

## Documento do Evento Biodiversidade e Bioeconomia para a Pan-Amazônia

### Introdução

A perda e a degradação em larga escala das florestas tropicais tornaram-se uma das imagens icônicas do século XXI e pode ser um dos legados mais profundos do nosso século. Particularmente, a Floresta Amazônica atua como um dos principais fatores de estabilidade do clima global, transpirando água e gerando nuvens, afetando a circulação atmosférica entre continentes e hemisférios, armazenando reservas substanciais de biomassa e carbono do solo e mantendo a maior biodiversidade do planeta Terra. Ao mesmo tempo, a floresta tem sido o fundamento de diferentes formas de vida, desde povos indígenas ancestrais, até diferentes formas camponesas que se estruturam desde o período colonial, fundamentando economias duradouras e de longo alcance com os múltiplos recursos do bioma.

No entanto, a exploração intensiva dos recursos amazônicos nas últimas décadas, impulsionada pela colonização e expansão agrícola, afetou as estruturas sociais, econômicas e espaciais da região. A perda florestal resulta de políticas de desenvolvimento nacionais e transnacionais, da mobilização de forças econômicas, da limitação na capacidade institucional para coibir os processos destrutivos, desde a parcialidade da legislação ambiental e as dificuldades técnicas diante da complexidade dos problemas até as correlações de forças que tornam o ambiente político instável.

Para solucionar este aparente conflito entre a economia e o meio ambiente a pesquisa científica e tecnológica e os conhecimentos tradicionais deveriam desempenhar um papel crítico no desenho de políticas eficazes na contenção das forças que desmatam e no fortalecimento das capacidades que preservam ou restauram o bioma, garantindo ganhos econômicos para as populações locais e para o país. Isto é um desafio na Amazônia, quer pela falta de informações robustas em muitos campos do saber científico, quer pela falta de comunicação adequada desse conhecimento. É desafio urgente transpor as barreiras da comunicação e preencher as lacunas do conhecimento, com vistas à conservação ambiental e, principalmente, com vistas à geração de capacidades para redução das assimetrias sociais, políticas e econômicas.

Considerando a urgência da superação de tais desafios dirigimo-nos aos Ministros da Ciência e Tecnologia dos Estados Membros da OTCA (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela), com as seguintes sugestões.

### 1-Programa PROAmazônia

Estabelecimento de um amplo Programa de Ciência e Tecnologia no âmbito da OTCA, o **“PROAmazonia”**, com o objetivo de promover o desenvolvimento de estratégias, programas e projetos para o desenvolvimento e fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação na Região Amazônica para ampliar o conhecimento científico no continente “verde” tanto para compreender os fenômenos naturais e sociais que ali ocorrem e a influência deles sobre os países que o circunscribe e sobre o planeta como para buscar estratégias inovadoras sustentáveis de bioeconomia para a subsistência da população.

O programa deve ser estruturado em pilares fundamentais como: a valorização do talento amazônico em investigação e inovação; financiamento para a ciência aplicada aos desafios regionais; fortalecimento das redes de pesquisa; expansão e consolidação da infraestrutura de

pesquisa científica e tecnológica na Amazônia; intercâmbio, formação, fixação de recursos humanos qualificados nas instituições do bioma amazônico e fortalecimento com inovação da cadeia de produção agrícola e industrial da região.

## **2- “IPCC da Amazônia”/IPCC-AM**

O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) e o Painel Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) são organismos das Nações Unidas para avaliar a Ciência relacionada às mudanças climáticas e à biodiversidade, respectivamente. O aquecimento global está impactando a Amazônia com temperaturas 1,2° C acima da média global. Eventos climáticos extremos afetam os ecossistemas, aumentando o risco de incêndios e mudando os regimes de inundação. Mudanças no uso da terra reforçam as mudanças climáticas, reduzindo a resiliência da floresta. Um mundo de desafios compoendo os cenários deste antropoceno. Por isso, reforçamos as manifestações de criação de um Painel Técnico-Científico Intergovernamental da Amazônia, no âmbito da OTCA, com representantes dos Estados Partes. Esse Painel, “*IPCC-AM*”, deve contribuir com a sistematização de possíveis respostas a questões urgentes, como os mecanismos que ligam as mudanças climáticas globais às mudanças climáticas específicas da Amazônia entre outras.

O IPCC-AM deve atuar em sinergia com outras organizações não governamentais como o Painel Científico para a Amazônia (SPA) e a Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (UNSDSN) de forma a se beneficiar da experiência adquirida por estas organizações.

## **3- PBIOAM**

Propomos a criação, no âmbito da OTCA e com a participação dos estados membros de um Programa de Biodiversidade Amazônico, o **PBIOAM**. A região amazônica abriga mais da metade das florestas tropicais remanescentes do mundo e sendo que algumas microrregiões têm biodiversidade sem paralelo em qualquer lugar da Terra. No geral, estima-se que a região hospede cerca de até um quarto de toda a biodiversidade global.

O **PBIOAM** irá promover o desenvolvimento de estratégias, programas e projetos de desenvolvimento e fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação na Amazônia, no âmbito de políticas de pesquisa e inovação voltadas para a valorização da biodiversidade; uso sustentável da fauna e da flora; bioeconomia/economia sustentável e território.

## **4 - Sistema Cooperativo de Monitoramento do Bioma Amazônia**

Desde 2010, os países membros da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) tem reiterado seu interesse em estabelecer um sistema que permita monitorar o desmatamento e o uso da terra na Amazônia de forma eficiente e acurada. Propomos que a experiência brasileira de monitoramento do desmatamento seja ampliada aos demais países da OTCA. Considerando os recentes avanços tecnológicos em Observação da Terra este sistema requer mais investimentos na capacitação de recursos humanos e sua fixação em instituições da região do que em recursos computacionais.

É importante também desenvolver o monitoramento da biodiversidade. Monitorar a água e a saúde da floresta não apenas remotamente, mas também através de outras metodologias inovadoras para o monitoramento das interações ecológicas.

## **5- PROInfra Amazônia**

A região amazônica apesar de contribuir para o produto interno bruto dos distintos países com suas riquezas e de apresentarem um potencial de ampliação desta contribuição, não recebem o mesmo percentual de investimentos dos respectivos países. No caso do Brasil, a região contribui com 10% do PIB enquanto recebe menos de 3% do financiamento para a pesquisa científica. Recomendamos a elevação do percentual de investimentos na ciência e tecnologia da região até ao menos atingir o aporte ao PIB.

Essa proposta tem como objetivo desenvolver polos de ciência, tecnologia e inovação (C&T&I) que promovam o trabalho em rede entre os institutos de pesquisa dos países amazônicos com garantia de uma governabilidade plural, inclusive com a criação de inovadores institutos Pan-Amazônicos de tecnologia voltados à bioeconomia de floresta em pé e rios fluindo e com capacidade avançada de formação de grandes números de criadores desta nova bioeconomia. O objetivo é fomentar a colaboração e a mobilidade de pesquisadores para fortalecer a capacidade científica e técnica dos países envolvidos e compartilhamento de informações sobre a Amazônia com infraestruturas de banco de dados. Serão estabelecidos centros locais, nas pequenas cidades próximas as comunidades e povos da floresta, para aplicação prática em áreas de alta concentração de saberes locais e biodiversidade, sempre com agregação de valor visando uma bioindustrialização acelerada da nova bioeconomia de floresta em pé e rios fluindo.

## **6- Combinação de CT&I com Conhecimentos de Povos Indígenas e Comunidades Locais**

O salto necessário a ser dado para uma evolução significativa da economia da sociobiodiversidade da Amazônia depende da efetiva promoção de inovação, com foco na geração de qualidade de vida das pessoas por meio da conservação e do uso sustentável dos recursos naturais da Amazônia e das milhares de informações contidas na sociobiodiversidade da região. A sociobioeconomia na Amazônia deverá garantir o empoderamento dos povos Amazônicos, tanto nos centros urbanos quanto em áreas rurais, por meio da educação, CT&I e práticas sustentáveis.

Neste sentido, se deve considerar tanto uma mudança de paradigma nos aparatos de ciência e tecnologia na região, que venham a privilegiar a diversidade biológica, ao invés da centralidade atual da mecânica e da química, quanto a elaboração de novas formas de articulação de saberes, troca de conhecimentos laboratoriais e tácitos para a valorização da produção em perspectivas realmente inclusivas de Povos Indígenas e Comunidades Locais de camponeses.

Propõe-se a criação de uma plataforma de produção de informações, estatísticas e de outra ordem, relativas a essas economias e sociedades, e de armazenamento e integração das informações existentes: com isso serão possíveis os estudos, e acompanhamento sistemáticos das diferentes realidades territorializadas dessa sóciobioeconomia e o planejamento de suas operações estratégicas de desenvolvimento.

Para tanto será necessária a construção de uma rede Pan-Amazônica de ICTs (Institutos de Ciência e Tecnologia) que estabeleçam suas agendas de pesquisa e seus currículos de formação com base, de um lado nas necessidades territorializadas da sociobioeconomia referida ao bioma e suas estratégias; de outro, no diálogo possível entre a

ciência laboratorial e codificada, tanto básica quanto a aplicada, e os conhecimentos tácitos dos povos tradicionais.

## **7 - Programa EDUCAmazônia**

A ciência e tecnologia desempenham um papel crucial na transformação e no desenvolvimento de qualquer região. Para atingir os objetivos de fortalecer a educação na Amazônia, é imperativo aumentar significativamente o investimento em educação básica e profissionalizante na região, com foco em garantir uma educação de qualidade para todos os segmentos da população amazônica. Isso inclui a promoção da inclusão de grupos marginalizados, como Indígenas, povos tradicionais e pessoas com deficiência, por meio de abordagens educacionais que respeitem sua diversidade cultural e atendam às suas necessidades específicas.

Duplicar o investimento em educação básica e profissionalizante na região Amazônica até 2030 é uma meta audaciosa, mas necessária. A priorização na educação inclusiva, acessível e territorializada não apenas beneficiará as gerações presentes e futuras de amazônidas, mas também contribuirá para o desenvolvimento sustentável da região e para a promoção de um futuro mais justo e próspero para todos. Ao fortalecer a educação básica e promover a compreensão da importância da ciência básica, estamos construindo as bases para uma Amazônia mais resiliente, inovadora e preparada para enfrentar os desafios do século XXI.