

UMA SAGA EM BUSCA DE UTOPIAS

José Maria Filardo Bassalo

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF/MCT
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150
22290-180 – Urca, Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Endereço Permanente
Departamento de Física – UFPA
Campus Universitário do Guama
66075-900 – Belém, PA - Brasil

www.amazon.com.br/bassalo

Neste ano de 2002 completo datas redondas de algumas de minhas Utopias: **Engenharia** (60 anos), **Universidade** (40 anos), e **Instituto de Ciência e Tecnologia da Amazônia (ICTA)** (30 anos). Neste artigo, falarei um pouco delas e esboçarei minha próxima Utopia.

Segundo a *Encyclopaedia Britannica*, Utopia é um governo republicano ideal cujos habitantes existem sob condições aparentemente perfeitas. Portanto, utópico e utopismo são palavras que denotam reforma visionária que tende a ser idealisticamente impossível. Ela foi usada pela primeira vez pelo Santo, humanista e estadista inglês Sir Thomas More (1477-1535) como título de um livro que publicou em 1516. Assim, definido o termo, vejamos minhas Utopias.

Engenharia. Creio que o sonho da engenharia penetrou em meu subconsciente por volta de 1942. A Travessa São Pedro, rua onde nasci, na casa de número 421 (hoje, 851), era de terra batida e cheia de capim. Assim, nesse ano e com a idade de 7 anos incompletos, rezei o ano inteiro ao Papai Noel para ganhar um caminhão de limpeza com ancinhos, enxadas e pás, tudo de brinquedo, para “limpar” a rua. Como acreditava em Papai Noel, não falei a ninguém desse desejo e, portanto, meu pai (Noel) Eládio desconhecendo-o, presenteou-me com um outro presente bem inferior (não me recordo qual foi). Acredito que, mesmo que ele soubesse desse meu desejo, seria difícil realizá-lo, pois sendo sapateiro e trabalhando em casa, por conta própria, seus ganhos mal davam para o sustento de nossa família composta de 9 pessoas: papai, mamãe Rosa, vovó paterna Tereza, tia paterna Luzia, e meus cinco irmãos: Luiz (por parte de pai), Antônio, Madalena, Mário e minha gêmea Maria. (Desta família, restam apenas 4: Antônio, Mário, Maria e eu.) Assim, passei então a construir o caminhão desejado e outros brinquedos que idealizava, exercendo, sem saber, o papel de “engenheiro mecânico”.

Anos mais tarde, em 1947, quando iniciei meu então Curso Ginásial no Colégio Estadual “Paes de Carvalho” (CEPC), meu sonho de ser engenheiro voltou. Desta vez, em outra especialidade: a engenharia civil. Como estudava pela parte da manhã, tinha as tardes livres para estudar (não tão ardentemente) e brincar. Lembro-me de que, na Avenida Conselheiro Furtado, esquina da Travessa São Pedro, estavam sendo construídos dois “bangalôs”,

que seriam as futuras residências do Dr. Coelho de Souza, *alto funcionário*, como se dizia à época, da então Caixa Econômica do Pará, e de seu filho Benedito. Pois bem, pela parte da tarde eu acompanhava essa construção e tentava reproduzi-la, em escala menor, no quintal de minha casa, ao lado da parede da sala, com pedaços de tijolos e argamassa de cimento, areia e barro que conseguia dessa obra.

Aí, aconteceu um fato intrigante. Os “bangalôs” tinham uma pequena marquise que se projetava para a rua. Eu procurei também reproduzi-la em minha “obra”. Contudo, após fazer a “concretagem” da marquise, retirei a forma (um pedaço de ripa, apoiada) e ela desabou, apesar de haver usado pedaços de ferro amarrados, como vira na marquise real, e de haver feito um concreto de cacos de tijolo, cimento, areia e água. Como não conseguira manter a marquise em balanço, deixei-a sobre a ripa e escorada. O mesmo artifício, ou seja, o de manter escorada a peça “concretada”, utilizei para fazer um “dique” elevado para “lavar” os meus carrinhos, no começo de 1948, quando me preparava para realizar os exames de *segunda época* da disciplina Geografia Geral, com a professora Maria Amélia Ferro de Souza. Registre-se que, somente ao realizar cálculos estruturais, no terceiro ano de meu Curso de Engenharia Civil, compreendi a razão daquele meu fracasso.

O sonho de ser engenheiro civil iniciou-se quando fui aprovado no Exame Vestibular, em fevereiro de 1954, para a então *Escola de Engenharia do Pará (EEP)*. Em março desse mesmo ano, indicado pelo querido amigo de infância e adolescência, Loriwal Rei de Magalhães, comecei a trabalhar no então *Serviço Municipal de Estradas de Rodagem (SMER)* como auxiliar de desenhista- topógrafo. Como a minha vida de aluno da EEP, pela qual me formei em dezembro de 1958, eu já a contei em **Crônicas da Física, Tomo 6** (EDUFPA, 2001), vou relatar outros fatos relacionados ao exercício da profissão de engenheiro civil (nas especialidades: rodovia e cálculo estrutural) que transformaram aquele sonho em Utopia.

No SMER, e posteriormente, no *Departamento Municipal de Estradas de Rodagem (DMER)*, exerci os cargos de *Desenhista* (aliás, em substituição ao hoje famoso pintor Benedito Melo) e *Engenheiro*. Neste cargo, desempenhei as Chefias das Sessões: *Estudos e Projetos, Pavimentação, e Planejamento e Estatística*. Exerci, também, a *Direção da Divisão de Pavimentação, a Assistência Técnica, e a Direção Geral do DMER*. De 17 de outubro de 1961 (data em que fui nomeado *Engenheiro Auxiliar* pelo então Diretor Geral do DMER, hoje meu estimado amigo Evandro Simões Bonna) até 14 de março de 1985, quando então me aposentei desse Órgão Rodoviário Municipal. No DMER projetei a maioria das estradas da Rede Rodoviária Municipal, sendo que, para algumas delas, fiscalizei suas construções, assim como projetei e também calculei suas drenagens e seus pavimentos. Paralelamente a esse trabalho de engenheiro rodoviário no DMER, fui ainda engenheiro civil autônomo e, como tal, realizei o cálculo estrutural de cerca de 22 edifícios, a Sede Olímpica (edifício-sede, piscina olímpica de 50 metros de comprimento, trampolim de 10 metros de altura, arquibancadas e pérgola) da Tuna Luso Brasileira, e construí cerca de 55 residências.

A vivência dessa atividade como engenheiro civil levou-me à Visão Utopica da Engenharia, conforme veremos a seguir. O exercício da engenharia (ou de outra qualquer profissão) não é um ato unilateral, pois depende de quem a exerce e de seus circunstantes; e estes, de um modo geral, têm visão de vida

diferente da do exercitante. Além do mais, a **coragem** de cada um, naquele exercício, depende de uma dada circunstância ou de um interesse momentâneo ou mesmo permanente.

No Brasil de ontem, de hoje, e certamente, do meu de amanhã, as eleições para qualquer cargo (de síndico de um prédio até a de Presidente da República) depende de quem financia a campanha eleitoral. Como ainda não existem regras bem definidas para tal financiamento, há sempre a suspeita de algum ilícito praticado. Para os cargos majoritários de governantes, fala-se sempre em *superfaturamento* nas planilhas de custo.

Em artigo que escrevi intitulado **As Empreiteiras e a Corrupção da Geometria** [*Jornal da Ciência Hoje* (3/12/1993) e *A Província do Pará* (5/12/1993)] descrevi três exemplos de como se superfatura. Agora, vou apresentar dois exemplos de como se insinua o superfaturamento. Quando o meu estimado amigo José Augusto Soares Affonso foi, por quatro vezes (1970, 1982, 1983-1985), Diretor Geral do DMER, presenciamos uma insinuação. Na primeira vez, ele acabara de ser nomeado Diretor e, por escolha dele mesmo, fui seu Assistente Técnico (uma espécie de Vice-Diretor). Logo depois de traçarmos o plano de obras rodoviárias a cargo do DMER, convidamos um dos principais sócios e engenheiro de uma grande firma de engenharia rodoviária, para discutirmos aquele plano. Este engenheiro chegou ao Gabinete do Affonso com um pacote embrulhado em papel de jornal. Depois da discussão, ele foi embora. Então, Affonso e eu, percebemos que ele havia esquecido o pacote. Ao telefone, falei-lhe de seu esquecimento. Ele, rindo, disse que já iria buscá-lo. Novamente reunidos ele pediu-me que abrisse o pacote. Era dinheiro vivo. Como reclamamos de sua atitude, ele falou: - ``Como eu não sabia que vocês são honestos, lancei mão da mesma estratégia que uso quando lido com dirigentes os quais não conheço as reputações''. E rindo, retirou-se sobraçando o pacote! É oportuno dizer que, durante a gestão do Affonso, trabalhamos com aquele engenheiro e sem nenhum problema de ordem técnica ou moral.

Em outra gestão do Affonso no DMER, meu estimado amigo Lindolfo de Campos Soares e eu, fiscalizamos a construção de uma estrada que eu próprio havia projetado. Ao ser concluída essa construção, realizada por uma firma de engenharia local, nos reunimos com os dois engenheiros dessa firma (responsáveis pelos serviços executados), para prepararmos a fatura final desses serviços. Qual a nossa surpresa ao verificarmos que havia uma diferença, extremamente grande (e, portanto, um acréscimo excessivo em dinheiro, na fatura) entre os nossos cálculos e os deles; tais cálculos estavam relacionados ao volume de aterro gasto nessa construção. Depois de uma discussão sobre esses números, e como não houvesse acordo entre eles, sentenciei: - ``Vocês sabem que ensino Física e, nesta Ciência, há um axioma que diz que dois corpos não ocupam o mesmo lugar no espaço. Desse modo, como vocês escavaram x metros cúbicos, pagaremos esse volume acrescido de trinta por cento, devido ao *empolamento*. O restante vocês vão cobrar de seus apontadores que encontraram esse número absurdo''. E assim foi feito. (Registre-se que *empolamento* significa que o material de aterro usado é solto e, quando compactado, seu volume reduz daquela porcentagem.)

Tais exemplos descritos, e mais outros relatados por colegas que trabalhavam nos demais órgãos de engenharia sediados em Belém, foram os que me fizeram crer que o exercício do cargo de engenheiro, sem ser atraído pelo ``canto da sereia corruptora'', é verdadeiramente utópico. Em tempo. 1)

Quero registrar que esse comportamento “anti-corrupção” nada tem a ver com o meu procedimento ético e, sim, com a minha absoluta falta de coragem (quicá, talento) para me corromper e, em caso afirmativo, enfrentar minha família e meus amigos; 2) Apesar de aposentado, recebi convite do engenheiro civil, meu estimado amigo Luís Roberto Freire, então Diretor Geral do DMER, para trabalhar como seu assessor. Declinei do convite para dedicar-me a uma outra Utopia: a UFPA, na qual sou professor desde 16 de agosto de 1961.

Universidade. A minha busca utópica por uma Universidade de qualidade iniciou-se em 1962 juntamente com o meu querido amigo Carlos Alberto Dias, Bacharel em Física pela *Faculdade Nacional de Filosofia* (FNFil), da então Universidade do Brasil [hoje, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)]. Como esta saga já está contada em vários artigos [vide o livro **Crônicas**, referido acima e meu artigo **A Pesquisa em Física no Pará**, publicado na *Revista de Ensino de Física* 1, p. 55 (1969)], vou agora descrever outras lutas relacionadas, principalmente, com o ensino e sua avaliação. Nas disciplinas que ministrei na UFPA durante essas quatro décadas, utilizei livro-texto ou preparei *Notas de Aula*, algumas delas transformadas em livros e editados pela UFPA (vide minha *homepage*: www.amazon.com.br/bassalo). Durante vários anos, usei quadro-negro (hoje, branco ou verde) e giz (hoje, pincel atômico). Nos últimos anos, tenho usado, basicamente, o recurso de transparências, com a ida ao quadro para complemento ou elucidação de dúvidas de meus estudantes. Com relação à avaliação das aulas que ministrei e ministro, usei e uso vários métodos: lista de exercícios, trabalhos para casa e sua respectiva defesa, provas em sala de aula etc. Nestas provas, uso o critério de considerar uma das questões, do tipo formule e resolva um problema sobre determinado tema indicado na prova. Objetivo com isso, testar a criatividade do estudante. Destaco que esse tipo de teste me foi apresentado pelo professor Jun'ichi Osada, quando fui seu aluno na USP, em 1969, na disciplina *Introdução à Física das Partículas Elementares*.

Logo na primeira prova em que adotei esse critério, em 29 de dezembro de 1984, o aluno Cláudio Toscano, da Turma 032 da disciplina *Física IV*, formulou e resolveu corretamente o seguinte problema:

“Suponha que o Delfim Neto ao abrir, de manhã cedo, a janela do seu quarto receba um violento impacto, parecido com um potente soco, bem no meio de sua redonda face (admitir que ela é realmente redonda com raio igual a 5×10^{-2} m) que o leve a nocaute. Após o exame e investigações a Polícia chegou à conclusão de que o ‘soco’ lhe fora aplicado por motivo de vingança, da mãe natureza, cansada de tanta miséria no Brasil. Medindo as deformações no seu corpo, físicos concluíram que a força aplicada pelos raios luminosos foi de 10 newtons. Calcular o **vetor de Poynting** associado aos raios luminosos naquela manhã.”

Estimulado por esse resultado continuei e continuo usando esse tipo de teste. Infelizmente, até o presente momento, poucos alunos apresentaram questões que me pareceram criativas.

O advento da **Internet** e sua possibilidade de acessar qualquer tipo de informação, assim como adquirir livros e artigos científicos, me

convenceram de que o método tradicional de ensino (inclusive o que uso), mesmo com os melhores recursos didáticos (transparências, vídeos, computador etc) está ficando cada vez mais *démodé*. Em vista disso, as aulas que tenho ministrado nos últimos anos não são mais tão “amadas” como as que dava anteriormente. Ao escolher um livro-texto ou ao preparar *Notas de Aula*, sempre estimei aos estudantes assistirem minhas aulas apenas para tirar dúvidas do assunto que seria discutido em cada aula, assunto já estudado anteriormente pela turma.

Assim como no caso do estudante Toscano, que me estimulou no sentido de continuar passando provas incluindo o teste sobre a criatividade, a busca de estudantes que se preparam para a aula depois de lerem meus textos, decorreu de uma experiência que tive quando ministrei, em 1970, a disciplina *Mecânica dos Fluidos* para cerca de 40 alunos do *Curso de Engenharia Elétrica* da UFPA. Como esses alunos eram de inteligência acima da média, preparei um texto sobre essa disciplina baseada em Cálculo Tensorial. Na medida em que ia fazendo as provas intervalares, percebi que os estudantes não estavam se saindo muito bem. No final do semestre, quando me preparava para apresentar a Avaliação Final, os estudantes me surpreenderam com a seguinte frase: - “Bassalo, como não aprendemos o suficiente sobre esse Curso inteiramente inédito na UFPA, propomos que você desconsidere haver ministrado as aulas. Assim, começaremos tudo de novo no semestre seguinte, lhe prometendo que estudaremos a sua apostilha no decorrer das férias”. Assim foi feito, e com grande aproveitamento final por parte deles. É oportuno registrar que as apostilhas desse Curso se transformaram em meu primeiro livro, intitulado **Introdução à Mecânica dos Meios Contínuos**, editado pela UFPA, em 1973.

Como o ensino de qualidade passa, também, por uma constante atualização da grade curricular de cada disciplina, ao longo de minha vida acadêmica na UFPA tenho procurado estimular essa atualização. Assim, na elaboração do primeiro currículo do Curso de Física da UFPA, na qual tive participação, incluí disciplinas que procuravam discutir temas atuais da Física, como *Introdução à Física das Partículas Elementares*, *Mecânica dos Meios Contínuos* e *Desenvolvimento da Física*, das quais fui seu primeiro professor. Destaco que o exercício de magistério nesta última disciplina deu origem aos meus livros sobre a **Crônica da Física**, com oito volumes já publicados pela UFPA [**Crônicas da Física 1** (1987); **2** (1990); **3** (1992); **4** (1994); **5** (1998); **6** (2001); **Nascimentos da Física: 3500 a.C.-1900 d.C.** (1996); **Nascimentos da Física: 1901-1950** (2000)].

Minha luta pela melhoria de qualidade do ensino de Física na UFPA continua. Além de artigos publicados em jornais (vide minha *homepage* referida acima), nos quais tenho divulgado a Física e discutido, basicamente, as políticas governamentais relacionadas com essa qualidade de ensino, desde 1995, tento atualizar o currículo de nosso Curso de Física de Graduação (Licenciatura e Bacharelado). Nesse ano de 1995, ministrei uma *palestra* em nosso Departamento tomando como base um artigo intitulado **Um Novo Currículo para o Curso de Física**, no qual proponho alterações no conteúdo de algumas disciplinas tradicionais e a inclusão de novas disciplinas na grade curricular naquele Curso, e apresento o novo *caminho crítico*. Aliás, é oportuno destacar que o primeiro *caminho crítico* dos diversos Cursos da UFPA foi o do

Curso de Física, preparado por mim e pelo professor Paulo de Tarso Santos Alencar, por ocasião em que foi implantada a *Reforma Universitária*, no reitorado do professor Aloysio da Costa Chaves (1969-1973). (Ver o livro do professor Nelson de Figueiredo Ribeiro: **Administração Acadêmica Universitária**, Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1977.)

Além de apresentar a proposta de **Novo Currículo** para o Curso de Física da UFPA ao Departamento, conforme registrei acima, também a submeti à publicação na *Revista Brasileira de Ensino de Física*, ainda em 1995. Contudo, ela ainda permanece inédita, pois essa Revista nunca me respondeu sobre a sua aceitação ou não.

Aliás, com relação à publicação de meus artigos sobre divulgação da Física e de política científica [no momento atual (março de 2002), esses artigos somam um total de 305], é oportuno fazer alguns comentários, uma vez que, para conseguir tal publicação, tive algumas dificuldades. Vejamos quais. Meu primeiro artigo foi publicado em *O Liberal*, em 21 de novembro de 1975, e intitulado **Os Números e o Crescimento do Conhecimento Humano**. A partir daí, e com alguma regularidade, continuei a publicar artigos nesse jornal. Contudo, em 1992, quando já havia nele publicado 95 artigos (vide minha *homepage*), um deles deixou de ser aceito, porque, suponho, havia uma referência ao jornalista e meu prezado amigo Lúcio Flávio Pinto que, nessa ocasião, estava sendo processado judicialmente pelo *O Liberal*. A partir daí, os artigos que enviei ao *O Liberal* foram sistematicamente rejeitados. Desse modo passei a publicá-los em outros jornais da terra, como *A Província do Pará* e o *Diário do Pará* (vide ainda minha *homepage*). Registre-se que o artigo rejeitado foi publicado no *Jornal Pessoal*, do Lúcio Flávio. [O leitor que ler a minha página na **Internet** verá que há três artigos meus publicados pelo *O Liberal* depois de 1992 (1993, 2000 e 2001) devido a circunstâncias especiais. Isso demonstra que a rejeição aos meus artigos não é absoluta por parte desse jornal. Contudo, não sei explicar a rejeição aos artigos que sempre tenho enviado diretamente a sua Redação.]

No momento atual, a minha amizade com os jornalistas Elias Ribeiro Pinto, do *Diário do Pará*, em Belém, e José Monserrat Filho, do *Jornal da Ciência*, no Rio de Janeiro, tem permitido a publicação de meus artigos jornalísticos (de divulgação da Física e de política). Por outro lado, minha amizade com o químico mexicano José Luis Córdova Frunz, Editor Responsável da *ContactoS, Revista de Educación em Ciências Básicas e Ingeniería*, da Universidad Autonoma Metropolitana do México, tem garantido a publicação de meus artigos de divulgação da Física. Destaco como prova dessa amizade o fato de que o artigo (escrito em português), depois que é aprovado pelo Corpo Editorial daquela Revista, Córdova prepara sua versão para o espanhol. Destaco, também, que a minha amizade com o físico brasileiro Francisco Caruso Neto, um dos Editores da Revista *Ciência e Sociedade* do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, no Rio de Janeiro, tem viabilizado a publicação de meus artigos, depois, é claro, de devidamente aprovado pelo seu Corpo Editorial. Aproveito a oportunidade para agradecer a esses estimados amigos.

Creio ser oportuno fazer um comentário final sobre esse tema de publicação de artigos de divulgação da Física. Além da *ContactoS*, tenho publicado na *Revista Brasileira de Ensino de Física* (RBEF) e na *Gazeta de*

Física (GF), de Portugal. Apesar de publicar bastante na primeira delas, desde o número experimental, em 1969, até 2000, alguns de meus artigos têm sido rejeitados e, às vezes, até com comentários desairosos por parte dos 'referees', o que motivou uma manifestação minha ao Editor Chefe da RBEF sobre tais comentários. Na GF, ocorreu algo semelhante. Um dos artigos que submeti à GF foi rejeitado porque eu havia citado a *Encyclopaedia Britannica* (EB). É claro que respondi a essa provocação dizendo que um dos fundadores dessa Revista, o já falecido físico português Armando Gibert (com quem cheguei a me corresponder), em seu famoso livro **Origens Históricas da Física Moderna** (Fundação Calouste Gulbenkian, 1982), citara a EB.

Ainda com relação a busca-utópica de uma Universidade de Qualidade, quero destacar meu trabalho como pesquisador em Física. Meu primeiro trabalho científico foi publicado em 1972, na revista *Canadian Journal of Physics* (volume **50**, p. 151). Este artigo, escrito com o físico brasileiro, meu estimado amigo Mauro Sérgio Dorsa Cattani, fez parte de minha *Tese de Mestrado*, defendida na USP, em 1973, e orientada por esse Professor Titular da USP. De 1972 até o presente momento, publiquei (isoladamente e com outros físicos) 34 trabalhos (incluindo três teses: mestrado, doutorado e professor titular), cuja relação pode ser vista em meu artigo **30 Anos de Pesquisa em Física**, disponível no site do Departamento de Física da UFPA: www.ufpa.br/fisica.

Do que relatei acima, não é difícil concluir que a minha busca de uma Universidade de Qualidade em nosso Quarto Mundo, continua sendo uma Utopia.

ICTA. A idéia de criar o **Instituto de Ciência e Tecnologia da Amazônia** (ICTA) eu a tive em 1972. Nesse ano, havia sido escolhido *Patrono* da turma de Engenharia Elétrica e, também, para falar pelos *Patronos* dos outros Cursos, por ocasião da festa de Colação de Grau das Engenharias. Para isso preparei um discurso, que acabei não pronunciando (veja a razão no Tomo 6 de minhas **Crônicas**, anteriormente referido), no qual propunha a criação do ICTA que, na ocasião, denominei *Núcleo de Pesquisas Tecnológicas*. Como essa minha saga já está contada em vários artigos (vide o livro citado acima), vou apenas relatar fatos mais recentes sobre esse sonho utópico.

Em 11 de setembro de 2001, apresentei uma *Conferência* no *Conselho Estadual de Cultura do Estado do Pará*, atendendo a um convite de meu prezado amigo, professor Clodoaldo Fernando Ribeiro Beckman, Presidente desse Conselho. Na ocasião, li o artigo intitulado **Instituto de Ciência e Tecnologia da Amazônia: Uma Necessidade**, no qual repito, basicamente, os argumentos utilizados nos diversos artigos que já escrevi sobre esse sonho. Nas considerações finais, destaco que a criação de institutos que tratam de problemas tecnológicos, estudados sob o ponto de vista acadêmico (científico) e vinculados aos problemas do Estado, tiveram sua origem no famoso *Museu de Alexandria* criado, provavelmente, no governo do egípcio Ptolomeu I Soter, em 305 A. C., e essa prática necessária continua até os dias de hoje.

Ainda nesse artigo, faço referência a uma reunião que tivemos com o Governador Almir Gabriel, em seu Gabinete, no dia 21 de agosto de 2001, da

qual fizeram parte o professor Alex Fiúza de Mello, Reitor da UFPA, além do Secretário Especial de Infra-Estrutura, José Augusto Soares Affonso (de quem já falei), mais cinco sonhadores-utópicos iceteanos: os professores Antônio Boulhosa Nassar, Paulo de Tarso Santos Alencar, Ubiratan Holanda Bezerra, Roberto Limão Oliveira, e eu próprio. Nessa reunião, ficou acertado que Governo e UFPA programariam uma série de *workshops*, nos quais se delinearía a criação do ICTA.

A reunião para marcarmos o primeiro *workshop* foi realizada no Gabinete do Affonso, em 18 de setembro de 2001, da qual participaram o Reitor Alex, o próprio Affonso, Simão Jatene, Secretário Especial de Produção, professor João Farias Guerreiro, pró-Reitor de Pesquisa da UFPA, e eu. Ficou acertado que em final de dezembro de 2001 haveria o primeiro *workshop*.

Na ocasião em que escrevo este artigo, março de 2002, ainda não houve nenhum *workshop* dos que foram inicialmente pensados. Contudo, a idéia do ICTA, agora com uma outra roupagem, foi motivo de uma reunião ocorrida no final de fevereiro de 2002 entre o Reitor Alex, dois Pró-Reitores (Guerreiro e Francisco de Assis Matos de Abreu) e alguns professores da UFPA. Não sei o que decidiram, pois não fui convidado a participar do evento.

Por que esse meu sonho de criar o ICTA ainda não foi realizado, perguntará o leitor? Essa pergunta eu já a fiz muitas vezes. Talvez a resposta a essa pergunta corresponde à do ator Gregory Peck, protagonista principal do filme **Gringo Velho** ["Old Gringo", USA (1989)] sobre a *Revolução Mexicana de Villa-Madero-Zapata*, e que representava um militar-escritor. Ao ser questionado pela personagem (representada pela atriz Jane Fonda) sobre a razão de deixar de escrever e vir ajudar a *Revolução Mexicana*, Peck respondeu: - ``Minhas teses eram aceitas na forma, mas temidas no conteúdo''. Assim, respondendo a pergunta acima, arrisco essa frase: - Porque o conteúdo do nosso ICTA é utópico.

Na conclusão deste artigo, vou esboçar a minha futura Utopia. No momento atual, estou trabalhando na conclusão de dois livros: **Nascimentos da Física: 1951-2000**, e **Tópicos em Mecânica Quântica de de Broglie-Bohm**, sendo este em parceria com os professores Nassar, Paulo de Tarso e Cattani. Ao concluí-los, pretendo iniciar aquela Utopia: **Alfabetização em Ciências**. Minha mulher Célia, eu, meus cunhados (Joaquim-Francisco, Inocêncio, Ronaldo, Marcionila, Tereza, Rosa Maria, Ana Maria, Geraldo, Valdir e Maria do Socorro) e respectivos concunhados [Jill, Azize, Eliana, Antero Lopes, Cláudio Cativo, Pedro Pinho, Luciano Cerqueira, Carmen Helena, Glória e Nelson Silva] criamos a *Fundação Machado-Mendes* (FM-M) que tem como acervo bibliográfico as bibliotecas (cerca de 30.000 livros) de dois iminentes intelectuais paraenses recentemente falecidos: Inocêncio Machado Coelho Neto (meu sogro) e Francisco Paulo do Nascimento Mendes (meu professor e estimado amigo-irmão de meu sogro). (Registre-se que a biblioteca do Mendes, depois de seu falecimento, foi doada em cartório por sua irmã Maria Anunciada.) Essa FM-M tem como objetivos básicos disponibilizar aquelas bibliotecas ao público, promover palestras, cursos, lançamentos de livros e, no futuro, editar e co-editar livros. Pois bem, é nessa FM-M que vou exercitar meu novo sonho utópico: promover palestras sobre a importância das ciências básicas para o desenvolvimento científico da Amazônia (retorno à Utopia ICTA)

e ministrar, sistematicamente, o curso: **A Evolução Histórico-Conceitual da Física.**

É importante observar que a viabilização da FM-M dependerá, fundamentalmente, do apoio da sociedade paraense, bem como de órgãos estatais fomentadores da cultura.