

Relatório da sessão “Amazônia”

Alberto Cardoso Arruda¹

A abertura da sessão foi realizada pelo professor Márcilio de Freitas, presidente da sessão, com a apresentação de cada um dos palestrantes. Em seguida, o professor Hildebrando foi convidado para apresentar sua palestra: Ciência e Tecnologia para a Saúde – A Problemática Amazônica (vista de Rondônia).

O professor Hildebrando iniciou, comentando o modelo atual de desenvolvimento da Amazônia. Levantou a questão da saúde no Brasil e na Amazônia. Comparou a expectativa de vida em diversos países, mostrando que o Brasil encontra-se em 92º lugar e que ocupa o grupo 3, composto por 54 países com expectativa de vida entre 70 e 75 anos. Quando comparou os dados no Brasil, mostrou que os estados do Norte e Nordeste ocupam as piores colocações e que, entre os amazônicos, Roraima ocupa o último lugar. Quando se referiu à mortalidade infantil, mostrou dados que apontam a África como um continente crítico e destacou que, na América do Sul, a situação mais grave encontra-se na Bolívia. Com relação ao Brasil, os estados do Nordeste apresentam situação mais desfavorável e Rondônia encontra-se na 13ª posição. Em seguida, comparou os índices de São Paulo (expectativa de vida de 80 anos e índice de mortalidade infantil 10/1.000 nascidos vivos) com os de Rondônia (expectativa de vida de +/- 60 anos e índice de mortalidade infantil 40/1.000 nascidos vivos). Citou que as desigualdades que se expressam nas condições de saúde afetam essencialmente regiões do Semiárido Nordestino e a Amazônia e que estas desigualdades são acentuadas em áreas rurais e nas periferias das grandes cidades. As carências se traduzem por deficiências nas estruturas físicas de atendimento, em recursos

¹ Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA).

humanos qualificados, dominância de patologias infecciosas e parasitárias e ainda devido a problemas de assistência à maternidade e a infância, ou seja, saúde básica.

Classificou as desigualdades em níveis, considerando o 1º nível de elementos responsáveis como atividades e intervenções em saúde no Brasil são predatórias de recursos públicos (importamos medicamentos, equipamentos, sistemas), ao contrário do que se observa nos países desenvolvidos. Ilustrou a afirmativa, mostrando o valor anual em dólares da produção introduzido ao PIB em países industrializados pela indústria farmacêutica e comparou diversos valores. Em conclusão, destacou que saúde na Suíça dá lucro para o país; no Brasil, custa caro. Apresentou como solução para ultrapassar o primeiro nível de dificuldades desenvolver a pesquisa científica e tecnológica em produtos naturais como fármacos e cosméticos. Melhorar a instrumentação de análises clínicas, biológicas e químicas, produtos biológicos e imunobiológicos e produtos químicos.

Citou outra ação objetiva, o Minicolóquio sobre Produtos Naturais da Biodiversidade Ativos Contra Agentes de Doenças Negligenciadas e Identificação de Alvos Moleculares, realizado em Porto Velho pelo Instituto de Pesquisa em Patologias Tropicais (Ipepatro-Fiocruz Noroeste), passando a citar plantas da Mata Atlântica e da Amazônia com atividades biológicas comprovadas. Comentou sobre a atividade de diversos compostos químicos contra tuberculose e sobre o banco de venenos e secreções oriundas de animais e seu imenso valor comercial. Comparou com valores destes insumos em *sites* de empresas no exterior.

Passou a tratar do 2º nível de problemas a resolver: as desigualdades regionais e sociais. Levantou a questão: Para eliminar desigualdades regionais e sociais e investir em biotecnologia, inovação e produtividade, só com alta tecnologia? Ou com equipamentos sofisticados e caros? Como resposta, disse que não. Afirmou que é necessário igualmente elevar o nível técnico das atividades agrícolas, pecuárias, extrativas e artesanais da população rural e das periferias urbanas, inovando igualmente e introduzindo novas tecnologias. Em seguida, mostrou em mapas em que áreas se concentram as doenças negligenciadas, destacando no Brasil os estados de Rondônia e Mato Grosso, comparando estas áreas como o *farwest* amazônico. Comparou ainda dados econômicos entre estados brasileiros, especialmente entre Rondônia e São Paulo, destacando as desigualdades. Apresentou inúmeros exemplos da biodiversidade amazônica, destacando frutos, peixes e insetos. Citou como exemplo de sucesso a produção industrial de camisinhas com borracha colhida por seringueiros no Acre – antes da montagem de fábrica, o seringueiro vendia borracha por 80 centavos quilo; hoje, após a fábrica, vende por 4,2 reais o quilo (5 vezes mais). Destacou os valores dos produtos da floresta, comparando o valor do álcool combustível para carros, R\$ 1,8 o litro, enquanto uma solução alcoólica de essência vegetal odorante vale R\$ 500 o decilitro.

Destacou o 3º nível como o mais importante: dificuldades para eliminar as desigualdades.

Para fixação de mão de obra especializada, cientistas e técnicos competentes, bem como para o desenvolvimento de sistemas de complementação de salários, é necessário um esforço cívico de solidariedade republicana e federativa? Destacou como conclusão que, como o assunto não é problema exclusivo da saúde, deveríamos deixar isso para outras sessões.

O professor Adalberto iniciou a segunda palestra, destacando a necessidade de manter a floresta de pé, citando a questão das fronteiras e dos direitos. Apresentou uma série de dados numéricos sobre a região, destacou o fator humano e como o ecossistema amazônico é extremamente complexo e delicado. Afirmou ainda que o modelo econômico regional está baseado no extrativismo predatório, não sustentável e que tende a se exaurir.

Afirmou que temos que pensar a Amazônia com uma nova política de C & T. Que há necessidade de novos marcos regulatórios, novos processos de fixação de recursos humanos na Amazônia, fugindo do modelo atual baseado em bolsas de estudo que em nada contribui. Disse que é necessária uma revolução científica para a Amazônia que promova a integração regional e que é imprescindível repensar um grande projeto para a Amazônia.

Citou todos os fatores que levam ao grande desafio estrutural para a região, entre eles, comunicação, infovias, distribuição de energia, malha viária, saúde, ciência e tecnologia, sistema de proteção contra o desmatamento.

Destacou a identidade regional, citando a grande importância do conhecimento adquirido pelos amazônidas que residem longe dos maiores centros. Chamou atenção para o PIB gerado pela região (8%) e o que retorna como investimentos (3%).

Passou a dar destaque para o “pensar a Amazônia”, apresentando a seguinte proposta: criar as condições para um pensar contínuo e consequente sobre a Amazônia ambiental, econômica e social.

As motivações para tal envolvem:

- A Amazônia requer uma política de CT&I para além do aqui e agora;
- Convergência de informações para um *data grid* da Amazônia;
- Projetos nacionais de longo prazo para a Amazônia;
- Interface entre as áreas do saber para novas tecnologias.

Em seguida, falou sobre os marcos regulatórios, propondo as seguintes ações:

- Rever o arcabouço legal para viabilizar a aquisição de insumos para a pesquisa científica, dotando o procedimento licitatório de regramento específico que garanta celeridade e, portanto, competitividade às atividades de ciência e tecnologia.
- Rever o arcabouço legal que normatiza o acesso às unidades de conservação, à biodiversidade e respectivo patrimônio genético, conforme proposições da comunidade científica.
- Realizar no curto prazo a conferência nacional da biodiversidade para firmar as bases para uma política nacional da biodiversidade.
- Conceber uma política diferenciada para a contratação e fixação de pessoal qualificado para as instituições de pesquisa da Amazônia.
- Na sequência, propôs uma revolução científica para a Amazônia: implantar e fomentar prontamente uma revolução científica na Amazônia com vistas à produção hegemônica de informações sobre o bioma para pronta e significativa redução do desmatamento, inclusão social e geração de renda. O professor sugeriu inúmeras ações que viabilizam a proposta.

O tema seguinte foi integração: proporcionar os meios necessários à ampliação das ações de ciência e tecnologia para a integração e desenvolvimento da Amazônia.

Como ações de soberania, propôs direcionar ações na área de C&T para o desenvolvimento social, econômico e ambiental com vistas a consolidar a soberania brasileira na Amazônia.

O professor Adalberto encerrou, reafirmando a necessidade de mudar radicalmente a forma como a Amazônia é tratada pelo governo e suas instituições.

O professor Alberto iniciou a terceira palestra, destacando o grau de conhecimento que a Amazônia detém sobre si mesma bem como o que o Brasil conhece sobre a região, mostrando a necessidade de ampliar radicalmente o investimento em CT&I na região. Destacou que conhecer a região e suas potencialidades é uma questão de soberania nacional.

Em seguida apresentou o estado da arte da região, mostrando que o modelo socioeconômico implantado até o presente vem causando grandes danos à região, sem acrescentar nada ao habitante da região. Da mesma forma que os palestrantes que o antecederam, apresentou dados sobre a grandeza da região, citando exemplos de cadeias e/ou produtos que se destacam como de grande valor econômico, citando o curare, o jaborandi, a copaíba, a andiroba, o açai, o cubiu, o camu-camu e o camapu.

Na sequência, mostrou que a biodiversidade, quando levada a sério e bem trabalhada, gera frutos de grande valor econômico, dando como exemplo o primeiro medicamento gerado a partir de uma planta erva baleeira que serve de base para o medicamento conhecido como Acheflan®.

Dando continuidade, citou dois estudos por ele realizados sob encomenda do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), os quais confirmaram as principais vocações da região: cosméticos e fitoterápicos. Apresentou uma série de dados, mostrando a viabilidade destas cadeias na região e, para finalizar, mostrou as ações já implementadas que vêm incentivando pesquisas nos temas. Por fim, destacou que, quando há vontade política, é possível a implementação de ações que promovam o desenvolvimento regional.

O professor Marclio iniciou a quarta apresentação, destacando a questão da assimetria, citando que C&T tem que ser um direito de todos os brasileiros e para isso é necessário mudanças nas academias. Também teceu críticas ao modelo do desenvolvimento sustentável atual.

O palestrante destacou a importância da Amazônia para o Brasil, o que constitui unanimidade nacional. Nessa região encontra-se uma das maiores biodiversidades mundiais, 1/3 das reservas mundiais de florestas tropicais, 1/5 da água doce superficial do planeta, convergindo para o maior e mais volumoso rio do mundo, além de se constituir entidade física relevante nas estabilidades termodinâmica e climática dos processos atmosféricos em escala global. A Amazônia brasileira é formada pelos estados do Amazonas, Acre, Pará, Amapá, Roraima, Rondônia, Tocantins, partes dos estados do Maranhão e Mato Grosso, totalizando 4.987.247km², 3/5 do território brasileiro e 2/5 da América do Sul, que corresponde a 1/20 da superfície terrestre, 1/3 das florestas tropicais mundiais e 1/5 da biodiversidade em terra sólida do planeta. Nesses nove estados, habitam 24 milhões de pessoas, 4/1.000 da população mundial com mais de 60% desses habitantes morando em áreas urbanas, dentre os quais 163 povos indígenas, que totalizam 204 mil pessoas, ou 60% da população indígena brasileira. A Amazônia também apresenta complexa hidrografia com mais de 50.000 quilômetros de rios navegáveis, 50% do potencial hidrelétrico do Brasil, 12 milhões de hectares de várzeas, grande potencial madeireiro e fonte de biomassa, 11.280 km de fronteiras internacionais e ricas reservas minerais.

A institucionalização de políticas públicas na Amazônia, em especial de uma política de Estado de ciência, tecnologia e inovação, exige a implantação de modelos de desenvolvimento sustentáveis integrados às suas complexidades culturais, ecológicas e socioeconômicas e comprometidos com sua integração regional e nacional e com a implantação de estruturas e tecnologias sociais acessíveis a todos, gerando renda, valorização social e cidadania para as suas populações, e preservação ambiental na região.

Por essas razões, reivindicamos os seguintes compromissos federativos e republicanos da política de Estado de CT&I com as políticas públicas da Amazônia:

1. Mobilizar a sociedade brasileira para reafirmar a importância da ciência e tecnologia como processo de humanização e desenvolvimento socioeconômico da Amazônia e do Brasil;
2. Investir R\$ 1 trilhão na política de CT&I direcionada à integração regional e nacional da Amazônia ao projeto nacional, durante 2011-20;
3. Garantir a soberania e institucionalizar a presença do Estado nacional na região, com integração, descentralização e interiorização das agências estaduais e federais de planejamento e execução de políticas públicas e do desenvolvimento socioeconômico da Amazônia e o fortalecimento da cooperação entre o Brasil e os países amazônicos por meio de empreendimentos de CT&I;
4. Priorizar investimentos em CT&I articulados às políticas públicas de educação, saúde, transporte, abastecimento e segurança alimentar integrada à agricultura familiar, habitação, inclusão digital e aos mecanismos de desenvolvimento limpo na Amazônia;
5. Acelerar o processo de integração dos estados amazônicos ao sistema nacional de produção, distribuição e uso de eletricidade, e ao uso sustentável de fontes alternativas de energia; e criar tecnologias sociais que assegurem o acesso das populações interioranas às redes digitais de comunicação e informação regionais, nacionais e mundiais;
6. Implantar centros de diagnóstico e controle de desmatamento ilegal e uso da terra e uma política pública em serviços ambientais integrada à Amazônia, com a recuperação de áreas degradadas, conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e a mitigação das mudanças climáticas;
7. Implementar o Zoneamento Ecológico-Econômico e criar mecanismos estruturantes que ampliem e incorporem mais competitividade às matrizes industriais e às matrizes produtivas da região;
8. Assegurar a formação científica e os direitos constitucionais aos povos indígenas e às comunidades tradicionais e promover a equidade social, considerando gênero, geração, raça, classe social e etnia;
9. Implantar plataforma tecnológica para o uso e preservação da água em todos os centros urbanos e rurais da Amazônia, priorizando mecanismos de integração da bacia hídrica

pan-amazônica; revitalizar o sistema aeroportuário da Amazônia, priorizando sua integração municipal, regional e nacional, e sua interligação modal e rodoaerofluvial;

10. Institucionalizar programa nacional de difusão e popularização da CT&I centrado na Amazônia.

Estes pressupostos constituem a base de novos projetos e programas de CT&I para a construção de uma Amazônia sustentável, conforme compreensão do Sistema de Ciência de Tecnologia do Estado do Amazonas.

Encerradas as apresentações, foram iniciados os debates, tendo sido formuladas inúmeras perguntas a todos os palestrantes, que, dentro do tempo restante, esclareceram as dúvidas da assembleia.