



**CT-Amazônia**

Fundo Setorial da Amazônia

**Diretrizes Estratégicas para o Fundo Setorial  
da Amazônia – CT-Amazônia**

**DOCUMENTO APROVADO PELO COMITE GESTOR DO CT-  
AMAZONIA CONFORME ATA DA 43ª REUNIAO.**



Brasília, DF  
Dezembro, 2013

## 1. Contexto<sup>1</sup>

A Amazônia é uma extensa área com cerca de 6.900.000 km<sup>2</sup>, definida pela bacia do rio Amazonas e com grande cobertura de floresta tropical, caracterizando um ecossistema que cobre nove países (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela). Aproximadamente 45,0% desta área, cerca de 3.800.000 km<sup>2</sup>, estão em território brasileiro.

Em 1953, com a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), célula mater da atual Sudam, foram incorporados à chamada Amazônia Brasileira, os estados do Maranhão (oeste do meridiano 44°), de Goiás (norte do paralelo 13° de latitude sul, que corresponde atualmente ao Estado de Tocantins) e do Mato Grosso (norte do paralelo 16° latitude Sul). A Amazônia Brasileira passa a ser conhecida como Amazônia Legal, fruto de um conceito geopolítico apropriado para a iniciativa de desenvolvimento regional que se impunha à época. Sucessivas mudanças foram sendo instituídas por meio de legislação apropriada desde então e, atualmente, a Amazônia Legal Brasileira é composta pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão (oeste do meridiano de 44°).

A região está imersa na Amazônia Ecológica, no Bioma Amazônia, maior reserva florestal e hidrológica do mundo. Nesse contexto, planejar significa enfrentar o desafio e a oportunidade histórica de promover um modelo de desenvolvimento que responda às necessidades de geração de empregos, de renda e de inclusão social, associadas à preservação do patrimônio natural e cultural da região. Por um lado, se a pressão internacional apela para a implementação de um modelo de desenvolvimento com viés exclusivamente ambiental, ainda mais acentuado diante da crescente percepção de que a preservação da floresta é importante para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Por outro lado, é preciso, no plano nacional, discutir políticas e instrumentos para estruturar um novo modelo de desenvolvimento ambientalmente responsável e socialmente justo.

A 4a Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (CNCTI) enfatizou o grande potencial que a Amazônia representa para o futuro do País no século XXI, por seu capital natural e cultural ainda não plenamente conhecido e não devidamente valorizado. Ao lado da biodiversidade, da água e dos recursos minerais, o novo contexto mundial valoriza não só a produção de alimentos em curso no cerrado, mas, sobretudo, as florestas tropicais, pelos serviços ambientais que oferecem e por seu papel nas mudanças climáticas como sorvedouros de gases de efeito estufa, principalmente o CO<sub>2</sub>.

Ficou claro na Conferência que, o tipo de desenvolvimento sustentável que se deseja para o Brasil, não se confunde com aquele associado a interpretações que defendem o sacrifício do direito ao desenvolvimento econômico e social dos países periféricos para assegurar a sustentabilidade ambiental do mundo. No caso da Amazônia, um projeto de desenvolvimento sustentável exige a superação do falso dilema desenvolvimento X

---

<sup>1</sup> Nota Técnica elaborada por equipe técnica do CGEE.

conservação. Ao lado das áreas protegidas, é urgente conceber e implementar um novo modelo de desenvolvimento capaz de utilizar – sem destruição – o seu capital natural para gerar e distribuir riqueza para as populações regionais, a região e o País.

Nesse sentido, são vários os elementos de um modelo de desenvolvimento sustentável para a região. A começar por considerar a diversidade intra-regional gerada pelo zoneamento da própria natureza e pelas formas de sua apropriação – floresta densa, floresta aberta, floresta de transição e cerrado –, seguindo pela organização de cadeias produtivas até a etapa da industrialização da produção nas diferentes zonas. Tal processo exige uma logística adequada, envolvendo multimodalidade de transportes, energias alternativas e equipamento das cidades para que possam exercer sua função social, econômica e política.

Então, o que se deve e se pode esperar de novos conhecimentos e novas tecnologias para a Amazônia? As demandas e sugestões apresentadas na 4ª CNCTI convergem para a necessidade de superar a desigualdade de desenvolvimento regional, ressaltando a contenção do modelo predatório das condições naturais e a carência de condições de pesquisa e educação, bem como a extrema desigualdade das condições sociais e da saúde em particular.

Todavia, a grande riqueza da Amazônia é a sua biodiversidade. Certamente a pesquisa sobre biodiversidade exige a continuidade e o fomento de estudos básicos em zoologia, botânica e microbiologia, bem como da formação de recursos humanos, a qualificação das coleções científicas e a geração de conhecimento taxonômico, biogeográfico e ecológico. As coleções de culturas microbianas propiciam o desenvolvimento de bioprodutos inovadores.

Cabe observar que a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) enfatiza que o Brasil é o país com a maior diversidade biológica do planeta, abrigando cerca de 13% de toda a biodiversidade mundial conhecida em quatro biomas (Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal). O conhecimento sobre a biodiversidade brasileira, além do avanço no conhecimento científico sobre processos evolutivos que geram e mantem a diversidade de genes, espécies e ecossistemas, permite a exploração sustentável deste capital natural pelo setor produtivo, especialmente, das áreas de fármacos, alimentos, cosméticos e defensivos agrosilvopastoris. A estratégia de C,T&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) para a área de Biodiversidade e Ecossistemas orienta o desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação com base na biodiversidade, a gestão da informação e disponibilização pública de dados e capacitação de recursos humanos e de instituições.

Um caminho alternativo para o desenvolvimento da região requer a concepção de inovações na implantação de seu Sistema de Logística, como as seguintes: planejamento regional logístico onde cidades, estradas e plantas de energia concebidas fossem consideradas partes constitutivas de um programa integrado de desenvolvimento regional; formas inovadoras de produção de energia hidrelétrica e energias renováveis como a bioenergia e energia solar; transporte multimodal com prioridade ao fluvial hidroviário e aéreo com adequação às diferenças regionais; e implantação de tecnologia da

informação como cerne da conectividade regional.

Portanto, torna-se relevante a produção de informação sobre o bioma amazônico para a pronta redução do desmatamento, inclusão social e geração de renda, o que exige a sincronização das atividades de C,T&I na região. No extremo oposto, mas complementarmente e de igual importância, está a ótica local. Esta parte do princípio de que há um baixo grau de conhecimento sobre a região e que a C,T&I é prioritária para valorizar o capital natural e ordenar o uso da terra. E mais, as pesquisas e tecnologias não necessariamente precisam ser apenas inovações radicais, são também inovações incrementais a partir do secular conhecimento tradicional que, aplicáveis localmente, podem elevar o nível técnico das atividades e promover melhoria mais imediata para as populações.

As políticas e instrumentos utilizados na construção de um sistema regional de inovação, integrado à economia nacional, com ações em C,T&I são dispositivos fundamentais para a possibilidade de atribuir valor econômico ao ecossistema florestal. Isto representa uma condição para que a floresta em pé concorresse com outras atividades econômicas no espaço regional, as quais pressupõem sua derrubada ou degradação.

O CT-Amazônia foi criado para responder às demandas de C,T&I originadas na Amazônia Ocidental. Os recursos aportados no Fundo vêm de um percentual deduzido da receita das empresas que produzem bens de informática instaladas na Zona Franca de Manaus. Portanto, o foco do CT-Amazônia é o fomento de atividades de pesquisa e desenvolvimento nesta região, conforme projeto elaborado pelas empresas brasileiras do setor de informática instaladas na Zona Franca de Manaus.

Contudo, nos últimos anos, o Comitê Gestor tem apoiado projetos em diversas áreas do conhecimento, a citar: Ecologia, Agronomia, Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, Geociências, Zoologia, Genética, Botânica, entre outros.

Considerando o foco do CT-Amazônia e os projetos apoiados nos últimos 10 anos, estas Diretrizes buscarão resgatar a destinação principal priorizando ações para o desenvolvimento de setores intensivos em conhecimento e Tecnologia da Informação e Comunicação, além de incluir orientações relativas ao aproveitamento sustentável da biodiversidade. Nesse sentido, o objetivo geral é consolidar a base científico-tecnológica necessária à transição para uma economia verde e fomentar o uso sustentável e a promoção da inovação na Amazônia.

## **2. Propostas de Diretrizes Estratégicas**

As Diretrizes apresentadas são as seguintes:

1. Priorizar os projetos que envolvam o maior número possível de agentes do setor produtivo, da ciência e tecnologia, bem como programas de fortalecimento das incubadoras e sua interiorização;

2. Apoiar iniciativas de formação e capacitação de profissionais nas diversas áreas, visando estabelecer mecanismos de interlocução e cooperação com empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM);
3. Apoiar a capacitação de quadros técnico-científicos e gestores administrativos nas áreas apoiadas pelo CT-Amazônia;
4. Apoiar estudos voltados para a consolidação de lógicas produtivas locais nas áreas de informática e do aproveitamento sustentável dos componentes da diversidade biológica amazônica;
5. Apoiar estudos voltados para a criação ou aprimoramento de marcos legais voltados para o fortalecimento do ambiente de inovação na região;
6. Apoiar estudos voltados para a identificação e análise de viabilidade econômica de novas lógicas produtivas de alto valor agregado, tais como aquelas associadas às manifestações culturais da região;
7. Apoiar a consolidação e a criação de novos *habitats* de inovação na Amazônia (a exemplo de parques e polos tecnológicos, centros de apoio à inovação e incubadoras de empresas);
8. Apoiar a inserção do conhecimento tradicional nas redes de pesquisa da região por meio de articulação com representantes de comunidades tradicionais;
9. Apoiar projetos de pesquisa tecnológica em especial nos setores empresariais de tecnologia da informação e comunicação, higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, fármacos, fitoterápicos, biomateriais, pesca e aquicultura, alimentos e bebidas entre outros
10. Apoiar a criação ou a preservação dos acervos das coleções biológicas de suporte às áreas temáticas priorizadas pelo CT-Amazônia e o fortalecimento de centros de informação e de conhecimento sobre a biodiversidade regional;
11. Apoiar a criação de polos de bioenergia na região, a partir de recursos biológicos autóctones;
12. Apoiar a criação de sistemas de informação de georeferenciamento das configurações e do potencial sócio-econômico-ambiental, associados às prioridades do CT- Amazônia;
13. Fortalecer o setor de TIC e de cadeias produtivas associadas, com vistas ao aumento de conteúdo local, da competitividade e da participação nos mercados nacional e internacional;
14. Apoiar projetos alinhados às diretrizes da Política Industrial e da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia.

### 3. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, tecnologia e Inovação**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.



BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Brasil Maior: Inovar para competir. Competir para crescer – Plano 2011/2014.** Brasil: MDIC, 2011b.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015: Balanço das Atividades Estruturantes 2011.** Brasília: MCTI, 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Plano Amazônia Sustentável: diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira.** Brasília: MMA, 2008.

CGEE. **Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2009.

CGEE. **Resultados das Oficinas de Trabalho nos Estados da Amazônia para elaboração da proposta do PCTI-Amazônia (Sumário Executivo).** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2013 (mimeo).

CGEE. **Projeto Redes de Inovação: estratégias de agregação de valor à biodiversidade – Proposta para o desenvolvimento de Parques Científicos e Tecnológicos na Amazônia, centrados na valorização sustentável da biodiversidade regional.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2012 (mimeo).

CGEE. **Dimensão Territorial no Planejamento de CTI: proposta de Diretrizes, Políticas e Programas.** Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011 (mimeo).