



10 de março de 2010, Porto Alegre

Eixo IV) Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social (Produção de Conhecimento, Educação e CT&I, Democratização e Cidadania)

Consolidação, redação do documento base e coordenação do eixo:

Maíra Baumgarten (SBPC- LaDCIS-FURG/UFRGS)

Relator 1: Marta Voelcker – Fundação Pensamento Digital

Relator 2: Alexander Cenci – FEPAGRO/IPVDF

Temas:

- 1 - Construção da Cultura Científica;**
- 2 - C,T&I e Educação**
- 3 - Atores Públicos e Privados e Inovação Social**
- 4 - Tecnologias Sociais**
- 5 - C&T, Democratização e Cidadania**
- 6 -Políticas Públicas de C,T&I para o Desenvolvimento Social**

Especificação dos temas:

1 - Construção da Cultura Científica;

- a) popularização, difusão e apropriação da C&T;
- b) Patrimônio Histórico: dinâmicas, memória, preservação e difusão;
- c) conhecimento científico e diversidade de saberes

As articulações entre o campo de produção de ciência e tecnologia (C&T) e a sociedade são complexas, dinâmicas e interativas, sua otimização constitui-se em um dos grandes desafios para os cientistas e as sociedades rio-grandense e brasileira. Atualmente não há uma adequada transferência e utilização dos conhecimentos produzidos, o que contribui para o relativo baixo impacto social da C&T brasileira, bem como dificulta a identificação e acolhimento adequado das necessidades e demandas da sociedade à C&T. Questões nacionais como a degradação ambiental, a saúde pública, a qualidade nos serviços de saúde e nas escolas, a violência urbana, as desigualdades sociais, o desemprego, o acesso à informação, entre outros, não dependem apenas da C&T, mas em muito podem se beneficiar da otimização da sua participação na construção de alternativas que possam permitir o seu enfrentamento (SBS, 2009).

São necessários, então, investimentos não apenas na produção do conhecimento, mas também na divulgação da informação e do conhecimento científicos por meio da criação de repositórios institucionais para a organização e divulgação da produção das instituições acadêmicas, seus conhecimentos e competências. Sublinha-se também a necessidade de incentivo à criação de linhas de financiamento para projetos de divulgação científica. Entende-se a divulgação não apenas como a tradução da linguagem científica para o público leigo, mas também como um processo que reflete a construção dos conhecimentos científicos, seus embates, diálogos e necessárias composições com o conhecimento social (ou prático) para o melhor direcionamento do desenvolvimento da sociedade em seus segmentos plurais (*ecologia dos saberes*). A divulgação científica e o impacto na sociedade devem se constituir também em política de fomento e de avaliação. A educação para a cidadania é função primordial da educação básica nacional, conforme dispõe a Constituição Brasileira e a legislação de ensino. Novos métodos para ensinar e difundir ciência constituem busca incessante de professores, especialistas em educação e jornalistas científicos. Tanto o exercício da cidadania na sua plenitude, como a necessidade urgente de se atrair bons futuros pesquisadores e cientistas torna extremamente importante o entendimento público da ciência. A difusão da C&T tornou-se primordial e

estratégica para que o Brasil atinja adequados níveis de desenvolvimento econômico e social (Fontes: SBPC, cad 25; SBS, 2009). (Abrange também itens 2 a, b e 3 e,f).

O planejamento estratégico em CT&I deve considerar, no que se refere à divulgação científica e tecnológica e educação continuada (Fórum Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

- *que cada vez mais o conhecimento científico, tecnológico e inovador ocupa papel preponderante no concerto das nações e na configuração dos sistemas sociais e produtivos, necessitando a participação consciente da população nos seus destinos e, portanto, ampla difusão de suas conseqüências no dia a dia do ser humano;*
- *que para a consecução desses objetivos, deve a população dispor de mecanismos de informação, em linguagem acessível, sobre a evolução da ciência, da tecnologia e dos seus aspectos inovadores bem como de suas repercussões sociais, econômicas e ambientais;*
- *que o processo de divulgação científica faz parte do processo de educação para a ciência e que neste sentido a informação científica é elemento fundamental para a formação científica, em todos os níveis, abrangendo em especial os processos de educação básica e continuada;*
- *e que, ademais, a evolução da ciência e da tecnologia deve conduzir a uma relação mais eficaz de inclusão social, econômica e política, juntamente com o desenvolvimento da cidadania, na busca do bem estar da população. (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)*

Com base nessas considerações e diretrizes propomos:

- **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 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 considerar atividades de divulgação científica e indicadores de repercussões sociais de C&T.**

2 - C,T&I e Educação

- a) educação científica e tecnológica;
- b) ensino de ciências e matemática na escola básica;
- c) Inclusão digital;
- d) educação ambiental

a) educação científica e tecnológica; d) educação ambiental

A qualidade da educação pública é preocupante, como formar cidadãos conscientes quando a escola não transmite nem conhecimentos nem valores de maneira adequada e se ela não ajuda o desenvolvimento

de uma consciência crítica? Como enfrentar as demandas de uma economia cada vez mais informacional, globalizada e competitiva quando se identificam importantes problemas na educação básica?

- **Promoção de instrumentos que visem melhorar a educação pública;**
- **Valorização da carreira do magistério através de remuneração digna e política de benefícios sócio-culturais;**
- **Capacitar e qualificar os professores da rede pública para o debate sobre CTS (ciência, tecnologia e sociedade) nas escolas;**
- **Incluir a educação CTS nas escolas;**
- **Promoção pública de atividades de educação ambiental e promoção da sustentabilidade ecológica em âmbito escolar e extra-escolar.**

A análise dos desafios da educação para e em Ciência, Tecnologia e Inovação indicam que é fundamental a implementação de políticas e de ações estratégicas que promovam e estimulem, de maneira geral,

- *a melhoria na formação inicial e continuada de professores nas áreas básicas do conhecimento, com destaque especial às áreas que apresentam carência de professores qualificados e com domínio de conteúdos em física, biologia, química e matemática, sem descuidar das ciências humanas e sociais, essenciais para uma melhor compreensão da sociedade e do papel que o ser humano nela ocupa;*
- *a inserção permanente de inovações de caráter epistemológico e metodológico em ambientes de aprendizagem com o objetivo de estimular e motivar os alunos a pensarem e agirem de forma criativa, inovadora e empreendedora;*
- *a realização de experiências educacionais que propiciem avanços qualitativos nos processos educativos e que possam ser extensivas à população;*
- *a manutenção e o aprimoramento, nas escolas fundamentais, de infra-estrutura básica, de bibliotecas, de equipamentos, de laboratórios e de modernos recursos computacionais e de comunicação;*
- *a ampla difusão e divulgação dos aspectos básicos e inovadores da ciência e da tecnologia e seus impactos na sociedade moderna, em linguagem acessível e adequada aos diferentes públicos da sociedade, utilizando-se principalmente os modernos recursos de mídia;*
- *a adequação, em nível local, dos resultados de avaliações de programas de pesquisa e pós-graduação, buscando, no processo de concessão de recursos financeiros do Estado para a pesquisa, uma maior valorização da produção científica e de recursos humanos articulada a necessidades e carências sociais;*
- *uma prática educacional baseada na concepção de educação como um bem público, dever do Estado e direito do cidadão, tendo como base os seguintes elementos norteadores: cidadania; democracia; justiça social; paz; superação de desigualdades regionais; desenvolvimento econômico sustentável; soberania; bem estar social; preservação do meio ambiente; melhoria da qualidade de vida do cidadão; consolidação e ampliação de ambientes de inovação em ensino e pesquisa; inovação no campo social;*
- *a consolidação e a ampliação de uma base educacional de excelência (desde o ensino fundamental) que envolva os seguintes elementos: planejamento estratégico orientado eticamente; infra-estrutura de apoio técnico; docentes e pesquisadores condignamente remunerados, qualificados e capacitados a desenvolverem suas atividades letivas adequadamente, bem com pesquisa básica e aplicada (quando for o caso) em temas relacionados com as necessidades e os problemas da população;*
- *uma maior articulação entre os diferentes níveis e sistemas de ensino e pesquisa, priorizando o desenvolvimento de atitudes e de habilidades investigativas acerca da vida, do meio ambiente, do ser*

humano e da sociedade. (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

b) ensino de ciências e matemática na escola básica (escola básica e formação profissional);

Os desafios em Ciência, Tecnologia e Inovação que se apresentam para a educação básica e para a formação profissional no Estado, impõem

- *o estabelecimento de programas de educação profissional continuada e sua articulação com a educação superior e com a pesquisa de excelência realizada nas Universidades e nos Institutos de Pesquisa sediados no Estado;*
- *a adoção de ações que busquem a valorização da educação profissional como, por exemplo, permanência dos alunos nas escolas técnicas em turno integral, oportunizando formação em ciências, artes, esportes, lazer, iniciação em cuidados essenciais como alimentação, higiene, cidadania, trabalho, organização da vida e subsistência;*
- *o incentivo ao desenvolvimento do hábito da leitura desde o ensino fundamental.*
- *o desenvolvimento de competências em línguas estrangeiras e uso de novas tecnologias da informação nas escolas de educação básica e nas escolas técnicas de formação profissional;*
- *o apoio à instalação e atualização de laboratórios e bibliotecas nas escolas que oferecem educação básica e profissional;*
- *a urgente revisão do processo e das práticas educacionais, em todos os níveis, buscando formar profissionais e cidadãos capazes de participar, de maneira mais efetiva tanto no que se refere ao desenvolvimento social, quanto econômico.*
- *uma integração mais efetiva entre a educação profissional e os distintos atores que participam das ações criativas que levam à geração e à disseminação do conhecimento e do saber nos campos da ciência, tecnologia e inovação e que resulte, por meio de projetos de inovação tecnológica, sob a égide de um projeto consistente de Estado, no desejável desenvolvimento social e econômico do Estado e do País, e na criação de novos produtos e novos processos, essenciais para a inserção definitiva da nação brasileira no contexto geopolítico mundial, de forma soberana e socialmente comprometida.*
- *promover o estabelecimento de diretrizes para os cursos de Licenciatura que garantam a inserção dos fundamentos e da prática da pesquisa na formação inicial dos professores;* (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

c) Inclusão digital;

- *A análise do tema tecnologia da informação (tic) e da comunicação na sociedade do conhecimento levou às seguintes considerações:* (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)
- *o processo de inclusão de tecnologias da informação e da comunicação na sociedade do conhecimento, tem como pressuposto fundamental, a existência de canais democráticos de acesso e manifestação da população de forma que a democratização da sociedade implica na possibilidade da população ter acesso às tecnologias da informação e a capacidade de utilização de tais tecnologias;*
- *a sociedade do conhecimento deve contribuir para a melhoria da qualidade de vida e do bem estar dos cidadãos e, em particular, das pessoas com algum tipo de deficiência, dos idosos, de grupos culturalmente ou economicamente menos aquinhoados, aspecto este estratégico para a evolução de nossa sociedade e para o processo de inclusão social;*
- *é fundamental pensarmos assim na construção de uma sociedade em que os cidadãos, sem sofrer qualquer tipo de discriminação, possam ter a oportunidade de participar do acesso aos recursos tecnológicos e se beneficiar das vantagens que os mesmos oferecem para a melhoria da qualidade de*

vida, evitando que os recursos disponibilizados pela sociedade da informação se transformem em fator de exclusão social;

- *neste contexto, torna-se imperativo criar mecanismos que possibilitem o desenvolvimento de produtos, sistemas e serviços adequados ou adaptados para a população como um todo;*
- *é necessário constituir iniciativas, coordenadas pelo governo estadual, em consonância com ações dos governos federal e municipais e com a iniciativa privada de modo a viabilizar um novo estágio de evolução das tecnologias de comunicação e em especial da Internet e suas aplicações no Estado, tanto no que se refere à capacitação de pessoal técnico e recursos humanos para a pesquisa e para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, quanto à garantia de serviços avançados de comunicação e informação;*
- *a consecução dos objetivos anteriormente enumerados pressupõe o estabelecimento de uma efetiva cooperação entre os diferentes agentes que atuam na tríade ciência, tecnologia e inovação, em ações integradas que envolvem pesquisa, concepção, produção, avaliação, comercialização e utilização dos diferentes serviços e produtos, envolvendo ainda especialistas, população em geral e agentes sociais e econômicos.*

Torna-se assim crucial, no contexto da sociedade da informação, tendo em vista o aprimoramento das tecnologias de informação e comunicação:

- *elaborar e conduzir experimentos de natureza cooperativa bem como promover a disseminação da informação científica e tecnológica entre as Universidades, os Institutos de Pesquisa do Estado, o Setor Produtivo Externo e as Escolas;*
- *incentivar projetos de educação à distância de excelência e a implementação de bibliotecas temáticas digitais;*
- *promover a criação e a difusão cultural com ênfase nas identidades locais, seu fomento e preservação;*
- *instituir projetos de referência na área de serviços usando novas tecnologias para atendimento da população por meio de redes;*
- *criar meios, processos e padrões para publicação de informações de interesse e interação entre as instituições de CT&I e a sociedade;*
- *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.;*
- *contribuir para uma maior sensibilização sobre o uso das tic - Tecnologia da Informação e Comunicação, para apoiar os cidadãos com deficiência, idosos ou economicamente excluídos, bem como para a análise, divulgação, adoção e avaliação de políticas e programas de integração na sociedade da informação, dos cidadãos com deficiência de mobilidade, visuais, auditivas, mentais, e idosos ou excluídos cultural ou economicamente;*
- *as ações acima enumeradas devem objetivar colocar o Estado em condições de operar a Internet com todos os requisitos técnicos já existentes nos países mais avançados, tanto no que diz respeito à velocidade de transmissão de dados, quanto a novos serviços e aplicações;*
- *pensar na possibilidade de participação do Estado no Projeto Internet-2, por intermédio da interconexão das redes acadêmicas;*
- *apoiar e divulgar atividades de pesquisa, ensino, prestação de serviços e de desenvolvimento de novos serviços, sistemas de informação e equipamentos para atuarem na melhoria das condições de funcionalidades das pessoas com deficiência;*
- *utilizar canais de comunicação, já existentes, como os COREDES, para apoiar a participação da sociedade na elaboração de políticas consistentes de acesso e manifestação popular envolvendo o papel da ciência, tecnologia e inovação em nossa sociedade;*
- *incentivar e divulgar o desenvolvimento de tecnologias, produtos, sistemas e serviços em sintonia com as necessidades e potencialidades da população do estado. (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)*

Com relação à inclusão digital é, ainda, importante considerar que:

Um novo mundo é possível, mais inclusivo e distributivo para a maior parte da população do planeta, desde que um novo conjunto de ferramentas, metodologias, práticas e saberes seja restabelecido a partir de uma lógica que coloque o social como referência fundamental da ação desenvolvimentista.

Neste sentido, é imprescindível que o conhecimento retome o paradigma de liberdade que o construiu até o início da idade contemporânea, a partir do qual foi cada vez mais apropriado de forma indébita pelas teses da propriedade intelectual e patentes, as quais cada vez mais cerceiam a liberdade de criação, recriação e recombinação, definindo e limitando a capacidade inovadora da sociedade.

Ilustram a potência e a riqueza das práticas cooperativas e colaborativas baseadas em conhecimento livre, o formidável desenvolvimento de softwares livres e o galopante crescimento das redes sociais e do *Creative Commons*, formas de licenciamento que não ferem os direitos de autoria, mas preservam e promovem a capacidade produtiva da inteligência coletiva, única forma de fazer frente à complexidade dos desafios que temos para a preservação do mundo e da humanidade.

Também é preciso afirmar a importância de um processo global de inclusão e pedagogia digital com ferramentas livres, para que estes atores sociais hoje aliados do conhecimento, possam tornar-se fruidores e colaboradores deste mesmo conhecimento universal, com seus saberes individuais e locais, oriundos da base mesma da experimentação científica fundamental - a vida. Para tanto, propomos:

1. Promover, fomentar política pública de educação tecnológica e inclusão social, envolvendo diferentes atores sociais.
2. Incentivar uma política pública de inclusão digital através de diversos instrumentos coletivos, a exemplo dos telecentros comunitários.
3. Promover a democratização dos meios tecnológicos da sociedade civil (softwares, hardwares, comunicação).
4. Descentralizar as pesquisas levando os pesquisadores para as comunidades, aproveitando os saberes populares.
5. Fomentar e apoiar a inclusão e o protagonismo de jovens no mercado de trabalho e geração de renda, no âmbito da ciência, tecnologia e informação.

(Proposta encaminhada para a I Conferência Estadual de C&T pela Associação Software Livre, Centro Social Marista e Fundação Irmão José Otão e aprovada pelo GT).

3- Atores Públicos e Privados e Inovação Social

- a) extensão universitária e educação técnica;
- b) responsabilidade do empresariado com a CT&I para o Desenvolvimento Social;
- c) cooperativas, incubadoras sociais e empreendimentos solidários;
- d) Atuação das instituições públicas de financiamento;
- e) pesquisa e inovação para o Desenvolvimento Social;
- f) capacitação em CT&I para o Desenvolvimento Social.

a) extensão universitária e educação técnica;

- As atividades de extensão universitária são essenciais para construir mediações entre universidade e sociedade, disponibilizando os conhecimentos e tecnologias desenvolvidos na academia em ações concretas para o desenvolvimento social e econômico.
 - Apoio às atividades de extensão e sua valorização como instrumento de desenvolvimento social e aplicação prática de conhecimentos da academia.

b) responsabilidade do empresariado com a CT&I para o Desenvolvimento Social;

- Considerando que conhecimento e tecnologia são produtos sociais e, como tal, trazem em si as características e interesses das sociedades e culturas em que são produzidas,
- Considerando que as empresas, no Brasil, são historicamente importadoras de tecnologia;
 - As empresas devem ser incentivadas a investir em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) localmente;

- A relação Estado-universidade-empresa é importante no sentido de propiciar uma maior integração da empresa na pesquisa (com recursos próprios) visando o desenvolvimento social local (estadual, regional, nacional).

c) cooperativas, incubadoras sociais e empreendimentos solidários;

- Com base nas considerações acima:
 - Cooperativas, incubadoras sociais e empreendimentos solidários são uma alternativa importante para o desenvolvimento de tecnologias sociais e de processos de inclusão social e, como tal, devem receber apoio das instituições públicas voltadas à gestão de C&T.

d) Atuação das instituições públicas de financiamento;

- Fortalecer a FAPERGS e incentivar a atuação conjunta desta com o MCT, CNPq e FINEP.
- *A aplicação do percentual previsto em lei (1,5%) neste campo de saberes e conhecimentos é estratégica e fundamental para ampliar o escopo da Ciência, da Tecnologia e da Inovação no Estado;*
- *há necessidade de serem criados na FAP programas de financiamento especiais para grupos de pesquisa consolidados e estímulo a grupos de pesquisas emergentes e criativos;*
- *Criar na FAP programas e ações de apoio à divulgação científica e à capacitação de gestores em C&T;*
- *Aumentar na FAP os recursos financeiros destinados a programas de bolsas de iniciação científica e apoiar a atualização de laboratórios e bibliotecas das IESP.* (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005);
- Criar na FAP programas de apoio à formação de redes e de pesquisas temáticas e transdisciplinares;
- Ampliar e diversificar na FAP o atual comitê interdisciplinar, transformando-o em transdisciplinar e incluindo pesquisadores das humanidades e sociais aplicadas.

e) pesquisa e inovação para o Desenvolvimento Social;

Alguns pontos estratégicos no que se refere à pesquisa e inovação para o desenvolvimento social:

- Considerando que qualquer ciência é sempre elaborada no contexto de uma cultura e de uma língua é necessário ter presente o perigo para a produção científica no país se o sistema de avaliação de C&T caminhar na direção de considerar publicação em língua inglesa superior à publicação em Português. A lusofonia deve ser considerada o espaço de expressão das ciências no país, notadamente das ciências sociais e outras, como as da área da saúde que buscam alcançar padrões de qualidade internacionais, mas atuam dentro e voltadas para um dado contexto cultural e lingüístico específico;
- É importante atentar para o perigo de criar normas e instrumentos que pretendam ser universais para os fins da avaliação da produtividade de programas de pós-graduação e de pesquisa. A criação de medidas padronizadas de desempenho para a distribuição de recursos pode trazer sérios danos para campos como o das humanidades e ciências sociais, saúde e outras que obedecem a padrões de produção e distribuição do conhecimento que são muito diferentes das ciências que se chamam “naturais” ou “exatas”.
- Considerando que o bem-estar da população e o desenvolvimento social estão na raiz da própria produção de conhecimentos e tecnologias, devem ser consideradas estratégicas aquelas áreas e temas diretamente relacionados com essas questões tais como saúde, educação, ambiente, desenvolvimento urbano, etc...

- O re-exame das áreas e sub-áreas do conhecimento deve valorizar as ciências sociais e humanidades;
- manutenção e inclusão dessas temáticas nos fundos setoriais e adequação dos comitês gestores dos mesmos para avaliação dos projetos com temáticas ligadas ao desenvolvimento social;
- 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;
- Critérios de avaliação que levem em conta a especificidade das ciências sociais;
- Lusofonia como espaço de expressão privilegiado das ciências e tecnologias produzidas no país;
- Valorização da publicação de livros e de artigos em periódicos nacionais (com o mesmo peso que a publicação em periódicos internacionais);
- Inclusão de avaliação de repercussões sociais e divulgação de C&T nos projetos de pesquisa e nos processos de avaliação de pesquisas.
- Apoiar e fortalecer os institutos de pesquisa da administração pública, órgãos destinados, em sua origem, à produção de conhecimentos voltados ao desenvolvimento do Estado.
- *apoiar e estimular a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, Instituições Científicas e Tecnológicas, --- órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada, processos de criação e subjetividade, de caráter científico e tecnológico ---, 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* (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

f) capacitação em CT&I para o Desenvolvimento Social.

- *organizar, com vistas à melhoria das condições do campo da CT&I no Estado, foros de discussão e estudo envolvendo professores e alunos em níveis de 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 IESP, através de programas de apoio à divulgação científica.* (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)
- 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.

4 - Tecnologias Sociais e Extensão tecnológica

- a) tecnologias sociais;
 - b) segurança alimentar e nutricional;
 - c) Apoio tecnológico para inclusão produtiva: agricultura familiar e empreendimentos populares;
 - d) tecnologias assistivas;
 - e) espaços não formais de capacitação profissional.
- A temática das relações entre desenvolvimento e inovação social tem encontrado expressão na idéia de **Tecnologia Social**. A idéia de tecnologia social, retoma propostas anteriores (tecnologias simples, tecnologias apropriadas) sintetizadas em um novo e amplo conceito no qual a técnica, a pesquisa, o conhecimento, o saber e a inovação são compreendidos como instrumentos de emancipação social e não como meios de dominação, formas de controle ou causa de maior exclusão social; As tecnologias sociais buscam resolver problemas e necessidades das coletividades, com base em suas potencialidades, apoiando e subsidiando o desenvolvimento local.

- Abertura de uma linha específica de fomento às tecnologias sociais;
- Mapeamento permanente das práticas sociais desenvolvidas no estado, identificando as que se caracterizam como tecnologias sociais e formação de um banco de informações sobre as mesmas;
- Orientação sobre fontes de financiamento de projetos para tecnologias sociais e dos recursos e do conhecimento disponível de C&T que possa ser implementado as melhorias sociais;
- Elaboração de projetos educativos que desenvolvam os diferentes segmentos da sociedade e qualifiquem os agentes formadores dessas tecnologias;
- Planejamento de ações baseadas em diagnóstico e de prioridades das áreas geográficas e temáticas a serem beneficiadas pelas tecnologias sociais, harmonizando a sinergia entre as áreas e entre os projetos semelhantes, afim de otimizarem-se ações e recursos através de monitoramento de ações e resultados e avaliação permanente dos projetos e estudos longitudinais - práticas/tecnologias sociais.
- Desenvolver ações de incentivo à participação de empresas em Projetos Sociais.

Como base no documento “Subsídios ao debate acerca das Tecnologias Sociais na 4ª CNCTI – 2010” assinado pela Rede de Tecnologia Social (RTS), entidades vinculadas ao Fórum da RTS do Rio Grande do Sul e Fundação Irmão José Otão (FIJO), foram apreciadas e aprovadas pelo GT as seguintes propostas:

- 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.

5 - C&T, Democratização e Cidadania (CT&I demandas sociais e desenvolvimento local)

a) C&T e vida cotidiana: trabalho, cultura, esportes e lazer;

b) CT&I e o desenvolvimento urbano: direito à cidade, habitação, saúde, saneamento e transporte ;

Considera-se que:

A pesquisa pode tanto explicar quanto apontar caminhos para os problemas da exclusão social, monitorar os efeitos das políticas sociais implementadas e identificar efeitos sociais da incorporação de tecnologias na vida cotidiana. Assim tendo em vista que:

- *a ocorrência de agravos ao meio ambiente e à saúde transformou-se em um dos mais sérios desafios que a humanidade tem de enfrentar a curto prazo;*
- *a consciência ecológica está indissoluvelmente conectada à raiz de diversos problemas sofridos pela humanidade, poluição, fome, desigualdades sociais, interferência do sistema econômico no sistema ecológico, deterioração da qualidade de vida, degradação do meio ambiente, ocupação desordenada do espaço ambiental, questões estas que necessitam políticas consistentes para sua superação;*
- *embora inquestionável a importância da tecnologia para o conforto e o bem-estar da população e para a própria sobrevivência da humanidade, à capacidade de homem de atuar sobre o meio*

ambiente, modificando-o, deve corresponder uma visão ética que busque compatibilizar o desenvolvimento científico e tecnológico com desenvolvimento sustentável,
 (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005) Sessão Plenária III, Desenvolvimento Sócio-Econômico Sustentável,

No que concerne ao tema qualidade de vida e bem-estar social, meio ambiente, recursos naturais e saúde pública, torna-se necessária

- *a utilização de novas tecnologias e metodologias que incorporem ferramentas de análise sistêmica, como por exemplo os denominados sistemas geográficos de informação, baseados em uma metodologia que trabalha com grande número de dados da paisagem e humanos, que podem ser utilizadas como sistemas de suporte para a tomada de decisão sobre políticas ambientais;*
- *a implementação de ações de prevenção e controle da poluição e de proteção e recuperação de ecossistemas tomadas dentro de uma perspectiva social, econômica, política e jurídica;*
- *a compatibilização das diversas 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;*
- *a adoção de 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 afortunados economicamente, tendo como pano de fundo a noção das limitações que a tecnologia e a organização social impõem ao meio ambiente;*
- *o incentivo ao 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;*
- *a necessidade da integração das variáveis ambientais nas políticas públicas, propiciando uma visão (diagnóstico, intervenção e controle) mais horizontal destas questões;*
- *uma ampla discussão do 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;*
- *ampliação do 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 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.*

c) CT&I e o Sistema Único de Saúde;

d) desenvolvimento regional e suas demandas tecnológicas e científicas;

Análise empreendida pelo GT de Infra-estrutura da pesquisa da SBPC e apresentada no documento “Projeto Ciência e Tecnologia no Brasil” (cadernos SBPC 26), aponta manutenção das graves disparidades regionais e intra-regionais no país e problemas nos editais específicos. Esses editais, embora não sejam disciplinares e sim temáticos, acabam por aproximar os temas de determinadas disciplinas e por reproduzir a cultura tradicional disciplinar, impossibilitando que projetos de áreas/disciplinas que não estejam muito próximas ao tema (disciplina principal) não sejam aprovados ou, mesmo, não participem do edital. Também há problemas quanto à composição dos comitês de avaliação que não têm uma perspectiva realmente transdisciplinar e temática.

- 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 CV dos coordenadores;
- Contemplar recursos nos editais para avaliação de impactos sociais.

e) articulação com universidades, institutos de pesquisa, organizações da sociedade civil e com outros agentes governamentais e não-governamentais;

A cooperação científica emerge, atualmente, como um dos vetores do conhecimento e da compreensão do outro. Novos objetos aparecem no cenário e velhos objetos são reciclados diante da emergência de fenômenos que reflitam a crescente globalização das relações econômicas e culturais. Devem ser desenvolvidos instrumentos e criadas condições para estudar a transformação de algumas relações entre o Brasil e outros países da América Latina e também os crescentes intercâmbios entre o Brasil e o continente Africano. Há, ainda, a considerar a emergência da Ásia como importante parceiro.

- Apoio a projetos de cooperação científica, de pesquisa comparada e centros de estudos especializados que busquem refletir sobre a América Latina dentro de novas perspectivas que sejam pan-amazônicas;
- Apoio a projetos de cooperação Sul-Sul e bolsas e fundos para estimular estudos comparativos Sul-Sul e intercâmbios com outros países do Sul.

A discussão da temática que envolve os desafios institucionais e estratégicos como transdisciplinaridade, redes de competência e de informação levou às seguintes considerações: (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

- *o método cartesiano de investigação, surgido no século XVII, tem como pressuposto que a raiz da verdade é encontrada na ciência e por meio da ciência e que o método de descoberta da verdade se dá por meio de processos experimentais e dedutivos, repetidos à exaustão, até que se encontre a lei que contém a verdade que se busca;*
- *o sucesso do método cartesiano de investigação se baseou fundamentalmente na ênfase à investigação disciplinar, ou seja ao estudo de um dado objeto por uma única disciplina;*
- *a pluri-disciplinaridade, também conhecida como multi-disciplinaridade, se refere por sua vez ao estudo simultâneo de um objeto por diferentes disciplinas;*
- *a inter-disciplinaridade por seu turno, diz respeito à transposição de métodos, conceitos e formulações de uma disciplina a outra;*
- *já a trans-disciplinaridade significa aquilo que está ao mesmo tempo entre, por meio e além das disciplinas;*
- *o conceito de redes de competência e de informação tem como fundamento a idéia de organizações de caráter virtual e/ou presencial, buscando-se a informação ou o conhecimento que se necessita por meio de redes de cooperação em que se compartilha o conhecimento, o saber, recursos humanos e*

ferramentas tecnológicas em atividades de caráter em geral trans-disciplinares, ou seja buscando transcender o aspecto puramente disciplinar.

Neste sentido propõe-se

- *a promoção de redes de competência e de informação, de caráter trans-disciplinar, tendo em conta que o sucesso de empreendimentos nesta área, quando de caráter virtual, envolve questões de tecnologia, envolve aspectos técnicos e culturais;*
- *considerar, quando da implementação de empreendimentos de redes de competência de caráter virtual, a importância de encontros presenciais bem como da superação de aspectos técnicos essenciais para a plena consecução dos objetivos propostos como a instalação de redes de grande largura de banda, compartilhamentos de documentos em tempo real, ou ainda outros tipos de interação que envolvem por exemplo apresentação remota e e-conferências;*
- *ter em mente uma visão completa e integrada das ferramentas tecnológicas presentemente à disposição da humanidade;*
- *valorizar os bancos de dados e as ferramentas de busca baseadas na WEB;*
- *a criação e manutenção de Portal Universal de Acesso que integre os acervos das bibliotecas das instituições de ensino e outras organizações produtoras de conhecimento no Estado;*
- *a implementação de redes cooperativas entre as Universidades e Centros de Pesquisa do Estado;*
- *o incentivo a projetos de formação continuada envolvendo redes de competência e de informação;*
- *investimentos na área de formação de recursos humanos em ambientes cooperativos, para o desenvolvimento de projetos trans-disciplinares.*

f) participação social em políticas públicas de CT&I.

- Importância dos conselhos com representação social nas políticas públicas;
- Importância da divulgação e capacitação em C&T para a ampliação do debate público e participação informada da população.

6- Políticas Públicas de C,T&I para o Desenvolvimento Social

a) Marco legal e governança em ações de CT&I para o Desenvolvimento Social;

b) Instrumentos de política, infra-estrutura institucional e recursos orçamentários para as atividades de CT&I para o Desenvolvimento Social (ver item 3d);

Uma POLÍTICA DE ESTADO para o setor de CT&I deve criar normas, instituições e estruturas que transcendam a transitoriedade dos mandatos de governo e não estejam vulneráveis por submetidas aos ventos cambiantes das políticas estaduais e nacional.

Para constituir-se e manter-se no longo prazo como Política de Estado é necessário que ela esteja minimamente lastreada em um consenso social e político sobre a relevância da ciência e da tecnologia para o estado e para o país. Argumentamos pelo acesso mais amplo possível dos cidadãos ao conhecimento científico: **informação** (de novas gerações de cidadãos e de cientistas) e **formação** de uma opinião pública mais atenta e mais ativa no que diz respeito a escolhas e decisões a serem tomadas pelo poder público assim como sobre as estratégias das empresas privadas envolvendo ciência e tecnologia. Aqui se trata especificamente do entendimento do significado de ciência e tecnologia para a sociedade.

O objetivo último da Política deve estar claramente expresso: trata-se de estabelecer um determinado modo de articulação dos recursos econômicos e intelectuais disponíveis que têm como meta não a produtividade ou a competitividade, mas sim o **desenvolvimento**.

Como a ciência na contemporaneidade transborda seu próprio campo e atravessa as estruturas e relações sociais em múltiplas articulações, é preciso atingir um novo patamar de comunicabilidade entre campos, esferas, paradigmas, instituições, comunidades e atores sociais envolvidos no (e com) o campo científico assim como novas perspectivas de formação de recursos humanos.

Para atingir esse novo patamar, nega-se a utilidade ou conveniência da idéia de “modelo” de outros países a ser seguido por aqui, e argumenta-se pela necessidade de se entender a especificidade brasileira para estabelecer diagnósticos, possibilidades e limites, políticas e estratégias. Se há uma lição a ser aprendida do Japão, da Itália, ou da Coréia, é justamente a de que são casos únicos, que não recomendam a cópia e sim a identificação e consideração de potencialidades e limitações próprias.

Pensar as possibilidades e os limites de políticas de Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento no Rio Grande do Sul e no Brasil implica retomar a questão crucial – sua condição *sine qua non* – da democratização (da produção, do acesso, circulação e distribuição) do conhecimento.

A chave aqui é a questão das desigualdades. Concentração de renda, de produção intelectual, de produtividade e competitividade estão, hoje, todas relacionadas, de alguma forma, à concentração do conhecimento. Justamente, essa concentração é o nó da questão: tanto entre países quanto entre regiões, estados e municípios, quanto entre classes sociais.

Coloca-se assim desde já, de forma clara, o paradigma que nos orienta: o do desenvolvimento, visto a partir das **nossas** especificidades e das **nossas** problemáticas.

Toda e qualquer Política de Estado para ciência, tecnologia e desenvolvimento terá que levar em conta as desigualdades sociais, econômicas, educacionais e regionais do nosso estado e país. Essas prementes questões sociais não podem continuar sendo protagonistas apenas dos discursos e não das práticas.

Lembrando que toda atividade humana – inclusive a produção de conhecimento científico e de novas tecnologias – é atividade social, postulamos que os grandes projetos temáticos e eventuais ações transversais em ciência e tecnologia devem conter uma avaliação das condições sociais de seu desenvolvimento assim como um balanço de seus resultados e impactos sociais.

Consideramos, ainda, que estes são os elementos indispensáveis de uma Política de Estado para Ciência e Tecnologia tendo em vista o desenvolvimento sustentável com a necessária superação das desigualdades sociais, regionais, educacionais e econômicas (SBPC, SBS, 2009).

Com base nessas considerações propõe-se

- O respeito aos preceitos constitucionais e a efetiva destinação de recursos previstos na lei estadual: 1,5% da receita tributária líquida do Estado;
- O apoio ao desenvolvimento de projetos estaduais, regionais e locais nas instituições de pesquisa e o apoio à formação de parcerias e redes com o cone sul;
- O fortalecimento dos institutos de pesquisa ligados à administração pública.

Propostas do Fórum: (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

- *a disponibilização de recursos governamentais para financiamento em pesquisas voltadas para a geração de novas tecnologias e tecnologias sociais;*
- *a busca permanente de articulação entre os distintos agentes que atuam na tríade ciência, tecnologia e inovação em benefício do Estado e da Nação;*
- *a organização de um programa 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;*

c) Redes e articulações entre universidades, instituições de pesquisa, organizações da sociedade civil, movimentos sociais e outros agentes governamentais e não-governamentais; d) convergência e sinergia com as políticas sociais;

e) controle, acompanhamento e avaliação das ações de políticas públicas.

O estudo do papel das Instituições de Ensino Superior e Pesquisa no Estado (IESP), frente aos desafios em Ciência, Tecnologia e Inovação, indicam que cabe ao Estado em sintonia com as IESP (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

- *formular uma política estadual para a CT&I, considerando, de maneira especial, a relevante contribuição das IESP na produção de conhecimentos e saberes e sua repercussão no cenário nacional e internacional;*
- *levar em conta, na formulação de uma política estadual em CT&I, de maneira especial, os distintos perfis institucionais presentes no cenário do ensino superior no RS e os diferentes papéis dessas instituições na produção e disseminação de conhecimentos gerados e de produtos e processos inovadores, bem como sua repercussão nos contextos científico, econômico, tecnológico e social;*
- *considerar, na formulação de uma política de Estado em CT&I, as possibilidades, as potencialidades e as necessidades de estabelecimento de novas relações institucionais que viabilizem uma maior integração entre as IESP no RS e dessas com outras no Brasil e na AL, visando potencializar sua produção de conhecimentos e saberes;*
- *a intensificação do trabalho em redes com vistas ao desenvolvimento em CT&I;*
- *A integração das políticas de CTI com as políticas públicas de diferentes áreas e setores, visando ampliar a sinergia e possibilitar atuação conjunta em campos estratégicos como saúde, educação, ambiente etc...*
- *a internacionalização das ações das IESP em CT&I e das redes de cooperação, em níveis regional, estadual, nacional e internacional são elementos importantes para a formação e a qualificação de pessoal para pesquisa e para o aprimoramento da produção de conhecimentos e saberes;*
- *estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica nas IESP e no ambiente produtivo externo, com vistas à capacitação, à autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do Estado, que viabilizem a geração de conhecimentos e saberes que possam ser apropriados e utilizados na busca da sustentabilidade econômica e social;*
- *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 CT&I nas universidades, nos centros de pesquisa, nos institutos científicos e tecnológicos, nas empresas, nos setores de serviço, agropecuários e agro-pastorís, bem como nos Governos municipais, estadual e federal, com vistas a melhorar a produtividade e a competitividade da indústria brasileira, e a implementação de ações mais vinculada às necessidades e carências sociais;*
- *promover a instalação de núcleos de excelência em pesquisa nas áreas Humanas, Sociais Aplicadas, Letras e Artes no Estado, é de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e social e para a configuração do sistema produtivo da região;*
- *criar condições para a superação das desigualdades regionais tem, como elemento catalisador, o incentivo ao trabalho multi-, inter- e trans-disciplinar envolvendo os agentes que atuam na tríade ciência, tecnologia e inovação;*

Anexo: Os Institutos de Pesquisa do Estado (Documento síntese do Fórum: Conhecimento, Tecnologia, Inovação e Qualidade de Vida, 2005)

A análise dos Institutos de Pesquisa do Estado frente aos desafios em ciência, tecnologia e inovação com que se defrontam, exige, preliminarmente, a apresentação dos resultados do planejamento estratégico, pelos mesmos formulados, com vistas à implementação de uma Política Regional em CT&I, na alçada dos institutos para os próximos dez anos. Neste sentido torna-se imperioso considerarmos

- *que os Centros de Pesquisa do Estado são instituições responsáveis pela pesquisa, desenvolvimento tecnológico, certificação, perícia e educação continuada, nas diversas Secretarias do Estado, em atendimento às necessidades da comunidade gaúcha e que suas vinculações ocorrem em diversas Secretarias de Estado, conforme relacionado: SECRETARIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CIENTEC - Fundação de Ciência e Tecnologia, FEPAGRO - Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária; SECRETARIA DA JUSTIÇA E SEGURANÇA, Instituto de Pesquisa da Brigada Militar, IGP - Instituto Geral de Perícias; SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRGA - Instituto Riograndense do Arroz; SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, Fundação Escola Técnica Liberato Salzano; SECRETARIA DE SAÚDE, FEPPS - Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde, IC – FuC - Instituto de Cardiologia do Estado do RS, Escola de Saúde Pública; SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E COMUNICAÇÃO, Centro de Tecnologia e Normalização da CEEE; SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, FZB - Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental; SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO, FEE – Fundação de Economia e Estatística;*
- *que a Fundação de Ciência e Tecnologia – CIENTEC atua como Laboratório Oficial do Estado do RS, prestando serviços tecnológicos tais como ensaios e calibrações, pesquisa e desenvolvimento, consultoria e extensão a praticamente todos os segmentos do setor industrial gaúcho e regional e nacional, contribuindo para o seu desenvolvimento e solidificação; áreas de atuação da CIENTEC: alimentos, eletro-eletrônica, edificações, energia, geotecnia, materiais de construção civil, química e metal-mecânica;*

- *que a Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO é o órgão que executa a pesquisa agropecuária e certifica a sanidade nas diferentes cadeias produtivas do Rio Grande do Sul; áreas de atuação: produz imunobiológicos, realiza diagnósticos de doenças infecto-contagiosas, incluindo as zoonoses; mantém, certifica e produz insumos agrícolas, como as bactérias fixadoras de nitrogênio; mantém acervo de germoplasma animal e vegetal; desenvolve programas estratégicos de melhoramento; presta serviços laboratoriais diversos; desenvolve métodos e processos que agregam valor e/ou diminuem custos relacionados às diferentes atividades agropecuárias;*
- *que o Instituto Rio-Grandense do Arroz – IRGA tem como missão a promoção do desenvolvimento sustentável do setor orizícola, por meio da geração e difusão de conhecimentos, informações e tecnologias, propondo políticas de incentivo para este setor; áreas de atuação: pesquisa: produção de sementes; desenvolvimento de cultivares; rotação de culturas; biotecnologia; coordenação do Programa Arroz – RS; capacitação e treinamento; gestão ambiental; arroz alimento, produtos alternativos e subprodutos; desenvolvimento: câmara setorial do arroz; projeto Bolsa do Arroz; projeto Exportação de Arroz; programa de armazenamento; custo de produção; cooperativismo e associativismo; comunicação: marketing para o produto arroz; rev. Lavoura Arrozeira; Portal do IRGA;*
- *que o Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul e a Fundação Universitária de Cardiologia – IC/FUC são instituições dedicadas ao ensino, pesquisa e assistência médica, integrada ao SUS e incorporadas aos programas públicos de saúde; linhas de ação prioritárias: pesquisa - geração de novos conceitos, avanço e transmissão do conhecimento por meio de uma rede de pesquisa de forma piramidal que integra o trabalho de pesquisadores seniores, com o dos alunos de pós-graduação e acadêmicos de diversas áreas, e cuja base é formada pelos bolsistas de iniciação científica; ensino - formação de recursos humanos por meio do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Unidades de Ensino e de Pesquisa e Escola Técnica, destinados a várias áreas da Cardiologia; assistência médica - atendimento de forma integrada ao paciente portador de anormalidades cardíacas em todas as faixas etárias;*
- *que a Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde - FEPPS tem por finalidade servir de referência à vigilância em saúde do SUS e apoiar as políticas de saúde, por meio da produção de produtos e serviços, efetivando pesquisa e desenvolvimento, assessorando projetos que objetivem os interesses da saúde pública; linhas de ação prioritárias: diagnóstico laboratorial nas áreas de Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental, Saúde do Trabalhador e Toxicologia de Emergência; desenvolvimento de novas metodologias para diagnóstico; informações e análises toxicológicas de emergência; coordena e supervisiona a Hemorrede Pública Estadual, proporcionando sangue de qualidade ao SUS Produção e distribuição de medicamentos à população; produção de animais de laboratório e experimentação animal;*

- *que a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul – FZB e o Museu de Ciências Naturais - Jardim Botânico - Parque Zoológico têm por missão desenvolver pesquisas que busquem o conhecimento da fauna e flora nativas e dos ecossistemas regionais, atuando na criação e manutenção de acervos da biodiversidade e suporte para o desenvolvimento biotecnológico, a educação, a cultura e o lazer, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida da sociedade gaúcha; linhas de atuação: manter e administrar áreas destinadas à proteção e preservação da flora, da fauna e outros recursos naturais; manter banco de dados ex-situ (coleções científicas taxonomicamente identificadas) e computadorizado da fauna e flora do Estado, como suporte a projetos de caráter biotecnológico; realizar identificação de material biológico, laudos e perícias técnicas; desenvolver, por meio de convênio com entidades públicas e privadas, atividades científicas, de ensino em nível de extensão e pós-graduação, culturais, recreativas e turísticas;*
- *que a Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM é a instituição responsável pelo licenciamento ambiental no RS, como um instrumento para proteção dos ecossistemas e da qualidade ambiental; instalação, operação e fiscalização de atividades potencialmente poluidoras; o Programa de Pesquisas Ambientais acompanha as prioridades da Instituição, embasando a ação e a evolução de FEPAM em suas funções; áreas de pesquisa voltadas basicamente para as zonas de situação ambiental crítica no estado: Ecotoxicologia Biológica, Química e Genética Toxicológica; Estratégias de controle de áreas de risco; Geoquímica Ambiental: Análise de traços, Qualidade do ar e Recursos hídricos; Geoquímica Ambiental associada à sensoriamento remoto; Limnologia;*
- *que a Fundação de Economia e Estatística – FEE é uma instituição dedicada à elaboração e organização de informações estatísticas e de análises socioeconômicas subsidiando o sistema de planejamento econômico e social do Estado; linhas de atuação: realiza estudos, pesquisas e análises globais e setoriais sobre a realidade econômica e social gaúcha, nas áreas de indústria, agricultura, finanças públicas, relações internacionais, desenvolvimento regional e urbano e política econômica; elabora séries de dados estaduais e municipais que incluem o cálculo do PIB, as estimativas e projeções demográficas, a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) e o Índice de Desenvolvimento Sócio-econômico dos municípios gaúchos (IDESE).*

O planejamento estratégico dessas instituições contempla, como itens prioritários para os próximos 10 anos, atingir os seguintes patamares institucionais

- *autonomia administrativa, que possibilite decisão sobre a aplicação dos recursos financeiros captados;*
- *a instituição de programas específicos para capacitação em níveis de mestrado e doutorado;*
- *manutenção de um quadro mínimo de doutores que possibilite ampliar a captação de recursos extra-orçamentários e fazer frente às crescentes exigências impostas pelas agências de fomento à pesquisa;*

- *consolidação dos Planos de Cargos e Salários Institucionais;*
- *cumprimento do preceito constitucional quanto ao repasse de 1,5% da Receita Líquida do RS para a Fundação de Amparo à Pesquisa do RS – FAPERGS;*
- *proposição de Editais anuais da FAPERGS, específicos para os Centros de Pesquisa do Estado, visando responder às prioridades do Estado no atendimento à sociedade e suas políticas públicas;*
- *promoção de programas específicos, de pesquisa, inovação, ensino em nível de graduação e Pós-graduação, em cooperação com a Universidade Estadual do R.G.S.- UERGS e demais Universidades, disponibilizando a massa crítica e a capacidade instalada dos Centros de Pesquisa do Estado, na medida das suas necessidades;*
- *disponibilização de recursos, via FAPERGS, para a edição dos periódicos científicos institucionais;*
- *planejamento que prioriza a consolidação das estruturas técnico-administrativas das instituições, de forma a garantir, em primeiro lugar, as culturas institucionais alcançadas e a manutenção de seu status de Centros de Excelência nas respectivas áreas de atuação (saúde, tecnologia, segurança, meio ambiente, agropecuária, perícia e educação continuada altamente específica);*
- *consolidação e melhoria operacional que permitirá a efetiva participação em políticas públicas progressistas e o atendimento às demandas da sociedade, com qualidade de vida e sustentabilidade contínua*