

Universidade Pública: A Experiência Inovadora de Oriximiná



DOMINGOS DINIZ & SIANY LIBERAL

UFPA/UFOPA 2005-2013

RELATÓRIO DE GESTÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ORIXIMINÁ - 2005 A 2013

"UNIVERSIDADE PÚBLICA: A EXPERIÊNCIA INOVADORA DE ORIXIMINÁ"

Prof. Dr. Domingos Luiz Wanderley Picanço Diniz
Diretor do *Campus* Universitário de Oriximiná / UFOPA

Prof^a. Dra. Siany da Silva Liberal
Docente do *Campus* Universitário de Oriximiná / UFOPA

"O maior desafio para o sucesso de um empreendimento acadêmico é o alcance de sua autonomia. A excelência da autogestão dependerá de seu compromisso com a geração de conhecimento novo e sua crítica. Somente uma academia de excelência poderá fomentar transformações culturais, políticas e econômicas que uma sociedade necessita para crescer sã."

Domingos Diniz

CAPÍTULO I

Uma parceria que deu certo



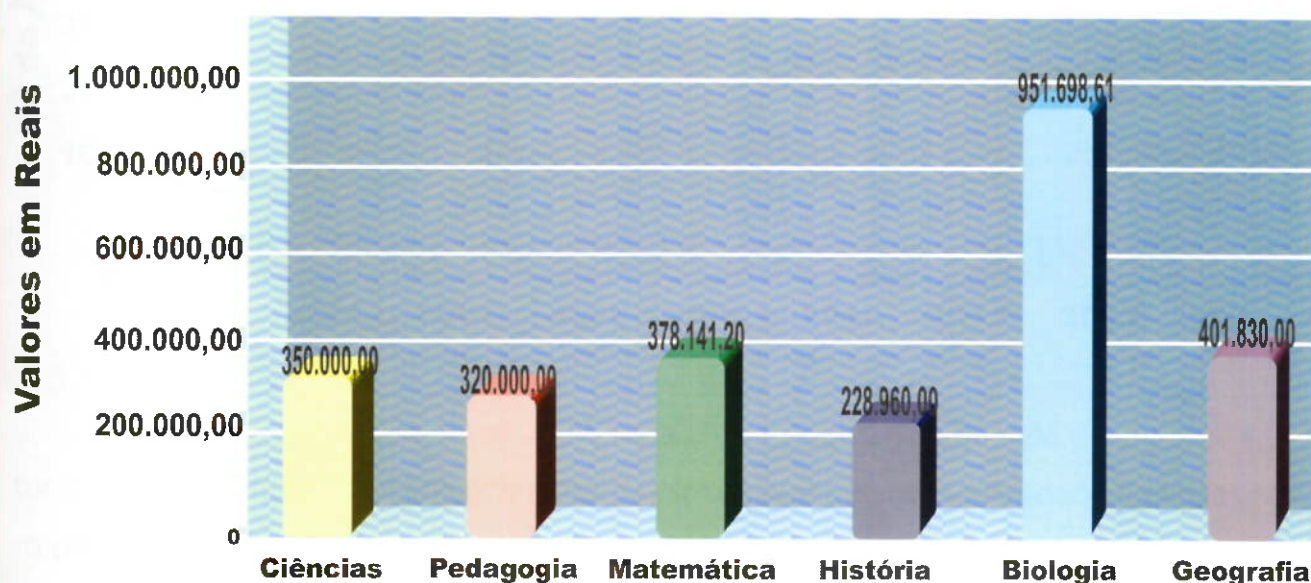
A disposição da Mineração Rio do Norte (MRN) em apoiar iniciativas de desenvolvimento sustentável em Oriximiná, motivou a elaboração de um convênio tripartite de cooperação técnica proposto pela Universidade Federal do Pará (UFPA), onde lhe coube como contrapartida à construção do Núcleo Universitário de Oriximiná (NOR). A Prefeitura de Oriximiná contribuiu nesta parceria com o apoio logístico e a contratação dos Cursos de Graduação ali ofertados desde sua inauguração em 18 de junho de 2005. Finalmente, a Fundação de Amparo à Pesquisa (FADESP), com sua larga experiência em administração de projetos institucionais, deu importante contribuição para o êxito dessa parceria como instituição interveniente.

Antes mesmo da inauguração do NOR, os cursos de Licenciatura em Ciências Naturais e Pedagogia da UFPA, avançavam em seu segundo ano de atividades, denotando o esforço antecipado da administração da UFPA em ofertar cursos de graduação na modalidade intervalar (intervalo letivo) direcionados à formação de professores leigos que já atuavam na rede de ensino de Oriximiná.

A estes se somaram Licenciatura e Bacharelado em História e Licenciatura em Matemática, e de repente, estavam todos brigando por sala, pois as três únicas destinadas às aulas teóricas já estavam tomadas. Um começo motivador! A Universidade cheia de Oriximinaenses, Obidenses e Jurutienses, agora mais realizados, pois, podiam vestir a camisa dos primeiros universitários do NOR.

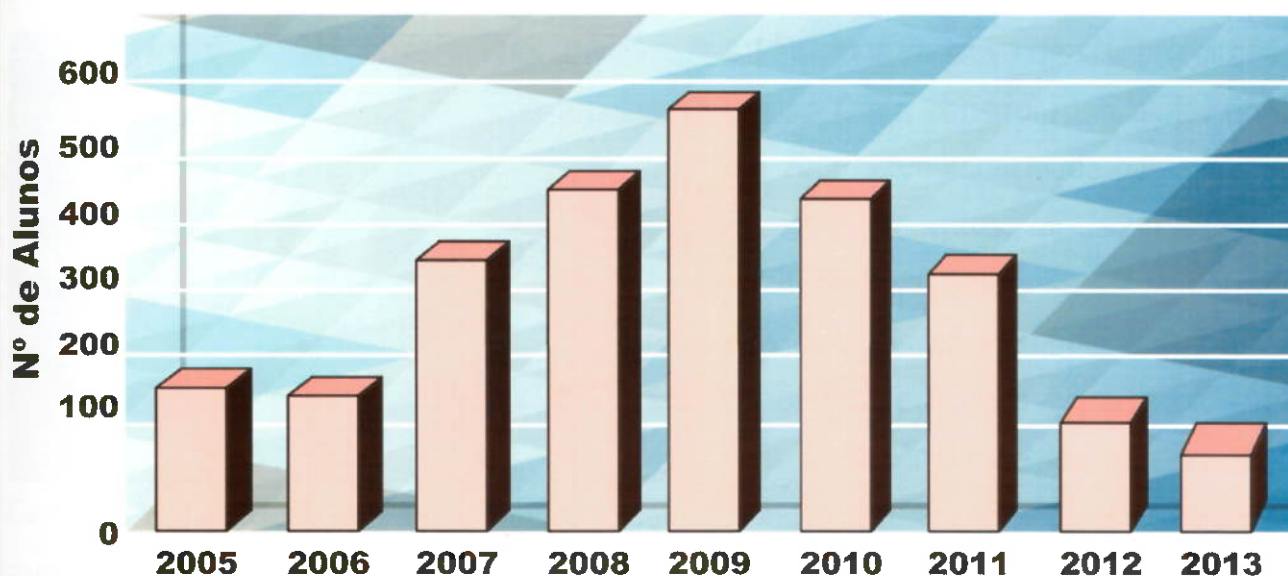
Por conseguinte, a PMO entrou no ritmo da parceria garantindo o mobiliário do *Campus*, sua manutenção e operacionalização, além de contratar a oferta para seis novas turmas de cinco diferentes formações superiores: Matemática (1); História (2), Geografia (1); Biologia (1); Música (1). Como contrapartida da modalidade de ensino à distância (EAD-UAB) ofertado pela UFPA a PMO apoiou mais seis turmas: Biologia (2), Matemática (2), Química (1) e Administração em Gestão Pública (1), ao longo de oito anos. Um demonstrativo do investimento inicial é apresentado no gráfico abaixo.

Evolução dos Investimentos por Cursos até 2007



A construção do Núcleo atraiu a oferta de outras modalidades de ensino superior, como o ensino à distância, por exemplo. Assim, a UFPA pôde praticamente dobrar a oferta de turmas, incluindo novos cursos, com o apoio do Ministério da Educação, sem praticamente nenhum ônus para o Município. No gráfico abaixo se observa a evolução da frequência de alunos no NOR desde sua inauguração. Em 2009 o NOR alcançou seu pico de formação, reflexo da alimentação contínua da oferta de turmas pela UFPA. A diminuição progressiva dessa formação resultou da ausência total de oferta de Cursos em detrimento de ter o NOR sido encampado pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), criada pela Lei 12.085 de 5 de novembro de 2009 ("por desmembramento da Universidade Federal do Pará - UFPA e da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA"), apesar de sua configuração multicampi, e do NOR reunir plenas condições de atender a oferta de até quatro cursos regulares e o mesmo número de cursos à distância. Esta diminuição causou um descompasso no processo de transição entre estas duas instituições federais de ensino superior (IFES) em Oriximiná.

Número de Alunos no Campus Oriximiná



As promessas começaram em 2007, no ato da inauguração, quando o Magnífico Reitor da UFPA, Prof. Dr. Alex Bologna Fiuza de Melo, garantiu a disponibilidade de vagas para docentes e funcionários suficientes à implantação do seu primeiro Curso: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas: Ênfase em Conservação de Águas Interiores (BAI), Curso este planejado prioritariamente para atender demandas de desenvolvimento regional. Depois, veio o projeto UFOPA, e o NOR ficou a espera da realização desse compromisso.

Acreditando na seriedade dos gestores, a MRN (2009 a 2010), atendeu as solicitações de ampliação do NOR, feitas por seu Diretor, Prof. Dr. Domingos Luiz Wanderley Picanço Diniz. Construiu duas salas de aulas e um biotério, este último especial-



mente desenhado para as condições climáticas locais com o objetivo de servir à criação de pequenos roedores destinados às práticas de pesquisa e ensino do BAI (foto acima).

Uma vez construído o Biotério, havia a necessidade de equipá-lo para que pudesse funcionar em acordo com a legislação federal que rege a criação de animais de experimentação. A administração da UFOPA justificou que cabia a UFPA sua instalação argumentando o compromisso firmado por convênio com a PMO e a MRN. Novamente a UFPA honrou com seu compromisso, adquirindo o material permanente mínimo necessário ao seu funcionamento. Hoje a administração da UFOPA determinou seu status como Biotério Central.



A PMO, por iniciativa de seu prefeito Argemiro Diniz, construiu um alojamento, em 2005, com capacidade para atender dezesseis docentes, incluso, cozinha e refeitório. Este último foi adaptado para sala de aulas para atender a ampliação da oferta de turmas a partir de 2007 (foto à esquerda). Ao seu sucessor, Luiz

Gonzaga Viana, coube honrar os compromissos assumidos, e assim o fez na expectativa de que a UFOPA assumisse o NOR de fato, a ela doado pela PMO desde novembro de 2011. Ainda nos dias de hoje a PMO contribui substancialmente para evitar o sucateamento do NOR.

Obviamente, um relato de breves palavras nunca expressaria a amplitude dos esforços despendidos pelas pessoas empenhadas no sucesso destes empreendimentos. Secretários municipais, diretores administrativos, serventes, auxiliares de serviços gerais, enfim, uma lista extensa de colaboradores ávidos para fazer crescer o primeiro Campus de uma Universidade Federal instalado em Oriximiná.

CAPÍTULO II

Integrando Pesquisa ao Ensino e a Extensão

Quando o Prof. Dr. Cristovam Wanderley Picanço Diniz, enquanto Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFPA propôs a PMO a contratação do Curso de Letras em 1998, o fez ciente que estava semeando um sonho para todos os alunos que viam fugir às vistas a oportunidade de cursar uma Universidade. Cerca de apenas 2% dos egressos do ensino médio conseguiam esse privilégio, as expensas de muito sacrifício familiar.

O renascimento do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais na UFPA, motivado por ele, tinha por objeto disseminar a ideia de educar para a ciência, com a inclusão do método científico na rotina escolar e familiar. O mote para o desenvolvimento intelectual de professores leigos a partir do pensamento experimentado na prática científica aplicada a relação ensino-aprendizagem.

Ciência em Oriximiná, quem diria? O Prof. Dr. João Farias Guerreiro, outro ilustre oriximinaense, diria. Empenhado em somar esforços para a consolidação do NOR como Unidade Acadêmica da UFPA, o então Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, trouxe pra si o compromisso de implantar no NOR um Curso de Graduação especialmente talhado para atender as principais demandas de capacitação científica e tecnológica visando o desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado na região.

Engenharia de Pesca? Poderia ser, mas, que mercado de trabalho absorveria os egressos? A saída seria a Biologia aplicada à tecnologia de produção e manejo de pesca. Uma Biologia de Águas Interiores? Parecia mais adequado. Com esse perfil, formatou-se o BAI.

Uma comissão multicampi, presidida pelo Prof. Dr. Domingos Diniz, foi constituída para a elaboração do projeto pedagógico do curso. Os professores doutores: Ricardo Bezerra de Oliveira (Campus de Santarém), Lúcia Harada (Campus de Belém), Iracilda Sampaio e Horácio Schneider (Campus de Bragança) completavam a equipe de docentes dessa comissão.

Este trabalho durou dois anos (2004 a 2006) e culminou com a contratação do Curso pela PMO. Cerca de um milhão de reais foi investido na compra de materiais destinados à instalação de laboratórios e custeio de acesso e serviço docente para as atividades de en-

sino e pesquisa (trabalho de conclusão de curso). Um exemplo de contribuição da gestão municipal para o desenvolvimento social com qualidade de vida.

Entretanto, o grande diferencial desse Curso foi integrar pesquisa ao ensino e a extensão. O desafio era mostrar que era possível atender as atividades (afins) fim da Universidade num único curso de graduação. Um curso de Bacharelado em continuidade com a Licenciatura que superou todas as expectativas: Pedagógica, Científica e Extensionista.

Além da formação do graduado o Curso pôde atrair alunos da escola básica a uma formação científica precoce (a partir da 5ª série), à geração do conhecimento formal contextualizado para a formação escolar, e, à pedagogia para o aprendizado laico. Socialização do conhecimento gerado pelas investigações científicas com as comunidades do entorno dos projetos na forma de educação ambiental (Diagrama 1) .

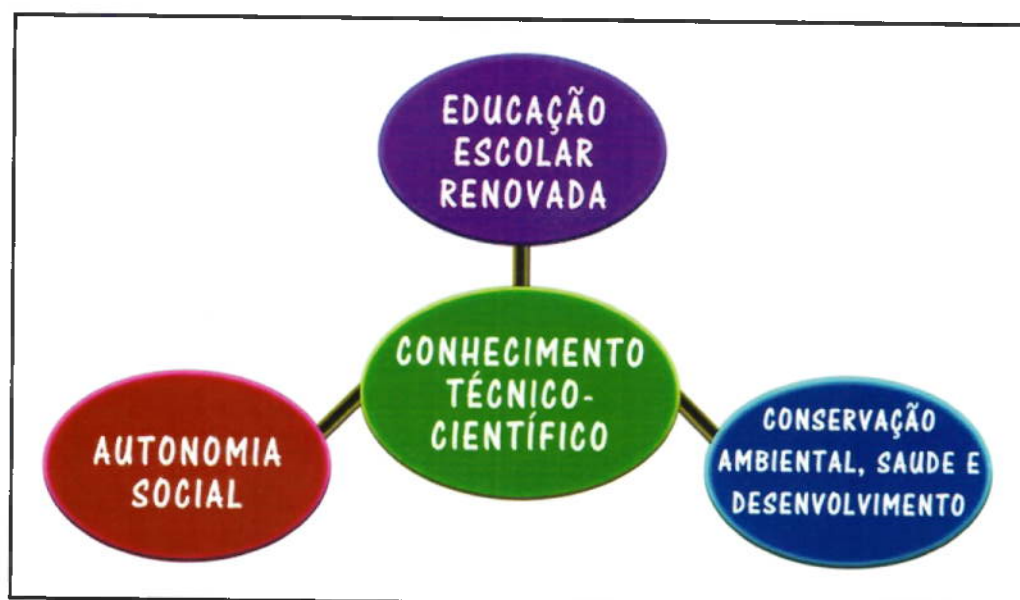


Diagrama 1.. A formação científica a partir da Universidade como base educacional para a cidadania e desenvolvimento social com sustentabilidade.

O sucesso dessa empreitada se deveu ao Programa de Ação Interdisciplinar (PAI) lançado em 2008 (Diagrama 2). Um projeto de interlocução entre a universidade e a escola, empenhado em dirimir distâncias entre as duas realidades e garantir difusão plena do pensar acadêmico enquanto propulsão da qualificação do ensino básico. Em contrapartida, tratou de questões emanadas da relação ensino-aprendizagem como desafios para sua resolução e, aprimoramento didático-pedagógico de abordagens escolares para conteúdos técnico-científicos, como linguagem educacional. O sucesso dessa empreitada deveu-se igualmente ao trabalho incansável das equipes que se revezaram ao longo do tempo fazendo a interface NOR/Escola.

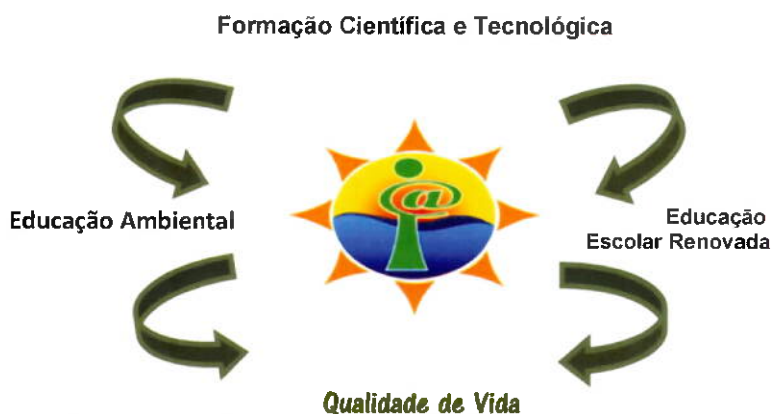


Diagrama 2. Os objetivos do PAI de quando da sua criação no NOR em 2008. Ao centro, seu logotipo. Um sol que irradia rios e florestas, e em destaque o PAI (conhecimento Amazônico cuidando de nosso aluno, em sua fase mais tenra de desenvolvimento intelectual).

A estratégia empregada para o alcance dos seus objetivos seguiu o princípio de formação da PIRÂMIDE ACADÊMICA comumente utilizada por docentes pesquisadores nas universidades públicas, como esquematizado no Diagrama 3. No topo dessa pirâmide está o docente pesquisador. Em nível imediatamente inferior está o aluno de pós-graduação, depois o aluno de iniciação científica de graduação, seguido pelo aluno de iniciação científica do ensino médio e na base, o aluno do ensino fundamental. Cada nível tem um compromisso formador com o nível seguinte cumprindo um ciclo virtuoso de crescimento bidirecional, pois cada nível é motivado pela interlocução horizontal como vertical nos dois sentidos. Assim, cada projeto mãe construído pelo docente formador é subdividido por planos individuais a cada nível compondo um mosaico que é integrado a cada seminário de socialização dos resultados obtidos, bem como, o conhecimento abrangente do referencial teórico relacionado a cada pergunta científica individualizada nos planos de trabalho (vide Diagrama 4).



Diagrama 3. Pirâmide Acadêmica preconizada como estratégia de trabalho em grupo no PAI.

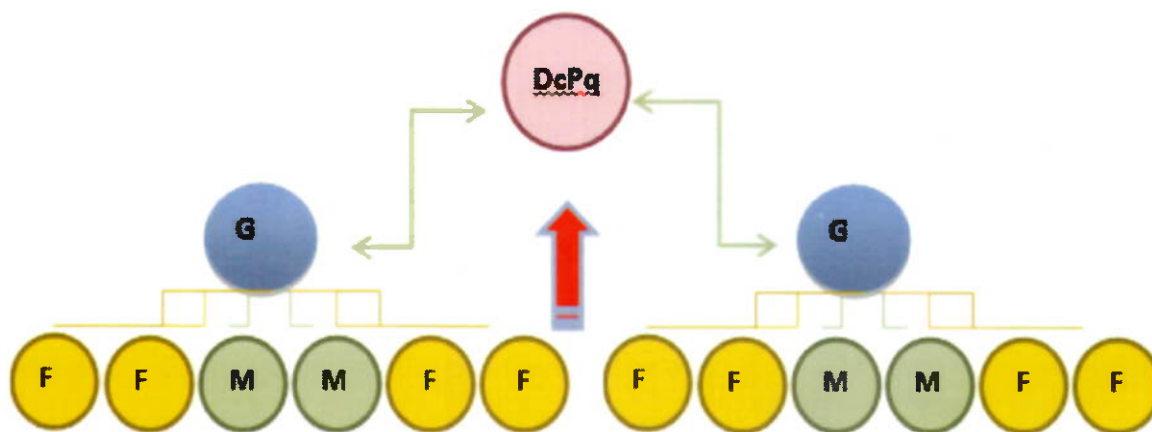


Diagrama 4. Fluxograma de inter-relações formadoras no PAI aplicado no BAI de Oriximiná. DcPg = Docente Pesquisador, G=Graduando, F = aluno do ensino fundamental e M=aluno do ensino médio.

Os docentes pesquisadores do BAI vieram de Belém (UFPA, ICB), de Manaus (INPA) e de Santarém (Campus da UFPA). Uma contribuição interinstitucional além de multicampi. O pesquisador, invariavelmente se hospedava no alojamento, às vezes com sua equipe de pesquisa, quando o Projeto incluía Oriximiná como um de seus municípios alvo, como o caso do Pro. Dr. Cláudio Guedes Salgado, que incluiu Oriximiná no seu trajeto de investigação sobre Hanseníase no Pará. Na foto acima/à direita, o Professor Cláudio aparece ao fundo à direita, atrás do grupo composto por seus orientandos de Pós-Graduação e alunos do BAI em missão científica na zona rural de Oriximiná.



Por conseguinte, as tarefas contidas na execução dos planos foram discutidas em cada reunião de trabalho, semanalmente, preferencialmente aos sábados. Os seminários de orientação foram agendados pelo docente orientador de acordo com a dificuldade e a premência do tempo de realização. No intervalo de dois meses ocorria a socialização do conhecimento com alunos da escola parceira selecionados para assistir um seminário apresentado pelos alunos do PAI (figura acima/à direita).



Os resultados acumulados durante o ano puderam ser socializados com a sociedade em geral nas feiras de ciências, quando toda a pirâmide acadêmica foi convidada a sua divulgação por meio de conferências, oficinas, minicursos, exposições, incluindo mostras de teatro, vídeos e jogos educativos, tudo o que foi produzido com o objetivo de promover educação científica, pesquisa, ensino e extensão (foto à direita).



No Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas: Ênfase em Conservação de Águas Interiores, o PAI teve como base para funcionamento a pesquisa desenvolvida pelos TCCs. O referencial teórico do projeto, a prática investigativa e os resultados das pesquisas foram traduzidos para uma linguagem educacional com o auxílio de professores da equipe do PAI. Treinamentos específicos previstos em atividades didático-pedagógicas do percurso curricular prepararam os graduandos para tal. Assim, não só foram preparados para a prática de ensino, como para a construção de novos projetos pedagógicos, desenvolvendo como diferencial, a habilidade de adaptar a linguagem formal da área de conhecimento tema, explorada com o emprego de novas tecnologias didáticas desenvolvidas pelo grupo, incluindo os alunos objeto da monitoração (figura acima/à direita).



Com a liberdade para criar, os alunos montaram peças teatrais, revistas em quadrinhos, jornais de ciência, jogos, dentre outros, tendo como base temas relacionados às suas pesquisas. O ambiente, que os alunos passaram a conhecer com a ótica do método científico, uma descoberta experimentada que será perpetuada na compreensão dos fenômenos naturais do seu cotidiano, por toda sua vida

escolar, familiar e profissional futura (figura acima/esquerda).

Uma avaliação preliminar desse trabalho foi realizada a partir de questionários aplicados aos alunos do PAI (365 entrevistados) e seus familiares gerando resultados muito promissores. A estratégia de seleção pelo maior aproveitamento escolar (média anual mínima

7,0) permitiu uma permanência do aluno ao longo de todo o percurso escolar a partir da quinta série do ensino fundamental, além de manter a renovação proporcional em torno de 50% a cada dois anos (Gráfico 1).

Renovação de Alunos no PAI

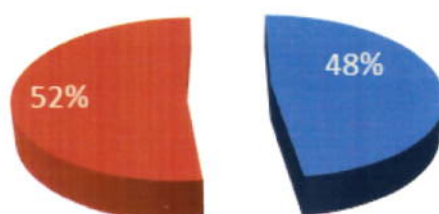


Gráfico 1. Cerca de 48% de renovação abriu oportunidade aos novos e motivação aos 52% que continuaram.

A atuação dos monitores enquanto estratégia pedagógica denotou a dificuldade em criarem alternativas além daquelas experimentadas na sala de aulas, mas mostrou que é possível enveredar por novos caminhos, como a experiência dialogada e vivenciada in loco (Gráfico 2). Que o planejamento pode antecipar ao aluno o que vai acontecer na próxima experiência e sua preparação afim de que seus objetivos sejam alcançados (Gráfico 3).

Como o monitor ajuda você a adquirir conhecimentos sobre o projeto ?

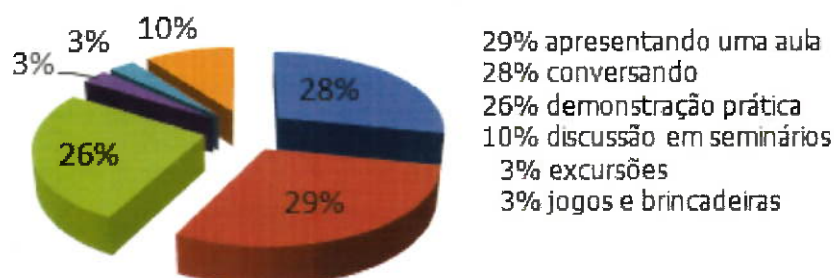


Gráfico 2. A prática de ensino sendo vivenciada pelo licenciando.

O monitor adianta o que será trabalhado no encontro seguinte?

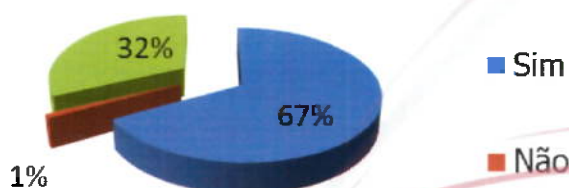


Gráfico 3. O planejamento é a "alma" do negócio.

A média de três a quatro encontros por mês e duas a três horas por encontro, mostrou que os compromissos assumidos com seus monitorados foi levada a sério, pois os alunos do PAI teriam que apresentar seus relatórios de atividades à UFPA, e estes teriam que ser avaliados previamente pelo docente orientador. Melhor dizendo, o orientador não precisou temer o descompromisso do monitor porque ele foi cobrado por seu monitorado e pelo cronograma a ser cumprido de forma coletiva.

Ora, se o monitor planeja suas atividades de pesquisa, recebe apoio da instituição em material e logística para acesso ao local de trabalho, foi treinado na execução e compreensão do método científico, consegue dialogar com seus monitorados, teria que se mostrar uma pessoa bem humorada, organizada, séria e exigente. Aproximadamente o que mostrou nossa avaliação: o perfil de um professor pesquisador desejável, tanto para escola básica, como para a Universidade (Gráfico 4).

O que você adquiriu participando do programa ?

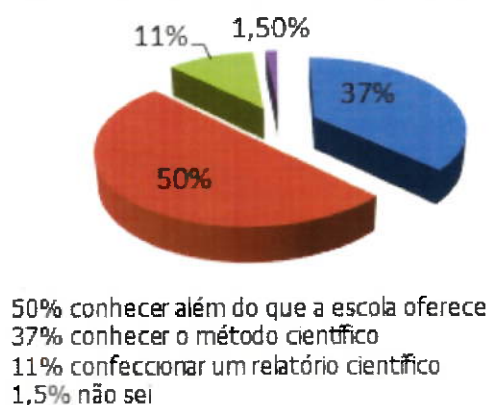


Gráfico 4. Conhecer além do que a escola oferece é o que melhor poderia se esperar de um Programa que se propõem a somar nas ações da escola.

Oferecer na escola além do que a escola oferece, esse é o ponto, uma escola capaz de gerar seu próprio crescimento sem depender de cartilhas, exclusivamente. O fato do grupo, ter que gerar resultados interdependentes, cria uma atmosfera colaborativa, onde a interseção necessariamente resulta da contribuição de cada conjunto de resultados em particular. Este tipo de composição aqui produzida se assemelha as colaborações em grupo e entre grupos de pesquisadores em nível global. O produto gerado não pode ser apossado pelo monitor, ou por qualquer outro elemento do grupo, de forma a permitir a experiência altruísta sem que qualquer dos envolvidos se aperceba. Essa experiência pode propiciar mudanças proativas ou reforços nas referências de valor cultural e social para suas relações interpessoais futuras.

De fato, essas mudanças positivas na valorização e busca do conhecimento, foram percebidas pelos familiares dos alunos do PAI. Eles constataram que o aluno do PAI estuda mais, lê mais, se comunica mais, e produz mais na escola (Gráfico 5). Significa dizer que seguir as recomendações preconizadas pelos parâmetros curriculares nacionais e pelas diretrizes curriculares dos cursos de graduação dá certo. Significa dizer que tudo o que se fez em Oriximiná não foi nada além do que está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB, 1996), aliado ao cumprimento de objetivos fins das Universidades Federais em um curso de graduação. Considerando que o ensino de graduação é a razão primeira para a existência da Universidade, podemos dizer que este curso de graduação executado em Oriximiná cumpriu com seus objetivos primordiais. O curioso é que o desenho político pedagógico desse Curso é original, e estes relatos apontam soluções simples, cujo diferencial é o compromisso de pessoas e instituições em querer contribuir para um futuro melhor no extremo oeste da Amazônia paraense.

Mudanças percebidas no comportamento de seu filho após ele ingressar no programa PAI



Gráfico 5. A família percebeu mudanças positivas no comportamento do aluno do PAI.

Em quatro anos de existência, o PAI treinou cerca de 800 alunos da rede básica de ensino, todos bolsistas de programas de iniciação científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em parceria com Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará (FAPESPA) e a Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC). Treinou 44 alunos do BAI para seus TCCs a partir de 19 linhas de pesquisa instaladas no NOR e desenvolvidas por 14 docentes pesquisadores. Um quadro demonstrativo dessa rede de produção científica, em 2010, é apresentado abaixo, incluindo docentes orientadores e alunos de outros cursos de graduação ofertados no NOR:



Quadro demonstrativo da rede de produção científica do PAI em 2010.

Muitos estudos científicos resultaram do desenvolvimento dessas linhas de investigação. Desenvolvidos por graduandos do BAI, foram apresentados em reuniões científicas de âmbito internacional (7), nacional (22) e regional (53), totalizando 82 apresentações, quase 2 trabalhos por aluno/TCC (Painel 1).



Painel 1. Alguns painéis de alunos do PAI foram premiados na Feira de Ciências Regional de Santarém, em 2010.

Dentre tantos produtos gerados: revistas em quadrinhos, jornal de ciência, peças teatrais, vídeos, jogos e oficinas (vide Painel 2) cremos que a sua maior contribuição extensionista foi a realização da Feira de Ciências Itinerante do PAI (Projeto: O PAI vai à Zona Rural) realizada com o apoio da PMO em parceria com o Projeto "Cultura de Bubuia" (apoiado pela MRN). Uma equipe de alunos e docentes orientadores do BAI levaram a comunidades ribeirinhas, algumas das atrações das Feiras de Ciências do PAI apresentadas na sede do município.



Painel 2. Produtos paradidáticos produzidos pelo PAI em Oriximiná. Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Revistas em quadrinho; jornal de ciência; teatro de fantoche; teatro infantil; jogo de trilha; gincana científica.

No **Painel 3**, vemos crianças de uma comunidade tradicional quilombola, apreciando imagens do mundo microscópico dos zooplânctons, coletados na frente da escola, no alto Rio Erepecuru (12 horas de viagem ao norte do município). Uma descoberta fantástica para essas crianças cujo mundo ainda se resume ao imaginário.



Painel 3. Minicurso: "A Base da Cadeia Alimentar Aquática" na I Feira Itinerante do PAI, Comunidade Araçá de Fora, Rio Erepecuru, Município de Oriximiná.

Ao conhecer as atividades do PAI, algumas instituições, como o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), se motivaram a realização de duas Reuniões Regionais da SBPC em Oriximiná (2008 e 2012). Estas reuniões ficaram famosas pela densidade de inscritos (mais de 1000 por reunião), pela diversidade e qualidade de sua programação científica, educacional, artística e cultural (painel de fotos abaixo).



Uma homenagem foi prestada à equipe do PAI, em Recife (2013), na última assembleia geral da SBPC, como reconhecimento do trabalho de educação científica desenvolvido em Oriximiná. Uma manifestação da presidente, Dra. Helena Boncione Nader, num relato emocionante sobre a experiência por ela vivenciada em Oriximiná por ocasião da Reunião Regional de 2008.

Nós da equipe do PAI só temos a agradecer essa manifestação de reconhecimento e torcer para que as instituições que nos apoiaram continuem apostando nesse trabalho, pelo qual temos o maior carinho e dedicação.

CAPÍTULO III

Uma Universidade de Todos para Todos

A distribuição funcional dos espaços acadêmicos do NOR foi baseada no princípio do uso coletivo. Seus laboratórios incluindo equipamentos e materiais foram compartilhados por todos os cursos e pesquisadores que deles necessitaram. O NOR serviu a diversas instituições públicas e privadas, segmentos religiosos, militares, políticos, enfim, todos atendidos sem distinção e, igualmente orientados à guarda zelosa do bem disponibilizado. O carinho com que os usuários trataram esse patrimônio se refletiu em sua ótima conservação. Fato é que o NOR completou oito anos e nenhum reparo foi efetuado em seus ambientes internos, incluindo pintura das paredes. Similar cuidado foi observado no uso dos equipamentos e materiais dos laboratórios; das seções administrativas, enfim, significando que a sociedade já nutria sentimento de valor pela sua Universidade, mesmo antes dela chegar. O educar dá o tom à atividade meio de forma a torná-la mais sociável e eficaz. Por conseguinte, o NOR longe de se elitizar, se tornou um espaço de livre acesso a população.

Os familiares dos alunos do PAI eram convidados a acompanhar as atividades programadas, inclusive as de campo. O objetivo era ter a família como um fator de bem estar, de segurança ao aluno, tranquilidade aos responsáveis e, credibilidade ao PAI, mas, principalmente, permiti-la conhecer o lado bom da Universidade: Sua seriedade como educadora. Seu compromisso moral e ético no formar, e formar bem seus futuros universitários. Essa sincronia com a família dirimiui receios inevitáveis, reflexo de uma cultura de privilégios, historicamente disseminada como forma de compensar às famílias de posse a se estabelecerem definitivamente no ermo amazônico.

Mais recentemente, com a chegada do Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), fomentado pela CAPES/MEC e trazido ao Município pela UFOPA, tivemos a oportunidade de presenciar uma cena que reflete de forma singela o momento de transformação social que vive o Município de Oriximiná com a chegada da Universidade .

No momento da exposição de trabalhos científicos da II Feira de Ciências do PAI (2010), a avó, aluna do Curso de Pedagogia do PARFOR e a neta, aluna do PAI, apresentaram seus painéis uma ao lado da outra. O curioso é que ambas foram orientadas pelo mesmo pesquisador. Quando a família cresce intelectualmente, a sociedade se desenvolve,

inevitavelmente. Um extrato do momento de intervenções positivas na educação básica a partir da universidade pública e gratuita.

O fato de a UFPA ter que transferir para a UFOPA todo o patrimônio recebido, a título de doação, da PMO e indiretamente da MRN, e reduzir seus compromissos à medida que a UFOPA se instalasse, não inibiu um grupo de docentes que colaborou no BAI a propor a instalação, com sede em Oriximiná, do Programa de Pós-Graduação em Biociências (PPG-Biociências) em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular (PPG-NCBC) do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UFPA. Uma vez autorizado seu funcionamento, o Mestrado começou a funcionar em abril com a Coordenação sediada no agora denominado Campus de Oriximiná da UFOPA. Por conseguinte, podemos dizer que a UFPA continua a ajudar Oriximiná agora em nível de Pós-Graduação, formando Mestres e Doutores. Quem diria, em tão pouco tempo vamos ver nossos conterrâneos Professores Doutores trabalhando na Universidade que eles ajudaram a erguer.

A particularidade deste PPG foi prever como capacitação formadora de seus mestrandos a orientação de alunos do ensino médio (PIBIC-EM) aos moldes do PAI. Por sinal, item da proposta elogiada pelos avaliadores do Comitê. Novamente, o reconhecimento da qualidade do PAI por parte dos docentes da UFPA, salvou o Programa de sua extinção.

No entanto, esta solução pode ter apenas efeito temporário, pois, se não há mais cursos de graduação em áreas afins ao PPG-Biociências, não haverá candidatos locais. Somente alunos de outras regiões estarão com curso de graduação nas áreas habilitadas a concorrer.

Mesmo que a UFOPA implante cursos de graduação em áreas afins em 2014, o PPG-Biociências aguardará pelo menos mais quatro anos para ingresso de novos oriximinaenses no Mestrado. Como explicar a sociedade de Oriximiná e de outros municípios vizinhos que existe um Programa de Pós-Graduação na região sem curso de graduação para alimentá-lo com pessoas da terra?

De que servirá avançarmos com projetos de pesquisa com apoio financeiro se não haverá alunos da terra para desenvolvê-los?

De que valeu todo o esforço de implantação e preparação do Campus em Oriximiná?

Temo pelas respostas, pois o tempo passou e seguirá assim até que uma nova administração da UFOPA tenha sensibilidade para gerar fatos positivos com vistas a perenizar a Universidade de "todos para todos" em Oriximiná e região.

CAPÍTULO IV

Impacto das Pesquisas Científicas na Qualidade de Vida

Saúde humana: O estudo sobre doenças que acometem nossa população é primordial para a sua prevenção, diagnóstico e tratamento. Doenças como Hanseníase e Leishmaniose ocorrem na Amazônia com frequência bem maior do que se pensa.

No caso da **Hanseníase**, a prevalência estava além dos registros, como pôde ser evidenciada em estudos do grupo do Dr. Cláudio Guedes Salgado e grupo (ICB, UFPA), um dos mais entusiastas pesquisadores colaboradores do NOR. O uso de um diagnóstico sorológico para detecção do bacilo de Hansen no organismo permitiu identificar portadores com ou sem sinais clínicos da doença. Esse diagnóstico laboratorial aditivo aos exames clínicos apontou para uma prevalência bem maior a registrada em campanhas anteriores. Doentes com evolução precoce passaram a ser medicados e portadores monitorados. Uma segurança e um controle bem mais eficiente, de forma a garantir tratamento seguro e diminuir a disseminação da doença monitorada com mais eficiência pelos órgãos de saúde da região. O diagnóstico sorológico feito em escolares permitiu detectar portadores precoces em idade tenra e riscos iminentes de evolução clínica da doença no município. Estes estudos sobre Hanseníase em Oriximiná continuam em desenvolvimento com a inclusão de planos de dissertação voltados para investigações sobre mecanismos bioquímicos de patogenicidade a partir de vetores microbiológicos de disseminação da doença. Destacando-se a amebíase como uma provável infecção correlata.

Estudos sobre **Leishmaniose** estão projetados para o desenvolvimento de mais duas dissertações de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Biociências (PPG-BIOCIÊNCIAS) e buscam investigar a ocorrência de infecções em cães e humanos com o objetivo de traçar uma correlação entre reservatórios biológicos e a população exposta. Oportunamente, avaliar a existência de reações do organismo contra a infecção e a possibilidade de amplificar essa resistência com intervenções preventivas ou tratamento coadjuvante capaz de auxiliar na recuperação do doente.

Intoxicação alimentar de origem animal relacionada ao o mito do “peixe remoso” também foi estudada, por Dr. Anderson Silva (ICB, UFPA) e seu grupo, com o objetivo de testar a veracidade da informação corrente na região, de que comer peixe de pele glabra

(liso) pode ampliar processos inflamatórios ocasionados por viroses, bacterioses e estados de convalescença. Os testes realizados em ratos de laboratório mostraram que a pele do surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*) e do mapará (*Hypophthalmus marginatus*) produzem inflamação maior ou equivalente a carragininina, uma macromolécula extraída de algas, usada como agente flogístico em modelos experimentais de inflamação. Enquanto, que a pele da pescada branca (*Cynoscion leiarchus*) não causou nenhuma reação inflamatória no mesmo teste. São indícios de que a medicina popular pode estar com a razão. Seus resultados podem auxiliar na compreensão de possível toxicidade de alguns alimentos de origem animal e a forma inofensiva de usá-los sem comprometimento do seu valor nutricional. Por outro lado, o isolamento da(s) substâncias tóxicas produzidas pelos peixes podem subsidiar outros estudos destinados à fabricação de remédios, tal o é para animais peçonhentos (cobras, escorpiões, aranhas, etc.). Ainda, ao desenvolvimento de novos modelos para estudo experimental de inflamação desde que se saiba como elas agem no organismo.

Outra frente de investigação desenvolvida pelo Dr. Domingos Diniz e grupo (NOR/COR, UFOPA) explorou propriedades nutricionais de frutas amazônicas como o camu-camu (*Myrciaria dubia*) e o açaí (*Euterpe oleracea*) sobre o crescimento do tambaqui (*Colossoma macropomum*). Os resultados mostraram que estas frutas garantiram o crescimento dos peixes jovens, quando usadas na forma de polpa, significando uma economia de até 50% no uso de ração comercial. Uma formulação artesanal que pode ser feita em casa, além de oferecer resistência imunológica ao peixe, devido suas ações protetoras para diversas funções do organismo.

A Dra. Siany Liberal (NOR/COR, UFOPA) e suas alunas encontraram efeitos neuroprotetores no látex do pião branco (*Jatropha curcas*) atenuando distúrbios de reposição de água e sódio pela sede, resultantes à exposição aguda ao citrato sódico de alumínio, uma composição química comumente encontrada em alimentos armazenados em latas de refrigerante, caixas de sucos e leite, bem como, alimentos cozidos em panelas de alumínio, etc... Estes resultados mostram, de forma preliminar, que dos vegetais podem vir alternativas terapêuticas para distúrbios causados por intoxicação, incluindo metais, como o alumínio, entre outros males causadores de processos inflamatórios cerebrais. Adicionais a essas propriedades do pião branco, mostrou-se que o extrato aquoso da erva-de-jabuti (*Pepperomea pelucida*) pode funcionar como um anorexígeno (inibe a fome) e da coirama (*Kalanchoe pinnata*) antiinflamatório, com possíveis aplicações em distúrbios de fome exacerbada (bulimia e obesidade mórbida) no primeiro caso e processos inflamatórios clássi-

cos no segundo.

A Dra. Siany Liberal (NOR/COR, UFOPA) e suas alunas encontraram efeitos neuroprotetores no látex do pião branco (*Jatropha curcas*) atenuando distúrbios de reposição de água e sódio pela sede, resultantes à exposição aguda ao citrato sódico de alumínio, uma composição química comumente encontrada em alimentos armazenados em latas de refrigerante, caixas de sucos e leite, bem como, alimentos cozidos em panelas de alumínio, etc... Estes resultados mostram, de forma preliminar, que dos vegetais podem vir alternativas terapêuticas para distúrbios causados por intoxicação, incluindo metais, como o alumínio, entre outros males causadores de processos inflamatórios cerebrais. Adicionais a essas propriedades do pião branco, mostrou-se que o extrato aquoso da erva-de-jabuti (*Pepperomea pelucida*) pode funcionar como um anorexígeno (inibe a fome) e da coirama (*Kalanchoe pinnata*) antiinflamatório, com possíveis aplicações em distúrbios de fome exacerbada (bulimia e obesidade mórbida) no primeiro caso e processos inflamatórios clássicos no segundo.

Outra boa notícia resultou do estudo de qualidade de água na rede de distribuição de Oriximiná, mostrando que todos os poços estão livres de contaminantes químicos (grupo Dr. Ricardo Oliveira, ICED, UFOPA) e enterobactérias (grupo de Dra. Lúcia Harada e MSc. Tereza Ribeiro, ICB, UFPA). As contaminações por bactérias foram encontradas em refrigeradores domiciliares como consequência da manipulação inadequada e guarda de recipientes contaminados em seu interior, denotando a necessidade de ações em educação para a saúde. No entanto, contaminações por enterobactérias foram encontradas em água não tratada de rede de distribuição originada diretamente do rio, o que mostra a importância de se manter um laboratório público com ações diagnósticas permanentes na PMO.



AGRADECIMENTOS

João Guerreiro – Diretor Executivo da FADESP 2008-2011

Prefeitos de Oriximiná:

Argemiro Diniz (2005-2008)

Luis Gonzaga Viana

Siany Liberal – (Coordenadora PAI, UFOPA)

Miguel Canto – Prof. Escola Adélia Figueira

Valdeana de Jesus – Secretária do Curso

Mazé e Rosa – Alojamento do Campus

Inara, Vera Lúcia, Ana e Raimunda - Campus

Adalberto Val – Diretor do INPA

Marco Antônio Raupp – Ministro MCT (Presidente da SBPC 2008)

Vera Val – Coordenadora SBPC Regional de Oriximiná 2008

Rute Andrade – Secretária Geral da SBPC

Helena Nader - Vice em 2008 e atual Presidente da SBPC.

Júlio Sanna Diretor-Presidente da MRN

Ubiratan Bezerra – Diretor Presidente da FAPESPA em 2008

Manoel Pereira - INPA (in memoriam)

Sergio Bringel – INPA

Domitila Pascoaloto – INPA

Cláudio Salgado – UFPA

Cristovam Diniz- UFPA

Anderson Herculano – UFPA

Amauri Gouveia Jr – UFPA

Lúcia Harada – UFPA

Karla Ribeiro – UFPA

Lucinice Belúcio – UFPA

Victoria Isaac – UFPA

José Pina - UFPA

Guilherme Conde - UFOPA

Horácio Schneider – UFPA

Iracilda Sampaio – UFPA

Ricardo Bezerra – UFOPA

Rodrigo Silva – UFOPA

Lenise Silva – UFOPA

Rosa Mourão – UFOPA

Chieno Suemitsu – UFOPA

Kátia Corrêa – UFOPA

Luis Reginaldo Rodrigues – UFOPA

Evander Baptista – UFOPA

Thiago Costa – UFPA

Fernando Pina – UFPA

Carlos Beta – UFF

Mira Carvalho– UFF

Carlinhos Dias, Aniele – Atores

Naldo – Desenhista,

Alunos da Biologia de Aguas Interiores (em especial), Biologia à Distância, Geografia e História participantes.

Atuais funcionários da UFOPA em Oriximiná (Rogério, Leina, Carlinha e Ediego)
Eunice, Tiago, Fernanda, Leia e Carlos (SBPC).