



**1ª Conferência Regional Sul
de Ciência, Tecnologia e Inovação**

**DOCUMENTO DE CONSOLIDAÇÃO DA
1ª CONFERÊNCIA REGIONAL SUL DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
2010 - RS**



MAIO/2010

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos aos incansáveis colaboradores dos estados da Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, que tornaram possível a realização deste documento da 1ª Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação.

COORDENAÇÃO GERAL DA CONFERÊNCIA

JULIO CÉSAR FERST
Diretor Técnico da Secretaria da Ciência e Tecnologia do RS

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Benedito Prado Dias Filho – UEM – PR
Benjamin de Melo Carvalho – UEPG – PR
Carlos Alberto Schneider – CERTI – PR
 Gilson Lima – IPA – RS
 Gisele Oliveira – Inovapoa – RS
 Heloísa Dallanhol – FAPESC – SC
 Jacklyne Corrêa Veneza – SETI – PR
José Alexandre Gonçalves Sérgio – SCT – RS
 Júlio César Ferst – SCT – RS
Leandro Ramires Comasseto – UNC – SC
 Maíra Baumgarten – SBPC – RS
 Marcelo Farid Pereira – UEM – PR
 Maria Alice Lahorgue – SBPC – RS
 Maria Elizabeth Lunardi – SETI – PR
 Maria Zilene Cardoso – FAPESC – SC
Marilene Miekko Yamamoto Pires – FAFIPA – PR
 Marilene Schmaczek – SBPC – RS
 Michele Alberton Andrade – SCT – RS
 Rita Carnevale – COMCET – RS
 Zenório Piana – FAPESC – SC

COLABORADORES

Marzely Borges Farias – UDESC – SC
Roberto Astor Mosqueta – TECNOPUC – RS

PALESTRANTES

Dr. Luiz Davidovich – Secretário Geral da 4ª CNCTI
Dr. Ronaldo Mota – Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do MCT
 Vice-Almirante Ney Zanella dos Santos – Marinha do Brasil
 Capitão-de-Mar-e-Guerra Sérgio Luiz Corrêa de Vaconcelos – Marinha do Brasil
 Dra. Wrana Panizzi – Vice-Presidente do CNPq
 Dr. Luiz Antônio Rodrigues Elias – MCT

CONVIDADOS ESPECIAIS

Dr. Marcelo Cavalcanti – Diretor de Desenvolvimento Econômico Sustentável da SC
Dra. Jackelyne Veneza – Coordenadora de Ciência e Tecnologia do PR

EQUIPE DE ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

Gilson Lima – IPA – RS

Jane de Castro – SCT – RS

José Alexandre Gonçalves Sérgio – SCT – RS

Julio César Ferst – Secretário em exercício da SCT – RS

Maíra Baumgarten – SBPC – RS

Maria Alice Lahorgue – SBPC – RS

Rita Carnevale – COMCET – RS

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| PROGRAMAÇÃO..... | 6 |
| 1. BREVE HISTÓRICO..... | 7 |
| 2. 4ª CNCTI..... | 8 |
| 3. AS CONFERÊNCIAS DE C,T&I REALIZADAS NO RIO GRANDE DO SUL..... | 9 |
| 4. DOCUMENTO FINAL DAS CONFERÊNCIAS DE C,T&I REALIZADAS NO RS..... | 10 |
| 5. EIXO I - SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO..... | 11 |
| 5.1 SISTEMA NACIONAL DE C,T&I..... | 11 |
| 5.2 INSTITUCIONALIDADE E SEGURANÇA..... | 11 |
| 5.3 MARCOS LEGAIS..... | 12 |
| 5.4 FINANCIAMENTO E INFRAESTRUTURA..... | 12 |
| 5.5 RECURSOS HUMANOS..... | 13 |
| 5.6 AVALIAÇÃO..... | 14 |
| 5.7 A UNIVERSIDADE BRASILEIRA E A PESQUISA..... | 15 |
| 6. EIXO II - INOVAÇÃO NA SOCIEDADE E NAS EMPRESAS..... | 16 |
| 6.1 CONTEXTUALIZAÇÃO..... | 16 |
| 6.2 MACRODIRETRIZES..... | 17 |
| 6.3 PROPOSTA DE MACROAÇÕES..... | 18 |
| 7. EIXO III - PESQUISA, DESENV. E INOVAÇÃO EM ÁREAS ESTATÉGICAS..... | 26 |
| 7.1 MOÇÃO PARA A CONFERÊNCIA NACIONAL..... | 27 |
| 7.2 APOIO A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA FORMAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR..... | 27 |
| 7.3 TERRITÓRIO & BIODIVERSIDADE..... | 28 |
| 7.4 FRONTEIRA, DEFESA & SEGURANÇA..... | 29 |
| 7.5 AGRICULTURA..... | 30 |
| 7.6 SAÚDE..... | 32 |
| 7.7 SISTEMAS URBANOS SUSTENTÁVEIS..... | 33 |
| 8. EIXO IV - CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA DESENV. SOCIAL..... | 38 |
| 8.1 PROPOSTAS..... | 38 |
| 8.2 TEMAS..... | 38 |
| 8.2.1 TEMA 1 : CONSTRUÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA..... | 39 |
| 8.2.2 TEMA 2 : C,T&I E EDUCAÇÃO..... | 39 |
| 8.2.3 TEMA 3 : ATORES PÚB. E PRIVADOS EM C,T&I PARA DESENV. SOCIAL..... | 40 |
| 8.2.4 TEMA 4 : TECNOLOGIAS SOCIAIS E EXTENSÃO TECNOLÓGICA..... | 41 |
| 8.2.5 TEMA 5 : DEMOCRATIZAÇÃO E CADADANIA..... | 42 |
| 8.2.6 TEMA 6 : POLÍTICAS PÚBLICAS DE C,T&I PARA DESENV. SOCIAL..... | 44 |

PROGRAMAÇÃO

25.03

| | | |
|-----------|-------------------|--|
| 08h | Saguão (1º andar) | Credenciamento |
| 09h | Salas | 1ª Reunião dos Grupos de Trabalho |
| | Vermelha | <i>Eixo I – Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação</i> |
| | Amarela | <i>Eixo II – Inovação na Sociedade e nas Empresas</i> |
| | Verde | <i>Eixo III – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas</i> |
| | Laranja | <i>Eixo IV – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social</i> |
| 12h | Livre | Almoço |
| 13h 30min | Auditório | Abertura Oficial |
| 14h 30min | Auditório | Painel: <i>A 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação</i> Dr. Luiz Davidovich (Secretário Geral da 4ª CNCTI) |
| 15h | Auditório | Painel: <i>O Papel da Inovação na Sociedade Brasileira</i> Dr. Ronaldo Mota (Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do MCT) |
| 15h 30min | Saguão (1º andar) | Coffee-Break |
| 15h 40min | Salas | 2ª Reunião dos Grupos de Trabalho |
| 18h 30min | Salas | Reunião dos Coordenadores e Relatores |

26.03

| | | |
|-----------|-------------------|---|
| 08h 30min | Salas | 3ª Reunião dos Grupos de Trabalho |
| 12h 30min | Livre | Almoço |
| 14h | Auditório | Painel: <i>O ambiente marinho regional: Potencialidades e Contribuição da Marinha</i> Capitão-de-Mar-e-Guerra Sérgio Luiz Correia de Vasconcelos (Capitão dos Portos do Rio Grande do Sul) |
| 14h 45min | Auditório | Painel: <i>Mensagem do CNPq</i> Dra. Wrana Panizzi (Vice-Presidente do CNPq) |
| 15h 30min | Saguão (1º andar) | Coffee-Break |
| 16h | Auditório | Plenária: apresentação dos relatórios dos Grupos de Trabalho |

*Os painéis e temas estão sujeitos a alteração de acordo com a confirmação da presença dos conferencistas.

Realização:



Apoio:



1. BREVE HISTÓRICO

A 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia ocorreu em 1985, convocada pelo primeiro Ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, com o objetivo de discutir com a sociedade as políticas para a área, de modo a subsidiar as ações do recém criado Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A iniciativa foi de grande importância por restabelecer um diálogo e por promover e divulgar a Ciência e Tecnologia.

Dezesseis anos depois, em 2001, realizou-se uma 2ª Edição, já com o nome de Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, reconhecimento ao fato de que, pela via da inovação, a ciência e a tecnologia poderiam contribuir para prover a sociedade com novos e melhores produtos, processos e serviços. Foi nessa conferência que se discutiu em profundidade o novo modelo de financiamento, baseado nos Fundos Setoriais, posto em prática a partir de 1999, que viria a ter enorme impacto sobre a ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) do País.

A 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação ocorreu em 2005, com o intuito de demonstrar que C,T&I são ferramentas essenciais e indispensáveis para o desenvolvimento do Brasil. Nela, procurou-se demonstrar sua importância para gerar riqueza e para distribuí-la por meio de mecanismos de inclusão social que têm na educação seu principal pilar. Discutiram-se temas estratégicos, marcos reguladores e cooperação internacional, e foram apresentadas propostas e sugestões que serviram de subsídio para a formulação do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional 2007-2010, ora em execução.

2. 4ª CNCTI

A 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi convocada por Decreto Presidencial de 3 de agosto de 2009, com o título “Política de Estado para Ciência, Tecnologia e Inovação com vista ao Desenvolvimento Sustentável”. Sua realização está prevista para 26 a 28 de maio de 2010, e foi precedida por cinco conferências regionais (CO, N, NE, S, SE), eventos preparatórios para a 4ª CNCTI.

A Conferência deverá nortear suas discussões segundo as linhas do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional 2007-2010: i) Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; ii) Inovação na Sociedade e nas Empresas; iii) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas; iv) Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social.

Ela deverá analisar os programas e resultados do Plano de Ação 2007-2010 e encaminhar sugestões para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação que tenha como objetivo principal um desenvolvimento sustentável, cujos aspectos econômico, ambiental e social sejam respaldados por uma discussão ampla com a sociedade. A Política de Estado que deverá emergir dessa discussão poderá contribuir para o estabelecimento da estabilidade política necessária para atingir esses objetivos.

Sob a ótica da sustentabilidade, a 4ª CNCTI tratará de amplo leque de temas, a serem definidos por subcomissões e grupos de trabalho constituídos com a participação das comunidades científica e tecnológica, acadêmica, empresarial e governamental, bem como do terceiro setor. Esses comitês buscarão identificar não apenas os temas mais relevantes, mas também estudos já realizados e especialistas que possam desenvolvê-los e aprofundá-los.

A Conferência deverá ser voltada para o futuro, pensando para daqui a dez anos sobre os desafios de hoje, tais como a utilização sustentável da biodiversidade, mudanças climáticas, energia, recursos naturais, desigualdades regionais, educação científica de qualidade em todos os níveis, uso da CT para o desenvolvimento social, entre outros. Isso irá requerer uma estrutura flexível, que permita a inclusão de temas que venham a ser sugeridos pela própria dinâmica das discussões, mas que respeite uma estrutura lógica de fácil assimilação.

3. AS CONFERÊNCIAS DE C,T&I REALIZADAS NO RIO GRANDE DO SUL

O Estado do Rio Grande do Sul organizou e sediou a Conferência Estadual de C,T&I que ocorreu no dia 10 de março de 2010 e a Conferência Regional Sul de C,T&I realizada nos dias 25 e 26 de março, em Porto Alegre. Essas conferências tiveram a finalidade de preparar propostas da Região Sul para serem levadas à 4ª Conferência Nacional de C,T&I que ocorrerá entre os dias 26 e 28 de maio, em Brasília. Os eventos tiveram o intuito de discutir as políticas para a área, subsidiar ações e promover a Ciência, Tecnologia e inovação no País.

Os coordenadores das conferências destacaram a importância da participação de diversos segmentos da sociedade nos debates promovidos durante os eventos, incentivadas pelo fato de que, a ocorrência das conferências de C,T&I no país é bastante recente. É interessante que se possam construir propostas que pensem o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para os próximos 10 anos, levando em consideração as discussões levantadas, devendo ser aproveitadas para identificar os gargalos e buscar soluções em C,T&I.

As organizações representativas e entidades da sociedade civil foram convidadas a participar dos diversos grupos de trabalho do evento, identificados como eixos.

Comparada com as precedentes, a 4ª CNCTI se propõe a agregar a sustentabilidade às discussões anteriores e, além disso, preocupa-se com as estratégias que possibilitem alcançar a estabilidade necessária às ações em Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio de uma política reconhecida como de Estado e não apenas de governo. Por isso, é fundamental que ela se ancore em discussão ampla e aberta com a sociedade, que lhe permita atingir consensos que haverão de contribuir para orientar as iniciativas de governos futuros.

Júlio César Ferst
(Coordenador Geral)
Secretaria da Ciência e Tecnologia do RS

4. DOCUMENTO FINAL DAS CONFERÊNCIAS DE C,T&I REALIZADAS NO RS

Durante a realização das conferências foi organizada uma comissão que reuniu os coordenadores de grupos (eixos) e os relatores, que participaram ativamente das Conferências Estadual e Regional Sul de C,T&I, com a responsabilidade de elaborar um documento contendo as considerações de forma consolidada provenientes das produções dos grupos de trabalho dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná.

O documento aqui apresentado é fruto desta produção e deverá ser tomado como referência, representando a Região Sul na realização da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação que ocorrerá nos dias 26 a 28 de maio de 2010, em Brasília.

Este documento será apresentado na íntegra nas próximas páginas com o intuito de divulgar os resultados obtidos após a realização das conferências.

5. EIXO I - SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO(Desenvolvimento Sustentável, Educação e CT&I, Produção de Conhecimento)

Coordenador(a):

Dr. Benjamim De Melo Carvalho – UEPG – PR

Mediador(a):

MSc. Rita Carnevale – COMCET – RS

Relatores:

Dra. Maria Zilene Cardoso – FAPESC – SC

Dra. Marzely Gorges Farias – UDESC – SC

5.1 SISTEMA NACIONAL C,T&I

- Institucionalidade e Governança do Sistema
- Marcos Legais
- Financiamento e Infraestrutura
- Recursos Humanos
- Avaliação
- A Universidade Brasileira e a Pesquisa

5.2 INSTITUCIONALIDADE E GOVERNANÇA

- Construir uma política de Estado de C&T&I que considere que o Estado Brasileiro é uma federação, devendo estabelecer um efetivo equilíbrio entre os entes federados considerando: diferenças regionais; prioridades estaduais; interiorização; e, respostas a demandas sociais e econômicas;
- Reorganizar o modelo de C,T&I, observando a tríplice hélice por meio de um órgão central que coordene e articule as ações nacionais e internacionais das diversas agências e ministérios envolvidos com as estruturas estaduais e municipais ouvido o CNCT;
- Democratizar, respeitando o mérito, a representatividade dos estados nas diversas agências de fomento;
- Reorganizar e fortalecer os sistemas estaduais de C&T&I dando-lhes mais agilidade e flexibilidade no apoio ao desenvolvimento regional sustentável (desigualdades intraestaduais e municipais);
- Manter a regularidade anual de publicação de editais de infraestrutura para P&D&I.

5.3 MARCOS LEGAIS

- Definir um arcabouço legal adequado à realização da pesquisa científica e tecnológica com recursos públicos e privados nacionais e internacionais de fomento, criando um ambiente de segurança jurídica para a gestão dos projetos de C&T&I;
- Regulamentar a relação universidade-empresa na gestão da política de C&T&I de forma a tornar a gestão ágil e flexível;
- Redefinir a atuação e os critérios de avaliação dos órgãos de controle nacionais e estaduais, visando uma ação mais integrada e parceira, tendo em vista a agilidade e dinamicidade requerida na área de C,T&I;
- Incorporar na legislação nacional e regional os aspectos próprios das ICT comunitárias com forte presença no Sistema de C,T&I.

5.4 FINANCIAMENTO E INFRAESTRUTURA

- Redefinir os critérios de distribuição (priorização e incentivo) regional nos editais nacionais, incorporando critérios mais sensíveis às assimetrias intra e inter-regionais;
- Fortalecer as FAPs como agências regionais ativas na aplicação de recursos próprios e na captação de recursos nacionais e internacionais;
- Definir novos mecanismos que gerem recursos para aplicação na pesquisa nas áreas de Humanidades e Sociais Aplicadas, tendo como modelo os Fundos Setoriais, que hoje não contemplam estas áreas de forma consistente;
- Definir políticas que assegurem contrapartidas federais aos programas e redes de iniciativas regionais, estaduais e municipais;
- Definir políticas que impeçam os contingenciamentos federais dos Fundos Setoriais;
- Definir política e implantar mecanismos que garantam a aplicação efetiva em programas de P&D dos recursos compulsórios de concessionárias de serviços públicos;
- Assegurar a participação do SNCTI na definição dos critérios e modelo de alocação de recursos destinados à C,T&I, pelo Fundo Social do Pré-Sal a ser criado;
- Implantar modelos autônomos de gestão e execução financeira e orçamentária para os ICT (Institutos de C&T);
- Desenvolver políticas que garantam apoio às estruturas relacionadas ao desenvolvimento tecnológico e inovação no País e nos estados da federação: NITs/agências de inovação, incubadoras, parques e hotéis tecnológicos;
- Reforçar políticas de difusão e popularização de C,T&I por meio de museus, bibliotecas, feiras, publicações e outros.

5.5 RECURSOS HUMANOS

- Definir e implantar uma política de qualificação de recursos humanos para a gestão e interlocução de inovação em todos os níveis e nos vários ambientes;
- Estabelecer estratégias que oportunizem ação de agentes de inovação e extensão tecnológica nos ambientes de inovação;
- Ampliar a oferta de vagas e de cursos técnicos (nível médio) e tecnológicos (nível superior), que dêem oportunidade profissional, atendendo as necessidades de mercado e minimizando as assimetrias regionais em termos de desenvolvimento de RH;
- Implantar Programas de alocação de recursos humanos de níveis médio e superior para apoio técnico a laboratórios multiusuários de pesquisa das IES e Institutos de Pesquisa;
- Fortalecer o papel das instituições de educação superior na formação de professores para educação básica;
- Complementação educacional (atividades extracurriculares) para os cursos superiores de maior evasão;
- Melhor qualificação e remuneração para os Professores de educação básica e profissionalizante;
- Consolidar a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão de modo geral e, especificamente, nas licenciaturas;
- Agregar o conceito da inovação nos cursos de licenciatura e bacharelado;
- Contemplar nas diretrizes curriculares das licenciaturas atividades de pesquisa, em âmbito da didática, da metodologia de ensino e do conhecimento correspondente;
- Definir políticas de ampliação da concessão de bolsas em todas as modalidades;
- Definir política que contribua para a qualificação científica e tecnológica das IES, por meio programas de concessão de bolsas de IC e IT;
- Incrementar as políticas de capacitação dos quadros das IES e dos Institutos de Pesquisa;
- Desenvolver estratégias de incentivo à capacitação de profissionais do setor empresarial em nível de mestrado e doutorado;
- Desenvolver programas de formação de pessoas críticas e criativas, com valores éticos e responsabilidade socioambiental;
- Criar programas de residência profissional nas empresas em parceria com as IES e Instituto de Pesquisa.

5.6 AVALIAÇÃO

- Ampliar os critérios de avaliação dos projetos de pesquisa, privilegiando aspectos relacionados aos impactos na sociedade (não abordando somente aspectos administrativos e financeiros, como ocorre atualmente);
- Criar mecanismos de acompanhamento e avaliação dos resultados dos projetos e programas de pesquisa, quanto às mudanças e melhorias por eles produzidos;
- Avaliar os projetos em rede, visando que sua execução seja realmente cooperada entre os parceiros, de modo que haja democratização dos conhecimentos gerados no contexto da rede de pesquisa;
- Aprimorar a avaliação dos resultados das pesquisas centrada no projeto e nos impactos produzidos, e não nos pesquisadores envolvidos;
- Alinhar os critérios de julgamento em editais com as prioridades nacionais e regionais, gerando um efeito indutor no processo de desenvolvimento científico, econômico e social, conectando a indução com a avaliação dos resultados obtidos;
- Definir políticas de avaliação que garantam a continuidade ou não de projetos estratégicos, mediante um processo contínuo e criterioso;
- Ampliar a difusão dos resultados das pesquisas, visando a democratização do conhecimento gerado e a indução de novos estudos;
- Desenvolver política que enfatize metodologia de avaliação de atores do Sistema de CT&I, quanto às suas contribuições como agentes de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico, na otimização dos recursos envolvidos, dos resultados obtidos e dos ambientes favoráveis dinamizadores no desenvolvimento regional sustentável;
- Implementar políticas e mecanismos que acelerem a diminuição da desigualdade intra-estadual entre IES.

5.7 A UNIVERSIDADE BRASILEIRA E A PESQUISA

- Visão sistêmica da Educação, em todos os seus níveis (básico, médio e superior) e funções (ensino, pesquisa e extensão), como uma Política de Estado;
- Aproximar IES, Institutos de Pesquisa e Sociedade, incluindo empresas e ONGs, visando atender as necessidades atuais e futuras do mundo do trabalho;
- Adequar a política educacional, buscando a aproximação das escolas e das empresas, pela regulamentação dos instrumentos existentes (Lei de Inovação);
- Atualizar as diretrizes curriculares do Sistema Nacional de Educação, visando maior alinhamento às demandas atuais da sociedade e incorporando os avanços científicos e tecnológicos e o conseqüente desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas;
- Consolidar a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão de modo geral e especificamente nas licenciaturas;
- Adotar o conceito de inovação sustentável em todos os níveis do Sistema Nacional de Educação e do Sistema Nacional de C,T&I;

6. EIXO II - INOVAÇÃO NA SOCIEDADE E NAS EMPRESAS (Desenvolvimento Sustentável, Investimento e Inovação)

Coordenador:

Dr. Carlos Alberto Schneider – CERTI – SC

Mediador(a):

Dra. Maria Alice Lahorgue – SBPC – RS

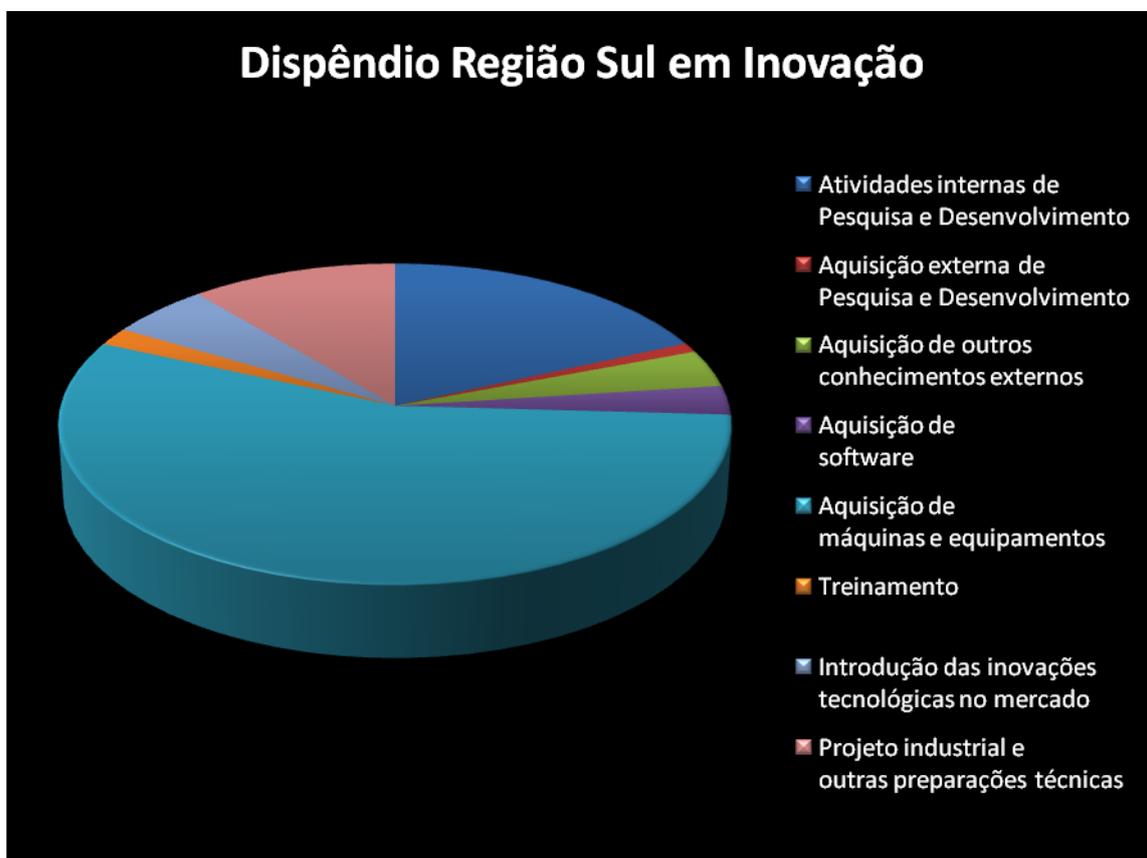
Relatores:

Dra. Gisele Oliveira – Inova Poa – RS

Dra. Maria Elizabeth Lunardi – SETI – PR

6.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O gráfico abaixo mostra a forma como as quase seis mil empresas da Região Sul distribuem seus dispêndios em inovação. Cerca de 56% deles são executados na aquisição de máquinas e equipamentos. A aquisição externa de P&D responde pela menor parcela: 1%.



Fonte: PINTEC/IBGE, 2005

Dessa forma, fica patente que as empresas sulinas seguem o padrão brasileiro de inovação, com pouca participação de outras organizações externas a elas e com ênfase na aquisição de tecnologia via máquinas e equipamentos.

Ao mesmo tempo, a Região Sul dispõe de um consolidado sistema de ensino e pesquisa e de um conjunto de centros de pesquisa, que poderiam ser mais bem utilizados para impulsionar a inovação nas empresas e em outros empreendimentos, como as organizações ligadas à economia solidária e à agroindústria familiar.

Igualmente, há um conjunto importante de parques tecnológicos e incubadoras de empresas, cuja função precípua é o fomento à criação e consolidação de negócios inovadores, que se destaca no âmbito nacional.

Melhor aproveitar esse potencial é uma tarefa de toda a sociedade, tendo como atores-chave os governos, as empresas e as ICT e sendo orientada pelas demandas sociais. As ações necessárias são multifacetadas: de um lado, há todo o arcabouço institucional que precisa ser revisto, adaptado ou harmonizado, de modo a efetivamente apoiar os processos de inovação; de outro, há as questões ligadas ao financiamento da inovação, seja na forma de auxílio às empresas, quanto à criação e consolidação das estruturas de interface, como as incubadoras, os parques tecnológicos e os NITs. Isso sem esquecer, a capacitação e a gestão do conhecimento das empresas e dos territórios, entre outros elementos importantes para a liberação do potencial inovador regional.

Muito já foi feito, como a Lei de Inovação e a Lei do Bem, nas versões federal e estaduais, observando que ainda nem todos os estados buscaram criar sua própria legislação da matéria, ou o considerável avanço havido nas normas e nas políticas internas das universidades e centros de pesquisa no sentido de facilitar a transferência de tecnologia para os empreendimentos econômicos da sociedade. Entretanto, muito ainda há que fazer, como fica demonstrado nos resultados da Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação, cujas propostas de macrodiretrizes e macroações são relatadas a seguir.

6.2 MACRODIRETRIZES

TEMA 1: Atração de investimentos para a inovação

SÍNTESE

Atrair investimentos para fomentar o processo de inovação nas empresas, garantindo o desenvolvimento econômico e social local e regional. Possibilitar o acesso democrático às informações e aos recursos por todas as empresas, independentemente de seu porte e localização. Para isso, disseminar a informação e capacitar os empreendedores para aproveitar as oportunidades disponibilizadas, descentralizando e dando maior transparência ao fomento e subvenções para a inovação.

6.3 PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Disseminar uma cultura inovadora e empreendedora no ambiente produtivo, ampliando assim os resultados dos investimentos em novas tecnologias bem como desenvolver uma cultura de responsabilidade social entre os agentes que atuam em C,T&I nas ICT (Instituições Científicas e Tecnológicas), no meio produtivo e nos governos, com vistas a melhorar a produtividade e a competitividade brasileira, e a implementação de ações mais vinculadas às necessidades e carências sociais;
- Promover parcerias com associações empresariais, entidades representantes de empresas, sindicatos para disseminar a cultura inovadora nas empresas;
- Criar um fundo financeiro, ou dotação diferenciada, com recursos advindos de fontes estáveis, aos moldes dos fundos setoriais federais, para estimular a implementação de arranjos produtivos locais e de cadeias produtivas;
- Disponibilizar linhas de subvenção direcionadas a empresas, considerando que a inovação pode contemplar também pequenas mudanças incrementais, novas funcionalidades, bem como melhorias na gestão ou novos modelos de negócios, associados à conquista ou criação de novos mercados, decorrentes do próprio exercício da atividade desenvolvida pela empresa;
- Promover a divulgação de programas e recursos existentes nas instituições de fomento, trabalhando para uma maior qualificação na elaboração de projetos com vistas à obtenção de resultados expressivos na aprovação dos mesmos;
- Promover a divulgação dos resultados alcançados pelas ICT, proporcionando acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos gerados;
- Criar incentivos fiscais, complementares aos propostos pelas leis federais, para promover o desenvolvimento regional da inovação tecnológica e organizacional;
- Implantar mecanismos de vigilância tecnológica nos setores de desenvolvimento de natureza estratégica nas regiões, com a finalidade de monitorar o progresso tecnológico nacional e internacional e orientar as estratégias regionais de desenvolvimento;
- Detectar e selecionar fontes de financiamento com vistas às atividades técnico-científicas das empresas sediadas na região;
- Estimular a criação de linhas de financiamento e fomento junto a agências estaduais e/ou federais para o desenvolvimento de tecnologias embrionárias resultantes de projetos desenvolvidos nas ICT, protegidas ou não por propriedade intelectual, visando torná-las mais acabadas para a transferência para o setor industrial;
- Promover ações de estímulo à criação e consolidação de Parques Tecnológicos e incubadoras sediados na região, por meio de linhas de financiamento e fomento para projetos de infraestrutura, bem como projetos de P&D cooperativo entre ICT e empresas residentes, visando o desenvolvimento sócio-econômico local e regional.
- Direcionar políticas de fomento e incentivos a “ambientes de inovação” formalmente constituídos (Parques, APLs, entre outros), baseadas no modelo das Zonas de

Processamento de Exportação (ZPEs) em áreas geográficas definidas onde os participantes (agentes) usufruem e se comprometem com as regras do ambiente;

- Criar ferramentas de acompanhamento de resultados ligadas a indicadores sócioeconômicos (índice de emprego, PIB, índice de escolaridade, entre outros), como elemento estruturante de investimentos para inovação oriundos de fontes públicas;
- Realizar diagnósticos estaduais e criar mapas da inovação tecnológica contemplando empresas e ICT, entre outras;
- Incentivar as empresas a participarem de Parques Tecnológicos e incubadoras, a partir da concessão de benefícios e isenções fiscais;
- Buscar uma flexibilização, no caso de universidades comunitárias, no que se refere à filantropia, quando da captação de recursos para parques e incubadoras mantidos por estas instituições;
- Participação mais efetiva da região em feiras, missões e outros eventos na área de ciência, tecnologia e inovação;
- Garantir percentual do orçamento anual das FAPs para aplicação na forma de subvenção da inovação nas empresas;
- Criação de um fundo garantidor de crédito para pesquisa e inovação nas empresas – este fundo é garantia de potencialização de alavancagem para mais recursos federais;
- Alavancagem de projetos estruturantes para atendimento a um grupo de empresas ou setor específico a partir dos interesses apontados pelas próprias empresas;
- Adequar as contrapartidas de editais de incentivos à inovação para percentuais menores do que os atuais para MPE's (sugestão 0 a 5%) e isenção para empresas incubadas de base tecnológica;
- Transparência e visibilidade na constituição dos comitês de avaliação de editais na área de inovação;
- Fomento à criação de fundos de capital de risco e clubes de angels.

TEMA 2: Conectores Academia-Empresa para a Inovação

SÍNTESE

Fomentar a cultura de inovação e cooperação no âmbito das ICT e empresas, criando ambientes de inovação (incubadoras de empresas, parques tecnológicos, centros de P&D, entre outros), formando agentes locais de inovação e consolidando, de forma sustentável, organizações como os NITs, nas ICT, entidades empresariais e empresas.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Analisar, identificar e promover ações de inovação que visem à superação das condições atuais, no que diz respeito aos seguintes elementos: impacto social, econômico e ambiental das diferentes formas de produção na sociedade local; grau de modernização dos parques produtivos; grau de inovação incorporado pelo setor produtivo; capacidade de exportação e de competição internacional; grau de contribuição das ICT e escolas de ensino profissional para auxiliar na modernização e inserção de inovação nas atividades empresariais;
- Criar mecanismos de indução que possibilitem que as atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas estratégicas incorporem a inovação como um instrumento real e efetivo para a obtenção de ganhos significativos na produtividade e na competitividade das empresas do Estado;
- Estabelecer um novo padrão de financiamento e gestão, mais estável e articulado, de modo a incorporar a participação do Governo, das ICT e das empresas, com a mobilização de mais recursos para áreas estratégicas;
- Criar e/ou fortalecer os Centros de Gestão da Inovação, Pólos Tecnológicos e outros mecanismos afins, adequados às necessidades dos arranjos locais de produção e redes de cooperação com vistas a auxiliar as empresas e a comunidade no processo de inserção de conhecimentos e saberes em processos e produtos, bem como no acesso às fontes de financiamentos, na elaboração de projetos, na articulação de interesses comuns;
- Estimular a criação, a consolidação e a sustentabilidade dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) nas ICT públicas e privadas do Estado, visando fortalecer a transferência de conhecimentos desenvolvidos nas ICT, protegidos ou não por propriedade intelectual, para o setor empresarial e/ou outros setores a que se aplicam;
- Estimular junto às FAPs um sistema de pontuação das atividades acadêmicas dos pesquisadores que contemple também a geração de patentes, bem como a participação em projetos relacionados a parques e incubadoras;
- Promover articulação dos Institutos de Pesquisa do Estado com as universidades e as empresas com o objetivo de implementar políticas setoriais e práticas de inovação voltadas às necessidades econômicas e sociais;
- Prestar serviços de consultoria e de apoio técnico, de forma articulada com o governo estadual, às empresas de base tecnológica no seu âmbito de atuação;
- Capacitar profissionais em negociação de tecnologia para atuarem como interlocutores entre Universidades e Empresas;
- Difundir no ambiente produtivo (empresas, órgãos governamentais e entidades de classe) os aspectos relacionados à PDP (Política de Desenvolvimento Produtivo), sucessora da PITCE (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior);
- Recomendação de localizar as estruturas operacionais responsáveis pela relação universidade-empresa no mesmo nível hierárquico das pró-reitorias.

TEMA 3: P&D na Empresas

SÍNTESE

Favorecer a consolidação de atividades de P&D nas empresas, estimulando a difusão de informações que viabilizem o desenvolvimento da inovação, fomentando a cooperação com ICT e instituições de formação profissional, incentivando a criação de centros de P&D setoriais e qualificando profissionais empreendedores com amplo conhecimento técnico e gerencial.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Fomentar a capacitação de recursos humanos em propriedade intelectual e transferência de tecnologia, fortalecendo a atividade de gestão da inovação, tanto nas ICT quanto nas empresas da região;
- Estimular a busca de informação tecnológica em base de patentes, tanto nas ICT quanto nas empresas, como uma ferramenta de estímulo à inovação;
- Promover investimentos em APLs, incubadoras de empresas, em MPEs, agroindústrias familiares e empresas emergentes com foco nas áreas estratégicas;
- Estimular a contratação de mestres e doutores pelas empresas, mediante incentivos e/ou subsídios;
- Promover o crescimento do interesse das indústrias em pesquisa básica e do setor acadêmico das universidades nas necessidades industriais e sociais;
- Consolidar rede de informações em P&D envolvendo os membros dos setores empresariais e os pesquisadores, estudantes e técnicos das universidades, utilizando mecanismos já existentes, como, por exemplo, o Portal Inovação;
- Capacitar o corpo jurídico e contábil de empresas (e também de prestadores de serviços contábeis e jurídicos) no uso de incentivos fiscais para a inovação. Estimular a introdução de conhecimentos sobre empreendedorismo, gestão da inovação e propriedade intelectual nos cursos de formação desses profissionais;
- Promover a inovação aberta;
- Promover serviços voltados à inovação e à solução de problemas tecnológicos das empresas.
- Criação de centros de P&D setoriais;
- Utilização do marco legal para a criação de organizações de apoio à inovação (OSCIPs, PPP, etc);
- Incentivo à realização de cursos de mestrado mais alinhados e dinâmicos de forma a atender as demandas de inovação das empresas longo e médio prazos (mestrado em cooperação com empresas);
- Incentivo à realização de cursos cooperativos entre universidades e empresas;
- Realização de cursos de pós-graduação *Latu Sensu* ou de mestrado profissionalizante, voltados aos APLs.

TEMA 4: Institucionalidade, Governança e Marco Legal

SÍNTESE

- Harmonizar e compatibilizar a legislação sobre inovação, nas três esferas de governo;
- Criar mecanismos que possibilitem a destinação de recursos públicos para investimento de custeio e capital nas empresas, para projetos calcados em resultados considerados inovadores e estratégicos para o desenvolvimento sustentável local e regional.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Apoiar e estimular a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores no seu âmbito de atuação;
- Promover a integração e a maximização de ações públicas para a cidadania, com transparência e melhoria da qualidade dos serviços, bem como treinamento e formação tecnológica, e ainda popularização da cultura digital;
- Compatibilizar as diversas legislações, nas três esferas de governo, removendo conflitos legais, que impõem custos adicionais a empresas e empreendimentos, tanto no setor privado quanto no setor público;
- Estender e modernizar a regulamentação dos marcos legais referentes a incentivos fiscais e financeiros, com redução dos fatores de custos, contemplando as áreas tributárias, de logística e de infraestrutura social, democratizar o acesso ao crédito, especialmente às empresas de menor porte;
- Incluir políticas de inovação tecnológica às estratégias de desenvolvimento econômico e social, aprimorando a competitividade das empresas e a qualidade de vida da região;
- Estimular, por meio dos Parques Tecnológicos, articulando os governos estaduais e federal, programas intergovernamentais e acordos de cooperação nas áreas de bioética, educação científica, inovação para a saúde, energias renováveis, formulação de políticas de ciência e tecnologia, avaliação e gestão de recursos hídricos, educação ambiental e consolidação de reservas de Biosfera e Sítios de Patrimônio Natural;
- Promover a mobilização para incrementar a utilização de benefícios oriundos das Leis Estaduais de Inovação por parte das empresas, mediante programas de capacitação e difusão de conhecimento sobre a aplicabilidade e operacionalidade da legislação;
- Incluir no Sistema Nacional de Inovação, nas três esferas de governo, além da Ciência e Tecnologia os agentes responsáveis pela Educação, Planejamento e Desenvolvimento, entre outros;
- Fortalecer o marco legal, como forma de superar as regulações infralegais.

TEMA 5: A Demanda do Mercado por Ciência e Novos Modelos de Negócios

SÍNTESE

- Fomentar nas ICT o mapeamento das demandas de C&T para a inovação e a organização de seu atendimento;
- Incentivar a criação de observatórios e capacitação em inteligência competitiva, como instrumentos necessários para a indução da inovação, especialmente em aglomerações produtivas e cadeias setoriais.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Criar observatórios mercadológicos que identifiquem os movimentos globais e as tendências dos mercados consumidores, em relação ao desenvolvimento de novos processos e produtos, às barreiras de acesso a mercados, entre outros aspectos, servindo de suporte e gerando inteligência competitiva a ser disponibilizada às empresas de pequeno, médio e grande portes com vistas a aumentar sua competitividade e, ao mesmo tempo, monitorando o desempenho de forma a garantir tanto a constante evolução quanto a inserção no mundo globalizado;
- Desenvolver uma maior competência nos mecanismos de regulação e prospecção de mercados internacionais, com vista a uma mais qualificada inserção dos produtos e serviços;
- Desenvolver um programa de capacitação de gestores de empresas de base tecnológica, parques tecnológicos, NITs, incubadoras de empresas, entre outros, com o intuito de os qualificar para a elaboração de diagnósticos mercadológicos e desenvolvimento de inteligência competitiva;
- Ressaltar a Bioeconomia como oportunidade para o setor agroindustrial;
- Otimizar a interação entre os setores empresariais, agropecuários e de serviços e os setores acadêmicos das ICT, facilitando a transferência de novas tecnologias;
- Compatibilizar incentivos e fomento para inovação tecnológica com legislações flexíveis que permitam a introdução de novos modelos de negócios.

TEMA 6: O Brasil e o Mundo no Universo da Inovação

SÍNTESE

- Criação de programa de internacionalização das empresas inovadoras, focado na busca de mercados;
- Articulação da agenda regional de inovação aos grandes temas mundiais (energia, usos da biodiversidade, propriedade intelectual, entre outros).

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Viabilizar a inserção da região, por meio dos Parques Tecnológicos, articulando os governos estaduais e federal, em redes internacionais de Parques Científicos e Tecnológicos e de regiões do conhecimento, inclusive como forma de apoio à internacionalização das EBTs;
- Promover a disseminação da cultura de propriedade intelectual tanto no ambiente acadêmico quanto empresarial, visando ampliar a capacidade competitiva dos produtos desenvolvidos na região no mercado internacional;
- Promover a criação de observatórios de sinais de comportamento do consumidor, como apoio aos setores produtores de bens de consumo final;
- Promover observatórios de análise dos requisitos utilizados no processo decisório dos investidores globais, das barreiras ao comércio internacional, estudos prospectivos;
- Divulgar empresas e produtos inovadores da região para o Brasil e o mundo;
- Promover rodadas de negócios inovadores;
- Reforçar o INPI e promover sua modernização para agilização de processos e aumento da competitividade das empresas nacionais;
- Constituir uma agenda regional de inovação que trate de grandes temas, como a sustentabilidade e diminuição das assimetrias sociais e regionais, mudanças climáticas, energias renováveis, segurança alimentar, novos usos da biodiversidade, recursos hídricos, entre outros;
- Promover as inovações que se caracterizem pela sustentabilidade.

TEMA 7: Parques Tecnológicos e incubadoras de empresas

SÍNTESE

- Apoiar intensamente a implementação gradativa do processo de fomento a empresas inovadoras nascentes por meio de pré-incubadoras, incubadoras e Parques Tecnológicos como instrumentos do desenvolvimento tecnológico regional.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Reforçar o sistema nacional de inovação, com as universidades se responsabilizando pela pré-incubação alinhada com as Incubadoras e parques, formando o modelo integrado de incentivo a criação de empreendimentos inovadores;
- Criação de bolsas para pré-incubação;
- Reconhecimento da atividade de suporte a pré-incubação como produção científica para fins de avaliação acadêmica;
- Criação de mecanismos legais que garantam o vínculo da empresa graduada com a incubadora.

TEMA 8: Inovação para a Modernização dos Serviços Públicos

SÍNTESE

- Promover e viabilizar o engajamento do servidor público, mediante a efetivação da Lei de Inovação, na geração de soluções inovadoras para o serviço público, com o apoio de empresas inovadoras.

PROPOSTA DE MACROAÇÕES

- Destinar fundos das FAPs para projetos de pesquisa e inovação no serviço público, priorizando áreas como: automação dos serviços públicos, governo eletrônico, inclusão digital, transparência digital, auditoria e controle de contas;
- Criar infraestrutura de suporte às empresas nascentes para o segmento de serviços públicos, na forma de incubadoras para empresas desenvolvedoras de produtos e soluções para o poder público.

7. EIXO III - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO EM ÁREAS ESTRATÉGICAS (Produção de Conhecimento, Sessões Técnicas)

Coordenador:

Dr. Gilson Lima (RS)

Mediador(a):

Dr. Roberto Astor Mosquetta – Tecnopuc – RS

Relatores:

Dr. Zenório Piana – FAPESC – SC

Dr. Marcelo Farid Pereira – UEM – PR

A ciência e a tecnologia nos conhecimentos de fronteira estão cada vez mais convergindo em combinações sinérgicas como, por exemplo, a nanotecnologia, a biotecnologia, as tecnologias da informação e da comunicação, as ciências cognitivas e as ciências do cérebro e da mente. A Região Sul quer ser um agente ativo nesse cenário respeitando suas singularidades e potencialidades também próprias.

Os setores da agricultura, saúde e educação, por exemplo, têm uma história anterior a essas convergências e querem também se fazer presentes. Propomos nesse sentido uma discussão ampla com um novo modo de trabalhar e produzir o conhecimento em áreas estratégicas.

Propomos que os agentes e agências de pesquisa que atuam nas emergentes áreas tecnocientíficas de fronteira como: a nanotecnologia, a biotecnologia, as tecnologias da informação e da comunicação, as ciências cognitivas e as ciências do cérebro e da mente, sejam incentivados a produzir novos processos e formas integradas de atuação com as áreas humanas, clínicas, sociais, educacionais e ambientais, envolvendo também procedimentos de projetos multi-, inter- e trans-disciplinar numa ampla convergência técnica, social e ambiental.

Propomos, ainda, que os editais de financiamento possibilitem e induzam a realização desse amplo diálogo teórico e experimental, operando essa abordagem ampliada da convergência científica e tecnologia junto aos setores de fronteiras do conhecimento.

As áreas estratégicas na Região Sul que particularmente envolvem:

1. Sustentabilidade, 2. Mudanças climáticas, 3. Sustentabilidade dos sistemas produtivos, 4. Agroenergia, 5. Agrobiodiversidade e recursos naturais, 6. A qualidade e segurança alimentar, 7. A saúde e a reabilitação e inclusão, 8. Os sistemas urbanos sustentáveis, bem como, 8. Estudos sobre a matriz energética e das fontes de energia precisam se integrar de modo ativo às áreas estratégicas dessa ampla convergência de fronteira do saber em andamento.

A Região Sul tem as suas especificações territoriais e ambientais que não podem deixar de ser consideradas como imensa fronteira com amplas implicações sociais, militares, econômicas e ambientais, cujas áreas de convergência tecnológica têm muito a contribuir. Temos, também, uma convergência sinérgica a ser realizada com as políticas sociais de inclusão de saúde e reabilitação, temos nossos biomas singulares, como o pampa e a mata atlântica que é o segundo bioma mais ameaçado do País.

Por fim, propomos, assim, que as áreas estratégicas sejam sempre abordadas e constituídas por essa ampla abordagem técnica e reflexiva com olhares múltiplos e preocupações também éticas, sociais e ambientais em todo o processo de produção e publicação, ou seja, propomos uma necessária ruptura e superação do atual modelo de convergência superespecializada de padrão norte-americano que está em andamento na montagem da Conferência Nacional e que tem marcado as ações dos últimos anos das agências de fomento (CAPES, BNDES,...).

7.1 MOÇÃO PARA A CONFERÊNCIA NACIONAL:

Propõe-se a remodelação das mesas das sessões técnicas propostas até o momento para as temáticas estratégicas amplamente interdisciplinares com: Tecnologias da Informação, Biotecnologia, Materiais Avançados e Nanotecnologia, Microeletrônica. Desse modo, elas devem contemplar, além dos olhares especializados específicos de cada temática técnica, representações nas discussões de múltiplos olhares sociais, educacionais, filosóficos e ambientais.

7.2 APOIO À FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA FORMAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

A formação acadêmica do ensino superior no Brasil tem conseguido alcançar níveis de padrões internacionais de qualidade. Precisamos que o mesmo aconteça na formação profissional superior. Esta não deve ser entendida com uma formação com menor qualidade, mas com qualidade diferente da formação acadêmica de pesquisa de base e aplicada, que devem ser, e continuar a ser, efetivamente de excelência.

- Propomos procedimentos de valoração da produção técnica e profissional dos formadores e diferenciados de uma formação de carreira acadêmica de pesquisa. Esses processos diferentes devem ter instrumentos de avaliações também de excelência, não necessariamente acadêmicas;
- Valorizar as atividades de extensão e dos mestrados profissionais com apoio para financiamento de bolsas para pesquisadores e estudantes de mestrado profissional;
- Apoio à infraestrutura de pesquisa para cursos acadêmicos de especialização de perfil profissional;
- Apoio para financiamento de bolsas de doutores para atuarem em empresas e indústrias por um determinado período e respectivo projeto visando qualificar, tanto a formação de doutores acadêmicos, como realizar intercâmbios de conhecimento entre universidades, centros universitários, indústrias e empresas.

No entanto, sugerimos que essa formação profissional seja uma formação sistêmica/reflexiva complementando a abordagem tecnológica e de gestão com conhecimentos gerais e culturais.

DOS SUBTEMAS ESTRATÉGICOS DO EIXO III

- I) Território;
- II) Espaço, Defesa e Segurança Nacionais;
- III) Agricultura;
- IV) Saúde;
- V) Sistemas Urbanos Sustentáveis.

7.3 TERRITÓRIO & BIODIVERSIDADE

A noção do território deve ser ampla e o Brasil é muito mais do que os biomas da Amazônia e Semi-Árido, Cerrado e Pantanal. Na Região Sul, por exemplo, temos o Pampa e a Mata Atlântica que é o segundo bioma mais ameaçado do País.

- Inserir a integração territorial *com uma abordagem ambiental mais ampla* (ecossistêmica);
- Fortalecer a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação com ênfase na biodiversidade dos biomas da região sul: Mata Atlântica, Pampa e Zona Marítima;
- Apoio a pesquisa em sistemas de monitoramento e controle da toxicidade de contaminantes.

No Brasil, as desigualdades regionais não se restringem às mais conhecidas como a do Norte e Nordeste. A Região Sul, por exemplo, tem desigualdades regionais dentro de sua configuração que indicam a necessidade também de políticas nacionais diferenciadas nas sub-regiões que são economicamente desiguais.

A superação e a redução dessas desigualdades regionais não poderão ser realizadas apenas em âmbito regional; será necessária articulação entre ações do governo federal, dos estados e dos municípios.

- Propõe-se que o sistema de ciência e tecnologia implemente programas de incentivo a todas as demais sub-regiões desiguais do País.

7.4 FRONTEIRA, DEFESA & SEGURANÇA

A Região Sul tem um papel chave e estratégico, pela sua imensa fronteira com amplas implicações sociais, militares, econômicas e ambientais.

- Implementar instrumentos científicos, tecnológicos e inovativos, compatibilizando os aspectos de gestão social, ambiental e econômica da fronteira;
- Exploração científica dos recursos vivos e não vivos das regiões marítimas na zona econômica exclusiva e na plataforma continental adjacentes ao litoral da Região Sul;
- Fomentar pesquisas visando à resolução de problemas da indústria naval.

Nos primórdios, a segurança era vista somente pelo ângulo da confrontação entre Estados, ou seja, da necessidade básica de defesa externa. À medida que as sociedades se desenvolveram, novas exigências foram agregadas, além da ameaça de ataques externos. Gradualmente, o conceito de segurança foi ampliado, abrangendo os campos político, militar, econômico, social, ambiental e outros. Entretanto, a defesa externa permanece como papel primordial das Forças Armadas no âmbito interestatal.

A segurança, em linhas gerais, é a condição em que o Estado, a sociedade ou os indivíduos não se sentem expostos a riscos ou ameaças, enquanto que defesa é ação efetiva para se obter ou manter o grau de segurança desejado.

As medidas que visam segurança são de largo espectro, envolvendo, além da defesa externa: defesa civil; segurança pública; políticas econômicas, de saúde, educacionais, ambientais e outras áreas, muitas das quais não são tratadas por meio dos instrumentos político-militares.

- Criar uma política de estruturação e articulação e de produção de conhecimento para a Segurança Regional. (Segurança no sentido amplo);
- Ampliar os sistemas de proteção e defesa.

Sabemos que satélites potentes (com alta resolução de fotografias precisas ou de imagens detalhadas por sensores químicos) podem monitorar sistematicamente o território, as águas jurisdicionais, a vegetação e o clima. Faltam recursos de processamento complexo para dar conta do volume desses dados que podem ser coletados, adquiridos. Esses equipamentos são supercomputadores que precisam de uma política nacional de segurança para suas efetivas aquisições. Também é necessário uma maior cultura de entrosamento entre atividades de pesquisa, análise e interface com centros militares, sobretudo, da aeronáutica que vigia o espaço aéreo do Rio Grande do Sul. A articulação entre militares (federais), governo estadual e centros de pesquisa praticamente não existe tendo um descompasso logístico considerável nas respostas de simulações e previsões relativas à segurança dos cidadãos gaúchos.

- Ampliação e integração da capacidade de processamento e análise de sensoriamento remoto por satélites e do solo, fauna e flora na Região Sul;
- Buscar o incremento das ações que visem à parceria de Centros de Pesquisas das Forças Armadas com as academias e órgãos de segurança dos Estados.

7.5 AGRICULTURA

No mundo contemporâneo, quando se fala em atividades voltadas á agricultura se afirma sempre a necessidade de realização de esforços também para uma agricultura sustentável.

Mudanças climáticas

- Estabelecer estratégias tecnológicas para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas sobre atividades agrícolas e florestais;
- Desenvolver estratégias de manejo do solo, da água, da flora e da fauna para mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas;
- Criar instrumentos para a valoração de serviços ambientais;
- Fortalecer e integrar as estruturas das redes de coleta, análise e processamento de dados ambientais;
- Avaliar os impactos, modelar e simular o desempenho dos sistemas agrícolas e pecuários frente às mudanças climáticas para projeções.

Sustentabilidade dos sistemas produtivos:

- Desenvolver formatos tecnológicos sustentáveis e sistemas de produção de baixa emissão de gases relacionados ao efeito estufa, com racionalização do uso de insumos e ênfase na caracterização de aspectos regionais e culturais;
- Desenvolver sistemas produtivos sustentáveis integrados;
- Desenvolver novos insumos agrícolas;
- Desenvolver máquinas e equipamentos agrícolas para agricultura familiar;
- Desenvolver estratégias de Manejo Integrado de Pragas – MIP (controle biológico, racionalização uso agrotóxicos);
- Desenvolver estratégias para conservação, armazenamento e racionalização do uso da água na agricultura;
- Desenvolver estratégias para conservação e racionalização do uso do solo na agricultura;
- Desenvolver sistemas de produção de base ecológica e conservacionista;
- Agregar valor à cadeia produtiva;
- Dar suporte à agricultura urbana e periurbana;
- Produzir estudos e alternativas em logística e transporte multimodal para o agronegócio.

Agroenergia

- Diversificação da matriz de oferta de matérias-primas para produção de energia;
- Agregação de valor a co-produtos;
- Prospecção e introdução de espécies com potencial agroenergético e desenvolvimento de sistema de produção;
- Desenvolvimento de tecnologias para produção de etanol de segunda geração.

Agrobiodiversidade e recursos naturais

- Resgate, caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade;
- Caracterização de recursos naturais (água, solo, clima e vegetação), com ênfase nos biomas regionais;
- Qualidade e segurança do alimento;
- Desenvolvimento de estratégias para a produção de alimentos seguros, diversificados e nutritivos, com ênfase nas Boas Práticas Agrícolas e de processamento;
- Desenvolvimento de novos produtos e embalagens;
- Caracterizar e incorporar características funcionais e nutricionais em alimentos;
- Desenvolvimento de bases de informações e tecnologias para a vinculação territorial dos alimentos;
- Avanço da fronteira do conhecimento;
- Desenvolver PD&I em nanotecnologia, biotecnologia e bioinformática para agricultura;
- Desenvolvimento de novos produtos a partir da biodiversidade;
- Desenvolver PD&I para agricultura e zootecnia de precisão.

Qualidade e segurança alimentar

- Implementar iniciativas e pesquisas que busquem ampliar e consolidar a segurança alimentar;
- Fortalecer as estruturas laboratoriais, pesquisas e formação de pessoal para melhorar a qualidade da sanidade animal e vegetal visando a segurança alimentar.

Avanço na fronteira do conhecimento

A emergência da nanociência e da nanotecnologia é fundamental para recuperação de solos, aumento da produtividade e qualidade de novos insumos e processos da agroindústria. No campo da biotecnologia agropecuária e de produção de alimentos que envolvem estudos de novos produtos alimentares, de aplicação de microrganismos geneticamente modificados, animais e plantas transgênicas, e melhoria de qualidade de vegetais e de animais relevantes para a indústria

agropecuária, de biotecnologia, da preservação e melhoria ambiental e do estudo da biodegradação de poluentes gasosos, líquidos e sólidos do solo.

Propõe-se que a abordagem dos projetos e os financiamentos de pesquisas, sobretudo, nas áreas de fronteiras sejam amplamente interdisciplinares, não apenas nas áreas técnicas, mas em áreas sociais e ambientais. Busca-se induzir uma interdisciplinaridade ampla em detrimento de uma interdisciplinaridade reduzida (especialista).

7.6 SAÚDE

A produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, de um modo geral, reveste-se de características que são diferentes daquelas da produção de serviços e ações de saúde. Os conhecimentos científicos e tecnológicos são muito mais integradores e ao mesmo tempo mais multifocados.

No Brasil, os levantamentos de dados sobre o desenvolvimento científico e tecnológico adotam a regra de só considerar como Pesquisa em Saúde a soma das atividades de pesquisa clínica, biomédica e de saúde pública. Além disso, essa abordagem inclui pesquisas cujas áreas de conhecimento são as ciências biológicas, as quais, nem sempre, dizem respeito diretamente à saúde humana.

Alterar a abordagem dos levantamentos de dados sobre o desenvolvimento científico e tecnológico, incluindo outras áreas do conhecimento com pesquisas associadas às ciências humanas, sociais aplicadas, biológicas, exatas e da terra, agrárias e engenharias.

Quanto ao fomento à Pesquisa em Saúde, deve haver um esforço governamental de modo muito mais significativo. O quadro irreversível de envelhecimento da população coloca desafios imensos para a manutenção da qualidade de vida, novos processos de geração de renda e de acesso a recursos previdenciários. É necessário repensarmos a relação trabalho, renda, previdência, para uma população mundial que mais de 50% terá em 2050 idade superior a 50 anos. O Rio Grande do Sul em escala menor sofrerá o mesmo impacto.

- Pesquisas e desenvolvimento de produtos fitoterápicos e naturais;
- Pesquisas com doenças infecto-contagiosas e parasitárias;
- Melhorar a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em saúde, com especial atenção para os hospitais de ensino integrados com a rede SUS;
- Definir políticas para viabilizar parcerias entre as instituições de serviços de saúde e as instituições de pesquisa para o fomento à pesquisa em saúde, reabilitação e inclusão.

Não devemos esquecer que uma das principais características da política de tecnologia e inovação em saúde é a sua flexibilidade. A definição dos alvos prioritários, os arranjos institucionais mais adequados para cada objetivo e os mecanismos de fomento a serem acionados devem levar muito em consideração a avaliação de cada situação específica.

As atividades de ciência e tecnologia estão relativamente concentradas em instituições universitárias e em algumas instituições de pesquisa com missão específica. No entanto, o complexo produtivo da saúde é formado por três grandes segmentos:

- As indústrias químicas, farmacêuticas e de biotecnologia;
- As indústrias mecânicas, eletrônicas e de materiais;
- As organizações de prestação de serviços.

Nos últimos anos, os dois primeiros segmentos apresentaram déficits comerciais significativos. As limitações nacionais no âmbito da indústria farmacêutica decorrem de uma série de aspectos. Primeiro, do desequilíbrio entre as competências para atividades de pesquisa e desenvolvimento na cadeia produtiva farmacêutica, na medida em que há competência nacional e regional equivalente àquela dos países desenvolvidos, nas áreas de Farmacologia, Farmacodinâmica e Pesquisa Básica, e competências pouco expressivas nas áreas de Farmacologia Clínica, Farmacocinética, Química e Tecnologias Farmacêuticas. Segundo, da orientação difusa dos investimentos com pouca ou nenhuma seletividade e, em terceiro, a desarticulação entre o SUS e o sistema de inovações, além da falta de uma política clara e de mecanismos adequados de indução na transferência do conhecimento científico para o setor produtivo. As indústrias farmacêuticas que produzem fitoterápicos encontram especial dificuldade em pesquisa e desenvolvimento pela falta de recursos humanos capacitados a estudar a eficácia e segurança como das plantas medicinais brasileiras, assim como elaborar metodologias apropriadas para analisar a qualidade de novos produtos.

- Incentivar e apoiar projetos de pesquisa para a prevenção, diagnóstico e o tratamento de doenças de alta incidência na região e oportunidades de estudos epidemiológicos;
- Criar ambiente propício para geração e fortalecimento de empresas de base tecnológica, atuantes na área de ciência e tecnologia em saúde, sobretudo, envolvendo amplos processos interdisciplinares com valoração da biodiversidade brasileira .

7.7 SISTEMAS URBANOS SUSTENTÁVEIS

A sustentabilidade é uma responsabilidade partilhada. Envolve cooperação e parceria entre diferentes níveis, organizações e interesses são elementos essenciais da ação em prol da sustentabilidade. É essencial para a gestão sustentável, é um processo aberto de aprendizagem, no âmbito do qual «aprender fazendo», partilha de experiências, ensino e formação profissional,

trabalho interdisciplinar, de parcerias e redes, de consulta e participação da comunidade local com mecanismos educativos inovadores e aumento dos conhecimentos.

A reflexão ecossistêmica mostra também a cidade como um sistema complexo que é caracterizado por processos contínuos de transformação e desenvolvimento. Foca aspectos tais como a energia, os recursos naturais e a produção de resíduos como fluxos ou ciclos. A manutenção, o restabelecimento, a promoção e o encerramento de fluxos ou ciclos contribuem para o desenvolvimento sustentável que considera cada cidade como um ecossistema social.

A intensificação do processo de urbanização nos municípios na Região Sul produz profundas transformações no meio ambiente. O crescimento da população colabora para que ocorra a realocação das atividades de comércio e serviços para outras partes das cidades, em um processo de ocupação das áreas periféricas, aumentando a necessidade e complexidade dos deslocamentos, tornando também os sistemas de transportes uma importante variável necessária para a qualidade de vida nas cidades.

O desafio da sustentabilidade urbana é procurar solucionar, tanto os problemas que as cidades conhecem, como os por elas causados, reconhecendo que as próprias cidades encontram muitas soluções potenciais, em vez de deslocá-los para escalas ou localizações diferentes ou de transferi-los para as gerações futuras.

- Fomentar pesquisas para privilegiar os meios de transporte coletivo e de gestão para qualidade na mobilidade urbana, envolvendo redução do impacto ambiental atual;
- Promover estudos para construir um sistema de transporte urbano multimodal integrado que promova modos de transporte complementares em vez de concorrentes.

Os padrões organizativos e sistemas administrativos dos municípios deverão adotar a perspectiva holística da reflexão ecossistêmica. Integração, cooperação, homeostase, subsidiariedade e sinergia são conceitos fundamentais para a gestão com vista à sustentabilidade urbana. Os instrumentos existentes concebidos para a ação ambiental precisam de ser divulgados a fim de abordar as dimensões econômica e social da sustentabilidade.

Os sistemas de ordenamento do território são essenciais para a execução de políticas urbanas de desenvolvimento sustentável. Os sistemas de ordenamento do território existentes deverão ser consolidados encorajando abordagens de inspiração ecológica e o abandono de sistemas rígidos na afetação do solo. Deve-se perseguir novos padrões de relações ecológicas com uma melhor acessibilidade, eficiência energética e participação comunitária.

- Induzir políticas de incentivo à pesquisa para a sustentabilidade sócio econômica e ambiental das cidades;
- Incentivar estudos para drenagem urbana, melhor aproveitamento da água da chuva e reuso da água;
- Desenvolver pesquisa em fontes alternativas, armazenamento, otimização e uso eficiente dos recursos de energia para as cidades;

- Fomentar redes de pesquisas de monitoramento da qualidade da água, ar e solo nos ambientes urbanos.

A gestão urbana com vista à sustentabilidade é essencialmente um processo político que requer planejamento estratégico. O processo de gestão urbana sustentável requer também uma série de instrumentos orientados para as dimensões ecológica, social e econômica com vista a proporcionar a base necessária para a integração.

A gestão sustentável dos recursos naturais também reclama por uma abordagem integrada para encerrar os ciclos de recursos naturais, energia e resíduos nas cidades.

- Desenvolver pesquisas em reciclagem, tratamento e destinação de resíduos, de derivados do esgotamento sanitário urbano e de efluentes industriais e lixo eletrônico com preocupações significativas junto a baterias e produtos tóxicos altamente poluentes;
- Conduzir estudos para aproveitamento dos resíduos urbanos para produzir insumos agrícolas.

Os objetivos dessa abordagem deverão incluir a redução do consumo dos recursos naturais, especialmente dos não renováveis e dos lentamente renováveis; a redução da produção de resíduos pela reutilização e reciclagem, sempre que possível; a redução da poluição do ar, do solo e da água; e o aumento da proporção das áreas naturais e da diversidade biológica nas cidades.

A descontaminação do solo poluído deve ser considerada como uma grande preocupação nos muitos projetos de renovação urbana e deverá ser vista como parte de uma abordagem integrada que oferece a possibilidade de conseguir subsídios cruzados entre vários locais. Os sistemas de drenagem sustentável (SUDS) também conhecido como **Sistemas** de Drenagem **Urbana Sustentável** (SUDS), são exemplos de projetos que visam reduzir o potencial impacto de contaminação e incluem novos conceitos envolvendo a sustentabilidade.

Por fim, recomendamos a necessária promoção periódica e mais encontros e eventos, incluindo as Conferências Estaduais, Regionais e Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, por parte da Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia, visando estimular a discussão e cooperação técnica e teórica horizontal entre articulações interinstitucionais em ciência e tecnologia no Estado.

Matriz Energética & Fontes de Energia

- A matriz energética deve ser considerada um dos tópicos estratégicos para o futuro de todo o País e da própria ciência e tecnologia realizada e a ser realizada;
- Pesquisa em fontes alternativas de energia, aproveitamento de resíduos da indústria de papel e celulose, madeireira, moveleira entre outras indústrias que geram resíduos; eólica, solar, biomassa e outros;
- Fomentar a pesquisa de sistemas integrados de geração de energia (ex. termoelétricas que poderiam utilizar biomassa ou resíduos teriam o resultado da combustão sendo canalizado para

tanques de produção de algas porque seriam utilizadas para a extração de biocombustíveis);

- Aumentar a resolução do atlas eólico e da radiação solar;
- Energia de ondas e correntes oceânicas;
- Desenvolver projetos de energia mais limpa em matriz do carvão;
- Desenvolver projetos utilizando xisto como fonte alternativa de energia;
- Recursos minerais da plataforma continental: avaliação do potencial e risco;
- Modernização do sistema elétrico priorizando eficiência e confiabilidade do sistema;
- Pesquisas e desenvolvimento de produtos e processos de maior eficiência;
- Modernização do sistema elétrico priorizando eficiência e confiabilidade;
- Pesquisas e desenvolvimento de produtos e processos de maior eficiência;
- Fomentar a atuação da iniciativa privada com relação a projetos socioambientais;
- Investir na capacitação do corpo técnico do estado e de municípios no que se refere as novas tecnologias;
- Busca de alternativas para a economia da geração, transmissão e consumo de energia através da criação de um instituto;
- Modernização do sistema elétrico priorizando eficiência e confiabilidade do sistema; e Pesquisas e desenvolvimento de produtos e processos de maior eficiência.

ANEXO

UMA PROPOSIÇÃO GERAL SOBRE RECURSOS E ORÇAMENTOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA REGIÃO SUL

Vivemos o mundo do conhecimento. O desenvolvimento tecnológico e a inovação na Região Sul dependem, em grande parte, da formação de recursos humanos capacitados, bem como de investimentos consistentes, contínuos, de longo prazo e de porte.

Um dos problemas chaves seria a reestruturação dos papéis que cabem ao agenciamento dos principais atores desse processo: os governos, as universidades e as empresas, indústrias e sociedade em geral.

Precisamos definir mais adequadamente as fronteiras entre pesquisa científica de base, pesquisa aplicada e tecnologia. A tecnologia é um processo que cabe mais diretamente às indústrias e empresas, criando toda uma infraestrutura de inovação tecnológica com recursos humanos adequados (mestres e doutores) em seus próprios parques, para dar respostas a um mundo de uma economia voltada cada vez mais ao conhecimento.

Ainda no Brasil são muito poucas as empresas que investem pesado em pesquisa de desenvolvimento científico e tecnológico excetuando a Petrobras; Companhia Vale do Rio Doce; a Embraer, a Braskem. A Petrobras é a quinta maior investidora mundial de pesquisa no setor de óleo e gás e a Embraer é a 19ª dos setores aeroespacial e de defesa.

Na Região Sul durante muitos anos se reproduziu o que ocorre no Brasil (com exceção do estado de São Paulo), sempre se investiu de forma inconstante e em quantidade insuficiente os recursos públicos federais e estaduais no desenvolvimento de ciência e tecnologia.

Proposição geral:

O mundo atual é o mundo do conhecimento. Muitos países e regiões já sabem disso. Propomos que as diversas forças políticas estaduais, nos próximos dez anos priorizem e executem em cada um dos respectivos Estados da Região Sul, de modo contínuo, ininterrupto e efetivo, no mínimo, o percentual determinado pelas Leis Estaduais em matéria de orçamento de Políticas de Ciência e Tecnologia.

8. EIXO IV - CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL (Produção do Conhecimento, Educação e CT&I, Democratização e Cidadania)

Coordenador:

Dra. Maíra Baumgarten – SBPC – RS

Mediador:

Ms. Michele Andrade Alberton – SCT – RS

Relatores:

Dr. Leandro Ramirez Comassetto – UNC – SC

Dra. Marilene Mieko Yamamoto Pires – FAFIPA – PR

8.1 PROPOSTAS

- Manter, expandir ou criar nas FAPs programas de financiamento especiais para grupos de pesquisa consolidados e estímulo a grupos de pesquisas emergentes e criativos;
- Manter, expandir ou criar nas FAPs programas e ações de apoio à divulgação científica e à capacitação de gestores em C&T;
- Fortalecer nas FAPs os programas de bolsas de iniciação científica e apoiar a atualização de laboratórios e bibliotecas das instituições de ensino superior e pesquisa;
- Manter ou criar nas FAPs programas de apoio à formação de redes e de pesquisas temáticas e transdisciplinares;
- Criar ou ampliar e diversificar nas FAPs comitês transdisciplinares, incluindo pesquisadores das humanidades e sociais aplicadas;
- Maior espaço para as áreas de Ciências Humanas e Sociais junto ao sistema público de financiamento de C&T e melhor inserção da área nos fundos setoriais;
- Manter e/ou incluir as temáticas de humanidades e sociais nos fundos setoriais e promover a adequação dos seus comitês gestores para avaliação dos projetos com temáticas ligadas ao desenvolvimento social.

8.2 TEMAS

- Tema 1 - Construção da Cultura Científica
- Tema 2 - C,T&I e Educação
- Tema 3 - Atores Públicos e Privados em C,T&I para Desenvolvimento Social

- Tema 4 - Tecnologias Sociais e Extensão Tecnológica
- Tema 5 - C&T, Democratização e Cidadania
- Tema 6 - Políticas Públicas de C,T&I para o Desenvolvimento Social

8.2.1 TEMA 1 : CONSTRUÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA

- Maior valorização de atividades de divulgação científica como produção acadêmica, tanto nas Instituições de ensino e pesquisa, quanto nas agências de fomento à pesquisa, inclusive com sua inclusão nos mecanismos de avaliação da CAPES e do CNPq e das FAPs e Fundos Estaduais e Municipais (criação/manutenção de comitês específicos para atividades de divulgação de CTI e de avaliação de impacto social);
- Implementação de linhas e programas de apoio e de fomento à divulgação de ciência e tecnologia e preservação da memória (difusão, disseminação, comunicação, edição, bibliotecas, museus...);
- Apoio a projetos de identificação e debate de repercussões sociais da ciência e tecnologia;
- Inclusão também das revistas de divulgação científica como produção acadêmica no Qualis da Capes, com pontuação de acordo com critérios próprios da área de divulgação;
- O julgamento da concessão de auxílio à pesquisa nas agências deve incluir e valorizar atividades de divulgação científica e indicadores de repercussões sociais de C&T;
- Incluir atividades complementares de caráter social nos programas pedagógicos dos cursos superiores, de forma a estimular as atividades tecnológicas sociais;
- Estímulo e apoio para realização de olimpíadas científicas e concursos regionais nos temas ciência e tecnologia.

8.2.2 TEMA 2 : C,T&I E EDUCAÇÃO

- Promover educação integral, com maior permanência do aluno na escola;
- Valorização da carreira do magistério através de remuneração digna e política de benefícios sócio-culturais;
- Incluir a educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) nas escolas, desde a educação fundamental;
- Melhorar a educação em todos os níveis e, em particular, o ensino de ciências, de forma a atrair mais jovens para a carreira científica e tecnológica;
- Incentivar as IES para oferta de licenciatura em ciências da natureza, visando à formação de professores de ciências para o ensino fundamental, na perspectiva de melhorar a educação científica no ensino básico;
- Capacitar e qualificar professores da rede pública para o debate sobre CTS nas escolas;

- Educação para inovação, com estímulo e apoio para realização de concursos e desafios de criatividade;
- Promoção pública de atividades de educação ambiental e promoção da sustentabilidade ecológica em âmbito escolar e extra-escolar;
- Implementação de políticas e ações estratégicas que promovam e estimulem.

8.2.3 TEMA 3: ATORES PÚBLICOS E PRIVADOS EM C,T&I PARA DESENVOLVIMENTO SOCIAL

- Apoio às atividades de extensão e sua valorização como instrumento de desenvolvimento social e aplicação prática de conhecimentos da academia;
- Incentivar as empresas a investir localmente em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D);
- Desenvolver políticas públicas para propiciar maior integração da empresa na pesquisa (com recursos próprios) visando ao desenvolvimento social local (estadual, regional, nacional);
- As instituições públicas de gestão e fomento de C&T devem apoiar cooperativas, incubadoras sociais e empreendimentos solidários, visando ao desenvolvimento de tecnologias sociais e processos de inclusão social;
- Fortalecer as FAPs e incentivar a atuação conjunta dessas com o MCT, CNPq e FINEP;
- Cumprir os preceitos constitucionais dos Estados que determinam a aplicação dos percentuais previstos nas leis estaduais para fomento à pesquisa (Ciência, Tecnologia e Inovação).

PROPOSTAS

- Manter, expandir ou criar nas FAPs programas de financiamento especiais para grupos de pesquisa consolidados e estímulo a grupos de pesquisas emergentes e criativos;
- Manter, expandir ou criar nas FAPs programas e ações de apoio à divulgação científica e à capacitação de gestores em C&T;
- Fortalecer nas FAPs os programas de bolsas de iniciação científica e apoiar a atualização de laboratórios e bibliotecas das instituições de ensino superior e pesquisa;
- Manter ou criar nas FAPs programas de apoio à formação de redes e de pesquisas temáticas e transdisciplinares;
- Criar ou ampliar e diversificar nas FAPs comitês transdisciplinares, incluindo pesquisadores das humanidades e sociais aplicadas;
- Maior espaço para as áreas de Ciências Humanas e Sociais junto ao sistema público de financiamento de C&T e melhor inserção da área nos fundos setoriais;
- Manter e/ou incluir as temáticas de humanidades e sociais nos fundos setoriais e promover a adequação dos seus comitês gestores para avaliação dos projetos com temáticas ligadas ao desenvolvimento social;
- Estabelecer critérios de avaliação que levem em conta a especificidade das ciências sociais;

- Valorizar a publicação de livros e artigos em periódicos nacionais (com o mesmo peso que a publicação em periódicos internacionais);
- Incluir a avaliação de repercussões sociais e divulgação de C&T nos projetos de pesquisa e nos processos de avaliação de pesquisas;
- Apoiar e estimular a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação que objetivem a geração de produtos e processos inovadores no seu âmbito de atuação;
- Criar políticas de incentivo e simplificação burocrática para as associações e cooperativas ou organizações empresariais oriundas das tecnologias sociais;
- Organizar foros de discussão e estudo, envolvendo professores e alunos, na graduação, pós-graduação e extensão, em temas que tratem do desenvolvimento da ciência e da tecnologia;
- Estimular a disseminação e circulação do conhecimento produzido nas instituições de ensino superior e de pesquisa, através de programas de apoio à divulgação científica;
- Apoiar e promover cursos de capacitação em C&T para o desenvolvimento social, de gestores públicos, pesquisadores, estudantes e movimentos sociais, de forma a ampliar o potencial nacional de pesquisas e de elaboração de políticas adequadas para o setor;
- Instituir programas de extensão integrada à pesquisa, visando ao desenvolvimento social e, especialmente, a integração do meio rural e urbano.

8.2.4 TEMA 4: TECNOLOGIAS SOCIAIS E EXTENSÃO TECNOLÓGICA

- Reconhecer que o desenvolvimento social apresenta particularidades distintas daquelas relacionadas ao desenvolvimento econômico, pois se a lógica do segundo é a produtividade e a lucratividade, a lógica do primeiro é a garantia dos direitos sociais, portanto, permeada pelos valores de igualdade e justiça social;
- Garantir a participação da sociedade civil organizada nos espaços de formulação, implementação e avaliação da Política de C&T, através da institucionalização das Tecnologias Sociais como política pública, constituindo (quando não existirem), para tanto, e colocando em operação o Plano e o Fundo de Ciência e Tecnologia e contemplando nesses as tecnologias sociais;
- Criar mecanismos de controle social das políticas públicas de ciência e tecnologia, a exemplo das políticas de assistência social, educação e saúde, constituindo (quando não existirem) e operando os Conselhos de Ciência e Tecnologia;
- Ampliar os recursos para a prioridade do desenvolvimento social, submetendo-os aos mecanismos de controle social e garantindo, com isso, a necessária transparência na gestão do fundo público na área;
- Abertura de linhas específicas de fomento às tecnologias sociais;
- Mapeamento permanente das práticas sociais desenvolvidas na região, identificando as que se caracterizam como tecnologias sociais e formação de um banco de informações sobre as mesmas;

- Disponibilizar orientações sobre fontes de financiamento de projetos para tecnologias sociais e dos recursos e do conhecimento disponível de C&T, visando à implementação de melhorias sociais;
- Promover a elaboração de projetos educativos que desenvolvam os diferentes segmentos da sociedade e qualifiquem os agentes formadores dessas tecnologias.

8.2.5 TEMA 5: DEMOCRATIZAÇÃO E CIDADANIA (Demandas sociais e desenvolvimento local)

- Promover a utilização de novas tecnologias e metodologias que incorporem ferramentas de análise sistêmica, que podem ser utilizadas como sistemas de suporte para a tomada de decisão sobre políticas ambientais;
- Incentivar a implementação de pesquisas que possibilitem e qualifiquem ações de prevenção e controle da poluição e de proteção e recuperação de ecossistemas, tomadas dentro de uma perspectiva social, econômica, política e jurídica;
- Compatibilizar as legislações, nas três esferas de governo, que tratam do meio ambiente, impondo regulamentações de vários tipos às empresas e à empreendimentos, tanto no setor privado quanto no setor público;
- Adotar gestão integrada e participativa com vistas à mediação de conflitos setoriais, nestes campos do saber e do conhecimento;
- A busca permanente pelo desenvolvimento sustentável, compatibilizando a preservação ambiental, a saúde coletiva e o crescimento econômico, e atendendo assim as necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras, sobretudo as necessidades essenciais dos menos aquinhoados economicamente, tendo como pano de fundo a noção das limitações que a tecnologia e a organização social impõem ao meio ambiente;
- Incentivar o desenvolvimento de conhecimentos científicos e tecnológicos que possam ampliar a vinculação entre saúde e meio-ambiente, bem como a promoção da saúde nos âmbitos estadual e municipais, a partir de uma nova abordagem do processo saúde-doença;
- Integrar as variáveis ambientais nas políticas públicas, propiciando uma visão (diagnóstico, intervenção e controle) mais horizontal destas questões;
- Discutir amplamente o papel das universidades neste processo, de modo a possibilitar que as mesmas possam transcender seu papel de produção de conhecimento e sensibilização das questões ambientais, desenvolvendo também a capacidade de intervir de maneira mais efetiva nestas questões;
- Ampliar o fomento à pesquisa “em busca da equidade” no que se refere ao desenvolvimento regional e ao incentivo para pesquisas em Gestão Ambiental;
- Incentivar a formação de recursos humanos com o fito de ampliar o escopo das pesquisas que envolvem desenvolvimento em CT&I, saúde e ambiente;
- Promover a incorporação da Educação Ambiental na formação de ensino superior e da visão ambiental em todos os níveis de ensino;

- Criar sistema de informações integrado sobre os recursos naturais que permita a gestão e o monitoramento do ambiente com o objetivo de garantir a qualidade de vida;
- Atentar para as disparidades internas às regiões e estados, desenvolvendo programas de fomento específicos para sanar essas disparidades;
- Elaborar editais dos Fundos Setoriais com maior diversidade temática, desconcentrando áreas e facilitando a implementação efetiva da inter/transdisciplinaridade;
- Abrir os editais dos Fundos para a participação mais efetiva de várias áreas;
- Valorizar o conteúdo dos projetos e não só o Curriculum Vitae da equipe pesquisadora;
- Contemplar recursos nos editais para avaliação de repercussões sociais da pesquisa;
- Apoio a projetos de cooperação científica, de pesquisa comparada e centros de estudos especializados, que busquem refletir sobre a América Latina;
- Apoio a projetos de cooperação Sul-Sul e bolsas e fundos para estimular estudos comparativos Sul-Sul e intercâmbios com outros países do Sul;
- Implementar redes cooperativas entre as Universidades e Centros de Pesquisa dos Estados;
- Incentivar projetos de formação continuada envolvendo redes de competência e de informação;
- Promover investimentos para infraestrutura e formação de recursos humanos em ambientes cooperativos, para o desenvolvimento de projetos transdisciplinares;
- Incentivar e apoiar projetos que viabilizem o desenvolvimento de pesquisas e ações relativas às artes e à cultura;
- Criar e/ou manter conselhos com representação social para a formulação e gestão de políticas públicas;
- Promover a divulgação e capacitação em C&T para a ampliação do debate público e participação informada da população.

8.2.6 TEMA 6: POLÍTICAS PÚBLICAS DE C,T&I PARA DESENVOLVIMENTO SOCIAL

- Apoiar o desenvolvimento de projetos estaduais, regionais e locais nas instituições de pesquisa e o apoio à formação de parcerias e redes com o cone sul;
- Organizar programas de informações em CT&I para subsidiar as políticas de governo e possibilitar à sociedade o acesso ao conhecimento e o acompanhamento dos avanços científicos e tecnológicos, bem como a utilização de seus resultados;
- Integrar as políticas de CT&I com as políticas públicas de diferentes áreas e setores, visando ampliar a sinergia e possibilitar atuação conjunta em campos estratégicos como saúde, educação, ambiente;
- Contemplar também as regiões de baixo IDH do sul do Brasil nos programas de CT&I, voltados a equacionar as disparidades regionais do País;
- Criar programas de concessão de bolsa para fixação de doutores nas IES para desenvolvimento de pesquisa;
- Incentivar as empresas à contratação e manutenção de doutores como pressuposto para a inovação;
- Criar nas FAPs programa de bolsas para doutor visitante e pós-doutorado (similar ao Programa Nacional de Pós-Doutorado - PNPD);
- Criar nas FAPs programa de bolsa produtividade em pesquisa;
- Levar em consideração as necessidades regionais na distribuição de Bolsas;
- Ampliar e fortalecer os programas de Doutorado Interinstitucional – Dinter e de Mestrado Interinstitucional – Minter;
- Promover a participação dos municípios na definição e na execução das políticas estadual e nacional de CT&I, articulando-as e integrando-as. As municipalidades precisam crescer com sustentabilidade e isto só será possível se ciência, tecnologia e inovação forem incorporadas em suas estratégias econômicas;
- Formação de espírito empreendedor e inovador nas diferentes áreas dos saberes;
- Estabelecer programas e linhas de pesquisa e desenvolvimento convergentes com as vocações regionais voltadas para a inovação com disponibilização e acesso de financiamento;
- Criar fundo setorial para as ciências humanas e educação com recursos provenientes do setor financeiro.

REFERÊNCIAS

SITE DA 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Disponível em: <http://www.cgee.org.br/cncti4/>