Técnico da Secretaria de Indústria, do Comércio e da Ciência e Tecnologia – Aracaju/SE

- ***Ciência e Tecnologia como Geração de Riquezas no Rio Grande do Norte.***

José Lacerda Alves Felipe – Diretor Presidente da Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte – FAPERN

### **Grupo Temático 2: Inclusão Social**

**Coordenador:** Josenito Oliveira Santos – Representante da Secretaria de C&T de Sergipe

**Relator:** Nilza Farias - Diretora Geral do Campus Imbiribeira da Unibrattec

**Facilitador:** João Falcão – ABIPTI

- ***Tecnologia Social como alternativa de geração de emprego e renda***

Josenito Oliveira Santos – Diretor de Coordenação Executiva de Apoio e Desenvolvimento do Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe

- ***PD&I e Inclusão Social: Modelo de Desenvolvimento Sustentável em Comunidades Rurais***

Valdemício Ferreira de Sousa – Chefe Geral da Embrapa – Meio Norte/PI

- **Educação**

José Vitorino de Souza – Presidente da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP

- **Informática na Educação Especial**

Teófilo Alves Galvão Filho – Coordenador do Programa InfoEsp – Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador/BA.

### **Grupo Temático 3: Áreas de Interesse Nacional**

**Coordenador:** Jônathas de Barros Nunes – Superintendente Estadual de C&T do Piauí

**Relator:** João Carlos Frazão de Carvalho – Faculdade Guararapes

**Facilitadora:** Maria Elisabete Ferreira – ABIPTI

- **Utilização de Recursos Naturais**

Ricardo Queiroz Gurgel – Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe

Antônio Carlos Silva Costa – Assessor do Secretário de C&T do Estado de Alagoas

- **Propostas do Maranhão**

José Maurício Bezerra Brandão – Consórcio de Alumínio do Maranhão – ALUMAR

- **Alternativas para Geração de Riqueza Utilizando o Delta do Parnaíba**

Marc Theophile Jacob – Presidente da PVP Sociedade Anônima – Teresina

### **Grupo Temático 4: Presença Internacional**

**Coordenador:** Hélio Guedes de Campos Barros – Secretário de C&T do Ceará

**Relator:** Ilka Nobre – S. E. Consultoria Ambiental

**Facilitador:** Diogo Lopes de Oliveira – ABIPTI

- **CT&I como Estratégia de Inserção no Cenário Internacional**

Ester Vilela de Andrade Gomide – Coordenadora de Pesquisa da Universidade de Tiradentes – UNIT, Aracaju/SE

- ***Presença Internacional em Alagoas – Cooperação Técnica Internacional***

Ricardo Ferreira Carlos de Amorim – Professor Adjunto da Universidade Federal de Alagoas – UFAL

- ***Propostas do Maranhão***

Abisai de Oliveira Sousa – Universidade Estadual do Maranhão

### **Grupo Temático 5: Gestão e Regulamentação**

**Coordenador:** José de Lima Filho – Secretaria de C&T de Alagoas

**Relator:** Antônio Nunes Barbosa – Universidade Federal de Pernambuco

**Facilitadora:** Leoni Lüdke – ABIPTI

- ***Plantar e Colher: Ciência, Tecnologia e Inovação***

Maria de Fátima Dias Costa – Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal da Bahia – UFBA

- ***Modernização da gestão dos IPTs Estaduais.***

Marcus Sândalo Batista de Souza – Gerente de Projetos e Convênios do Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe

- ***Proposição de movimento de legislação visando estimular o processo de inovação em pequenas e médias empresas.***

Leonardo José Saraiva de Castro – Diretor do Centro da Indústria do Ceará, ILCA Consulting

### **Grupo Temático 6: Inovação e Desenvolvimento Regional**

**Coordenador:** Cláudio Marinho – Secretário de C&T de Pernambuco

**Relator:** Antônio Vaz de Albuquerque – FIR – PE

**Facilitador:** Itamar Cordeiro – S. E. Consultoria Ambiental

- ***Projeto Inova Nordeste***

Tânia Bacelar – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

- ***Sergipe Vencendo Desafios***

Claynor Fernando Mazzarolo – Diretor de Tecnologia da Sergipe Parque Tecnológico – SergipeTec

- ***A necessidade de recursos humanos para o desenvolvimento das cadeias produtivas do agronegócio do Semi-Árido.***

Josivan Barbosa de Menezes – Reitor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – Mossoró/RN

- ***Os núcleos interdisciplinares da UFRN e seu papel na Inovação Tecnológica Regional.***

Maria Bernardete Cordeiro de Sousa – Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa de UFRN

- ***Doutorado em Rede na área de biotecnologia (RENORBIO) para a Região Nordeste.***

José Ferreira Nunes – Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará

**16:00 – 16:30** – Coffee Break

**16:30 – 18:00** – Continuação do trabalho dos Grupos Temáticos

**18:30** – Coquetel de Confraternização

### **3ª feira – 30 de agosto**

**09:00 – 10:00** - Grupos Temáticos (simultâneos)

#### **Grupo Temático 1: Geração de Riqueza**

**Coordenador:** Renato José Fagundes Garcia – Secretário Adjunto de C&T do Rio Grande do Norte

**Relator:** Fernando Antônio Cardoso – Centro Federal de Ensino Tecnológico/PE

**Facilitador:** Rachel Lira Barreto – S. E. Consultoria Ambiental

- ***Propostas do Maranhão***

Marcos Fernandes Marques – Universidade Estadual do Maranhão – UFMA

- ***Perspectiva de Produção de Celulose das Palhas Secas da Carnaúba***

Marc Theophile Jacob – Presidente da PVP Sociedade Anônima – Teresina/PI

Alexandre Paupério – Presidente da FAPESB – Salvador/BA

## **Grupo Temático 2: Inclusão Social**

**Coordenador:** Josenito Oliveira Santos – representante da Secretaria de C&T de Sergipe

**Relator:** David Stephen – Unibrathec

**Facilitador:** João Falcão – ABIPTI

- ***A pesquisa-ação como forma de alteração da realidade: o caso Xingó***

José Niraldo de Farias – Universidade Federal de Alagoas UFAL

- ***O biodiesel como indutor da inclusão social; O caso do Estado do Ceará***

Fernando Ribeiro de Melo Nunes – Presidente da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial – NUTEC/CE

- ***Propostas do Maranhão***

Luis Alves Ferreira – Universidade Federal do Maranhão – UFMA

- ***Inclusão social no Piauí***

Saulo Cunha de Serpa Brandão – Coordenador Geral de Pesquisa da Universidade Federal do Piauí - UFPI

## **Grupo Temático 5: Gestão e Regulamentação**

**Coordenador:** José de Lima Filho – representante da Secretaria de C&T de Alagoas

**Relator:** Antônio Nunes Barbosa – UFPE

**Facilitadora:** Leoni Lüdke – ABIPTI

- ***Propostas do Maranhão***

Jaqueline Pimentel – Analista de Estudos e Desenvolvimento do SENAI/MA

- ***Arranjos Produtivos Locais***

Pedro Terceiro de Melo – Diretor Tesoureiro da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte - FIERN

Acácio Salvador Vêras e Silva – Presidente da Fundação de Amparo a Pesquisado Estado do Piauí

## **Grupo Temático 6: Inovação e Desenvolvimento Regional**

**Coordenador:** Cláudio Marinho – Secretário de C&T de Pernambuco

**Relator:** Antônio Vaz de Albuquerque – FIR/PE

**Facilitador:** Itamar Cordeiro – S. E. Consultoria Ambiental

- ***Inovação e Desenvolvimento Regional***

Maria José Castro d’Almeida Lins – Coordenadora de Gestão de Planejamento Estratégico da Secretaria Executiva de Saúde de Alagoas

- ***Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Regional***

Paulo de Tarso Araújo Souza – Presidente da ASSESPRO – Salvador/BA

**10:00 – 10:30** – Coffee Break

**10:30 - 12:00** – Continuação da Discussão nos Grupos Temáticos

**12:00 – 14:00** – Almoço

**14:00 – 15:30** – Apresentação do Relatório dos Grupos Temáticos

**Coordenador:** Gonzalo Enríquez – UFPA/ABIPTI

**Relatora:** Soraya El-Deir – S. E. Consultoria Ambiental

**15:30 – 16:00** – Coffee Break

**16:00- 17:30 – Encerramento**

José Carlos Cavalcanti – Secretário Executivo da Conferência Regional Nordeste de CT&I

Rafael Lucchesi – Presidente do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONSECTI).

## **PARTICIPANTES DAS MESAS DE TRABALHO**

### **GRUPO TEMÁTICO 1: GERAÇÃO DE RIQUEZA**

**Coordenadores:** Evando Mirra – CGEE e

Renato José Fagundes Garcia – Secretaria de C&T do Rio Grande do Norte

**Relator:** Fernando Antônio Cardoso – Centro Federal de Ensino Tecnológico/PE

**Facilitador:** Rachel Lira Barreto – S. E. Consultoria Ambiental

**Palestrantes:**

1. Aurélio César de Araújo – SEICTEC/SE
2. José Lacerda Alves Felipe - FAPERN
3. Marcos Fernandes Marques - UFMA

### **GRUPO TEMÁTICO 2: INCLUSÃO SOCIAL**

**Coordenador:** Josenito Oliveira Santos – Secretaria de C&T de SE

**Relator:** João Falcão – ABIPTI

**Palestrantes:**

1. Josenito Oliveira Santos - Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe
2. Valdemício Ferreira de Sousa – EMBRAPA
3. José Vitorino de Souza - FUNCAP
4. Teófilo Alves Galvão Filho - Programa InfoEsp/BA

5. José Nivaldo de Farias - UFAL
6. Fernando Ribeiro de Melo Nunes – NUTEC/CE
7. Luiz Alves Ferreira – UFMA
8. Saulo Cunha de Serpa Brandão – UFPI

### **GRUPO TEMÁTICO 3: ÁREAS DE INTERESSE NACIONAL**

**Coordenador:** Jônathas de Barros Nunes – Superintendência Estadual de C&T do Piauí

**Relator:** João Carlos Frazão de Carvalho – Faculdade Guararapes

**Facilitadora:** Maria Elisabete Ferreira – ABIPTI

1. Ricardo Queiroz Gurgel – Universidade Federal de Sergipe
2. Antônio Carlos Silva Costa – Secretaria de C&T do Estado de Alagoas
3. José Maurício Bezerra Brandão – ALUMAR
4. Marc Theophile Jacob – PVP Sociedade Anônima

### **GRUPO TEMÁTICO 4: PRESENÇA INTERNACIONAL**

**Coordenador:** Hélio Guedes de Campos Barros – Secretaria de C&T do Ceará

**Relator:** Ilka Nobre – S. E. Consultoria Ambiental

**Facilitador:** Diogo Lopes de Oliveira – ABIPTI

**Palestrantes:**

1. Ester Vilela de Andrade Gomide – Universidade de Tiradentes – SE
2. Ricardo Ferreira Carlos de Amorim – UFAL
3. Abisai de Oliveira Sousa – UFMA

## **GRUPO TEMÁTICO 5: GESTÃO E REGULAMENTAÇÃO**

**Coordenador:** José de Lima Filho – Secretaria de C&T de Alagoas

**Relator:** Antonio Nunes Barbosa Filho – UFPE

**Facilitadora:** Leoni Lüdke – ABIPTI

### **Palestrantes:**

1. Maria de Fátima Dias Costa – UFBA
2. Marcus Sândalo Batista de Souza – Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe
3. Leonardo José Saraiva de Castro – Centro da Indústria do Ceará, ILCA Consulting.
4. Frederico Barbosa de Sousa – UFPB

## **GRUPO TEMÁTICO 6: INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Coordenador:** Cláudio Marinho – SECTMA/PE

**Relator:** Antonio Vaz – FIR/PE

**Facilitador:** Itamar Cordeiro – S. E. Consultoria Ambiental

### **Palestrantes:**

1. Tânia Bacelar – UFPE
2. Claynor Fernando Mazzarolo – Sergipe Parque Tecnológico – SergipeTec
3. Josivan Barbosa de Menezes – Universidade Federal Rural do Semi-Árido/RN
4. Maria Bernardete Cordeiro de Sousa – UFRN
5. José Ferreira Nunes – UECE

## ENTIDADES PARTICIPANTES

ABIPTI, AESO – Olinda/PE, 14 BISness, Afirmativa – PE, Agência de Desenvolvimento do Nordeste/SUDENE/PE, Agência Nacional de Águas/DF, AMUNAM – PE, Ancora – PE, Andrade Cereais – PE, ASCES / Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet - Regional Bahia, Associação das Mulheres de Nazaré da Mata – PE, Associação para o Resgate Social Camacanense – BA, Associação Pernambucana de Inventores/PE, Bompreço/PE, Carlos Automação Comercial, Casa da Indústria do Ceará - CIC & Lca Consulting/CE, Center Micro Informática Ltda – Timbaúba/PE, Centro de Desenvolvimento Comunitário Monsenhor Jose Kehrlé, CGEE, Centro Federal de Ensino Tecnológico/PE, Centro Federal de Ensino Tecnológico do Rio Grande do Norte/RN, CESAR / LEAD/PE, CETENE, CIAGS/Universidade Federal da Bahia, CIENTE – PB, Colégio Atual, Colmeia Digital – PE, Connect Card Empreendimentos Ltda – PE, Consórcio de Alumínio do Maranhão – ALUMAR, Coolider Gestão & Tecnologia – PE, Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador/BA, Universidade Federal do Piauí, Cordeiro.com /PE, CPRM - Serviço Geológico do Brasil, Design Corp/PE, Deskline Technology Solutions/PE, Diretório Acadêmico de Sistema de Informação do Estado de Pernambuco, Embrapa Meio Norte/PI, Embrapa Semi-Árido/PE, EMPREL/PE, Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária/PE, Escola Superior de Agronomia de Mossoró/RN, Escola Técnica do Recife /PE, Espaço Ciência/ SECTMA/PE, Evolução Consultoria em Serviços/PE, FACEPE/PE, Faculdade Santa Maria, Faculdade Boa Viagem, Faculdade de Tecnologia e Ciências/BA, Faculdade Frassinetti do Recife/PE, Faculdade Integrada do Recife/PE, Faculdade Maurício de Nassau, Faculdade Osman Lins/PE, FastCon IT/PE, Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte, Federação das Rádios Comunitárias de Pernambuco, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Piauí, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba/PB,

Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte, Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial/CE, Fundaj, Gb.Feitosa Comércio e Distribuição/PE, Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe, IASC, Icone Brasil/PE, Ideal Inventos e Projetos/PE, IEPSO, Instituto Ação Empresarial pela Cidadania/PE, Instituto Bom Pastor, Instituto de Ciência e Tecnologia/PE, Instituto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Xingó/SE, Instituto de Educação, Arte e Cultura Ladjane Bandeira, Instituto de Medicina Infantil de Pernambuco, Instituto de Proteção e Estudo dos Ecossistemas e Desenvolvimento Sustentável, Instituto de Tecnologia de Pernambuco, Instituto de Tecnologia Social, Instituto Nacional do Semi-Árido Celso Furtado/PB, Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe, IPSS – PE, Fundação Cearense de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CE, L&G Associados/PE, Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco S/A, Leiaut, Mauricea Alimentos do Nordeste Ltda/PE, Ministério da Defesa / Exército Brasileiro, Ministério de Ciência e Tecnologia/DF, MV Sistemas/PE, Núcleo de Estudos e Pesquisas do Nordeste, Newsupri - Supriservi Com. Rep. e Serviços Ltda/PE, Instituto Nacional de Tecnologia/RJ, FACEPE, OPECE, PITANG/PE, Prefeitura de Camaragibe/PE, Prefeitura do Recife/PE, Prefeitura Municipal de Olinda, Prefeitura Municipal do Bonito/PE, Sotragran Brasil/PE, FAPESB/BA, PVP Sociedade Anônima/PI, Centro de Apoio Brasil/PE, QUALITI Software Processes, Secretaria de C&T de Alagoas, Secretaria de C&T de Sergipe, Retome Sua Vida/PE, S. E. Consultoria Ambiental, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Alagoas, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Maranhão, Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio Grande do Norte, Secretaria de Indústria, do Comércio e da Ciência e Tecnologia do Estado do Sergipe, Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social e Cidadania/PE, Secretaria Executiva de Saúde do Estado de Alagoas, Secretaria Municipal de Educação de Recife, Escola Engenheiro Lauro Diniz/PE, Secretaria Municipal de Educação de Olinda, SENAC/PE, SENAI/MA, Sergipe Parque Tecnológico, Serviço de Apoio Institucional, Siemens Ltda/PE, SINDHOSPE, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência/MA, Centro Cultural Negra do Maranhão, Sociedade Pernambucana de Cultura e Ensino/PE, Softex Recife/PE, Solver

Soluções Empresariais/PE, SOPECE, Superintendência de Ciência e Tecnologia do Estado do Piauí, U.S. Consulate Recife, Ual Corretora de Seguros/PE, UFPB, UNIBRATEC/PE, Universidade Católica Pontifícia/PE, Hospital Universitário Oswaldo Cruz/PE, Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual do Maranhão, Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Alagoas, Universidade Federal de Campina Grande/PB, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Sergipe, Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal do Vale do São Francisco/PE, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Salgado de Oliveira/PE, Universidade Tiradentes/SE, USINA JB/PE, VCS Consultores, Visão Mundial/PE, Vstec Informática/PE.

