



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2008

Unidade de Pesquisa

INPA
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Relatório Final

1. Sumário

A seguir serão apresentados alguns resultados das atividades do INPA em 2008, obedecendo a tendência de ordenar as ações institucionais dentro dos focos definidos no ano de 2007 entre as lideranças do Instituto.

I – Focos Institucionais

Biodiversidade

Uma das maiores limitações para se desenvolver estudos básicos ou aplicados na Amazônia é ter material de referência para se identificar espécies em campo, com segurança e objetividade. Neste ano, o PPBio lançou duas obras resultantes do trabalho em colaboração de ecólogos e taxonomistas com a finalidade de preencher estas lacunas. O primeiro é o “Guia de Samambaias e Licófitas da REBIO Uatumã – Amazônia Central”. O guia bilíngüe (inglês e português) trata de 120 espécies, ricamente ilustradas e acompanhadas de descrições e dicas para o reconhecimento em campo abrangendo aspectos sobre biologia, ecologia, evolução e conservação, o que permite que seja usado como referência em cursos básicos de botânica.

O outro é um Guia virtual com 46 vídeos com cantos de sapos da Amazônia Central. O “Guia de Sapos” pode ser acessado gratuitamente pelo site do PPbio (<http://ppbio.inpa.gov.br/Port/guias/>) e é voltado para tanto para pesquisadores quanto a interessados no assunto. Já que os sapos são difíceis de serem encontrados, o guia pode ajudar a diminuir custos de pesquisa em estudos de impacto ambiental, pois seria possível constatar a presença de cada espécie apenas pelos sons. A obra é resultado de anos de observação das espécies da Reserva Adolpho Duke, que fica nos arredores da cidade de Manaus.

Foi lançado o primeiro volume da coletânea “Vozes da Amazônia brasileira”, formado por quatro CDs onde os artistas são os pássaros da Amazônia e seus variados cantos encontrados nas florestas de terra firme ao redor de Manaus. Organizada por pesquisadores do INPA e do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF), a coletânea reúne sons de 340 espécies de aves diferentes e pretende atender as necessidades de pesquisadores, estudantes, observadores de aves, interessados em aprender ou até mesmo aqueles que têm como hobby viajar pelo mundo para ver e identificar aves. E também as pessoas

que gostam apenas de ouvir os sons naturais sem preocupação de identificação nenhuma.

Especialistas apontam que no Brasil há cerca de três mil espécies de leguminosas, sendo que duas mil estão localizadas na Amazônia. O trabalho dos pesquisadores catalogou quase 1,6 mil das leguminosas encontradas no país. A pesquisa gerou o livro “Nomes populares das leguminosas do Brasil”. A obra dispõe de duas opções de procura, uma pelo nome popular e outra pelo nome científico e inclui as variações ortográficas de cada região, para a espécie pesquisada.

Em uma linguagem simples e ilustrada, os pesquisadores do Laboratório de Genética e Biologia Reprodutiva de Plantas do INPA publicaram a “Cartilha de Polinização e Manejo dos Polinizadores do Cupuaçu”. Eles reuniram dados científicos sobre curiosidades e dicas de como manter um plantio com tipos diferentes de cupuaçu para conservar a diversidade genética, sobre como ocorre a fecundação das flores, além dos principais insetos (abelhas sem ferrão) responsáveis pela polinização (transporte do pólen até o órgão feminino da flor). O objetivo da cartilha é despertar no produtor e na sua família, especialmente os jovens e as crianças, a consciência de que se pode produzir, manejando e interagindo harmoniosamente com outros seres vivos. Dessa forma, todos se beneficiem – inclusive o homem – da manutenção dessas importantes interações ecológicas.

Uma equipe formada por pesquisadores do INPA, do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) e da Associação Amigos do Peixe-boi (AMPA) soltaram na Reserva do Cuieiras (60 km ao norte de Manaus – AM), pela primeira vez, dois peixes-bois machos sub-adultos de cerca de 180 kg cada um. Os dois animais, Puru e Anamã, estão no Instituto desde 1999 e 1995, respectivamente, e chegaram ainda filhotes. Antes de serem soltos, eles passaram por uma bateria de exames que envolveu o monitoramento da frequência respiratória e exames clínicos (sangue, urina, etc) para saber se os indivíduos estavam em condições de serem soltos. Também passaram por uma dieta reforçada para ganharem peso.

Uma nova espécie de flebotomíneo foi descoberta na gruta Refúgio do Maruaga, no município de Presidente Figueiredo (AM) por uma aluna de mestrado do INPA. Na área estudada, nenhum macho foi encontrado, o que pode significar que a espécie se perpetua na natureza de forma assexuada, num processo determinado partenogênese, que foi confirmado em laboratório. Outra característica da nova espécie, que recebeu o nome de *Lutzomyia maruaga* é que ela não é hematófaga, ou seja, não se alimenta de sangue e, por isso, não pode transmitir a leishmaniose e não apresenta perigo à saúde humana.

Biotechnologia

O resultado dos estudos de uma dissertação de mestrado desenvolvida em parceria do INPA com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) identificou propriedades antimicrobianas, antiácidas e removedoras de biofilme (acúmulo de bactérias nos dentes) de três plantas da Amazônia. Os extratos descobertos são mais eficazes do que os atualmente utilizados em produtos de higiene bucal. Entre os produtos que serão disponibilizados a partir dos extratos descobertos, estão: o desinfetante fitoterápico para escova e próteses dentais; creme dental fitoterápico com flúor; gel dental fitoterápico; enxaguatório fitoterápico; duas pastas, sendo uma fitoterápica de hidróxido de cálcio e outra profilática fitoterápica com flúor; spray profilático antimicrobiano e cicatrizante; desinfetante líquido à base de óleos da Amazônia; dois sabonetes, sendo um líquido fitoterápico antibacteriano e cicatrizante e um glicerinado fitoterápico antibacteriano e cicatrizante.

Pesquisadores do Instituto desenvolveram uma bebida láctea fermentada e um iogurte com o sabor característico do araçá-boi (*Eugenia stipitata*) planta originária da Amazônia. Estes são alimentos probióticos que na verdade, são organismos vivos que quando ingeridos em concentrações adequadas vão fazer parte da microflora intestinal beneficiando a digestão do consumidor. O iogurte de araçá-boi é também um alimento que ajuda no funcionamento da microflora intestinal e é capaz de beneficiar as pessoas alérgicas a lactose do leite, pois com a fermentação há quebra da lactose. Dessa forma, elas poderão incluir esse iogurte em sua alimentação.

Mudanças Ambientais

Uma pesquisa inédita realizada pelo INPA dentro de uma dissertação de mestrado, fez o levantamento dos níveis de concentração de dióxido de nitrogênio em 20 pontos da cidade de Manaus, principalmente em locais com grande fluxo de veículos, próximos de termelétricas e de empresas do Pólo Industrial de Manaus (PIM). Os levantamentos apontam para uma média anual de $23 \mu\text{m m}^{-3}$ de dióxido de nitrogênio na atmosfera da cidade. Apesar do valor ainda não ter alcançado o que estabelece o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – $320 \mu\text{m m}^{-3}$, a importância do trabalho deve-se por ser o primeiro estudo na área urbana da cidade de Manaus a fazer esse tipo de levantamento. Isso possibilita a comparação futura e acompanhamento do nível de poluição dentro da cidade, indicando os pontos que merecem intervenção dos poderes públicos.

Serviços Ambientais

Resultados de pesquisas realizadas no âmbito do Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA) reforçam a hipótese de que

manter a floresta em pé faz toda a diferença. Na Amazônia, as árvores estariam “engordando” e consumindo maior quantidade de dióxido de carbono do que emitindo, anulando os efeitos das queimadas na região, responsáveis pela emissão de grandes quantidades do gás para a atmosfera. Segundo pesquisadores, ao absorver carbono em excesso, usando o gás para crescimento, a própria floresta estaria limpando da atmosfera gases resultantes da queima de florestas e de combustíveis fósseis que contribuem para o aquecimento global.

Outra pesquisa ligada ao tema comprovou que a Amazônia emite menos carbono do que imaginavam os especialistas, ou seja, os dados atuais sobre as emissões de carbono pela floresta estão superestimados. Estas informações poderão ser utilizadas pelo governo do estado na formulação de políticas públicas, principalmente, em relação aos serviços ambientais da floresta.

Os resultados de uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências de Florestas Tropicais (CFT/Inpa), traz à tona dados relevantes sobre as respostas fisiológicas de espécies arbóreas do entorno do lago da Usina Hidrelétrica de Balbina, localizada no rio Uatumã, no município de Presidente Figueiredo-AM. A pesquisa enfatiza a capacidade das plantas de absorverem carbono da atmosfera quando crescendo em ambientes artificialmente alagados. O trabalho destaca que projetos desenvolvimentistas do governo federal, os quais datam de 1985, previam a construção de 79 hidrelétricas na região amazônica. Entre as quais, destaca-se a Usina de Balbina, considerada um dos piores exemplos de hidroelétricas. Por isso, ela foi utilizada para estudar o impacto do alagamento artificial sobre a floresta. Durante três anos de pesquisa foram estudadas dez espécies arbóreas, sendo sete tolerantes ao alagamento e três não tolerantes. E eles chegaram à conclusão de que as plantas tolerantes ao alagamento mantêm alta sua capacidade de assimilar carbono relativamente. Por outro lado, as plantas não tolerantes apresentam forte diminuição na atividade fisiológica que leva ao colapso do metabolismo celular. Assim, os efeitos do alagamento sobre a vegetação poderão ser agravados quando associados ao aumento da temperatura. Em relação à capacidade de assimilar carbono, as plantas tolerantes ao alagamento tiveram redução de 11%, enquanto que as plantas não tolerantes tiveram redução de 85% no seqüestro de carbono. Este trabalho pode contribuir tanto para seleção de espécies tolerantes a condições de alagamento quanto monitorar os impactos da construção de novas hidroelétricas na região.

Sociedade e Meio Ambiente

O Amazonas é o segundo maior em números de casos de tuberculose do país. Há, aproximadamente, 2 mil casos novos por ano. Na população infanto-juvenil a incidência também é alta, sendo três vezes maior que a média nacional. Na tentativa de ajudar a diminuir os números de casos, os pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), coordenaram um estudo que resultou no

desenvolvimento de um sistema de triagem para identificação de crianças e adolescentes suspeitos de TB, o qual poderá ser aplicado na rede básica de saúde.

Uma alternativa que tem se mostrado eficaz no controle da malária vem sendo defendida pelo INPA, São os “Mosquiteiros Impregnados” que na verdade são cortinados de rede imbuídos com inseticidas químicos derivados dos piretróides, os quais foram isolados da flor do crisântemo. O mosquito apresenta resultado no controle da endemia, pois fornece dupla barreira contra o vetor. A primeira é física, evitando o contato do homem com o mosquito. A segunda é química, onde o mosquito vetor atraído pela presença do homem e entra em contato com o cortinado impregnado do inseticida piretróide. A substância atinge o sistema nervoso do mosquito, provocando-lhe a morte.

Pesquisadoras do INPA analisaram comunidades do interior do Amazonas por 16 anos e concluíram que a extração tradicional do óleo de andiroba pode acabar. É que o conhecimento sobre o processo, que passava de pai para filho, está sendo abandonado pelos jovens. As pesquisadoras aplicaram questionários e observaram todo o processo de produção, da colheita até a extração do óleo da amêndoa.

A Reserva Florestal Adolfo Ducke, com 100 km², situada na zona Leste de Manaus, é a área florestal mais estudada por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Diversos projetos do Instituto são desenvolvidos no local e ela serve como modelo para entender a biodiversidade e, dessa forma, preservá-la. Grande parte das informações sobre a criação da Reserva Ducke foram reunidas pelo projeto “Resgate da História Sócio-Ambiental da Reserva Florestal Ducke” e fazem parte de uma exposição itinerante apresentada em Escolas Municipais localizadas nos arredores da Reserva. A mostra destaca a figura do idealizador da Reserva, Adolfo Ducke, além de apresentar documentos históricos que evidenciam sua criação, como o título de doação e escritura. Fotos da década de 60, na época da construção da estação meteorológica, do alojamento e da abertura de trilhas compõem a exposição. Figuras de pesquisadores e mateiros que preparam os caminhos não foram esquecidas. O objetivo é divulgar a história da Reserva, trazendo à tona fatos marcantes. Espera-se com isso, desenvolver o senso crítico dos alunos, levando-os a refletir sobre o seu papel como sujeitos desta história.

Cem horas de filmes. 60 depoentes com idades entre 62 e 101 anos e dez aldeias percorridas, entre agosto e setembro de 2007. Todo esforço foi necessário para fazer o levantamento da memória social e a história oral da etnia indígena Mura, que, agora, encontram-se reunidos em cinco documentários e um cd de cantigas e músicas tradicionais. Estes foram lançados e viabilizados por meio do projeto cultural Documentação Audiovisual e Recuperação do Patrimônio Imaterial dos Pajés e Pearas Mura, AM, Brasil. Os filmes foram dirigidos pelo documentarista

e bolsista do Núcleo de Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (NPCHS/Inpa), Raoni Valle, e pela Organização dos Professores Indígenas Mura (OPIM). Os filmes compõem quatro linhas temáticas: “A Pajelança Mura”; “Gíria e Língua Geral”; “Memória, História e Meio Ambiente”; “Visagens, Misuras e Encantados”; “Dirijo”, que foram definidas pelos professores indígenas integrantes da equipe técnica do projeto. O material é de fundamental importância porque é o resgate de uma cultura que se encontra fragmentada pelo estado do Amazonas em aproximadamente 11 municípios. As informações encontram-se distribuídas nas lembranças, discursos, práticas e crenças de velhas ceramistas, rezadeiras, parteiras, tuxauas e benzedores, pessoas de avançada idade, a maioria com mais de 70 anos. Mas agora, parte delas pode ser conferida por meio dos documentários.

II - Serviços de Informações técnicas e científicas

Durante a Semana do Meio Ambiente, o INPA marcou presença em diferentes eventos. No município de Rio Preto da Eva, interior do Amazonas, pesquisadores participaram de palestras, seminários, atividades na esfera estadual, municipal e no setor privado, a fim de mostrar para a população o quanto é importante ter hábitos saudáveis para preservar o planeta. Em Manaus, o presidente da Comissão de Assuntos Amazônicos, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Assembléia Legislativa do Amazonas (ALE/AM) realizou uma sessão especial com o objetivo de homenagear o INPA e outras entidades que vêm se destacando na preservação do meio ambiente. Em Nova York, o diretor do Instituto participou de uma programação do Smithsonian National Museum of the American Indian e falou sobre desenvolvimento regional e os desafios da Amazônia.

Com o objetivo de promover e incentivar a pesquisa, inovação tecnológica e publicação de trabalhos, mediante a interação do governo, iniciativa privada e instituições de ensino, pesquisadores do INPA, apresentaram palestras com temas voltados para a área durante o 1º Seminário de Pesquisa Acadêmica para Cosmetologia. Foram apresentados os resultados atuais das pesquisas com os diferentes métodos silviculturais do pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke), ocorrência e controle das principais pragas e doenças e a produção de óleo a partir de mudas com cerca de 5 anos de plantadas. Também foram mostrados os resultados de produção de óleo por hidrodestilação e por arraste a vapor.

Representantes dos projetos "Amazônia Noturna" e "Piradados", ligados ao INPA, participaram da segunda edição da "Feira de Inovações, Rede Sociedade Solidária", que trouxe como tema "Desenvolvimento sustentável". Os projetos foram selecionados pelos organizadores do evento pela característica do envolvimento científico e social, e foram apresentados em forma de oficinas.

Os benefícios da amamentação valem por toda a vida. Pensando nisso, pesquisadores do INPA vêm verificando, através de análises, os níveis de vitamina A presentes no leite materno que é coletado e distribuído pelo Banco de Leite Humano do Estado do Amazonas (BLH – AM), para as crianças que não conseguem se alimentar diretamente no seio materno.

A floresta Amazônica é rica em plantas medicinais usadas para os mais variados problemas de saúde, principalmente pela população ribeirinha. O cultivo e utilização racional dessas ervas é o primeiro passo no processo de obtenção de medicamentos, principalmente aonde não chegam os serviços médicos e de saúde convencionais. Com o objetivo de capacitar os agentes de saúde no interior do Amazonas para essa questão, pesquisadores do INPA ofereceram o "I Curso Sobre Uso e Cultivo de Plantas Mediciniais na Atenção Primária" no município de Manaquiri, distante 85 km da capital Amazonense.

Com o objetivo de motivar a comunidade a cultivar nas escolas alimentos com alto valor nutritivo sem o uso de agrotóxicos, pesquisadores do INPA elaboraram a cartilha "Horta Escolar", do Projeto "Escola Verde – educação com os pés na terra". A cartilha é o resultado do trabalho desenvolvido no município de Rio Preto da Eva, a 80 km de Manaus.

O INPA realizou no município de Manacapuru, interior do Estado do Amazonas, a "I Oficina em Manejo da Fertilidade do Solo para Agricultores Familiares". Os trabalhos visavam à promoção de uma agricultura sustentável no Amazonas por meio da adoção de práticas agroecológicas, ou seja, promovendo não somente a produção, mas a sustentabilidade ecológica. Durante a oficina, foram

executadas diversas atividades que visavam à capacitação do agricultor familiar, por exemplo: “Noções básicas sobre fertilidade do solo e nutrição de plantas”; “Importância da matéria orgânica nos solos amazônicos”; “Compostos orgânicos de baixo custo” e “Práticas em grupo da preparação de composto”.

Muitas informações inéditas sobre a Amazônia foram apresentadas pelos maiores especialistas do mundo em pesquisa amazônica durante a Conferência Científica Internacional Amazônia em Perspectiva Ciência Integrada para um Futuro Sustentável, que teve a participação de cerca de 1.100 pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Com as informações apresentadas pelos três maiores programas do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT): o Programa de Grande Escala da Biosfera Atmosfera da Amazônia (LBA); a Rede Temática em Modelagem Ambiental da Amazônia (Geoma); e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio); é possível discutir novas perspectivas para a região. A Conferência é um importante indicador da interação entre cientistas e agentes nacionais e internacionais que apoiaram, promoveram e patrocinaram o desenvolvimento da ciência amazônica, como o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e a Agência Espacial Norte-Americana (NASA).

Subsídio a Políticas Públicas

A fim de continuar sua participação no subsídio para políticas públicas no estado do Amazonas, o INPA instituiu uma comissão de especialistas para elaboração de parecer técnico-científico sobre a valoração de serviços ambientais para fins de regulamentação da Lei Estadual de mudanças Climáticas do Estado do Amazonas. Esta comissão trabalhará em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Estado.

Na tentativa de mudar a visão equivocada da pesquisa científica e de que o cientista é um “biopirata” o INPA criou um grupo de trabalho interno que discutiu o Ante Projeto de Lei (APL) “Coleta, Acesso e Remessa de Recursos Genéticos, Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios” nos estados do Amazonas, Acre e Roraima. O debate gerou um documento de posições discutidas no âmbito do Comitê Institucional para procedimentos e normas de acesso ao patrimônio genético – CAPGEN, a fim de alinhar o pensamento institucional e discuti-lo com outras instituições da região Norte. A idéia era que posições convergentes ao APL fossem encaminhadas num único documento ou de forma congruente à Casa Civil. O INPA se responsabilizou em ouvir as outras instituições da região e em enviar um documento à Casa Civil com alternativas para solucionar o problema que envolve questões como autorização de coleta de material genético e repartição de benefícios oriundos do conhecimento tradicional.

A possibilidade de empresas do segmento de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos se instalarem no pólo industrial da Zona Franca de Manaus (ZFM) agora é real. A utilização de insumos regionais na composição desses produtos terá que ser regulamentada no processo produtivo. Para isso, os ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e de Ciência e Tecnologia (MCT) lançaram a portaria interministerial nº. 842, que estabelece ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia conferir a comprovação das matérias primas regionais provenientes da flora, da fauna ou mesmo minerais na composição desses produtos. Esse novo segmento de atividade do Instituto vai estimular mudanças de comportamento dentro e fora da Instituição. Algumas linhas de pesquisa que são consideradas como básicas passarão a ter um outro enfoque de aplicabilidade, pois esse tipo de trabalho definirá se o material é ou não regional.

Cientistas estudam matas ciliares da Reserva Ducke e seus resultados indicam que a largura das matas ciliares não é fixa, como implicam as definições adotadas no Código Florestal (Lei nº 4.771/65). Dessa forma, o manejo eficaz dessas áreas deveria ser planejado complementarmente com base na Lei nº 7.803/1989 (que define a largura mínima para os cursos d’água adotada pelo Código Florestal) e em resultados científicos — abordagem que pode ampliar as informações disponíveis para os tomadores de decisão.

Inovação tecnológica

De 1993 até 2006, o INPA pediu o depósito de 11 patentes. Em 2007 foram 9 pedidos, sendo 8 internacionais. Até o final de 2008, foram pedidos mais 6 depósitos de patentes nacionais e a previsão para 2009 é de mais 10 pedidos. De uma forma geral, as invenções no INPA se concentram nas áreas de construção civil, alimentação humana, princípios bioativos e cosméticos.

Pesquisa comprova alta resistência dos couros de tabaqui (*Colossoma macropomum*) e pirarara (*Phractocephalus hemiliopturus*) ao rasgo, utilizando as técnicas de medição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A pesquisa é o resultado de uma dissertação de mestrado desenvolvida na Coordenação de Pesquisas em Tecnologia de Alimentos (CPTA).

Dois produtos desenvolvidos por pesquisadores do INPA a partir de restos florestais que seriam descartados como lixo tem chamado atenção de ambientalistas. O primeiro é um tijolo vegetal tão resistente quanto o tradicional, não pressiona o desmatamento, pois não precisa de lenha pra ser queimado e, com isso, reduz as emissões de gases de efeito estufa, e não requer cimento para ser assentado. O projeto acaba de receber o prêmio Professor Samuel Benchimol 2008, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, concedido a iniciativas que visam o desenvolvimento sustentável da Amazônia. O tijolo vegetal é produzido com o ouriço da castanha do Brasil, a casca da castanha e os mesocarpos do coco e do Tucumã (um tipo de palmeira), que oferecem grande resistência mecânica. O outro produto desenvolvido foi a chapa de folhas que pode ser utilizada na confecção de forros, divisórias, móveis e artefatos em substituição a madeira sólida e seus derivados (aglomerado, compensado e MDF), além de outros materiais como o PVC, o gesso e o isopor, utilizados para acabamentos na construção civil.

Pesquisadores da Coordenação de Pesquisas em Produtos Florestais, com o apoio da fábrica alemã PURION e pela Ong alemã Amazonasaktion, desenvolveram um sistema de bombeamento e desinfecção de água através da energia solar. O sistema foi levado e instalado na aldeia dos índios Deni, no igarapé Marahi, no município de Itamarati, interior do Amazonas. Na ocasião da instalação do sistema de bombeamento e desinfecção de água na aldeia dos índios, foi feita uma análise da água do igarapé sem tratamento e a água passada pela lâmpada de raios ultravioletas. O resultado da água mostrou claramente: a água do igarapé está contaminada com muitos micro-organismos e não apta para tomar. A água tratada erradicou 100% os micro-organismos. Passando pelo sistema de desinfecção a água sai da torneira completamente segura para o consumo sem nenhum risco de contaminação. Este sistema de bombeamento e tratamento fornece água segura para toda aldeia de aproximadamente 300 pessoas. Como a diarreia é a doença mais frequente e a que mais mata crianças nas aldeias Deni e Kanamari do rio Xerua, com um saneamento básico e uma água saudável esses incidentes causados pela água poluída e a sujeira nas aldeias seriam evitados em 80%.

III - Institucional

A diretoria do INPA instituiu duas Menções Honrosas que serão entregues, anualmente, a todos os brasileiros ou estrangeiros que tenham se destacado ou

prestado serviço para o desenvolvimento da ciência, avanço da docência, da pesquisa científica e tecnológica e da inovação no âmbito da pós-graduação do Instituto. A primeira, denominada “Warwick Estevam Kerr” objetiva reconhecer profissionais que têm contribuído na formação de recursos humanos para atuar na Amazônia. Em sua primeira edição, a Menção Honrosa foi entregue aos pesquisadores: Elsa Rodrigues Hardy; Euler Melo Nogueira; João Antonio Pêgas Henriques; Paulo Friedrich Bührnheim (*in memoriam*). Os nomes e as biografias dos homenageados comporão um livro de registro por ordem cronológica no qual serão inscritos.

A Menção Honrosa “Rio Negro” reconhece as contribuições e incentivos para o desenvolvimento e avanço da pesquisa no âmbito do INPA, foram homenageados o governador do Amazonas, Eduardo Braga, por trabalhar em prol da C&T no Estado do Amazonas através da criação da Secretaria Estadual de C&T e da Fundação de Amparo à Pesquisa (Fapeam), o pesquisador Carlos Alberto Rego Monteiro Araújo Lima (*in memoriam*), um dos maiores etnologistas brasileiros, e o cientista Willian Antônio Rodrigues, um dos primeiros pesquisadores do INPA, que trabalhou incansavelmente por quase 40 anos neste Instituto, ajudando a conhecer a flora da região amazônica.

Através do Programa de Capacitação de Ensino Escolar (PCE), um programa de capacitação que visa promover a alfabetização de servidores que ultrapassaram a idade escolar e desejam concluir os estudos, o INPA formou a terceira turma de Ensino Fundamental. Dezesesseis servidores fizeram parte do programa e receberam os certificados de conclusão do curso, em solenidade realizada no Instituto.

O Inpa realizou um ciclo de oficinas de Ciência, Tecnologia e Inovação para buscas de estratégias de atuação do próprio Instituto nos Estados de Rondônia, Acre e Roraima, onde estão instalados seus Núcleos Regionais de Pesquisa. A primeira oficina aconteceu no mês de setembro em Porto Velho e estiveram presentes dezoito (18) instituições que atuam na área de C, T & I no estado. Em outubro, a segunda oficina foi realizada em Rio Branco, no Acre, e participaram quatorze (14) instituições. A última oficina, em Boa Vista, reuniu quinze (15) instituições. Representantes da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (SCUP) do MCT estiveram presentes nas três oficinas. No primeiro, os convidados das instituições de cada estado identificaram o que está sendo feito, quais as demandas para ações e as prioridades nas áreas de C, T & I. No segundo dia, os participantes do INPA se reuniam para trabalhar em cima dos problemas e soluções de cada Núcleo. Na última oficina, em Roraima, estiveram presentes os representantes dos três Núcleos regionais (AC, RO e RR) e, junto com os convidados da SCUP/MCT e do INPA de Manaus, definiu-se as atribuições, finalidades, requerimentos e estrutura básica de funcionamento dos Núcleos de Pesquisa Regionais. Desta forma, o INPA possui agora um Plano de Ação para seus Núcleos que engloba uma interação muito intensa com as instituições locais e apoio forte do MCT.

O INPA submeteu e aprovou quatro propostas no Edital dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia do CNPq. Ao todo, serão cerca de vinte e um milhões de reais para atividades de pesquisa e capacitação nos próximos quatro anos. Os projetos aprovados são: o Centro de Estudos de Adaptação da Biota Aquática da Amazônia (ADAPTA-AMAZONIA), do pesquisador e diretor do Instituto, Adalberto Luis Val; o Centro Nacional de Pesquisas e Inovação de Madeiras da Amazônia, do cientista da Coordenação de Pesquisas em Silvicultura Tropical (CPST), Niro Higuchi; o Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica e o Instituto Nacional de Serviços Ambientais da Amazônia (SERVAM), dos pesquisadores William Magnusson e Philip M. Fearnside, respectivamente, ambos pesquisadores da Ecologia

Em 2008, o INPA foi contemplado com 5 vagas para pesquisador, 7 vagas para tecnologista, 12 vagas para técnico, 1 vaga para auxiliar técnico e 3 vagas para assistente em C & T. Exceto a vaga de assistente em C & T, todas as outras ficaram sob responsabilidade do próprio INPA. Desde meados de junho que a instituição vem se preparando para o concurso público. Ao todo, foram 604 candidatos inscritos, onde 25 foram para pesquisador, 43 para tecnologista, 466 para técnico e 138 para auxiliar técnico. Cerca de 72% das inscrições foram realizadas nos últimos três dias do prazo de encerramento. As vagas para pesquisador exigiam doutorado, enquanto as vagas para tecnologista, mestrado no mínimo. No entanto, 5 das 7 vagas para tecnologista foram preenchidas por candidatos que já possuem doutorado, resultando na entrada de 10 novos doutores para a instituição.

O INPA vem sendo contemplado, desde 2004, com projetos de infra-estrutura da FINEP, os quais contribuem significativamente para a implantação, modernização e recuperação de infra-estrutura física, bem como a aquisição, instalação e manutenção de equipamentos para pesquisa. As dificuldades que existiam relacionadas a reduzida equipe de engenheiros do Instituto que eram responsáveis pela elaboração dos projetos básicos foram parcialmente resolvidas com a licitação para contratar empresas especializadas na confecção destes projetos básicos. Desde então, o INPA executou obras (reforma e construção de laboratórios, salas de aula, coordenações, prédios administrativos) em torno de 1.222 m². Atualmente estão em execução cerca de 3.175 m² em obras e reformas e 2.800 m² de estrada de acesso do INPA Campus III (V-8). No ano de 2009 está previsto, já em processo de licitação, a execução de 3.880 m² de área.

2. Quadro dos Indicadores do Plano Diretor
2.1. Objetivos Estratégicos

Metas em consonância com o novo Plano de Ações do MCT
Metas excluídas
Metas cumpridas
Metas em andamento

Objetivo estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no Ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
					A	B	C	D	E			
I: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior												

	<p>1. Promover, inventariar, identificar, valorizar e proteger produtos e processos relativos ao conhecimento e à biodiversidade amazônica, articulados às plataformas</p>	<p>1. Levantar e organizar, até 2008, os conhecimentos criando uma base de dados sobre a biodiversidade amazônica com vistas à conservação, uso dos recursos naturais e proteção da propriedade intelectual. (Meta modificada)</p> <p>1. Identificar, até 2010, recursos computacionais, plataformas e produtos adotados nos projetos provedores de dados em desenvolvimento no INPA, objetivando a criação de uma base de dados sobre a biodiversidade por meio de gerenciamento integrado de dados e metadados. (Meta atual)</p>	%	2	20	0	15	20				**
		<p>2. Certificar, normalizar e introduzir, até 2008, parâmetros metrológicos sobre os</p>										

II: Objetivos Estratégicos Nacionais											
Subeixo: Cooperação Internacional	1. Cooperação Internacional na Amazônia.	12. Estabelecer, até dezembro de 2006, uma política institucional de cooperação internacional em consonância com o MCT. (Meta modificada) 12. Estabelecer, até dezembro de 2008 (2009), uma política institucional de cooperação internacional em consonância com o MCT. (Meta atual)	%	3	0	20	60	20			*
		13. Estabelecer, até 2010, convênio com todos os países do OTCA- Organização do Tratado de Cooperação Amazônica. (Meta modificada) 13. Estabelecer, até dezembro de 2010, convênio com instituições de todos os países da OTCA. (Meta atual)	%	3	25	0	25	25			**

Subeixo: Amazônia	2. Biodiversidade da Amazônia.	14. Formular, em 2006, políticas institucionais de estudos e agenda de pesquisas sobre os biomas, ecossistemas, populações humanas e políticas públicas na Amazônia. (Meta modificada) 14. Formular, até 2009, políticas institucionais de estudos e agenda de pesquisas na Amazônia. (Meta atual)	%	2	30	0	30	30				*
		15. Elaborar e implementar até 2009 um programa de captação de recursos com base na agenda de pesquisa do INPA. (Meta excluída)	%	2		--	--					
III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão Social e Desenvolvimento Social												

Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência	1. Instrumentos de Difusão e popularização da Ciência	<p>16. Elaborar, até dezembro de 2007, uma política institucional de popularização dos conhecimentos, produtos e processos gerados pelo INPA. (Meta modificada)</p> <p>16. Elaborar, até dezembro de 2008 (2010), uma política institucional de popularização dos conhecimentos, produtos e processos gerados pelo INPA. (Meta atual)</p>	%	3	5	5	20	10				**
	2. Apoio à Formulação de Políticas Públicas.	<p>17. Participar, promover e estimular, até 2010, a criação de 3(três) foros de debates junto a organizações representativas das comunidades, para subsidiar cientificamente a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da Amazônia. (Meta modificada)</p> <p>17. Participar, promover e estimular, até 2010, a integração com</p>	%	3	15	0	15	15				*

<p>Subeixo: Arranjos e Cadeias Produtivas Locais</p>	<p>1. Apoio a Arranjos e Cadeias Produtivas Locais.</p>	<p>18. Ampliar e consolidar, até 2010, a participação do INPA nos 5 Arranjos e Cadeias Produtivas Locais, estabelecidos pelo FNO-Fundo Constitucional de Financiamento do Norte. (Meta modificada) 18. Participar de forma integrada com outras instituições, até 2010, dos Arranjos e Cadeias Produtivas Locais estabelecidos pelo FNO – Fundo Constitucional de Financiamento do Norte. (Meta atual)</p>	%	3	20	5	25	25				*
<p>Subeixo: Energias Renováveis e/ou Alternativas e Biodiesel</p>	<p>1. Energias Renováveis e/ou Alternativas.</p>	<p>19. Formar, até 2009, uma rede de pesquisa e desenvolvimento em energias renováveis e/ou alternativas. (Meta modificada) 19. Formar, até dezembro de 2008, uma rede interna (grupo) de pesquisa e desenvolvimento de espécies</p>	%	3	40	40	--	80				META CUMPRIDA

		oleaginosas nativas, voltadas para a sua exploração na produção de óleos vegetais e energia elétrica, em especial biodiesel. (Meta cumprida)										
Subeixo: Tecnologias de Habitação	2. Desenvolvimento de Tecnologias de Habitação.	22. Estimular o desenvolvimento de pelo menos 5 novos processos e produtos de aplicação à habitação até 2010. (Meta modificada) 22. Desenvolver tecnologias de processos e produtos ecologicamente corretos, agregando matérias-primas vegetais a materiais convencionais para construção habitacional de baixo custo e bom padrão de qualidade.	unidade	3	0	1	1	1				**
IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&I												

		<p>23. Elevar, até 2010, os conceitos junto à CAPES, de 50% dos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> do INPA, Mestrado em Agricultura do Trópico Úmido do (de 3 para 4) e os demais a seguir de 4 para 5: Mestrado e Doutorado em Ecologia, Mestrado e Doutorado em Entomologia, Mestrado e Doutorado em Biologia de Água Doce e Pesca Interior. (Meta modificada)</p> <p>23. Elevar, até dezembro de 2010, os conceitos junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES dos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> do INPA. (Meta atual)</p>	%	3	0	0	0	0				*
		<p>24. Criar até 2010, pelo menos 04 novos cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>, em Climatologia, em Políticas</p>										

* Meta com certeza de atingimento
** Meta com possibilidade de atingimento
*** Meta sem possibilidade de atingimento

2.2. Diretrizes de Ação

Diretrizes	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
				1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
				A	B	C	D	E			
Diretriz 1 : Avaliar anualmente os efeitos das atividades desenvolvidas pelo instituto, junto à sociedade	1. Desenvolver pelo menos 1(um) mecanismo de avaliação do desempenho das atividades do Instituto junto à sociedade.	%	2	10	10	20	20				**
	2. Consolidar, até 2008 (2010), o Programa de Atendimento ao Cliente, para permitir a resposta efetiva da instituição às demandas da sociedade.	%	3	0	0	95	0				**
Diretriz 2: Fortalecer e ampliar o programa de capacitação do INPA	3. Implantar e consolidar, até 2007, o programa de pós-doutorado no INPA.	%	2	--	--	--	--				META CUMPRIDA
Diretriz 3: Fortalecer a política de cooperação inter-institucional.	4. Formalizar, anualmente, até 2010, 2 (duas) novas parcerias com os setores público, privado e organizações não-governamentais de	unidade	3	2	0	2	2				*

<p>Diretriz 4: Ordenar e ampliar a disseminação das informações do conhecimento produzido pelo INPA. (Diretriz modificada) Diretriz 4: Elaborar e implementar política para disseminação das informações sobre o conhecimento produzido pelo INPA. (Diretriz atual)</p>	<p>5. Reavaliar, em 2006, a política de comunicação e extensão. (Meta modificada) 5. Avaliar, até dezembro de 2008 (2009), as ações executadas para subsidiar a elaboração da política de comunicação e extensão do INPA. (Meta atual)</p>	%	3	0	10	25	10				**
	<p>6. Redefinir, em 2006, as atribuições dos setores de comunicação e extensão, assim como de seus Conselhos. (Meta modificada) 6. Redefinir, até dezembro de 2007 (2010), as atribuições dos setores de comunicação e extensão, assim como de seus Conselhos. (Meta atual)</p>	%	3	5	5	20	10				**
	<p>7. Fortalecer, entre 2006 e 2010, os setores de comunicação e extensão.</p>	%	3	10	10	45	20				*

Diretriz 5: Consolidar a cultura de Propriedade Intelectual e Negócios	8. Consolidar, até dezembro de 2007, o núcleo de inovação tecnológica e de negócios. (Meta modificada) 8. Consolidar, até dezembro de 2008, o núcleo de inovação tecnológica e de negócios. (Meta cumprida)	%	2	20	0	20	20				META CUMPRIDA	
	9. Consolidar, até 2009, a incubadora de empresas do INPA.	%	3	15	0	30	15				*	
	10. Regulamentar, até 2007, e expandir, em 10% anuais, a oferta de produtos / processos, serviços tecnológicos e consultorias. (Meta concluída)	%	2				100					META CUMPRIDA
	11. Regulamentar, até 2007, a utilização da marca INPA. (Meta modificada) 11. Regulamentar, até dezembro de 2009, a utilização da marca INPA. (Meta atual)	%	3	0	80	50	80					**
Diretriz 6: Consolidar as pesquisas em ciências humanas e sociais	12. Transformar, em 2006, o atual Núcleo de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (NPCHS) em uma	%	3	0	0	20	0				*** Independente do INPA, falta DAS	

	coordenação de pesquisas. (Meta modificada) 12. Transformar, até dezembro de 2010, o atual Núcleo de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (NPCHS) em uma coordenação de pesquisas. (Meta excluída)										
	13. Estabelecer, em 2006, uma agenda de pesquisa, que contemple ações conjuntas com outras coordenações de pesquisa do instituto, como forma de acelerar a consolidação da Coordenação. (Meta modificada) 13. Estabelecer, até dezembro de 2008, uma agenda de pesquisa, que contemple ações conjuntas com outras coordenações de pesquisa do instituto, como forma de acelerar a consolidação da Coordenação. (Meta excluída)	%	3	0	0	50	0				***
Diretriz 7: Reorganizar e consolidar a agenda de	14. Aperfeiçoar, até 2008, o sistema de acompanhamento dos projetos e	%	3	5	3	10	8				*

<p>pesquisa institucional. (Diretriz modificada) Diretriz 7: Consolidar o Sistema de Informações Gerenciais e tecnológicas – SIGTEC. (Diretriz atual)</p>	<p>programas da agenda de pesquisa, com auxílio do SIGTEC. (Meta modificada) 14. Aperfeiçoar, até dezembro de 2008 (2009), o sistema SIGTEC para o acompanhamento dos convênios, programas e projetos da agenda de pesquisa. (Meta atual)</p>										
	<p>15. Sensibilizar os servidores do Instituto para a contínua alimentação do Sistema de Informações. (Meta nova)</p>	%	3	10	10	20	20				**
<p>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</p>											
<p>Recursos Humanos</p>											

Diretriz 2: Aperfeiçoar os procedimentos de avaliação funcional das atividades de apoio à pesquisa e gestão.	23. Adotar, até dezembro de 2008, um sistema de avaliação e progressão funcional fundamentado em indicadores objetivos adequados às peculiaridades das funções.	%	3	--	--	40	--				** Independente do INPA
	24. Implantar, até dezembro de 2008, a informatização do sistema de avaliação de desempenho individual dos servidores do INPA.	%	3	--	--	30	--				** Independente do INPA
	25. Revisar anualmente o sistema de avaliação	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA
Diretriz 3: Aperfeiçoar os procedimentos de avaliação funcional dos pesquisadores e tecnologistas da instituição.	26. Adotar, até dezembro de 2008, um sistema de avaliação e progressão funcional fundamentado em indicadores objetivos adequados às peculiaridades das funções.	%	3	--	--	45	--				** Independente do INPA
	27. Criar e renovar, continuamente, mecanismos de valorização do servidor em função das avaliações.	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA
	28. Revisar anualmente o sistema de avaliação.	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA

Diretriz 4: Consolidar a política de valorização das capacidades, experiências e habilidades existentes no INPA.	29. Criar, até dezembro de 2008 (2010) , um banco de dados das competências, habilidades e experiências dos servidores.	%	3	0	0	50	0				***
	30. Atualizar anualmente o banco de talentos existentes e promover uma melhor utilização desse potencial.	revisão	3	0	0	1	0				***
	31. Criar, até dezembro de 2008 (2009) , mecanismos para que os servidores atuem como agentes multiplicadores de conhecimentos e habilidades.	%	3	0	0	50	0				***

Diretriz 5: Proporcionar melhores condições de trabalho e qualidade de vida para os servidores	33. Aperfeiçoar continuamente, a partir de 2006, o programa de assistência social para melhoria da qualidade de vida dos servidores.	revisão	3	1	0	1	1				*
	34. Implementar, até dezembro de 2008, os Programas de Medicina Preventiva e Terapia Ocupacional (Meta cumprida).	%	3	10	0	10	10				META CUMPRIDA
	35. Melhorar continuamente, a partir de 2006, o ambiente e as condições de trabalho, por meio da realização bienal de Pesquisas de Clima Organizacional.	pesquisa	3	0	-	1	0				***
	36. Criar, até dezembro de 2008 (2010), mecanismos de incentivo e motivação dos servidores no desempenho das suas funções.	%	3	0	0	70	0				***
	37. Implementar, até dezembro de 2008 (2009) e revisar anualmente, um programa de segurança, controle e prevenção de acidentes do trabalho.	%	3	20	0	70	20				*
Diretriz 6:	38. Atuar ativamente	%	3	20	--	25	--				**

Recuperar a capacidade operacional do quadro de servidores do Instituto.	para recuperar, manter e ampliar, até dezembro de 2009, o quadro de servidores (vide anexo) e reformular, junto às instituições competentes, o Plano de Carreira de C, T & I.											Independente do INPA
Recursos Financeiros												
Diretriz 1: Aperfeiçoar a gestão de recursos orçamentários e extra-orçamentários no Instituto.	39. Racionalizar, até dezembro de 2008, os fluxos operacionais de documentos para os diferentes setores e serviços do Instituto. (Meta concluída)	%	3			--						META CUMPRIDA
	40. Adequar, até dezembro de 2008, formulários e documentos às novas tecnologias disponíveis. (Meta concluída)	%	3			--						META CUMPRIDA
Diretriz 2: Aumentar a capacidade institucional de captação de recursos.	41. Implantar, até dezembro de 2008, uma unidade administrativa do INPA para coordenar a elaboração de projetos institucionais, captação de recursos financeiros e identificação de novas fontes e oportunidades de financiamento. (Meta concluída)	%	2			--						META CUMPRIDA
Diretriz 3: Aperfeiçoar o	42. Consolidar até dezembro de 2008,	%	3	15	0	15	15					META CUMPRIDA

controle dos custos de operação e manutenção do INPA.	mecanismos que permitam o cálculo e o monitoramento dos custos operacionais do Instituto (Meta cumprida).										
Diretriz 4: Aperfeiçoar e fortalecer o processo de planejamento orçamentário do Instituto.	43. Reduzir, a uma taxa anual mínima de 5%, o peso dos custos fixos sobre o orçamento institucional.	Taxa de redução	2	5	0	5	5				**
	44. Aperfeiçoar, até dezembro de 2008, o sistema de dotação orçamentária das unidades administrativas de pesquisas e gestão. (meta cumprida)	%	2	80	-	80	80				META CUMPRIDA
	45. Desenvolver e implantar, até dezembro de 2008 (2009), mecanismos administrativos que permitam que os projetos de pesquisa com recursos externos possam auxiliar na manutenção dos serviços institucionais demandados para viabilizar a sua execução.	%	2	10	0	50	10				***
Gestão Organizacional											

Diretriz 1: Aperfeiçoar o fluxo de informações técnicas e gerenciais no Instituto	46. Incorporar, até dezembro de 2007, o Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas (SIGTEC) na gestão institucional. (Meta modificada) 1. Incorporar, até dezembro de 2007, o Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas (SIGTEC) na gestão institucional. (Meta concluída)	%	3			--					META CUMPRIDA
	47. Consolidar, até dezembro de 2007, o Boletim Informativo mensal do Gabinete do Diretor do Instituto. (Meta excluída)	%	3			--					**
	48. Adotar, até dezembro de 2007, um novo sistema para fluxo de informações internas, por meio da Assessoria de Comunicação do Instituto. (Meta concluída)	%	3			--					

Diretriz 2: Elaborar e implantar um sistema de gerenciamento estratégico da informação.	49. Desenvolver, até dezembro de 2009, procedimentos para viabilizar o compartilhamento e uso de informações científicas.	%	3	20	10	50	30				*
	50. Desenvolver e implementar, até 2008 (2010), uma política institucional de dados, regulamentando a disponibilização da informação gerada e armazenada pelo instituto.	%	3	15	0	25	15				

Diretriz 3: Monitorar a eficiência e a eficácia das atividades institucionais por meio de um sistema interno de indicadores de desempenho.	51. Consolidar, até dezembro de 2009, a implantação do Sistema Interno de Indicadores de Desempenho do INPA (SIID). (Meta excluída)	%	3			--					**	
	52. Integrar, até dezembro de 2010, o SIID aos sistemas de avaliação de desempenho dos servidores do Instituto e a outros sistemas de indicadores de desempenho.	%	3	20	20	--	40					***
	53. Avaliar anualmente o sistema de comparação do desempenho do INPA com outras instituições de pesquisa, buscando seu aperfeiçoamento constante.	revisão	2	0	0	1	0					**
	54. Normatizar, até dezembro de 2008, o registro e depósito de produção científica e tecnológica junto às Coordenações de Pesquisas e Biblioteca.	%	1	30	0	30	30					*

Diretriz 4: Modernizar a gestão do Instituto	55. Continuar, até dezembro de 2010, a implantação dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade, por meio da participação no Projeto "Excelência na Pesquisa Tecnológica", da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI). (Meta excluída)	%	3								*** Independe do INPA por falta de orçamento	
	56. Manter, até dezembro de 2010, a participação no processo anual de avaliação da gestão de instituições de pesquisa, coordenado pela ABIPTI, buscando um incremento anual de pelo menos 15% na pontuação atribuída à gestão do INPA. (Meta excluída)	Taxa de aumento	3									*** Independe do INPA por falta de orçamento
	58. Intensificar os esforços para criação de uma cultura da excelência no Instituto, por meio da elaboração e distribuição de folders, cartazes, cartilhas e manuais garantindo acesso a 100% dos	Curso + examinador formado	3									*** Independe do INPA por falta de orçamento

Diretriz 5: Dar continuidade ao Planejamento Estratégico do Instituto.	62. Realizar a gestão estratégica do Plano Diretor por meio da implantação, até dezembro de 2008 (2009), de uma unidade administrativa que contemple normas e procedimentos específicos para essa finalidade.	%	3	0	5	10	5				**
	63. Aprofundar e avaliar anualmente o Planejamento Estratégico por meio da definição, elaboração e revisão de Planos de Ação de curto e médio prazos.	avaliação	3	0	1	1	1				**
	64. Propor e implementar, até dezembro de 2008, um Conselho de Diretores das Unidades de Pesquisa do MCT na região Norte para continuar e aprofundar o processo de aproximação e interação administrativa com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM). (Meta excluída)	%	3			--					

66. Definir e elaborar, até dezembro de 2008, um plano destinado à renovação e expansão do parque de equipamentos, material permanente (mobiiliários, carros e barcos) do INPA. (Meta cumprida)	%	2	30	0	30	30				META CUMPRIDA
67. Rever e concluir, até dezembro de 2008 (2009) , o diagnóstico da infraestrutura física do INPA realizado durante o Planejamento Estratégico de 2005.	%	3	0	0	30	0				**
68. Elaborar, até dezembro de 2008, o plano de manutenção e ampliação da infraestrutura, contemplando sua execução por meio de recursos orçamentários e extra-orçamentários (Meta cumprida) .	%	3	50	0	50	50				META CUMPRIDA
69. Elaborar e executar, até dezembro de 2008 (2009) , o Plano Diretor (ações) de Informática para dotar o INPA de uma infraestrutura mais moderna.	%	3	0	5	95	5				**
70. Ampliar e consolidar, até dezembro de 2009,										

* Meta com certeza de atingimento
** Meta com possibilidade de atingimento
*** Meta sem possibilidade de atingimento

2.3. Projetos Estruturantes

Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
				1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
				A	B	C	D	E			

1. Implementar política específica de prestação de serviços à sociedade pelas diversas unidades do INPA, usando como modelo uma Instituição de mesmo estatuto jurídico.	1. Implantar, até dezembro de 2007, um cadastro de produtos, processos e serviços desenvolvidos pelo Instituto e procedimentos para orientar a transferência de tecnologias. (Meta modificada)	%	3	0	0	10	0				*
	1. Implantar, até dezembro de 2008 (2009) , um cadastro de produtos, processos e serviços desenvolvidos pelo Instituto e procedimentos para orientar a transferência de tecnologias. (Meta atual)										
	2. Acreditar, até dezembro de 2010, 10 (2) laboratórios prestadores de serviços do INPA.	unidade	2	0	0	2	0				**
	3. Elaborar e divulgar, até dezembro de 2008 (2009) , um portfólio de serviços passíveis de serem prestados à economia e à sociedade regionais.	%	3	0	0	70	0				**
4. Consolidar, até dezembro de 2008 (2010) , o Serviço de Atendimento ao	%	3	0	0	80	0				**	

2. Elaborar e implantar um sistema de gerenciamento de projetos institucionais.	1. Estruturar, até dezembro de 2007, a Coordenação de Pesquisas para que se torne a unidade responsável por esse sistema.	%	3	--	--	--	--				META CUMPRIDA
3. Estabelecer uma infraestrutura de apoio à pesquisa em pontos estratégicos da Amazônia.	1. Fortalecer, até dezembro de 2010, os núcleos de pesquisas existentes.	%	2	20	20	20	40				**
	2. Planejar e implementar pelo menos 2 novos núcleos de pesquisa em pontos estratégicos da Amazônia. (Meta excluída)	Novo Núcleo	3	0	--	0	--				** Independente do INPA por falta de orçamento
* Meta com certeza de atingimento											
** Meta com possibilidade de atingimento											
*** Meta sem possibilidade de atingimento											

3. Desempenho Geral

-

3.1. Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Diretrizes de Ação

Indicadores			Série Histórica	2009 (previsão)
-------------	--	--	-----------------	-----------------

Físicos e Operacionais	Unidade	Peso	2005	2006	2007	2008	1º semestre	2º semestre	Total
1. IPUB – Índice de Publicações	Pub/téc	3	0,41	0,35	0,33	0,31	0,08	0,12	0,20
2. IGPUB – Índice Geral de Publicações	Pub/téc	3	1,07	1,17	1,84	1,67	0,64	0,95	1,59
3. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Nº	3	70	75	42	73	70	80	80
4. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Nº	3	107	123	108	118	118	129	129
5. PPBD – Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	Nº/téc	3	1,23	1,79	1,02	0,98	1	1	1
6. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	Nº/téc	2	0,26	0,1	0,21	0,12	0,2	0,8	0,10
7. IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	Nº/téc	3	1,47	1,7	1,95	1,95	1,0	0,9	1,9
8. IEVIC - Índice de Estudantes de Vocação e Orientação Científica	Nº/téc	1	5,45	5,0	3,95	3,94	3,95	2,83	3,95
9. IPVCI - Índice de Publicações Vinculadas a Convênios Internacionais	%	3	51	23	27	39	15	25	40
10. ETCO - Eventos Técnico-Científicos Organizados	Nº	3	188	177	200	258	108	162	270
11. ICE - Índice de Comunicação e Extensão	Serv/téc	3	14,2	18,57	49,67	46,7	19,6	29,4	49,04
12. IPMDC - Índice de Produção de Material Didático Científicos	Nº/téc	2	2,4	2,33	2,21	2,2	0,9	1,41	2,31
13. IMCC - Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas	%	3	9,3	11,6	9,2	8	5	3	8
14. IEIC - Índice de Espécimes Incorporadas, Identificados nas Coleções	%	3	12,5	17,1	14,5	8,7	6	2	8
Administrativo-Financeiros									
15. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	2	55	50	34	28	30	35	35
16. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	1	72	41	45	34	40	35	40
17. IEO - Índice de Execução Orçamentário	%	2	142	79	113	86	90	100	100
Recursos humanos									
18. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	%	2	1,8	0,75	1	2,67	2	2	2
19. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	%	-	19,8	35	90	92	80	70	92
20. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	-	46	27	30	37	35	37	37
Inclusão Social									
21. IIS - Índice de Inclusão Social	%	3	0,35	0,46	0,15	0,59	0,2	0,3	0,5

3.2. Tabela de Resultados Obtidos

Final

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IPUB	0,20	0,31
NPSCI		66
TNSE		216
IGPUB	1,57	1,67
NGPB		367
TNSE		216
PPACI	44	73
NPPACI		73
PPACN	113	118
NPPACN		118
PPBD	1,02	0,98
Projeto		169
TNSEp		172
PcTD	0,23	0,12
NPTD		10
TNSEt		79
IODT	2,04	1,95
(NTD* 3) + (NDM*2)+ (NME*1)		163
TNSEo		152
IEVIC	3,95	3,94
NE		836
TNSE-B		212
IPVCI	28	39
PCPI		25
NTPCCI		64
ETCO	220	258
NETCO		81
ICE	59,60	46,7
N.º Proj., Expos., Comunic. Externos, Comunic. Internos e Bases de Dados		1636
FBC		35
IPMDC	2,87	2,2
Número Periódicos e Livros * 3) + (Número Mater. Didáticos e Multimídia * 2		77
FBC = Unidade: Número de itens por técnico, com duas casas decimais		35
IMCC	8	8
IRCC		0,8
NTCC		10
IEIC	8	8,7
IICC		0,87
NTCC		10
Indicadores Administrativos e Financeiros	Previsto	Executado
APD	24	28
DM		13.888.638,00
OCC		19.238.813,00
RRP	45	34
RPT		6.525.670,40
OCC		19.238.813,00
IEO	100	86
VOE		19.238.813,00

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
OCCe		22.275.279,00
Indicadores de Recursos Humanos	Previsto	Executado
ICT	5	2,67
ACT		513.868,00
OCC		19.238.813,00
PRB	70	92
NTB		693
NTS		752
PRPT	33	37
NTP		544
NTS		1.485
Indicador de Inclusão Social	Previsto	Executado
IPMCS	0,35	0,59
NPMCS		44
TNSE		75

3.3. - Análise Individual dos Indicadores

3.3.1. Indicadores Físicos e Operacionais

- IPUB – Índice de Publicações

Memória de Cálculo

IPUB = NPSCI/TNSE

Unidade: Publicação por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = Número de publicações em periódicos com ISSN, indexados ao SCI (Science Citation Index) no ano.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPSCI	20	46	66
TNSE	223	209	216
IPUB	0,09	0,22	0,31
Previsões/2008	0,11	0,09	0,20

Justificativas

A produção científica no ano de 2008 atingiu as metas propostas. Entretanto, é possível que a produção científica do INPA ainda esteja subestimada. Sugere-se considerar as publicações de técnicos e analistas, muitos deles doutores. Da mesma forma publicações que não foram computadas no ano em curso.

- IG PUB - Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

IG PUB = NGPB/TNSE

Unidade: Publicação por técnico, com duas casas decimais

NGPB = Número de publicações em periódicos indexados no SCI + número de publicações em periódicos científicos com ISSN, mas não necessariamente indexados no SCI + número de publicações em revistas de divulgação (nacional e internacional) + número de livros + número de capítulos de livros + número de trabalhos completos publicados em anais de congressos nacionais ou internacionais no ano.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NGPB	136	231	367
TNSE	223	209	216
IGPUB	0,61	1,11	1,67
Previsões/2008	0,7	0,87	1,57

Justificativas:

Para esse índice não só alcançamos como ultrapassamos a meta pactuada. Certamente, isto é devido à facilidade de busca e pela mesma ter sido mais acurada.

- PPACI - Projetos, Programas e Ações de Cooperação Internacional

PPACI = NPPACI

Unidade: Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal.

NPPACI = Número de programas, projetos e ações desenvolvidas em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.

Resultados

NPPACI = 9 (Convênios Internacionais) + 46 (Cartas-Convite) + 5 (Expedições Científicas = 60).

PPACI = 60

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPPACI	39	60	73
PPACI	39	60	73
Previsões	40	44	44

Comentários/Justificativa: O PPACI foi obtido por meio da soma dos convênios internacionais em atividade (Total de 9, ver ANEXO 1) com as cartas-convite emitidas para execução de atividades de pesquisa em outros projetos do INPA (Total de 4 cartas-convite emitidas em 2006, cujas visitas se estenderam até o segundo semestre de 2008, e 42 cartas-convite emitidas em 2008, cujas visitas ocorreram no segundo semestre de 2008, ver ANEXO 2) mais as expedições científicas em andamento cujos processos já foram

concluídos no CNPq (ver ANEXO 3). Para obter o total de visitas apoiadas por cartas-convite foram somente consideradas as visitas de pesquisadores que efetivamente desenvolveram atividades em 2008. Portanto, foram excluídas as cartas cujas atividades ainda não foram iniciadas e as cartas canceladas. Para evitar recontagens, as cartas-convite solicitadas por coordenadores de convênios internacionais e as expedições científicas que apóiam as atividades desses convênios internacionais também foram excluídas.

Entre os acordos de cooperação internacional considerados somente a Rede de Pesquisa Internacional para execução do Projeto Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera da Amazônia – LBA não está apoiada por meio de instrumento jurídico. A participação de estrangeiros é viabilizada por meio de expedições científicas. No âmbito dessa rede são desenvolvidas mais de 150 propostas diferentes. Essas pesquisas são financiadas pelas mais destacadas agências de fomento brasileiras (MCT, CNPq, FAPESP, FINEP etc.), pela NASA e *National Science Foundation*, dos EUA, pela Comissão Européia, pelo IAI – Instituto Interamericano de Pesquisas sobre Mudanças Globais; além de organismos de países da Bacia Amazônica (Venezuela, Peru, Bolívia, Colômbia e Equador) e outras instituições americanas e européias. Cerca de 280 instituições participaram desta rede, mais de 100 delas são brasileiras, e 40 são amazônicas, mobilizando algo em torno de 1700 pesquisadores, dos quais mais de 1000 brasileiros, além de 900 estudantes e jovens pesquisadores. A coordenação geral do LBA, desde seu início oficial em 1998, é feita pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A gerência executiva esteve inicialmente a cargo do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), passando posteriormente para o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), onde seu escritório central está instalado. No âmbito dessa ação é desenvolvida uma intensa interação científica com os demais programas do MCT para a Amazônia (particularmente GEOMA e PPBIO), com os Institutos de Pesquisas do MCT (por exemplo, MPEG, INPE e LNCC) e com outras instituições governamentais, tais como o SIPAM/SIVAM, a EMBRAPA, universidades amazônicas e instituições de ensino e pesquisa de todo o país que têm importante papel no desenvolvimento científico e na formação de recursos humanos na Amazônia. A consolidação da rede de parceiros é uma meta da rede, portanto, novos parceiros nacionais, em especial das instituições da Amazônia, são incluídos como colaboradores nos trabalhos de pesquisa e ensino, ou tem a atual cooperação incrementada, através de atividades conjuntas, melhoria nas facilidades analíticas atuais e apoio para a capacitação necessária. Instituições da região amazônica de outros países são incentivadas a ter uma participação mais efetiva nas pesquisas e redes temáticas do LBA.

É importante também relatar que o projeto acordado no âmbito da cooperação IIAP-INPA mobilizou vários pesquisadores no INPA, mas as atividades projetadas não foram realizadas. A ARIN-INPA fez várias tentativas no sentido de obter uma posição formal da Agência Brasileira de Cooperação – ABC no

sentido de viabilizar a execução da ação. Contudo, não obtivemos qualquer resposta sobre os motivos que inviabilizaram o apoio à vinda dos técnicos peruanos.

Um projeto é desenvolvido com apoio financeiro da Comunidade Econômica Européia (Wazaká YÉ – Guayagrofor: Estudos de Roças, Solos e Florestas Indígenas em Roraima, coordenado pela pesquisadora Sônia Alfaia). Ainda no âmbito da cooperação internacional, o INPA recebeu apoio da Agência de Cooperação Japonesa – JICA, por meio da Fundação Djalma Batista, na execução do treinamento de técnicos colombianos em melhores práticas de manejo florestal. A ação foi coordenado pelo Dr. Niro Higuchi e a vinda dos técnicos foi viabilizada por meio de carta-convite. O Acordo de Cooperação firmado entre o INPA e a UCI objetiva realizar o curso “Especialização de Gestão de Áreas Protegidas”.

- PPACN - Projetos, Programas e Ações de Cooperação Nacional

Memória de Cálculo

PPACN= NPPACN

Unidade: Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal.

NPPACN = Número de programas, projetos e ações desenvolvidas em parceria formal com instituições brasileiras no ano.

Resultados:

NPPACN = 108

PPACN = 108

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPPACN	105	108	118
PPACN	105	108	118
Previsões	106	113	113

Comentários/Justificativa: Todos os acordos de cooperação nacional e internacional estão devidamente cadastrados no SIGTEC (ANEXO 4), o que permitirá o acompanhamento dos resultados dos programas, projetos e ações desenvolvidas no âmbito dessas parcerias formais.

Durante o segundo semestre de 2008 foi concluída a tramitação de 8 novos acordos de cooperação. Nove 9 acordos de cooperação venceram no semestre de 2008 (ANEXO 5) e 14 acordos de cooperação venceram no segundo semestre (ANEXO 6).

- PPBD - Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

PPBD = PROJ/TNSE_p

Unidade: Número de projetos por técnico, com duas casas decimais.

PROJ = Número de projetos

TNSE_p = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas científicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
PROJ	141	28	169
TNSE _p	144	28	172
PPBD	1,02	1,0	0,98
Previsão/2008	1	1	1,02

Justificativas:

Para o cálculo deste índice foi considerado apenas o número de projetos de pesquisa básica e só aqueles que terminaram ou iniciaram ou tiveram continuidade no ano de 2008.

- PcTD - Processos e Técnicas Desenvolvidos

Memória de Cálculo:

PcDT = NPTD/TNSE_t

Unidade: Número de protótipos, processos e técnicas por técnico, com duas casas decimais.

NPTD = Protótipos, processos e técnicas desenvolvidos e divulgados em eventos técnico-científicos e publicações no ano.

TNSE_t = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPTD	4	6	10
TNSE _t	79	79	79
PCDT	0,05	0,07	0,12
Previsões/2008	0,10	0,13	0,23

Justificativas

Considerando que estas ações são de longo prazo, tendo a necessidade de ensaios *in vitro* e *in vivo*, neste semestre ficamos devendo.

- IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Memória de Cálculo:

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 3) + (\text{NDM} \times 2) + (\text{NME} \times 1) / \text{TNSE}$$

Unidade: Número, com duas casas decimais.

NTD = Número de teses de doutorado defendidas

NDM = Número de dissertações de mestrado defendidas

NME = Número de monografias de especialização defendidas

Pesos

3 – doutorado (tese)

2 – mestrado (dissertação)

1 – especialização (monografia)

TNSE_o = Considerar apenas os pesquisadores habilitados a orientar na pós-graduação *stricto sensu*, ou seja, somente os doutores

Resultados:

$$\text{NTD} = 19 \times 3 = 57$$

$$\text{NDM} = 53 \times 2 = 106$$

$$\text{NME} = 0 \times 1 = 0$$

$$\text{TNSE} = 152$$

$$\text{IODT} = (19 \times 3) + (53 \times 2) + 0 / 152$$

$$\text{IODT} = 57 + 106 / 152$$

$$\text{IODT} = 1,07$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NTD	10	19	29
NDM	52	53	105
NME	0	0	0
TNSE _o	152	152	152
IODT	0,88	1,07	1,95
Previsões/2008	1,10	0,94	2,04

Justificativas:

O valor pactuado para ano de 2008 foi muito além da realidade do INPA como pode ser verificado na série histórica: 2005 (1,47), 2006 (1,7), 2007 (1,95) e 2008 (1,95). Estando além do valor de 1,7 sugerido em 2007. Este ano está melhorando a coleta de dados para aferição das orientações em outros

programas (Universidades e Faculdades), mas os números ainda estão subestimados.

- IEVIC - Índice de Estudantes de Vocação e Iniciação Científica

Memória de Cálculo

$$\text{IEVIC} = \text{NE}/\text{TNSE-B}$$

Unidade: Estudantes por técnico, com duas casas decimais.

NE = Número de estudantes de vocação e iniciação científica registrados no setor de capacitação do Instituto.

TNSE-B = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores e Tecnologistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

NE = 139 bolsistas PIBIC/CNPq + 75 bolsistas PIBIC/FAPEAM + 33 bolsistas PIBIC/INPA + 57 bolsistas PIBIC Jr/FAPEAM + 145 estagiários voluntários + 387 estagiários curriculares = 836

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NE	563	658	836
TNSE-B	212	212	212
IEVIC	2,65	3,11	3,94
Previsões/2008	3,95	2,83	3,95

Justificativas

É crescente o interesse manifestado por alunos e orientadores aos Programas de Iniciação Científica, assim como o aumento nos investimentos feitos pelas instituições de fomento através da concessão de bolsas. Tal situação deve-se ao resultado positivo do contínuo processo de estruturação dos programas que vem ganhando reconhecimento.

- IPVCI - Índice de Publicações Vinculadas a Convênios Internacionais

Memória de Cálculo

$$\text{IPVCI} = (\text{PCPI}/\text{NTPCCI}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

PCPI = Trabalhos em revistas especializadas, livros e capítulos originados em função do convênio, tendo pesquisador do Instituto como primeiro autor.

NTPCCI = Número total de publicações em revistas especializadas, livros e capítulos originados em função do convênio internacional.

Resultados

PCPI = 5

NTPCCI = 9

IPVCI = 55%

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
PCPI	20	5	25
NTPCCI	55	9	64
IPVCI	36	55	39
Previsões	25	30	28

Comentários/Justificativa: O IPVCI é obtido por meio da soma das publicações dos convênios internacionais. Até o dia 16/01/2009, somente a coordenadora da cooperação entre INPA e Smithsonian Institution encaminhou os dados relativos à produção científica realizada em 2008. Este índice também está subestimado por não considerar os resultados de intercâmbios científicos autorizados por meio de cartas-convite e expedições científicas. Ainda assim, ele ficou acima do pactuado, o que indica que os pesquisadores do INPA exercem a liderança da maior parte da pesquisa realizada em cooperação internacional.

- ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados

Memória de Cálculo

ETC = (Nº de Congressos/Simpósios) 0 x 3 = 0 + (Seminários, Mostras, Workshops/Oficinas) 37 x 1 = 37 , (Treinamentos/cursos) 1 x 1 = 1 + (Nº de Palestras) 43 x 1 = 43

Pesos:

Até 20h – Peso 1

De 20-40h – Peso 2

Mais de 40h – Peso 3

OBS: P = Duração média em horas

Resultados

Número de congressos e simpósios – 01

Seminários, Mostras, Workshops, Oficinas – 75

Treinamentos e Cursos – 13

Palestras – 79

ETCO - 148/35= 4,2

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
ETC	75	183	258
Previsão/2008	95	125	220

Justificativas

Para esse índice, foram computadas informações dos seguintes setores: Divisão de Propriedade Intelectual e Negócios (DPIN), Divisão de Comunicação Social (DCOM), Laboratório de Pesquisas em Educação Ambiental (LAPSEA), Núcleo de Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (NPCHS) e Coordenação de Extensão (COXT). O resultado do segundo semestre compensou o anterior e superou a previsão para o segundo semestre com a realização dos eventos que foram transferidos do primeiro semestre. A participação de vários segmentos da pesquisa foi fundamental para obtenção do êxito atingido.

- ICE - Índice de Comunicação e Extensão

Memória de Cálculo

ICE = (Nº de Projetos) x 3 +(Nº de Exposições / locais e em outros Estados) x 2 + (Comunicados Externos + Comunicados Internos + Lançamentos de livros + Visitas + Apresentação de Eventos + Produtos de divulgação visual) x 1 / FBC
 Unidade: Número de itens por técnico, com duas casas decimais.

FBC: Número de Funcionários, Bolsistas e Cedidos vinculados diretamente à Comunicação e Extensão.

Pesos:

Projetos – Peso 3

Exposições – Peso 2

Demais itens – Peso 1

Resultados

Número de projetos – 15 (12 de inclusão social)

Número de exposições – 95

Comunicados externos – 756

Comunicados internos – 484

Lancamento de Livros - 02

Apresentação de Eventos – 19

Produtos de Divulgação Visual – 220

ICE=1636/35= 46,7

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
ICE	611	1025	1636

FBC	35	33	35
ICE	17,4	31,6	46,7
Previsão/2008	30,2	29,4	59,60

Justificativas

O Índice de Comunicação e Extensão melhorou muito em relação ao primeiro semestre de 2008, mas ainda não atingiu a previsão. Porém, acreditamos que esse resultado não represente a realidade, por falha na detecção das ações de extensão realizadas de maneira independente pelos pesquisadores.

- IPMDC – Índice de Produção de Materiais Didático-Científicos

Memória de Cálculo

IPMDC = (Periódicos x 3) + (Livros x 3) + (Materiais didáticos x 2) + (Materiais multimídia x 2) / FBC

Resultados

Periódicos – 02

Periódicos – 04

Livros – 2

Materiais Didáticos – 11

Materiais Multimídia – 7 (2 CDs e 3 peças web)

$$\text{IPMDC} = 77/35 = 2,2$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
IPMDC	23	54	77
FBC	35	33	35
IPMDC	0,67	1,6	2,2
Previsão /2008	0,9	1,97	2,87

Justificativas

O Índice de produção de materiais didático-científicos melhorou muito em relação ao primeiro semestre de 2008, mas ainda não atingiu a previsão. Porém, acreditamos que o desempenho atingir o esperado em 2009 em

função dos recursos previstos para essa produção.

3.13 Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas (IMCC)

Memória de Cálculo

$$\text{IMCC} = \Sigma \text{IRCC}/\text{NTCC} \times 100$$

Unidade: %

IRCC = número de **registros** para cada coleção no período/número total de **registros** em cada coleção no período

NTCC = Número total de coleções científica da UP (INPA = 10)

1º. semestre:

$$\text{IRCC} = 0,53$$

$$\text{NTCC} = 10$$

$$\text{IMCC} = 5,3\%$$

2º. semestre:

$$\text{IRCC} = 0,27$$

$$\text{NTCC} = 10$$

$$\text{IMCC} = 2,7\%$$

Variáveis	1º. semestre	2º. semestre	Anual
IRCC	0,53	0,27	0,8
NTCC	10	10	10
IMCC	5,3	2,7	8
Previsões	4	4	8

Comentários/Justificativas:

Apesar de um decréscimo no segundo semestre, o valor deste índice superou atingiu a meta anual. Os maiores IRCC para o ano de 2008, foram registrados nas coleções de Peixes e Aves.

Um forte fator de incremento no período é o depósito de material na coleção de Peixes advindos de projetos de Teses e Dissertações e de projetos de inventários em Unidades de Conservação estaduais promovidos pelo estado do Amazonas. Tais projetos têm contribuído e muito para o aumento da representatividade da ictiofauna da região.

A coleção de Mamíferos teve muito pouco movimento em 2008 em virtude da curadora estar de licença para o Pos-Doc e com suas atividades parcialmente suspensas.

Projetos que tem contribuído ao incremento das Coleções do INPA:

- PPI 05.59 – Diversidade de Invertebrados da Amazônia e gerenciamento da Coleção de Invertebrados do INPA. Líder: Augusto Henriques. Participantes: Célio Magalhães, José Albertino Rafael, Catarina Motta, Rosa Sá Hutchings, Roger Hutchings, Rosaly Ale-Rocha, Toby Barrett.

- Padrões de Distribuição e Fatores Condicionantes da Riqueza de Opiliões na Várzea do Rio Amazonas – Brasil (tese de doutorado). Participantes: Aluno: Ana Lúcia Miranda Tourinho, Orientador: Eduardo Martins Venticinque, Co-orientador: Adriano Brilhante Kury (Museu Nacional/UFRJ), Participantes: Abel Pérez González (Museu Nacional/UFRJ), Oswaldo Villareal Manzanilla (Museo de Historia Natural La Salle - Venezuela), Felipe N.A. Rego (Universidade de Brasília), Órgãos fomentadores: ProVárzea - IBAMA, INPA, Museu nacional/UFRJ, SDS, Museu Paraense Emílio Goeldi.

- Efeito do isolamento e da perda de área sobre comunidades de aranhas e opiliões, Amazônia Central, Brasil. Dissertação de mestrado. Aluno: Regiane Saturnino Ferreira, Orientador: Eduardo Martins Venticinque, Participantes: Ana Lúcia Tourinho (INPA), Felipe N.A. Rego (Universidade de Brasília), André do Amaral Nogueira (INPA), Órgãos fomentadores: Instituto Internacional de Educação do Brasil - Programa BECA bolsas de estudo para Conservação da Amazônia, REBIO Uatumã – IBAMA.

- ProVárzea (Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea). Estudo Estratégico No.8: Bases científicas para a conservação da várzea – identificação e caracterização de regiões biogeográficas. Participantes: Rosa Sá Gomes Hutchings, Roger William Hutchings Honegger MMA/IBAMA/PPG7

- “Estudo da Biodiversidade no Entorno da Refinaria Isaac Sabbá”. Coordenador: Carlos Edwar de Carvalho Freitas. Participantes: Nair Otaviano Aguiar (UFAM), Augusto Henriques. UNISOL/UFAM/Petrobrás.

- Diptera Brachycera e zorópteros neotropicais com ênfase à fauna do Brasil. Líder: José Albertino Rafael. CNPq. Proc. 52.1239/95-8 (ZO).

- Levantamento de aracnídeos de duas comunidades da Rodovia Everaldo Martins (Santarém- Alter do Chão). Líder: Yukari Okada (UFPA – Santarém).

- Morfologia comparada de moluscos bivalves da Amazônia direcionada à taxonomia e sistemática filogenética de Hyriidae (Mollusca, Bivalvia, Unionoidea). Tese de Doutorado. Aluno: Daniel Mansur Pimpão. Orientador: Célio Magalhães.

- Decomposição da liteira em igarapé sob floresta e área alterada na Amazônia central – Brasil, coordenado pelo pesquisador Dr. Flavio Jesus Luizão (INPA).
- Sistemática do gênero *Rhacodiaptomus* Kiefer, 1936 (Crustácea: Copepoda: Diaptomidae), coordenado pelo pesquisador Dr. Edinaldo Nelson dos Santos Silva (INPA).
- Química de esponjas de água doce da Amazônia: estudos de uma rica fonte de biomoléculas ainda inexplorada, coordenado pelo pesquisador Dr. Valdir Florêncio da Veiga Jr. (Instituto de Ciências Exatas, Depto. de Química, UFAM).
- Estudos da dinâmica da transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana em São Gabriel da Cachoeira, AM, Brasil, coordenado pela pesquisadora Dra. Antonia Maria Ramos Franco/CPCS/INPA).
- Levantamento da Entomofauna de Flebotomíneo (Diptera: Psychodidae) do Ecosistema Campina/Campinarana no Km 60, BR 174, Município de Manaus, AM, coordenado pela pesquisadora Dra. Antonia Maria Ramos Franco/CPCS/INPA).
- Sistemática e biologia de crustáceos decápodos de água doce da Amazônia e bacias limítrofes. Projeto de Bolsa Produtividade/CNPq. Célio Magalhães.
- Flora de Uatumã, Coordenado por José Eduardo Lahoz, CNPq.
- Programa de Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais (TEAM).
- Projeto GEOMA
- Programa de Pesquisas em Biodiversidade, PPBio;
- Levantamento faunístico do Mosaico do Apui – Sec. Desenvolvimento Sustentável do Amazonas/IBAMA/ INPA (Programa de Coleções e Acervos);
- Levantamento faunístico da Reserva de Catauá-Ipixuna - Sec. Desenvolvimento Sustentável do Amazonas/IBAMA/ INPA (Programa de Coleções e Acervos).
- Ictiofauna associada a bancos de Podostemaceae do complexo da Cachoeira de Dardanelos, rio Aripuana, MT – dissertação de mestrado
- Estrutura e dinâmica de comunidades de peixes de igarapés da RDS Piagaçu-Puru, rio Purus, AM – dissertação de mestrado
- cadeia produtiva do Acará disco e potencial ornamental de espécies de peixes da RDS Piagaçu-Purus, rio Purus, AM – projeto CNPq
- Projeto Igarapés, INPA.

3.14 – Índice Médio de Registros Identificados nas coleções (IMRI - IEIC)

Memória de Cálculo

$$\text{IMRI} = \Sigma \text{IICC} / \text{NTCC} \times 100$$

Unidade: %

IICC = número de registros identificados para cada coleção no período/número total de registros identificados em cada coleção no período

NTCC = número de coleções científicas da UP (INPA = 10)

Resultado

1º. semestre:

$$\Sigma \text{IICC} = 0,75483$$

$$\text{NTCC} = 10$$

$$\text{IMRI (IEIC)} = 7,5 \%$$

2º. semestre:

$$\Sigma \text{IICC} = 0,1242$$

$$\text{NTCC} = 10$$

$$\text{IMRI (IEIC)} = 1,2\%$$

Variáveis	1º. semestre	2º. semestre	Anual
IICC	0,75	0,12	0,87
IMRI (IEIC)	7,5	1,2	8,7
NTCC	10	10	10
Previsões	4	4	8

Comentários/Justificativas:

No primeiro semestre, este indicador se aproximou muito da meta anual, atingindo 7,4 para a previsão de 8, o que se justifica pelo grande número de identificações novas no primeiro semestre, principalmente nas coleções de Anfíbios e Répteis (RI=2519), Invertebrados (RI=1507) Peixes (RI=651) e Aves (RI=285). Mesmo com baixo índice no segundo semestre, a meta foi alcançada. A qualificação (identificações novas) é resultado de várias visitas realizadas por especialistas às coleções. A vinda de especialistas visitantes não apenas qualifica, mas aumenta o número de novos registros através de uma maior agilização de triagem e identificação.

Este ano o Programa de Coleções e Acervos contou com um incremento do seu orçamento, resultante de um aumento do orçamento do instituto, o que possibilitou encaminhar pedidos de reposição de material básico para a manutenção das coleções.

Durante do ano, através do Programa de Pesquisas em Biodiversidade (PPBio) foram adquiridos alguns armários para as coleções de Aves, Mamíferos, Invertebrados e Herbário. Porém, a demanda de novos armários é uma constante em todas as coleções do Instituto.

3.3.2. Indicadores Administrativos e Financeiros

- APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

$$APD = [1 - (DM / OCC)] \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

DM = Somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia, pessoal administrativo terceirizado, manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidos pelo Instituto, no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital da FR 100, inclusive as das fontes 150/250, efetivamente empenhados e liquidados no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
DM	5.131.230,53	8.757.408,13	13.888.638,00
OCC	7.761.685,71	11.477.127,29	19.238.813,00
APD	33	24	28
Previsões /2008	25	24	24

Justificativas:

Este indicador neste ano foi além do previsto, motivado pelo fato que no segundo semestre a dotação orçamentária recebida foi compatível as despesas de manutenção, ficando assim, cumprida todas as obrigações assumidas.

- RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$RRP = (RPT / OCC) \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

RPT = Receita Própria Total, incluindo a Receita própria ingressada via INPA, as extra-orçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa).

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital da FR 100, inclusive as das fontes 150/250, efetivamente empenhados e liquidados no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
RPT	2.084.884,80	4.440.785,65	6.525.670,40
OCC	7.761.685,71	11.477.127,29	19.238.813,00
RRP	26	39	34
Previsões/2008	43	46	45

Justificativas

A meta prevista anual foi superior a atingida, deu-se em virtude de quantidade a menor de receitas ingressadas por fonte tesouro extraorçamentária e em projetos de pesquisas no segundo semestre, ficando um índice de 34% ao ano.

IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

$$IEO = VOE / OCCe \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal.

VOE = Somatório dos valores de Custeio e Capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de Empenho Autorizado.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
VOE	7.761.685,71	11.477.127,29	19.238.813,00
OCCe	11.314.400,00	10.960.879,00	22.275.279,00
IEO	68	100	86

Previsões/2008	90	100	100
----------------	----	-----	-----

Justificativas:

Neste indicador, observamos que o orçamento autorizado foi executado em sua totalidade, sendo necessário o recebimento de extraorçamentário.

3.3.3. Indicadores de Recursos Humanos

- ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

$$ICT = ACT / OCC \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

ACT = Recursos financeiros aplicados em capacitação e treinamento no período.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital da FR 100, inclusive as das fontes 150/250.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
ACT	178.898,72	334.969,28	513.868,00
OCC	7.761.685,71	11.477.127,29	19.238.813,00
ICT	2,30	2,92	2,67
Previsões/2008	5	5	5

Justificativas

O valor apresentado para ACT corresponde a todas as despesas caracterizadas como capacitação e executadas na fonte “PDIRH”. Exclusivamente com a capacitação e treinamento de servidores do INPA foi gasto aproximadamente 50 % do ACT.

- PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

$$PRB = (NTB/NTS) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

NTB = Somatório dos bolsistas (PCI, ITI, DTI, RD, BEV) no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NTB	662	672	693
NTS	756	756	756

PRB	87	89	92
Previsões/2008	90	70	70

Justificativas

O aumento no número de bolsistas, dos diversos programas, projetos, agências parceiras, demonstra o fortalecimento dos sistemas estaduais de ciência e tecnologia e as prioridades de desenvolvimento em ciência e tecnologia do Amazonas. Demonstra também reconhecimento e credibilidade nas instituições de pesquisas do Amazonas.

- PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

$$PRPT = (NPT / NTS) \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

NPT = Somatório do pessoal terceirizado no período.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no ano.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPT	267	277	544
NTS	750	735	1.485
PRPT	36	38	37
Previsões/ 2008	30	33	33

Justificativas:

Diante dos índices apresentados, detectamos diminuição em pessoal de carreira, sendo justificada por vacâncias de falecimento, exoneração, aposentadoria e exercício provisório, comparando o 1º semestre com o 2º semestre, como também, observa-se uma alteração para maior de pessoal terceirizado para atender a demanda de toda a logística do Instituto, ficando o percentual do índice de 37% ao ano.

O somatório do NPT está constituído conforme abaixo descrito:

145 funcionários da segurança e vigilância – GRUPO GR – GARANTIA REAL SEGURANÇA

006 funcionários da manutenção de refrigeração – MR SERVICE
 CONSERVAÇÃO
 006 funcionários da assistência veterinária – JOSÉ ANSELMO
 D’AFFONSECA
 119 funcionários da conservação e limpeza – GERAÇÃO SERVIÇOS E
 COMÉRCIO
 001 funcionário de atendimento de passagem – OCA TURISMO

Totalizando o quantitativo de 277 de pessoal terceirizado

E o quantitativo de servidores de carreira = 735

3.3.4. Indicador de Inclusão Social

- IPMCS – Índice de Projetos de Melhoria das Condições Sociais

Memória de Cálculo

$IPMCS0 = NPMCS/TNSE$

Unidade: Projetos por técnico, com duas casas decimais.

NPMCS = Número de projetos voltados para a melhoria das condições sociais da população.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPMCS	34	10	44
TNSE	26	18	75
IPMCS	1,3	0,56	0,59
Previsões/2008	0,4	0,3	0,35

Justificativas

Optou-se pela seleção de projetos “*voltados para a melhoria das condições sociais da população*” analisando apenas seu título. Considerou-se apenas os pesquisadores integrantes dos projetos com cunho social. Há dúvidas em relação a classificação, por ser ainda subjetivo.

4. Anexos: (Comprovações)

Data:

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa