DE ZERO A CINQUENTA MILHÕES.






O GOVERNO DO AMAZONAS SABE FAZER HISTÓRIA. CRIOU A **FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS** E PASSOU A INVESTIR PESADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. RESPONSÁVEL PELO FINANCIAMENTO DE R$ 50 MILHÕES EM PESQUISAS DESENVOLVIDAS POR QUASE 100 INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO-GOVERNAMENTAIS DE ENSINO E PESQUISA NO ESTADO, A **FAPEAM** SALTOU DO SONHO PARA A REALIDADE. E ISSO É APENAS O COMEÇO.

SECT
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia

FAPEAM

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

www.fapeam.am.gov.br

AMAZONAS

Ciência

FAPEAM

DEZEMBRO 2005 - ANO I - Nº 02



Seca 2005

Pesquisadores analisam o fenômeno

JCA
Programa apresenta seus resultados

Fronteira
Ciência mostra sua aplicação social

Valorização
Pesquisa elabora gramática sateré

AMAZONAS Ciência FAPEAM

Índice

Dezembro 2005 - Ano I - Nº 2



06



08



24



28

Editorial 03
2005: Consolidação da Fapeam

Entrevista 04
Odenildo Sena fala sobre o futuro da Fapeam

Conhecimento Tradicional 06
Povo Sateré tem gramática catalogada

Capa 08
Ciência ajuda a explicar seca

Em foco 12
Amazonas desenvolve Biodiesel

Popularização da Ciência 13
Concurso é destaque na Semana de C&T

Fronteira científica 16
Pesquisas de cunho social

Pesquisa 20
Praticar ciência ficou mais fácil

Notas 22
Notícias dos projetos da Fapeam

Jovem Cientista 24
Programa apresenta seus resultados

Inclusão Social 25
Gravidez influencia na evasão escolar

Instituições de Pesquisa 28
UEA investe em Pós-Graduação

Opinião 30
Eduardo Braga comenta C&T no Estado

AMAZONAS Ciência FAPEAM

Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia - Sect
Marilene Corrêa da Silva Freitas
Secretária

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - Fapeam
Odenildo Teixeira Sena
Diretor-presidente

Elisabete Brocki
Diretora Técnico-científica

Ana Lúcia Mendes
Diretora Administrativo-financeira

Revista Amazonas Ciência

Departamento de Difusão do Conhecimento - Decon

Coordenação Editorial
Márcio Noronha DRT 014/AM

Textos
Allan Rodrigues
Amanda Sena
Grace Soares
Márcio Noronha

Fotografias
Andréia Mayumi
Chico Batata

Foto Capa
Chico Batata

Projeto Gráfico e Diagramação
Marcelo Reis

Impressão
Gráfica e Editora Vitória Ltda.

Fapeam
Rua Recife, nº 3280 Parque Dez.
CEO 69057-002, Manaus AM.
Tel.:(92) 3643-3344 / 3634-3389
e-mail: decon@fapeam.am.gov.br
atendimento@fapeam.am.gov.br

www.fapeam.am.gov.br

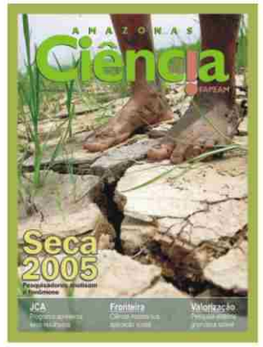
Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Fapeam
É proibida a reprodução total ou parcial de textos e fotos sem a prévia autorização.

FAPEAM
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS

SECT
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

2005: Consolidação da Fapeam



O ano de 2005 representou um marco significativo na vida da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. A instituição continuou a ocupar importantes espaços, consolidou diversas ações, ganhou projeção nacional e ampliou o reconhecimento da relevância de seu trabalho junto à população e à exigente comunidade científica e de pesquisadores. Foi, também, o ano em que a Fapeam investiu o montante recorde de R$ 31 milhões em Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amazonas e, com isso, somou igual recorde ao totalizar R$ 52 milhões de investimentos em apenas três anos de existência. Foi, ainda, o ano em que a Fapeam concluiu seus primeiros programas de fomento, revelando, para grande parte da sociedade, da capital aos mais distantes municípios do Estado, que a pesquisa científica e a geração de conhecimentos pode ter reflexos diretos em nosso cotidiano.

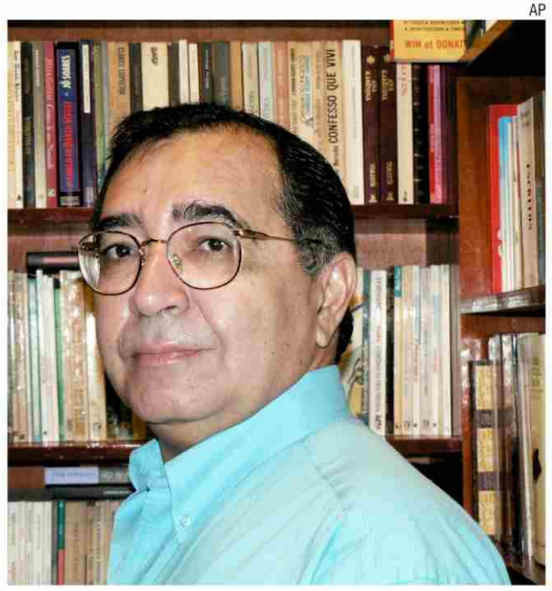
Tudo isso foi possível graças à construção de tantos laços de parcerias. As instituições com maior tradição em investigação científica no Estado contribuíram com a qualidade e a experiência de seus pesquisadores. As instituições emergentes marcaram sua presença com uma saudável disposição de competitividade. Outras tantas, que se restringiam à prestação de serviços, demonstraram que é possível e até necessário alimentar essa atividade fim com o rigor da pesquisa. Outras, ainda, que se limitavam ao repasse didático de informações em sala de aula, descobriram o fascínio de envolver professores, crianças e jovens do ensino fundamental e médio, aguçando sua sensibilidade para enxergar e analisar, sob a ótica científica, objetos de estudo tão próximos e tão significativos para o seu dia-a-dia. Mas isso tudo foi possível, também, graças à liberdade que se teve para administrar o funcionamento da Fapeam, numa demonstração do reconhecimento de sua importância e reveladora de que, para o governo, ela é uma ação de Estado.

O balanço promissor das atividades executadas em 2005 reforçam o compromisso de, ao lado da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, a Fapeam continuar levando à frente a sua missão de contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado, investindo pesado na formação de recursos humanos, para atuar em áreas estratégicas e no incremento à ciência, tecnologia e inovação.

Novos horizontes para a ciência

O crescimento da cultura da pesquisa e o desenvolvimento da tecnologia e da inovação no Estado levaram a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) a ocupar um espaço de vanguarda no cenário científico local. Como braço executor da política de C&T do Governo do Estado, a Fapeam investiu em seus três anos de existência R$ 52 milhões em programas que atendem a todos os níveis de pesquisa no Amazonas, desde o ensino fundamental até o pagamento de bolsas de doutorado. No comando da fundação há seis meses, o doutor em lingüística Odenildo Sena, 54, diz reconhecer hoje a real importância da Fapeam para o Amazonas e revela que se baliza nessa responsabilidade para desenvolver as novas ações da instituição. Nessa entrevista, fala sobre suas primeiras ações, sobre a consolidação da fundação, sobre o crescimento do fomento à pesquisa no Estado e comenta as ações futuras da instituição.

AP



> "É imperioso que nós ampliemos o quadro de mestres e, principalmente, doutores no Estado."

Conhecendo o quadro da Ciência e Tecnologia no Amazonas, qual a sua expectativa ao ser convidado para assumir a Fapeam?

Eu tinha convicção da importância da Fapeam para o nosso Estado. Confesso, entretanto, que eu estava mais na condição de expectador do trabalho aqui desenvolvido. E, nesse caso, a gente acaba conhecendo as ações de forma muito fragmentada. Ao topar o desafio a mim proposto pela secretária Marilene Corrêa e ratificado pelo governador Eduardo Braga, passei a viver intensamente a instituição e me dei conta de que eu conhecia apenas a ponta do iceberg. Fiquei impressionado com o fantástico trabalho desenvolvido até então pelo professor José Aldemir (a quem eu substitui) e seu reduzido número de colaboradores. Tantas eram as frentes de trabalho abertas, tantas as novidades, que eu me vi diante de três grandes desafios: manter e administrar todas aquelas ações, consolidar a instituição e não perder de vista a necessidade de abrir novos horizontes que atendam as carências de investimento em C & T em nosso Estado.

Agora, inteirado da estrutura da instituição, como o senhor definiria a importância da Fapeam para o Estado, tanto no âmbito acadêmico quanto governamental?

Em recente pronunciamento para um grupo de pesquisadores, eu dizia que hoje é inimaginável pensar o Estado do Amazonas sem a existência da Fapeam. Se levarmos em conta que, até a sua criação, nossa comunidade de pesquisadores disputava recursos apenas das agências nacionais de fomento, e hoje, em menos de três anos de efetiva atuação, a Fapeam já investiu R$ 50 milhões em pesquisa e formação de recursos humanos no Estado, sendo R$ 32 milhões apenas em 2005, teremos uma idéia precisa da extrema importância dessa instituição para o desenvolvimento do nosso Estado. O zelo e o carinho com que a comunidade acadêmica e de pesquisadores e a comunidade geral se reportam às ações da Fapeam são reveladores disso. No âmbito governamental, por outro lado, eu devo reconhecer que a implementação da Fapeam foi um lance de extraordinária sensibilidade do governador Eduardo Braga.

Quais foram as suas primeiras ações administrativas e técnicas ao assumir a presidência da FAP?

A preocupação de partilhar com os colaboradores a necessidade de aprimorarmos o processo burocrático da instituição, imprimindo mais agilidade ao seu funcionamento, foi uma delas. Outra, que nos impusemos como desafio, foi a busca da excelência no atendimento à nossa clientela, que é, por natureza, exigente. Reforçamos, também, a prioridade de que os programas de fomento da Fapeam sejam mediados por editais públicos, o que, por conseqüência, valoriza o trabalho das Câmaras de Assessoramento, dá transparência e democracia às escolhas e, sobretudo, respeita o princípio do mérito. Além disso, sistematizamos uma maior aproximação com as instituições parceiras, com vistas a aperfeiçoarmos nossa atuação.

Qual o orçamento da Fapeam para 2006 e quais as prioridades de investimento?

A projeção é contarmos com um orçamento da ordem de R$ 50 milhões. Mas não nos esqueçamos de que a maior ou menor execução desse montante depende da competência e das condições de nosso trabalho. Quanto a prioridades, eu penso que, afora a manutenção de seus programas estratégicos, a Fapeam precisa investir desesperadamente em recursos humanos. É imperioso que nós ampliemos o quadro de mestres e, principalmente, doutores no Estado. Só com essa força maior de excelência nós conseguiremos competitividade necessária para reverter a distância em relação aos grandes centros e, dessa forma, executarmos com firmeza o sonhado projeto de desenvolvimento sustentável para a região. O fato de o Estado contar apenas com 0,3% dos doutores existentes no país justifica a nossa preocupação.

Quais as parcerias institucionais e governamentais que a Fapeam está buscando para desenvolver a pesquisa no Estado do Amazonas?

No âmbito local, já somam mais de cem essas parcerias. As de maior peso são, naturalmente, aquelas construídas com instituições públicas de mais tradição e experiência em pesquisa no Estado, como a Ufam, o Inpa, a Embrapa e, seguindo essa trilha, a UEA, que vem rapidamente se consolidando como um espaço de peso em ensino e pesquisa, principalmente no interior. Ao lado disso, dentre tantas outras, compõem essa parceria a rede pública de ensino, a Fiocruz, o Cefet, as escolas agrotécnicas, diversas empresas privadas que começam a desenvolver pesquisa aplicada. Há ainda boas parcerias com a Fundação de Medicina Tropical, o Hemoam, a Fundação Alfredo da Mata. A novidade, nesses casos, é que essas instituições, que antes atuavam muito mais como prestadoras de serviços, hoje, estimuladas pelo fomento proporcionado pela Fapeam, já começam a se destacar no campo da pesquisa avançada. Isso tudo sem contar com a perspectiva de se começar a construir parcerias com algumas instituições privadas de ensino superior que começam a se envolver com

> " Hoje é inimaginável pensar o Estado do Amazonas sem a existência da Fapeam."

Pesquisa e pós-graduação. No âmbito Federal, a parceria com o CNPq é excelente e, dentre outros, tem tornado possível, através do Programa de Desenvolvimento Regional, a vinda de dezenas de doutores de outros estados, criando a possibilidade de se fixarem na região. Há, ainda, a possibilidade de, para 2006, a Fapeam e o CNPq lançarem o Programa Jovem Doutor Amazônida, que, com o incentivo de bolsa e auxílio pesquisa, permitirá que recém-doutores formados em Manaus ou em outros estados desenvolvam projetos de pesquisa no interior do Amazonas. Já com a FINEP, a Fapeam desenvolve o inovador Programa de Apoio à Pesquisa em Pequenas Empresas, tornando possível o aprimoramento de processos e produtos e, em conseqüência, dando mais competitividade e qualidade às empresas que participam do programa. No que tange à CAPES, estamos concluindo uma proposta de parceria que permitirá investir em bolsas de estudo para alunos recém-graduados que desejarem cursar pós-graduação, principalmente em áreas estratégias e de interesse para o desenvolvimento do Estado.

A Fapeam já tem representatividade no meio acadêmico, mas o que é preciso ser feito para popularizar a ciência?

De uma certa forma a Fapeam já atua nessa direção. Cito alguns exemplos. Hoje ela tem bolsistas em todos os municípios, o que representa a descentralização da pesquisa, antes restrita à capital. Além disso, muitos dos seus programas, sejam próprios ou em parceria com outras agências de fomento, envolvem desde alunos do ensino fundamental e médio a alunos de graduação. Sem contar com o fato de que diversos projetos, principalmente os desenvolvidos na área rural e no interior do Estado, contam com a participação de indígenas das mais diferentes etnias e têm por princípio valorizar a sabedoria popular, associando-a ao conhecimento científico. Isso permite com que os produtos de tais pesquisas tenham um impacto mais imediato e direto na vida do cidadão, o que representa uma atuação inovadora. Em outras palavras, pode-se dizer que a Fapeam vem desconstruindo aquele paradigma de que pesquisa é coisa exclusiva de cientista recolhido no interior de um laboratório. Para terminar, a revista Amazonas Ciência, já em seu segundo número, pela linguagem simples e objetiva com que aborda os temas científicos, é um importante veículo de popularização da ciência. Mas eu sei que nós temos muito ainda a fazer nesse sentido. O importante é não cairmos na ilusão, por si só arrogante, de que já fizemos tudo.

Por Allan Rodrigues

Fotos Andreia Mayumi / Arquivos Fapeam

GRAMÁTICA SATERÉ MAWE

Uma das formas de perpetuar a cultura de um povo é manter viva a sua língua. Pensando nisso, um grupo de pesquisadores coordenado pela professora Dulce Franceschini, doutora em lingüística indígena e docente do Departamento de Língua e Literatura Portuguesa da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), catalogou uma gramática Sateré Mawe. O projeto tem o objetivo de fortalecer o ensino da língua nativa na educação escolar nas cerca de 70 aldeias existentes na terra indígena Andirá-Marau, que abrange os municípios de Maués, Barreirinha, Parintins (no Amazonas) e Itaituba (no Pará). O projeto recebeu financiamento da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

Os Sateré Mawe só começaram a conviver com a linguagem escrita há cerca de vinte anos. Assim como a maioria dos povos indígenas da Amazônia brasileira, eles transmitem seus conhecimentos pela tradição oral. As primeiras experiências em criar uma ortografia Mawe datam da década de 1980, quando missionários da organização não governamental norte-americana Summer Institute of Linguistics (SIL) traduziram a Bíblia para a língua nativa dos Sateré. Na mesma década, o padre Henrique Ugge, da Prelazia de Parintins, junto com alguns indígenas, produziu uma cartilha que apresentava modificações ortográficas em relação à desenvolvida pelo SIL.

Tendo como base as propostas ortográficas formuladas nos anos 80 e as pesquisas lingüísticas realizadas por Dulce Franceschini desde 1993, os professores indígenas que atuam na terra indígena Andirá-Marau decidiram sistematizar a escrita do seu povo. "A decisão dos professores deve-se ao fato da língua nativa deles estar sendo substituída totalmente pelo português em várias aldeias. Daí a necessidade de se fortalecer o ensino do Sateré Mawe nas escolas através do uso da gramática. E, para isso, foi preciso ir além da ortografia, pois é preciso definir, por exemplo, como grafar as palavras compostas e definir também as linhas de separação entre elas, ou seja, onde elas começam e onde terminam", explica a pesquisadora.

As pesquisas que serviram de base para a confecção de uma gramática Sareré Mawe tiveram início em 1993 e foram concluídas em junho desse ano. "Todo o processo de sistematização da escrita da língua levou dez anos. No entanto, a língua é dinâmica, ou seja, está em constante movimento. Por isso serão necessárias atualizações constantes na gramática", diz Dulce. As gramáticas devem servir de instrumento facilitador de ensino da língua Mawe para aproximadamente 2,5 mil indígenas que hoje estão matriculados nas escolas de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental existentes em áreas indígenas. Além da pesquisadora, o grupo reuniu os esforços de vinte professores indígenas, eleitos entre os 150 que atuam na área indígena atualmente.

Apesar da previsão para o início da impressão da gramática ser janeiro de 2006, a sua utilização efetiva nas salas de aula só deve acontecer após a realização de oficinas de treinamento em todas as 70 aldeias existentes em Andirá-Marau. A necessidade de se qualificar os professores indígenas antes de usar a gramática, segundo os pesquisadores, deve-se, principalmente, ao surgimento de diversos elementos lingüísticos novos que foram criados pelo grupo, já que, originalmente, a língua Sateré não possui, por exemplo: substantivos, verbos, adjetivos, pronomes. O cronograma de realização das oficinas depende, ainda, da captação de recursos por parte do grupo de pesquisa junto ao Ministério da Educação (MEC).

OS FILHOS DO GUARANÁ

O povo Sateré Mawe possui hoje uma população estimada de 8,5 mil pessoas vivendo em 70 aldeias localizadas na terra indígena Andirá-Marau, que possui uma área de 788,5 mil hectares. O nome Sateré quer dizer "lagarta de fogo" (Sateré), uma referência ao clã que indica tradicionalmente a linha sucessória dos chefes políticos, e Mawe significa "papagaio inteligente ou curioso". Os Sateré também se vêem como inventores da cultura do Guaraná. Essa auto-imagem encontra justificativa no plano ideológico por meio do mito da origem da etnia, segundo o qual seriam os Filhos do Guaraná.

Inventores da cultura do Guaraná, os Sateré-Mawé transformaram a Paullinia Cupana, uma trepadeira silvestre da família das Sapindáceas, em arbusto cultivado, ao descobrir formas eficientes de plantio e beneficiamento. O guaraná é uma planta nativa da região das terras altas da bacia hidrográfica do rio Maués-Açu, que coincide precisamente com o território tradicional Sateré. O primeiro contato deles com os "brancos" ocorreu em 1669, quando foi fundada a Missão de Tupinambaranas pelos jesuítas da Companhia de Jesus.



Terras indígenas no Brasil e na Amazônia

O Brasil tem uma extensão territorial de 8.511.965Km², destes, 1.067.695Km² estão reservados aos povos indígenas. No total, o País possui 583 áreas, que representam 12,54% do seu território A maior parte das terras indígenas concentra-se na Amazônia Legal: são 405 áreas. Isso representa 20,67% do território amazônico e 98,61% da extensão de todas as TIs brasileiras. O restante, 1,39%, espalha-se pelas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e estado do Mato Grosso do Sul.







Por Amanda Sena

Seca no Amazonas

como a ciência ajudou a explicar o fenômeno

A seca que atingiu a Amazônia em 2005 teve grandes proporções e despertou curiosidade proporcional em diversos segmentos da sociedade. A imprensa nacional - e até internacional fotografou, documentou e divulgou as cenas impressionantes da vazante das águas e da mortandade de peixes. Por sua vez, pesquisadores de várias áreas da ciência ficaram curiosos para saber o que, de fato, estava levando a natureza a agir de tal forma.

Os motivos que culminaram com a seca que atingiu a região amazônica este ano ainda não são totalmente conhecidos, embora a recente vazante do Rio Negro em Manaus seja considerada como uma das dez maiores dos últimos 100 anos. A informação é do Núcleo de Modelagem Climática do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

O físico Antônio Manzi, integrante do Núcleo de Modelagem Climática do Inpa, acredita que o fator desencadeador está no aquecimento exagerado das águas do Atlântico Norte. "Ainda precisamos estudar com mais profundidade a questão da seca no Amazonas. Existem suspeitas sobre os motivos dessa anomalia climática, mas não é possível afirmar, com certeza, que o fato se deva somente a 'mancha' de águas mais quentes no Atlântico Tropical Norte", explica. O cientista ressalta, ainda, que é preciso considerar que o nível das águas já estava baixo. "É importante lembrar que o nível das águas nos rios amazônicos estava baixo, se comparado aos últimos anos", destaca.

O Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) e o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) divulgaram em novembro informações sobre a problemática da seca na Amazônia durante o ano de 2005. Eles afirmam que o fenômeno climático teve como principal característica o menor índice pluviométrico nos últimos 40 anos, nas regiões sul e sudoeste da Amazônia, ultrapassando períodos como os de 1925-1926, 1968-1969 e 1997-1998, até então considerados os mais intensos.

As análises dos pesquisadores do CPTEC e do INMET também levam em consideração que o nível das águas estava mais baixo. Eles constataram que, durante a estação chuvosa de 2005, especialmente no período que vai de dezembro de 2004 a março de 2005, as chuvas apresentaram valores menores que a média histórica e isso , contribuiu para que os níveis dos rios da região estivessem com valores abaixo da média no final da estação chuvosa de verão e no início do período de estiagem, que ocorre de maio a setembro. Em 2005, notou-se uma estiagem mais severa durante todos os meses do ano. Na análise dos níveis médios do Rio Negro em Manaus, desde 1903 até setembro 2005, observa-se que valores muito baixos aconteceram também nos anos de 1925-26 (21,9 metros), ano de El Nino, e em 1963-64 (13,7 metros). Nos meses de verão de 2005, os níveis do Rio Negro foram, em média, de 1,5 a 2 metros acima do normal, e a partir de agosto os valores chegaram até 4 metros abaixo do normal.

Dados do CPTEC revelam que o fenômeno de deficiência de chuvas na região do Sul do Estado foi observado também em 2004, quando as vazantes dos rios e as chuvas foram menores que o normal, mas sem atingir os valores extremamente baixos observados em 2005.

Em boletim eletrônico divulgado na segunda quinzena de outubro, no site do CPTEC, técnicos do órgão afirmam que uma das possíveis causas da seca intensa de 2005 estaria relacionada ao comportamento médio da temperatura da superfície do mar nos últimos meses na bacia do Atlântico Tropical Norte, que tem se apresentado mais quente que o normal nos últimos 12 meses.

Também existem especulações de que o prolongado período de estiagem nas regiões mais afetadas pode estar ocasionando um efeito local que contribuiu ainda mais para a diminuição das chuvas. Esse efeito seria uma diminuição da reciclagem de vapor d'água pela vegetação, devido à própria estiagem, implicando um "feedback" positivo e reduzindo possivelmente, as chuvas locais. Embora parte da população local tenha associado o fenômeno ao desmatamento e ao aquecimento global (efeito estufa), não se tem evidências de que a vazante dos rios seja um indicador de mudanças climáticas na região, associadas a esses elementos. Para especialistas do CPTEC, o fenômeno climático ocorrido este ano na região parece ser parte de uma variabilidade natural de clima, quando anos secos e úmidos alternam-se na escala interanual.

Fotos Chico Batata





Por Amanda Sena

A importância da Ciência para o Meio Ambiente

Para a secretária de Estado de Ciência e Tecnologia, Marilene Corrêa, a seca representa um importante aviso da natureza para o homem. "Esse fenômeno é um dado empírico para a Ciência e devemos levá-lo em consideração quando estivermos em meio aos estudos ambientais da nossa região". Ela destaca que a Ciência vive de modelos e probabilidades, e o que pode ser modelado em termos da probabilidade de acontecer passa a ser uma variável a ser examinada. "O planeta corre riscos e está em vias de saturação. É preciso atingir um nível de conhecimento capaz de institucionalizar a importância dos estudos ambientais", complementa.

A secretária, que é socióloga de formação, explica que a importância dos estudos sobre o meio ambiente amazônico também se dá na medida em que esses conhecimentos podem ajudar o homem a lidar melhor com os fenômenos naturais. "Conhecendo melhor as condições climáticas e as adversidades do clima sobre uma localidade, é possível minimizar os impactos dos fenômenos climáticos na vida humana", reflete.

Na opinião da secretária, uma das grandes questões que se colocam diante da Ciência contemporânea diz respeito ao lugar e à função que os biomas da Amazônia têm sobre a natureza e o impacto que eles causam na atmosfera. "Não é à toa que países economicamente importantes se preocupam com a Amazônia. Países que ainda possuem áreas estratégicas naturais, recursos que ainda não foram esgotados, passam a ser objeto de cobiça daqueles que não possuem mais essas riquezas naturais. Além disso, hoje se sabe que a Floresta Amazônica tem papel importante para o bem-estar do clima na natureza".

Diante desse cenário, a secretária de Ciência e Tecnologia resalta a importância e a preocupação de sua pasta para contribuir com a sociedade. "As preocupações com os fenômenos climáticos passam pelas Ciências da Natureza e pelas Ciências da Sociedade. É fundamental que os estudos nessa área aconteçam, para que possamos nos preparar melhor e lidar com os fenômenos da natureza, principalmente se eles forem cíclicos e tiverem periodicidade para voltar a acontecer".



Conferência de Meio Ambiente

No mês de novembro, a Secretaria de Estado e Meio Ambiente Sustentável (SDS) promoveu a II Conferência de Meio Ambiente do Estado do Amazonas. Dentre as discussões, esteve em pauta o fenômeno da seca na região. Participaram do encontro técnicos dos órgãos ambientais que atuam no Amazonas, além de especialistas e pesquisadores do meio ambiente. Sobre o assunto, o quadro abaixo sintetiza as principais conclusões a que o grupo chegou.

1. A origem do fenômeno da seca de 2005 pode ser explicada por uma combinação de fatores. Em 2005, as temperaturas do Oceano Atlântico estão mais altas do que a média. Isso leva a uma mudança nos padrões de circulação de ar da atmosfera na Amazônia e também contribui, parcialmente, para a formação de alguns dos furacões de grande intensidade do Atlântico Norte.

2. A menor quantidade de chuvas resseca a floresta e diminui a produção de vapor pela mata, na forma de evaporação e transpiração das plantas. Calcula-se que 50% da água que cai pelas chuvas na Amazônia seja gerada localmente pela evaporação e transpiração da mata, sendo que o restante vem do Oceano Atlântico.

3. O desmatamento e os incêndios na floresta diminuem a formação de nuvens de baixa altitude, que são responsáveis pelas nuvens "rasas", que são as mais eficientes formadoras de chuvas na região. Não há como determinar a importância relativa dos diferentes fatores que explicam o fenômeno da recente seca no Amazonas. Entretanto, algumas lições podem ser extraídas.

4. Existe uma correlação entre esses fenômenos e o processo de mudanças climáticas globais. A temperatura dos oceanos vem aumentando a cada ano e isso implica que a freqüência dos eventos climáticos de grande intensidade deve aumentar em todo o mundo: secas prolongadas, furacões de alta intensidade e outros.

5. O desmatamento e as queimadas alteram o processo de formação de chuvas, e a continuidade da expansão desordenada da agropecuária na Amazônia deve diminuir a quantidade dessas águas na região. Além disso, o desmatamento na Amazônia deve produzir efeitos em escala global, afetando o regime de chuvas desde a Argentina até os Estados Unidos.

6. Um recente estudo elaborado por mais de 2.000 cientistas internacionais, a pedido da ONU, publicado em setembro de 2005, aponta para a seriedade da crise ambiental que estamos enfrentando. É hora de repensar o estilo de desenvolvimento do Planeta e colocar as questões ambientais no centro do processo de tomada de decisões.



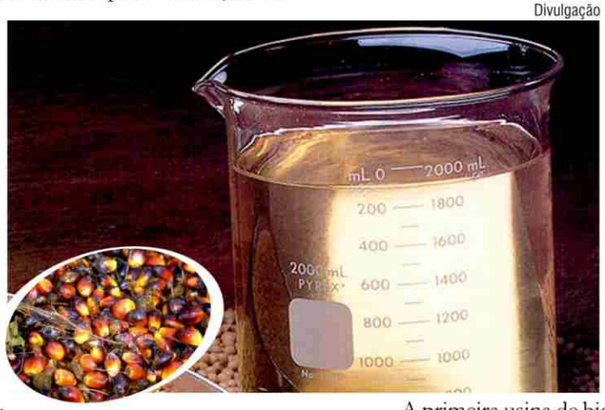
Biodiesel

Amazonas desenvolve projetos

Por Márcio Noronha

Dois projetos desenvolvidos no Amazonas estão levando o Estado à posição de destaque dentro do Programa Nacional de Biodiesel e Uso do Biodiesel (PNBD). O primeiro analisa a viabilidade do uso de plantas oleaginosas nativas para a produção do biocombustível, como tucumã, urucuri e babaçu; o outro projeto é baseado no dendê e voltado para a inserção do produto na matriz energética brasileira. Integrante da Rede Nacional do Biodiesel desde 2003, o Estado possibilitou o fortalecimento do programa local com o aumento do repasse de verbas, por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam), braço de fomento da Secretaria de Ciência e Tecnologia (Sect). Os investimentos em 2005 foram da ordem de R$ 400 mil.

Divulgação



O primeiro projeto envolve cerca de 10 instituições nacionais e estaduais e é liderado por pesquisadores da Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Eles trabalham na avaliação e caracterização do óleo de palmeiras regionais, com o objetivo de realizar, posteriormente, testes em motores móveis, como os de automóveis e mesmo os de embarcações regionais. A diversidade da flora tem ajudado o programa, paralelamente a outras alternativas. "Estamos fazendo triagem das oleíferas e oleaginosas que possam ser queimadas, visando a produção do biodiesel veicular, sem deixar de analisar outras potencialidades que, às vezes, são estratégicas para outros tipos de investigação e industrialização, como as áreas de fármacos e alimentos", disse a secretária de Ciência e Tecnologia do Amazonas, Marilene Corrêa, destacando um dos desdobramentos da pesquisa.

O segundo projeto desenvolve a produção do dendê em diversas áreas do Estado com o objetivo de aproveitar o biodiesel desse óleo na geração de energia elétrica. O Estado ainda depende de geradores alternativos para manter sua rede elétrica no interior. "O objetivo dessa parte do projeto é levar energia e meios de auto-sustentação para comunidades isoladas, oferecendo maior quantidade de energia e, proporcionalmente, tornando-a mais acessível em termos econômicos", declara Maria do Rosário Lobato Rodrigues, gestora do projeto na Sect.

A primeira usina de biodiesel de dendê já está sendo instalada na sede da Embrapa, no município de Rio Preto da Eva, distante 87 quilômetros de Manaus, onde parte do projeto está sendo desenvolvida. O objetivo é que ela comece a funcionar nos primeiros meses de 2006, com capacidade de produzir mil litros de biodiesel por dia.

Além de ser menos poluente e aumentar a vida útil dos motores, o biodiesel tem um caráter social, já que um dos objetivos do governo é incentivar a fixação do homem no campo, oferecendo-lhe uma nova alternativa econômica. "Esse fator de 'alternativa' econômica para a população rural também pesa muito para os investimentos e é uma das molas propulsoras do projeto", declarou Marilene.

Semana Nacional de C&T no Amazonas

Com o tema "Brasil, olhe para a água", foi realizada em outubro a segunda Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no Amazonas. Mais de cinco mil pessoas participaram das 200 atividades desenvolvidas por todas as instituições que lidam, de alguma forma, com ciência, inovação e tecnologia no Estado. Houve palestras, worshops e seminários. Além disso, algumas instituições abriram suas portas para mostrar suas estruturas de pesquisa para estudantes e professores.

O principal evento foi a Estação Ciência, que em 2005 foi montada na Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas (EST/UEA). Lá, além das atividades de ciência, foram realizados eventos culturais, como apresentações musicais do grupo Raízes Caboclas e da Orquestra Sinfônica Jovem Encontro das Águas, além de mostras teatrais.

A semana também foi marcada por exposições da aplicação da Ciência e da Tecnologia em projetos, atividades, processos, e produtos de instituições científicas, tecnológicas, de empresas do Pólo Industrial de Manaus.

Um dos destaques foi o concurso cultural "Brasil, olhe para a água". Participaram cerca de 400 estudantes de diversas escolas das redes pública e privada, em três categorias: desenho, frase e poesia. Os vencedores foram Breda Nairo Xavier de Lima, 11, da escola Filippo Smaldone, na categoria Desenho Especial; Wallace Eldon Silva, 10, na categoria Desenho; Gabriela Roso de Souza, 12, na categoria Frase, e Jony Saldanha Nery, 17, na categoria Poesia.



Desenho especial



Desenho

Poesia

A água não há nada no mundo que pague
É uma das coisas mais valiosas e indispensáveis
Mas, mesmo sabendo que um dia ela acaba
As pessoas agem como irresponsáveis
Desperdiçando e poluindo
Ignorando o ambiente e a natureza
Não sabem o problema que está surgindo
Acabando com a nossa riqueza
Mas ainda há tempo
Só falta um pouco de compreensão
Uma coisa que mexa com nossos sentimentos
E que comova o coração

Frase

A água é da Amazônia

PRESTAÇÃO DE CONTAS 3 anos DE GOVERNO



O AMAZONAS ESTÁ MUDANDO. COM RESPONSABILIDADE.

Nos últimos 3 anos o Governo do Estado iniciou um amplo processo de transformação, social e econômico, jamais visto na história do Amazonas. O Governo planejou, trabalhou e melhorou o desempenho da máquina administrativa em todas as áreas. Nada foi esquecido. Agindo com grande responsabilidade e respeito ao dinheiro público, o Governo conclui todas as obras inacabadas das administrações anteriores. E coloca em ação um grande projeto de desenvolvimento econômico para beneficiar todo o Estado.





DESENVOLVIMENTO E RENDA PARA O INTERIOR

O interior, pela primeira vez na história, recebe maciços investimentos em obras estruturais, com a abertura de estradas, energia elétrica, novos hospitais e a implantação da Zona Franca Verde para promover o desenvolvimento e evitar o êxodo em direção às cidades.



UM RECORDE NO NÚMERO DE EMPREGOS

Em Manaus, o Distrito Industrial dá um salto de qualidade com a nova política de incentivos fiscais que estimula a vinda das indústrias de componentes e aumenta as exportações. O número de empregos dobra. A capital recebe um conjunto de obras para transformar-se numa cidade ainda mais moderna e estruturada. Os investimentos em cultura e turismo aumentam e criam mais empregos e renda.



ÁREA SOCIAL: MAIS QUALIDADE DE VIDA.

Na área social, o Estado acaba com o assistencialismo puro e simples e dá os instrumentos para que as pessoas encontrem os seus próprios caminhos, na busca de um trabalho digno, mais renda, felicidade e a qualidade de vida que merecem.



A EDUCAÇÃO COMO BASE DO DESENVOLVIMENTO.

Com respeito e diálogo o Governo estabelece um novo relacionamento. Os professores da rede estadual têm a oportunidade de concluir um curso superior e melhorar a qualidade de ensino para toda a população. Estabelece uma nova dinâmica de trabalho com as coordenadorias no interior e os distritos da capital. Os cursos técnicos do CETAM, preparam e qualificam os jovens para o mercado de trabalho. Mais de 15 mil jovens com qualificação técnica encontram melhores empregos e melhores salários.



HABITAÇÃO. O MAIOR PROGRAMA HABITACIONAL DA HISTÓRIA DE MANAUS.

Para minimizar o problema das invasões, fazer a cidade crescer de forma ordenada e oferecer melhor qualidade de vida, o Governo do Estado já entregou quase 15 mil casas populares. Outro grave problema começou a ser resolvido: a regularização dos títulos de terras. Mais de 300 mil moradias de Manaus não tinham registro em cartório. Até agora cinco mil títulos urbanos de terra foram expedidos, entre títulos definitivos e concessões de moradia. Dois documentos importantes que garantem segurança do patrimônio e possibilidade de empréstimos para construção. Até o final deste ano, o governo vai expedir mais 25 mil títulos urbanos de terras.

PROGRAMAS SOCIAIS. FUTURO COM DIGNIDADE.

A política social deste Governo também é diferente de todas as outras já implantadas no Amazonas. Os programas, que antes só assistiam pessoas temporariamente, hoje mudam a vida dos beneficiados, proporcionando um futuro de trabalho, renda e dignidade humana. Cerca de 60 mil famílias passaram pelo Projeto Cidadão com oportunidades de alfabetização, qualificação profissional e assistência familiar integral. As famílias recebem um salário mínimo por mês. Nos seis restaurantes do Prato Cidadão e nas Farmácias Populares as famílias de baixa renda fazem economia com refeições de qualidade e remédios mais baratos. As equipes das três embarcações do PAI - Pronto Atendimento Itinerante -atendem as populações ribeirinhas com serviço médico e odontológico, regularização de aposentadorias e documentos. São quase 800 mil atendimentos que garantem auxílio e cidadania para as pessoas que mais precisam.



PLANEJAMENTO E RESPEITO AO DINHEIRO PÚBLICO

Com grande responsabilidade e muito respeito pelo dinheiro público, o Governo promove assim um desenvolvimento nunca visto no Estado. E o Amazonas está mudando. Pra melhor. Cresce como nunca em sua história. E vai continuar crescendo, vai continuar mudando com responsabilidade porque este é o verdadeiro projeto que o Amazonas precisa.



SAÚDE. ATENDIMENTO MAIS HUMANO E DE QUALIDADE.

O Amazonas é o estado do Brasil com o maior índice de investimento em saúde. Nos últimos três anos o Governo já investiu mais de um bilhão e 600 milhões de reais em equipamentos, remédios e na valorização profissional. Até o início deste governo nenhum hospital da rede estadual no interior funcionava plenamente. Hoje, mais de 37 unidades de saúde foram construídas ou reformadas. São mais de 1.220 novos leitos, 18 novos hospitais e mais outros 13 em construção por todo o Estado. Só em Manaus foram inauguradas duas maternidades, uma UTI neonatal e três novas policlínicas. O Hemoam foi ampliado e agora também é um hospital. O novo Adriano Jorge é uma referência em ortopedia e fisioterapia. O 28 de agosto e o Geraldo da Rocha foram totalmente reformados e reequipados. Um novo Caimi foi construído e Manaus ganhou ainda três SPAS - Serviços de Pronto Atendimento. Além disso, a capital agora tem um Banco de Olhos e um Banco de Leite. E com a conclusão das obras da Fundação Cecon, a instituição vai se consolidar como referência no tratamento de câncer na Região Norte.



RENASCEM OS IGARAPÉS, NASCE UMA NOVA VIDA.

Todo mundo já notou que Manaus está ficando mais bonita e arrumada. A urbanização dos igarapés é resultado de uma visão planejada para o crescimento da cidade. A primeira etapa do Igarapé do 40 ficou pronta em agosto do ano passado e a obra continua, já ultrapassou a ponte do Educandos. Quase duas mil famílias foram transferidas de áreas de risco para moradias dignas e seguras. E toda a cidade está sendo beneficiada por áreas de lazer e novas vias urbanas. Nos igarapés da Cachoeirinha e Franceses as obras estão adiantadas. Até hoje o governo investiu com recursos próprios mais de 50 milhões de reais. A partir de agora as obras ganham um novo fôlego com a assinatura do empréstimo de 180 milhões de dólares do Banco Interamericano de Desenvolvimento, o BID. Isso garante o saneamento dos igarapés que já estão em obras e, também dos Igarapés Manaus, Mestre Chico, Bittencourt Franco, Sapolândia, Bombeamento e Treze de maio, que serão também urbanizados. Ao final das obras mais de 200 mil pessoas serão beneficiadas diretamente.

GOVERNO DO ESTADO DO
AMAZONAS
O TRABALHO FAZ A DIFERENÇA

Por Grace Soares Costa

Ciência Aplicada:

um passo para o desenvolvimento social

No ar, resíduos de madeira e pó de tijolos. Nas mãos, uma mistura de água, cimento e solo, que toma forma ao ser despejada numa prensa manual. Quem lê isso, pensa que se está diante de uma grande fábrica do distrito industrial ou de uma olaria do interior. Longe disso, esse é o ambiente de trabalho no Laboratório de Pavimentação da Faculdade de Tecnologia (FT), da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), no qual é desenvolvido o Projeto "Fabricação de compósitos com materiais reciclados, para o emprego em habitação de interesse social", buscando potencializar a fórmula de produção de solo-cimento.

Ainda nos corredores da FT, um outro grupo de pessoas investe em estudos e técnicas para elaborar um modelo de posto de trabalho para comercialização do pescado em feiras livres de Manaus.

Duas idéias distintas, mas que estão calcadas em uma mesma concepção de progresso: projetar melhorias na qualidade de vida das pessoas, a partir da aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos adquiridos na academia. Por traz da execução dos dois projetos está a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

Por muito tempo, idéias inovadoras e com alta repercussão social, como essas, eram apenas conhecimentos científicos experimentados e comprovados, mas pouco replicado. Nesse sentido, a criação da Fapeam foi um divisor de águas, garantindo maior apoio para a realização das pesquisas.

Menos custo, mais resistência. Essa é a formula do solo-cimento

O emprego de solo-cimento na construção de habitações no Brasil teve início em 1948, com sua utilização em casas de cidades do sul e sudeste. São muitas as vantagens em relação ao cimento tradicional: menos custo, menos tempo de trabalho, maior conforto, diminuição da degradação ambiental, entre outras. A partir daí, o uso do solo-cimento foi consideravelmente ampliado, devido às vantagens técnicas e econômicas que o material oferece.

"A nossa pesquisa atende, prioritariamente, à população de baixa renda do Amazonas. Hoje, possuímos um déficit de mais de 55 mil moradias, só em Manaus", ressalta o engenheiro civil Nilton Campelo professor da FT e coordenador do estudo com solo-cimento desenvolvido na Ufam. O projeto foi aprovado em 2004, pelo Programa Simples Soluções (PSS), da Fapeam, e teve financiamento até outubro de 2005. Durante toda a execução da pesquisa, participaram das atividades quatro alunos do curso de Engenharia Civil da Ufam, entre bolsistas e voluntários.

Basicamente, a mistura de solo-cimento leva água, solo e cimento, adicionados em proporções adequadas. Esse controle de quantidade dos materiais é o diferencial no processo e o que garante a segurança na aplicação do próprio produto final. Por exemplo, é importantíssimo saber que medida de água é preciso colocar em determinado volume de solo e cimento, para garantir que o material suporte certa pressão. Não se pode esquecer que o solo-cimento é a matéria-prima usada na construção de residências, ou seja, os tijolos, portanto, o produto final precisa garantir o mínimo de resistência.

De posse desses conhecimentos e atentando para alguns pré-requisitos, Campelo idealizou um novo projeto que busca incorporar resíduos cerâmicos, madeireiros e plásticos a tijolos de solo-cimento. A meta é aproveitar esses componentes que todos os anos são despejados no meio ambiente por indústrias e empresas residentes na região, potencializando a própria resistência e durabilidade do solo-cimento.

Atualmente, como explica Campelo, são realizados experimentos com cada um dos resíduos. "Fazemos uma comparação com a durabilidade e a resistência do solo-cimento com e sem determinado resíduo", diz o professor. O processo de verificação dos resultados é longo e exige um batalhão de testes: primeiro o cilindro de solo-cimento fica cinco horas de molho; depois vai para a estufa a 70 graus Celsius, por 42 horas e finaliza com a escovação. Esse ciclo é repetido seis vezes. "Com esses testes, obtemos resultados referentes a variações de umidade, volume e perda de massa do corpo-de-prova", afirma a bolsista do projeto, Samantha Pinheiro.

Os testes realizados com os resíduos de cerâmica, conhecidos como "chamote", já mostram que essa substância, introduzida no solo-cimento, gera um efeito equivalente ao do próprio cimento. De acordo com Campelo, a chamote tende a enrijecer o material com o tempo. Ainda é preciso confirmar a quantidade desse resíduo que deve ser colocada, fazendo testes ponderados de tempo, mas o professor adianta: os resultados podem apontar para uma possível diminuição da quantidade de cimento na elaboração dos tijolos, no futuro, tendo implicação direta na redução dos custos com a produção, já que o cimento é o material mais caro utilizado em uma obra.

Conservação Ambiental

Além de proporcionar maior economia para os interessados em erguer suas moradias utilizando solo-cimento, seu emprego viabiliza o reaproveitamento dos resíduos, diminuindo o impacto causado por alguns ao meio ambiente, como é o caso do plástico. Atualmente, o Brasil produz seis bilhões de garrafas tipo PET por ano. Desse montante, 60% vão direto para o lixo. Transpondo essa situação para Manaus, que possui o segundo maior Pólo Plástico da América Latina, pode-se afirmar que parte desse plástico vai parar nos rios.

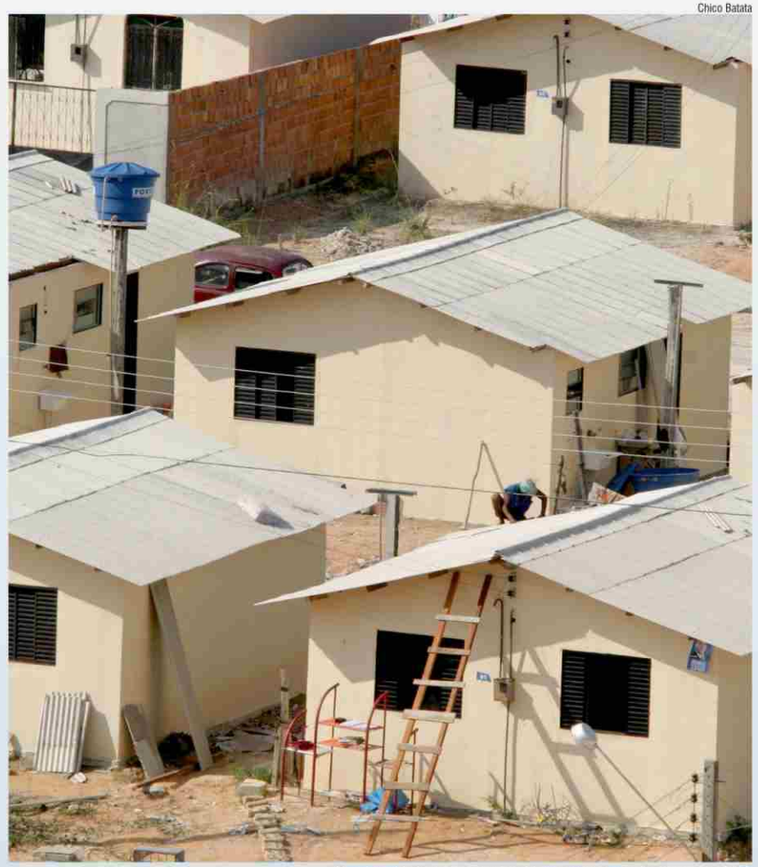
"As empresas de Manaus ainda não possuem sistemas adequados para a reciclagem das PETs, mas elas realizam o processo de trituração do material. É esse material que utilizamos na composição do solo-cimento", revela Otávio Paiva, bolsista voluntário do projeto.

O desperdício também atinge os pólos madeireiros do estado. Segundo dados do projeto, 50% da madeira que chega às serrarias vira resíduo. Além disso, essa matéria-prima corresponde a cerca de 4,6% do lixo domiciliar de Manaus e 9,7% apenas do Distrito Industrial.

A estrutura do solo-cimento também proporciona maior conforto térmico e acústico e facilita a introdução de tubulação de água, esgoto e ventilação, pois possui dois furos que viabilizam, também, espaço para a introdução de armaduras de aço simulando pilares. "Para fazer um solo-cimento basta uma prensa manual, água, cimento, solo e informações técnicas quanto às quantidades das substâncias e o quanto de pressão que será depositada na prensa. É fácil, barato e gera resultados já comprovados cientificamente", ressalta Campelo. Resultado: em um dia de trabalho, duas pessoas produzem mil tijolos. E os benefícios não param por ai. Nas fábricas tradicionais de tijolos, existem várias situações que podem resultar na quebra do artefato (transporte, local inadequado, etc).
Caso isso a conteça, não há como Recuperar o material. Já com os tijolos de solo-cimento, se houver incidentes desse tipo, os produtores têm até uma hora, feita a primeira prensa, para aproveitar a mesma massa e modelar um novo tijolo. Ou seja, um aproveitamento total da produção.

Finalizada a pesquisa, Campelo pretende apresentar o projeto a Pastorais da Terra, ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Secretaria Municipal de Obras e Saneamento Básico (Semosb) e outras instituições para garantir o repasse e utilização de todos esses dados, a fim de instituir um novo padrão de construções de obras no estado que, além de mais barato, rápido e comprometido com a preservação do meio ambiente, possui um controle tecnológico comprovado pela Universidade, garantindo a segurança do empreendimento.

Chico Batata



Um dos objetivos da pesquisa é baratear o preço de casas populares

Por Grace Soares Costa

Feiras refletem a qualidade do peixe que o manauense consome

O peixe é o principal alimento de grande parte da população do Amazonas. Algumas pessoas o têm em sua mesa por simples preferência, outras por falta de opção. É um produto cobiçado tanto pelas grandes malhadeiras dos barcos de pesca comercial quanto pelo caniço utilizado pelos ribeirinhos do estado, movimentando parte da economia da região. Suas técnicas de conservação e transporte há muito já foram socializadas entre pescadores, que nem sempre as cumprem. Atualmente, essa preocupação vem competindo espaço com um outro problema: manter a qualidade do pescado nos postos de comercialização. Dessa situação, surgiu o desafio lançado pela engenheira Germana Duarte, professora da Faculdade de Tecnologia da Ufam, que coordena, desde 2004, o projeto "Avaliação e Proposta de Posto de Trabalho para Comercialização de Pescado em Feiras Livres".

Como explica Duarte, a pesquisa, que tem financiamento da Fapeam até 2006, está sendo desenvolvida em duas etapas: a primeira é o levantamento de dados em cinco feiras de Manaus; a segunda corresponde ao desenvolvimento da banca de peixe propriamente dita. "Os dados serão obtidos a partir de entrevistas, questionários aplicados às pessoas que são usuárias do sistema, para saber suas opiniões a respeito das condições de venda e de higiene dos locais", diz Duarte. Esse pré-diagnóstico está sendo utilizado para subsidiar a elaboração de um modelo de banca que atenda às principais críticas e sugestões advindas dos consumidores e melhore o ambiente de trabalho dos feirantes.

O projeto tem duas bolsistas: uma de design, a estudante Keliane Guerreiro, e outra de medicina, Helen Souza. A primeira trabalha no desenvolvimento do protótipo da banca e a segunda esteve à frente da elaboração e avaliação dos questionários sobre higiene sanitária.

Seleção das feiras

Foram escolhidas cinco grandes feiras livres, distribuídas em regiões distintas da cidade e procuradas pela população todos os dias e com uma certa rotatividade de lucro. Nas visitas, observaram-se problemas sérios de higiene, acarretados, muitas vezes, pela estrutura deficitária da banca. "Os pescados são posicionados na parte da frente da bancada, ocorrendo escoamento de água para essa mesma direção, prejudicando a higiene na apresentação do pescado para os clientes, que também acabam pisando na lama formada no chão", comenta a professora.

Esse é um exemplo que ilustra bem a dimensão do problema. Propor somente uma banca mais adequada à atividade não seria suficiente para resolver questões referentes ao atendimento e à higiene que assolam o sistema atual. O "entorno" da estrutura também precisa ser planejado, de acordo com a formulação do próprio protótipo da banca. "Pensamos em adaptar uma área específica para exposição do produto, tratamento e conservação do peixe e recepção do dinheiro", salienta Duarte.

Além disso, para completar, de fato, a concepção de um novo ambiente, serão necessários serviços como canalização, iluminação, revestimento da banca com materiais mais adequados. "De alguma forma, a água utilizada pelos feirantes tem que ir para algum lugar, se não for para a frente da banca ela vai para outro canto, causando os mesmos problemas. Outra coisa, o revestimento das bancas precisa ser em Inox. A cerâmica, que é utilizada atualmente, é muito porosa, permitindo que a sujeira se infiltre com facilidade", ratifica a professora.

O trabalho com as intervenções na banca expandiu para o estudo sobre outros sub-produtos também presentes no dia-a-dia nas feiras. "Estamos interessados, também, em analisar as embalagens utilizadas pelo consumidor ao adquirir o pescado neste sistema de venda e, posteriormente, propor um instrumento mais adequado, que atenda às normas da vigilância sanitária e ambiental", destaca Duarte.

Caracterizado como uma iniciativa pioneira, ao seu final, o projeto estará apresentando um perfil dos feirantes, apontando as mudanças que precisam ser feitas nas feiras da capital, para que esses serviços sejam oferecidos com o mínimo de planejamento e estrutura. "Terminado o projeto, junto ao protótipo, estaremos apresentando um orçamento final que reunirá todos os custos. A população só tem a ganhar com o oferecimento de um serviço de maior qualidade nas feiras. Não existirá problemas com a adaptação aos novos postos, isso garantimos, pois os feirantes só têm a ganhar com a nova banca. Agora é esperar por negociações com a Prefeitura ou o Governo do Estado, que tornem o projeto uma ação social", finaliza Germana Duarte.

Grace Soares



Keliane e Germana buscam melhorar as bancas de peixe

Chico Batata



Realidade das feiras hoje é de pouco higiene e muita improvisação

Por Grace Soares Costa

Universitários humanizam unidades de saúde

Um dos principais gargalos do sistema de saúde de todo o País é o atendimento hospitalar. Algumas iniciativas coordenadas pelo Conselho de Desenvolvimento Humano (CDH) e pela Secretaria de Saúde do Estado (Susam) pensaram uma possível humanização das unidades de saúde do Amazonas a partir de uma política de voluntariado. Mas ainda havia problemas referentes à estratégia a ser adotada. Assim, decidiu-se fazer, primeiramente, um diagnóstico inicial do sistema, para saber quais as necessidades de cada estabelecimento hospitalar e, principalmente, entender por que era preciso humanizar essas unidades. Neste sentido, surgiu, em julho de 2005, no lugar de uma proposta reduzida pensada em um primeiro momento, o Programa de Pesquisa Multidisciplinar de Humanização do Atendimento da Rede Pública em Saúde (Humanizar), uma pesquisa piloto, financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) até 2006.

"Partimos das reclamações em relação ao atendimento. Precisávamos entender o que estava errado nas unidades. Assim, iniciamos a pesquisa para compreender e verificar a origem das insatisfações e, a partir desse diagnóstico, elaborar atividades voltadas para uma melhor recepção das pessoas que procuram os hospitais", explica a coordenadora do programa e professora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Neylanne Pimenta, mestra em Educação pela Universidade Federal de Rio Grande do Norte.

Fotos Chico Batata



Objetivo do Humanizar é melhorar o atendimento nos hospitais

A UEA foi convidada a realizar o diagnóstico ao mesmo tempo em que deverá formular e executar medidas de melhoria do entendimento hospitalar. Para garantir a concretização da missão que lhe foi concedida, a instituição disponibiliza dez professores de seu quadro de funcionários, que atualmente orientam 124 estudantes no desenvolvimento das atividades in loco. Desse total, 100 recebem bolsas de iniciação científica (alunos de graduação) e 24 contam com as bolsas de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Amazônia (DCTA), voltadas para os profissionais com curso superior. Todas financiadas pela Fapeam.

O Programa é multidisciplinar e envolve estudantes e profissionais com atuação em diversas áreas como psicologia, administração, assistência social, pedagogia, estatística, entre outras. Cada um deles exerce uma função essencial dentro das unidades. "O grupo de trabalho é heterogêneo e realiza atividades em dois turnos, manhã e tarde. Existem dois monitores, que são os estudantes já graduados, para cada quatro ou seis bolsistas, em média", diz Pimenta. Esse número varia de acordo com a própria unidade, pois os trabalhos e ações são idealizados segundo o contexto e a realidade vivida pelas comunidades que residem relativamente próximo aos postos de atendimento hospitalar e que são os grandes usuários dos serviços. Os profissionais encaminhados a determinada unidade são selecionados segundo esse mesmo critério.

Teoria X Prática

A proposta do Programa Humanizar é pioneira. O convívio dos estudantes com os profissionais que já atuam na área é um elo de transmissão de conhecimento eficaz e prazeroso, destaca Pimenta. Os bolsistas estão em fase constante de aprendizagem, viabilizada por meio de cursos de capacitação em diversas temáticas, seminários e, principalmente, a partir das experiências vividas diariamente nas unidades, o que lhes garante o chamado conhecimento empírico, base de todo processo científico.

"Vamos além do que determina uma faculdade. Os alunos de medicina, por exemplo, aprendem muito mais do que sua função curativa, eles compreendem a importância do diálogo com os familiares que esperam aflitos nas salas de espera, aprendem novas formas de relacionamento com as pessoas, mais humanizadas", salienta a professora. Além da abordagem corpo a corpo, os estudantes elaboram atividades lúdicas que vão desde brincadeiras com jogos, fantoches, até terapias ocupacionais. O resultado foi tão imediato que, em apenas três meses de execução do programa, já houve mudanças no ambiente de recepção da maioria das unidades. As pessoas parecem menos estressadas e as consultas tornam-se mais proveitosas. Os médicos são um dos grandes beneficiários desses resultados.

Diante disso, a educadora caracteriza o programa como uma "Pesquisa-Ação". Ao mesmo tempo em que gera dados sobre determinada área, projeta soluções para os problemas encontrados na mesma.

Tanto que os questionários são alternados com as rotinas de observação realizadas pelos alunos nas unidades. "Fazemos uma ou duas reuniões por mês com os monitores, para avaliar as atividades. A meta a ser atingida agora é realizar, ainda mensalmente com os monitores, uma reunião na própria unidade e outra na UEA", ressalta Pimenta.

Universo de trabalho

Foram selecionadas 11 unidades hospitalares, das 40 existentes, para receberem as visitas dos estudantes e profissionais. Em uma primeira etapa, foram montados e aplicados questionários aos usuários. A pesquisa revelou dados a respeito da qualidade do atendimento, nível de escolaridade, propostas de mudanças das unidades etc. Estava montado um perfil do público usuário e uma avaliação parcial do serviço prestado. "Tivemos muita dificuldade para homogeneizar os questionários, de maneira que fosse contemplada toda a diversidade local. Ao final de quase um mês de trabalho nessa formulação, conseguimos montar um produto final com 28 questões a serem respondidas pela população", ressalta Neylanne Pimenta.

O principal obstáculo era saber quantos questionários seriam distribuídos por dia, já que nem todas as unidades tinham um exato controle de quantos atendimentos eram realizados diariamente. Foram escolhidas as unidades que registravam maior índice de insatisfação, segundo dados da Susam.



Programas ajudam estudantes a conhecer a pesquisa cientifica

Bolsas da Fapeam são reajustadas

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam) aumentou o valor das bolsas de alguns de seus principais programas. A medida tem como objetivo incentivar a qualificação técnica e acadêmica de estudantes de graduação, mestrado e doutorado do Estado. O reajuste, de 21% em média, será concedido já nas bolsas do mês de janeiro. Foram alterados os valores pagos para bolsas dos programas de Iniciação Científica na graduação (de R$ 285,00 para R$ 354,00), de mestrado (R$ 855,00 para R$ 1.009,00.) e de doutorado (R$ 1.267,00 para R$ 1.495,00). Também receberão aumento as bolsas pagas pelo Jovem Cientista Amazônida (R$ 95,00 para R$ 118,00) e pelo programa de Apoio Técnico (R$ 570,00 para R$ 708,00).

DCR será ampliado em 2006

O Programa de Desenvolvimento Regional (DCR), que tem como objetivo fixar doutores recém formados em outras regiões do País no Amazonas, será ampliado em 2006. Vinte novas bolsas foram concedidas pelo convênio entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e começam a ser implantadas ainda no primeiro semestre.

Cartilha explica manejo de sementes

Uma cartilha que explica de forma simples a maneira adequada de manejar sementes nativas foi o primeiro produto de uma pesquisa desenvolvida com o objetivo de preservar a fauna amazônica. A pesquisa é financiada pelo programa Amazonas Verde: Editais Temáticos, da Fapeam. Os "Estudos Morfológicos e Tecnológicos para Inclusão das Espécies do Gênero Parkia da Amazônia Ocidental" tem como um de seus objetivos identificar a melhor maneira de manejar, conservar e desenvolver o plantio de sementes nativas. Com essas informações compiladas, os pesquisadores montaram a cartilha e a distribuíram entre produtores do Estado com o intuito de incentivar a utilização correta dos recursos vegetais da floresta.



Pronex terá investimento de R$ 1,8 milhão

Um programa que estimula o desenvolvimento de núcleos de excelência em Ciência e Tecnologia no Amazonas está sendo expandido com investimentos de R$ 1,8 milhão. O programa de Apoio a Núcleos de Excelência (Pronex), executado no Estado pela Fapeam, vai receber investimentos de R$ 1,2 milhão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e R$ 600 mil do governo do Estado, em 2006. Esse valor é três vezes maior que o investido em 2005.

Mitoteca Baniwa

Uma das pesquisas desenvolvidas dentro do programa Jovem Cientista Amazônida (JCA), da Fapeam, teve como um de seus resultados a elaboração de uma mitoteca do povo Baniwa. O estudo foi desenvolvido em comunidades do rio Içana, no município de São Gabriel da Cachoeira, envolvendo professores e estudantes das etnias Baniwa e Coripaco Pamaáli. Foram registrados em áudio 58 mitos e conhecimentos tradicionais relativos aos recursos alimentares, pesqueiros e ambientais da região. A mitoteca será disponibilizada 1800 estudantes indígenas das 60 escolas de ensino fundamental da área indígena. O objetivo é favorecer o contato com a produção cultural de seus antepassados. Algumas das narrativas, traduzidas para o português, foram reunidos em um livro.

FAPEAM
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas

Fomentar a pesquisa é um grande passo no caminho para a melhoria social.

Esse é o trabalho da Fapeam.


Capes apóia moção da Anpocs pela liberdade de cátedra (p.2)
JORNAL da CIÊNCIA
Incentivo a talentos da hematologia no Jovem Cientista (p.12)
PUBLICAÇÃO DA SBPC - SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA • RIO DE JANEIRO, 25 DE NOVEMBRO DE 2005 • ANO XX Nº565 • ISSN 1414-555X
Progresso da Ciência nos estados - Instalada a Comissão das Secretarias Regionais da SBPC, instância com enorme potencial de ampliar as relações entre a SBPC nacional e suas representações em cada estado, e fomentar ações regionais mais intensas em favor do desenvolvimento científico e da popularização da ciência. Um primeiro programa de impacto poderá juntar todo o sistema nacional da SBPC num levantamento sobre o desempenho das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs), que podem e devem ter um papel muito mais significativo do que têm hoje no avanço da ciência de Norte a Sul, de Leste a Oeste. Já pensou se tivéssemos uma Fapesp ou uma Fapeam (FAPs de SP e do Amazonas, que funcionam muito bem) em cada estado, ou, pelo menos, em boa parte deles?

O Jornal da Ciência, mais respeitado veículo de divulgação científica do País, já aponta a Fapeam como modelo. Um reconhecimento que aumenta nossa responsabilidade.

SECT
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
FAPEAM
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Por Márcio Noronha

JCA Apresenta Resultados

O Programa Jovem Cientista Amazônida (JCA), lançado em 2003 pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam), conclui em janeiro seus 32 projetos, com investimento de R$ 1,6 milhão. O programa alcançou 17 municípios do Estado, com financiamento auxílio pesquisa e pagamento de 383 bolsas de vários níveis, do mestrado ao ensino fundamental. Os resultados desses primeiros projetos agora entram em fase de análise de relatórios, para consolidação do programa.

Os números positivos da primeira edição do JCA foram apresentados pela Fapeam na reunião regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizado, em Manaus no mês de outubro, e causaram impacto positivo nos representantes de outras FAPs.

O JCA é parte do programa Ciência e Sustentabilidade na Amazônia, que busca, na pesquisa científica, apresentar soluções e possibilidades na busca pelo desenvolvimento sustentável do Estado.

A Fapeam formulou o programa visando atrair as sociedades locais para as suas ações, com a preocupação de estabelecer uma relação entre as atividades de pesquisa e as necessidades das escolas e comunidades. Outro objetivo do JCA é a difusão da cultura de C&T, para promoção da descentralização na geração do conhecimento na capital e participação de um esforço de governo na interiorização da formação de recursos humanos e disseminação tecnológica.

O programa teve o envolvimento efetivo de professores e alunos do ensino fundamental e médio, de escolas rurais e indígenas em diversos dos seus projetos. Dois deles tiveram tamanho destaque que foram mostrados no Ano do Brasil na França, como parte da Mostra de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas. Os pesquisadores, professores e estudantes envolvidos no trabalho foram convidados pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) para, na ocasião, realizar uma apresentação na sede da instituição em Paris. A Unesco considerou a ação como inovadora na forma de desenvolver pesquisas com o real envolvimento da sociedade local.

O diretor-presidente da Fapeam, Odenildo Sena, considera os resultados muito benéficos para o Estado. "O JCA precisa ser ampliado e consolidado, visto o retorno positivo que a iniciativa obteve. Ele possibilita que a comunidade reescreva a sua própria história, gerando inclusão social e possibilitando novos horizontes para todos", declarou.

O segundo edital do JCA deve ser lançado ainda no primeiro semestre de 2006. A previsão de investimentos para o programa nesse sengundo edital é de R$ 1,8 milhão.

Fotos Andreia Mayumi







Por Allan Rodrigues

Gravidez e evasão escolar

Fotos Divulgação



A adolescente Maria José(nome fictício), moradora do bairro Jorge Teixeira, zona Leste, engravidou logo em sua primeira relação sexual, abandonou os estudos e hoje não consegue emprego para sustentar o filho. Longe de ser uma história singular, a realidade vivida por Maria é compartilhada por mais da metade das adolescentes que engravidam precocemente em Manaus. Dados levantados por pesquisadores do Departamento de Serviço Social da Universidade Federal do Amazonas (Ufam) revelam que os altos índices de gravidez entre meninas entre 12 e 19 anos na Capital estão provocando o aumento da evasão escolar. As causas do problema estão relacionadas com à falta de orientação sexual nas escolas e nas famílias.

Sem informação a respeito de métodos anticoncepcionais ou prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, a primeira gravidez foi apenas uma questão de tempo para Maria José. "Eu fazia a sexta séria na escola Irmã Helena, quando engravidei por acidente. Estudei até o sétimo mês, mas depois não agüentei mais os olhares dos meus colegas na sala de aula. O pai do meu filho ajuda um pouco, mas não dá pra sustentar eu e o bebê", conta. O caso de Maria não é exceção. Pesquisadores da Ufam constataram que 87,5% estão fora do mercado de trabalho e 46,4% vivem com renda familiar de até um salário mínimo.

De acordo com as informações levantadas pelo grupo de pesquisa liderado pela pesquisadora, Heloísa Helena Corrêa da Silva, 60,7% das jovens pesquisadas engravidaram pela primeira vez quando tinham entre 14 e 16 anos e 60% delas abandonaram os estudos. "Descobrimos que os índices de gravidez na adolescência são altos e decidimos averiguar como ele impactava na questão dos estudos destas meninas. E o que descobrimos é que elas estão abrindo mão de um dos itens essenciais para a cidadania, ou seja, a educação". Os pesquisadores ouviram 56 jovens residentes nos bairros das Zonas Centro-Oeste, Centro-Sul, Leste, Norte e Oeste.

Segundo os pesquisadores, a razão para a exclusão do mercado de trabalho é a baixa escolaridade das mães. "Ao deixar os estudos numa faixa etária entre 12 e 19 anos, as mães passam a ficar em casa e se de dicar apenas aos filhos; com isso, elas deixam de se qualificar para exercer qualquer função que exija escolaridade. Quem assume o sustento delas e dos filhos são os avós. Não é por acaso que 41,1% das jovens ouvidas por nós dividem espaço em residências com até dez pessoas", explica Heloísa Helena. O grupo responsável pela pesquisa é composto por seis assistentes sociais, uma pedagoga, duas bolsistas do programas Jovem Cientista Amazônida (JCA) e é coordenado por professores da Ufam e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

Por Allan Rodrigues

Gravidez
não está relacionada à classe social ou cor da pele

A idéia de que meninas de classes sociais menos favorecidas são maioria, quando o assunto é gravidez precoce, está equivocada. Os pesquisadores constataram que as jovens de cor branca e pertencentes à classe média representam 39,3% do universo de meninas que engravidaram precocemente, enquanto aquelas de cor parda e vindas da periferia da cidade chegam a 35,7%. Já as meninas que assumiram origens indígena, asiática e africana somam juntas 24,9% dos casos.

Para a conselheira tutelar e integrante do grupo de pesquisa, Luciana Paes Barreto Ferreira, os dados coletados demonstram que o problema da gravidez precoce não está ligado a uma classe social ou grupo étnico específico, como já se especulou. "Nossa pesquisa mostra que está superado o pensamento de que a gravidez é maior entre meninas pobres, caboclas ou indígenas. Logo, o que vemos é que os índices são muito próximos entre ricos, pobres, brancos, mestiços e negros. Inclusive, o número de partos de adolescente é maior nas maternidades privadas", diz.

Diálogo e informação podem prevenir

No centro da questão da gravidez precoce entre adolescentes aparece a falta de diálogo com os pais e o acesso a informações sobre métodos anticoncepcionais.

Apesar de 55,4% das jovens entrevistadas dizerem que foram orientadas por suas famílias sobre como lidar com a sexualidade, 26,8% reclamam que os pais têm atitudes autoritárias e repressivas ao tratar o assunto. Por outro lado, 35,7% revelam a omissão ou a passividade dos pais sobre o tema. "O que vemos é que a orientação até existe, no entanto a forma de transmitir a informação é falha, porque assume caráter autoritário. E as omissões ocorrem quando os pais orientam e depois não procuram acompanhar de perto a vida dos filhos em relação à sexualidade", explica Heloísa Helena.

Em relação ao acesso a informações sobre como evitar doenças sexualmente transmissíveis e métodos anticoncepcionais, os pesquisadores se depararam com dado surpreendente: 23,8% das jovens disseram ter engravidado de forma consciente, ou seja, planejada. "É difícil entender por que alguém de 15 anos deseja engravidar, todavia elas acabam fazendo isso para fugir de uma família repressora ou para tentar 'segurar' os namorados. No entanto, muitas se arrependem quando constatam a dificuldade de se criar um filho ou são deixadas pelos parceiros", afirma Luciana Paes Barreto Ferreira. Para a conselheira tutelar, quanto mais informação tiverem as jovens nas escolas e na família, menor será a possibilidade delas engravidarem pensando que com isso irão ter mais liberdade ou forçar compromissos mais duradouros com os namorados.

Orientação sexual nas escolas

De acordo com os pesquisadores da Ufam, uma forma eficiente de diminuir o índice de gravidez precoce entre adolescente é a implantação de uma disciplina voltada para a orientação sexual nas escolas públicas. "O objetivo da nossa pesquisa é sugerir políticas públicas para amenizar o problema da gravidez entre adolescentes. E o que constatamos é que as alunas grávidas são praticamente invisíveis ao poder público, pois as escolas não têm qualquer tipo de acompanhamento. O que propomos é uma disciplina voltada para orientar os alunos sobre doenças sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos", diz Heloísa Helena.



Tabela
Idade da 1ª relação sexual

Idade na 1ª Relação Sexual	%
12	12,5%
13	19,6%
14	21,4%
15	28,6%
16	14,3%
17	3,6%

Fonte: Grupo de Pesquisa "Questão Social e Assistência Social no Amazonas"

Tabela
Idade da 1ª gravidez

Idade na 1ª Gravidez	%
12	1,8%
13	7,1%
14	21,4%
15	17,9%
16	21,4%
17	25%
18	1,8%

Fonte: Grupo de Pesquisa "Questão Social e Assistência Social no Amazonas"

UEA investe em pós-graduação e pesquisa

Fotos Divulgação



Área de saúde é uma das que mais concentram jovens pesquisadores

Antes mesmo de formar suas primeiras turmas de graduação (foram 9 mil 397 alunos graduados no segundo semestre de 2005) a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) já investia firmemente em pós-graduação e pesquisa, formava seus primeiros mestres e começava a colher resultados dos Programas de Iniciação Científica realizados com alunos da capital e do interior. Só de recursos do Governo do Estado foram investidos mais de R$ 9 milhões nos últimos três anos.

Com um quadro de 112 doutores, a UEA criou e mantém três Programas de Mestrado credenciados pela Capes: Biotecnologia e Recursos Naturais Renováveis; Medicina Tropical e Doenças Infecciosas e Direito Ambiental. As primeiras turmas já concluíram seus cursos, produzindo 26 dissertações em Medicina Tropical, 14 em Biotecnologia e 29 em Direito Ambiental. Todas as dissertações resultam de pesquisas voltadas para as temáticas regionais das suas respectivas áreas, revertendo, imediatamente, conhecimentos indispensáveis ao entendimento das nossas questões mais prementes nas áreas de endemias, da biodiversidade e do meio ambiente.

Para sustentar-se com a qualidade exigida pelos padrões nacionais e internacionais da pós-graduação, a UEA fez parcerias com instituições consolidadas, como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), a Fundação de Medicina Tropical de Manaus (FMT), a Empresa Brasileira de Pesquisas em Agropecuárias (Embrapa/AM) e com vários centros produtores de saber no Brasil e no mundo, com os quais mantém convênios de cooperação técnico-científica, como o Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra; a Universidade Pablo de Olavide de Sevilha e a Global Academy.

Tem recebido, também, aporte financeiro, para garantir o custeio de pesquisas e dos cursos, da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) e da Fundação da Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), que se juntam aos recursos do próprio orçamento da Universidade. A Fapeam está investindo em infra-estrutura, ao aprovar e financiar cerca de dez programas para construção de laboratórios de pesquisa na UEA, consórcio com suas parceiras.

A UEA também vem concorrendo aos editais lançados pelo CNPq e Finep e já tem projetos qualificados aguardando julgamento de mérito. Da mesma forma, tem oferecido projetos e buscado recursos junto às empresas do Pólo Industrial de Manaus (PIM) pelos recursos de P&D e de C&D, para tornar-se referência também na área de pós-graduação na Região Norte.

Para 2006, buscou parceiros importantes com os quais vem negociando a oferta de turmas fora de sede dos seus respeitados programas na forma de Minter (Mestrado Interinstitucional) e Dinter (Doutorado Interinstitucional), que deverão ser autorizados pela Capes para qualificação do corpo docente: Doutorado em Educação com a Universidade de São Paulo (USP); Administração Pública, com a Fundação Getúlio Vargas (FGVRJ); e Desenvolvimento Sustentado, com o Centro de Desenvolvimento Sustentado da Universidade de Brasília (CDS/UnB); Mestrado em Engenharia Elétrica/Sistemas Digitais, com a Universidade de São Paulo (USP); e Mestrado e Doutorado em Odontologia, com a Universidade de Campinas (Unicamp). Já estão em andamento, como parte dessa cooperação interinstitucional, dois Mestrados na Escola Superior de Tecnologia da UEA: Mestrado em Engenharia Elétrica/Automação, com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e Engenharia Elétrica/Telecomunicações, com a Universidade Federal do Pará (UFPA).

Em três anos, a Universidade do Estado do Amazonas já formou 69 mestres; incentivou a produção de 834 pesquisas junto aos alunos de graduação da capital e do interior com bolsas de iniciação científica financiadas pela fapeam/sect e, em março, dará início ao primeiro curso de doutorado em medicina do amazonas.

Pesquisa científica começa na graduação

Financiado pela Fapeam, vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (Sect), o Programa de Fomento à Iniciação Científica da UEA tem-se constituído em instrumento básico para a formação de jovens pesquisadores/professores, capazes de acelerar os projetos de desenvolvimento ecossociais, ecoeconômicos e ecoambientais incentivados pelo Governo do Estado.

De 2003 a 2005, foram disponibilizadas 569 bolsas de iniciação científica, num investimento de R$ 6, 5 milhões, beneficiando alunos e professores das Escolas Superiores da UEA na capital e nos Centros de Estudos Superiores localizados no interior do Estado.

O Programa de Apoio à Iniciação Científica no Interior do Estado (Paici) atende aos alunos bolsistas do interior do Estado do Amazonas que cursam a área de saúde, na Capital, e que realizam diagnósticos e produzem relatórios de pesquisa nos centros de saúde onde atuam. Este programa atende a 265 bolsistas que, anualmente, além do relatório, fazem uma apresentação pública dos resultados dos seus estudos de pesquisa.



UEA também realiza pesquisa avançada

"O investimento em pesquisa passa necessariamente pelo incentivo da iniciação científica ainda na graduação, promovendo a aproximação dos nossos alunos com o ambiente acadêmico de excelência e o contato mais direto com as necessidades das comunidades", explica o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da UEA, Walmir Albuquerque.

Qualificação de Recursos Humanos

A partir de 2006, a UEA inicia mais um audacioso e pioneiro projeto na área de pós-graduação, com foco na formação e qualificação de recursos humanos que contribuirão para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, dirigindo parte das suas ações para o Pólo Industrial de Manaus e o desenvolvimento regional.

Após formar os primeiros mestres em Direito Ambiental, curso inédito no Brasil, e em Biotecnologia; iniciar a formação dos primeiros mestres e doutores em Medicina Tropical e Doenças Infecciosas, a partir de março deste ano, a UEA prepara-se, agora, para a implantação de diversos Programas de Doutorado em diferentes áreas do conhecimento, diminuindo, o mais rapidamente possível, a dependência que ainda temos de outros centros de ensino na formação de nossos mestres e doutores.

"Nosso objetivo principal é criar e manter em atividade um programa dirigido para a organização da matriz de formação de recursos humanos avançados e de prestação de serviços especializados na UEA, voltados para a capacitação de docentes com vistas à melhoria da qualidade do ensino e da educação e ao aperfeiçoamento do desenvolvimento econômico e humano da Amazônia Ocidental", adianta Lourenço Braga, reitor da UEA.

O Amazonas tem o que comemorar na área de pós-graduação:

Programas de Mestrados e Doutorados em implantação

Desenvolvimento Regional
História, Sociedade e Cultura na Amazônia
Antropologia e Lingüística
Geografia
Modelagem Climática e Ambiental
Educação Ambiental
Ensino de Ciências
Engenharia Molecular
Engenharia de Produção
Engenharia Química
Engenharia Naval
Engenharia Ambiental
Engenharia Computacional
Engenharia Mecânica
Engenharia Elétrica-Eletrônica
Física Experimental
Mecatrônica

Eduardo Braga - Governador do Estado

Mudança com responsabilidade

Mário Oliveira



Um governo se faz com idéias, projetos e ação, mas jamais pode prescindir de planejamento estratégico. A administração que não planeja executa mal, parcialmente ou precariamente. Foi pensando assim que apresentamos à população amazonense um programa de governo, na campanha eleitoral de 2002, com propostas exeqüíveis, dentro de uma realidade que pretendíamos mudar.

Hoje, três anos depois, posso dizer com convicção que estamos mudando o Amazonas para melhor, com responsabilidade. Retomamos o planejamento estratégico, corrigimos os rumos de projetos mal planejados e estamos colhendo os frutos desse trabalho.

A Secretaria de Ciência e Tecnologia (Sect) foi fundamental nesse processo. Foram seus funcionários que desenvolveram, sob a égide da secretária Marilene Corrêa, a estratégia de inserção do Amazonas no cenário científico nacional e internacional, o que infelizmente não acontecia no passado, salvo honrosas exceções normalmente relacionadas a iniciativas surgidas no âmbito da academia federal. Hoje, o Amazonas participa de grandes iniciativas nacionais de pesquisas, como a do desenvolvimento do Biodiesel, e está na vanguarda da inclusão digital e do desenvolvimento informacional, com a Repam (Rede Estadual de Ensino e Pesquisa do Amazonas).

Sob a influência da SECT, floresceu ainda a nossa outrora incipiente e hoje consolidada Universidade do Estado do Amazonas (UEA) que, fruto de um projeto integrado de desenvolvimento sustentável, redefiniu seu portfólio de cursos para oferecer ao estudante amazonense um leque de opções diretamente relacionado às oportunidades existentes em cada mesorregião do Estado.

Em outra frente de ação na área de ciência e tecnologia, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), outro órgão inexistente até 2003, possibilitou aos estudantes e pesquisadores amazonenses desenvolver projetos que hoje concretizam sonhos e esperanças. Nesses três anos, a Fapeam já investiu R$ 52 milhões nesse sentido, estabeleceu a paridade no pagamento de bolsas na proporção de 1:1, em relação às financiadoras nacionais, e alcançou reconhecimento dos grandes órgãos ligados à Ciência e Tecnologia do País.

O Amazonas que surge neste 2006 é um Estado diferente, modernizado, transparente, com projetos consistentes e auto-sustentáveis. Batemos sucessivos recordes em várias frentes, sem depredar nosso meio-ambiente nem vilipendiar nosso povo. Caminhamos a passos largos e planejados, vale insistir para o desenvolvimento sustentado, com índices de crescimento só comparáveis à China, Índia e outros gigantes da economia mundial.

Estamos mudando, com responsabilidade.

