

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE  
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL (CPDOC)

Proibida a publicação no todo ou em parte; permitida a citação.  
Permitida a cópia. A citação deve ser textual, com indicação de  
fonte conforme abaixo.

GOMES, Francisco de Assis Magalhães. *Francisco de Assis  
Magalhães Gomes I (depoimento, 1976)*. Rio de Janeiro,  
CPDOC, 2010. 114 p.

**FRANCISCO DE ASSIS MAGALHÃES  
GOMES I  
(depoimento, 1976)**

## *Ficha Técnica*

tipo de entrevista: temática

entrevistador(es): Ricardo Guedes Pinto; Simon Schwartzman

levantamento de dados: Patrícia Campos de Sousa

pesquisa e elaboração do roteiro: Equipe

sumário: Equipe

técnico de gravação: Clodomir Oliveira Gomes

local: Belo Horizonte - MG - Brasil

data: 27/12/1976 a 28/12/1976

duração: 5h

fitas cassete: 04

páginas: 114

Entrevista realizada no contexto do projeto "História da ciência no Brasil", desenvolvido entre 1975 e 1978 e coordenado por Simon Schwartzman. O projeto resultou em 77 entrevistas com cientistas brasileiros de várias gerações, sobre sua vida profissional, a natureza da atividade científica, o ambiente científico e cultural no país e a importância e as dificuldades do trabalho científico no Brasil e no mundo. Informações sobre as entrevistas foram publicadas no catálogo "História da ciência no Brasil: acervo de depoimentos / CPDOC." Apresentação de Simon Schwartzman (Rio de Janeiro, Finep, 1984).

A escolha do entrevistado se justificou por ter sido pioneiro na física nuclear no Brasil. Participou da criação e dirigiu o Instituto de Pesquisas Radioativas, o IPR, da Escola de Engenharia da UFMG. E também foi imprescindível no êxito do curso de Física da Faculdade de Filosofia e do Instituto de Ciências Exatas, o Icx, da mesma Universidade.

temas: Acordo Nuclear Brasil - Alemanha (1975), Astronomia, Bias Fortes, Carreira Acadêmica, Ciência E Tecnologia, Congressos E Conferências, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico E Tecnológico, Empresas Nucleares Brasileiras S.A., Energia Nuclear, Engenharia, Ensino Profissionalizante, Ensino Superior, Estados Unidos, Europa, Financiadora de Estudos E Projetos, Formação Profissional, Francisco Campos, Francisco de Assis Magalhães Gomes, Fundação Rockefeller, Física, Governo Estadual, Governo Municipal, Hervásio Guimarães de Carvalho, História da Ciência, Igreja Católica, Instituições Acadêmicas, Instituições Científicas, Intercâmbio Cultural, José Israel Vargas, Juscelino Kubitschek, Metodologia de Pesquisa, Minas Gerais, Pesquisa Científica E Tecnológica, Política Científica E Tecnológica, Política Nuclear, Pós - Graduação, Reforma Administrativa, Reforma Educacional, Revolução de 1930, Universidade Federal do Rio de Janeiro

## *Sumário*

### Sumário da 1ª entrevista:

Origem familiar e a opção pela carreira universitária; os primeiros estudos; a formação e a carreira de seu pai; outras influências familiares; o interesse pela ciência e o ingresso na Escola de Minas de Ouro Preto; a oportunidade frustrada de se doutorar na Europa; a formação europeia de sua geração; a revolução científica norte-americana e sua influência no Brasil; o ensino de física na Escola de Minas; a formação autodidata em física e o início da carreira docente na UFMG; o curso de física para médicos; a gestão de Mendes Pimentel na UFMG e as conseqüências de seu afastamento da Universidade; a Reforma Francisco Campos; a Revolução de 30 e a crise na UFMG: a intervenção na Universidade e a exoneração de Mendes Pimentel de sua direção; a eleição para catedrático interino de física da Escola de Engenharia da UFMG; a luta pela melhoria do ensino de física nesta instituição: a influência indireta de Gleb Wataghin; a experiência no laboratório de física do padre Matias; a exoneração da prefeitura de Belo Horizonte; os concursos para as cátedras de física da Escola de Engenharia da UFMG e da Escola de Minas de Ouro Preto; a integração com a comunidade científica; o apoio de Álvaro Alberto à UFMG; a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais, independente da estrutura universitária; as finalidades da nova faculdade e sua importância para o desenvolvimento das ciências básicas em Minas Gerais; os corpos docente e discente e as instalações da Faculdade de Filosofia; a crise financeira da UFMG em 1943 e a luta pela sua federalização: a iniciativa do senador Melo Viana e o apoio do Congresso Nacional; a incorporação das Faculdades de Filosofia e Arquitetura à UFMG; a participação de Magalhães Gomes na vida universitária e sua contribuição ao desenvolvimento de um ambiente científico em Minas Gerais; a indicação para o conselho deliberativo do CNPq e o veto de Juscelino Kubitschek; a criação do Instituto de Pesquisas Radioativas (IPR) da UFMG: o apoio do CNPq; o treinamento de seus pesquisadores: o doutoramento de José Israel Vargas e Ramayana Gazzinelli em universidades estrangeiras; a mentalidade "nacionalista" dominante na Escola de Engenharia da UFMG; a saída do entrevistado da Escola de Minas de Ouro Preto; as atividades políticas; a criação do IPR: o apoio do governador Bias Fortes, a formação dos pesquisadores, as primeiras linhas de pesquisa; o laboratório de física dos sólidos do Instituto de Física da UFMG; a reforma da UFMG: a criação dos institutos centrais, a resistência das escolas profissionais, a autonomia do IPR; o programa de mestrado do IPR; a compra e instalação do reator Triga: o treinamento de pessoal na General Dynamics, o apoio da Comissão Nacional de Energia Nuclear, do Instituto de Energia Atômica da USP, do Conselho Técnico de Economia e Finanças e do CNPq; a equipe de pesquisadores e as linhas de pesquisa do IPR; o programa do reator de urânio natural e água pesada; a produção científica e o prestígio internacional de Instituto de Física da UFMG; a importância da pesquisa básica para o desenvolvimento científico das nações; a formação do físico atômico no país.

### Sumário da 2ª entrevista:

A organização e os recursos do IPR; a participação do entrevistado em congressos internacionais e a visita aos principais institutos de pesquisa nuclear da Europa e dos Estados Unidos; a criação do IPR e o programa inicial desse instituto; a aquisição e a instalação do reator Triga: a fiscalização da Comissão de Energia Atômica dos EUA, os entraves alfandegários, a campanha oposicionista da imprensa; as possibilidades tecnológicas para a construção de reatores nacionais; a ética dos congressos científicos; os cientistas e as decisões de política nuclear; o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha: a oposição dos Estados Unidos; o

projeto do reator de urânio natural e água pesada elaborado no IPR; o "grupo do tório"; a decadência do IPR após sua incorporação à Nuclebrás; a estabilidade das instituições universitárias; o intercâmbio do IPR com os demais institutos de pesquisa física; ciência e política; as relações com Jayme Tiomno, Mário Schenberg, Hervásio de Carvalho e Gerhard Jacob; a aposentadoria da Escola de Engenharia da UFMG e o afastamento da direção do IPR; a participação na Comissão Nacional de Energia Nuclear e sua exoneração desse órgão durante a gestão de Cintra do Prado; a obtenção do título de professor emérito da Escola de Engenharia e as relações mantidas com essa instituição; a instalação do Observatório da UFMG, em Piedade: a colaboração de Muniz Barreto e de Abraão de Moraes; os telescópios de MG, do RJ e de SP; a evasão dos astrônomos formados na UFMG e a contratação de Teodoro Vives para o observatório mineiro; a carência de técnicos de nível médio; as atuais linhas de pesquisa do Observatório de Piedade; a formação do astrônomo no Brasil; o curso de astronomia da UFRJ; o programa do Observatório Astrofísico Nacional; o radiotelescópio paulista; a popularidade da astronomia entre os jovens cientistas; a situação atual do Observatório da UFMG e as propostas do entrevistado para a retomada de seu desenvolvimento; o amparo à pesquisa científica no país: o papel das agências governamentais de financiamento e o da universidade; a ética de recrutamento de pessoal; a importância da formação humanista dos cientistas; as aulas de história da ciência ministradas na UFMG; o papel dos cursos de extensão universitária; as conseqüências da expansão do ensino superior no país; a contribuição da astronomia para o desenvolvimento da física; os cursos e os programas aplicados do IPR; o prestígio desse instituto; as condições de segurança do reator Triga.

Sumário da 3ª entrevista:

A reforma da UFMG: a divisão das escolas em institutos básicos e escolas profissionais, a criação do Instituto de Ciências Exatas, a extinção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras; os Anais da Academia Brasileira de Ciências e a Revista Brasileira de Física; as pré-publicações e a circulação de trabalhos entre as universidades; o apoio da Fundação Rockefeller, da Finep e do CNPq à UFMG; o amparo à pesquisa científica no Brasil: o papel da universidade; a organização do IPR: a escolha das linhas de pesquisa; as finalidades e o regime de trabalho desse instituto; a decadência do IPR após sua incorporação à Nuclebrás; a participação política do entrevistado, ao lado da Igreja; a Reforma Universitária de 68 e o perigo das listas sêxtuplas; a situação da Universidade de Ouro Preto; os concursos para as cátedras de física da Escola de Minas de Ouro Preto e da Escola de Engenharia; a Reforma Universitária de 68 e as transformações na carreira universitária; a propaganda nos meios científicos: o caso da Unicamp; a assessoria da comunidade científica aos órgãos governamentais de financiamento à pesquisa; a burocracia universitária; a administração do Instituto de Ciências Exatas da UFMG.

## ENTREVISTA COM O PROFESSOR FRANCISCO MAGALHÃES GOMES

Belo Horizonte, 27 de Dezembro de 1976.

R.G. – O senhor poderia começar pela sua entrada na Física. Como o senhor começou?

M.G. – Bom, a todas as pessoas se apresenta uma opção para a vida. A minha opção natural foi seguir uma carreira universitária, e principalmente me dedicar a estudos de ciência e paralelamente a estudos humanísticos. Na minha família, a grande maioria era de profissionais liberais, e, como era frequente nos tempos mais antigos, cultores também do humanismo. De modo que eu não fiz assim uma coisa muito sensacional em matéria de originalidade quando procurei seguir a mesma carreira.

Fui bastante feliz no curso primário, onde tive professoras muito capazes. Destaco, como uma professora completamente excepcional, D. Benvinda de Carvalho, que me ensinou o 3º ano do Grupo Escolar Afonso Pena, em Belo Horizonte.

S.S. – Estudou em Belo Horizonte? Nasceu em Belo Horizonte?

M.G. – Estudei. Nasci em Ouro Preto, mas vim com um ano de idade para Belo Horizonte. Passava minhas férias de Ouro Preto.

Eu distingo D. Benvinda como uma pessoa que sabia despertar nos alunos – no meu caso pelo menos –, numa turma de alunos em torno de nove anos de idade, o gosto pelo estudo. Ela dava muito mais do que era exigido nos programas escolares, principalmente para os alunos que se interessavam por ampliar seus conhecimentos. Além das aulas que dava no grupo escolar Afonso Pena, ela, nos levava nas quintas-feiras (que naquele tempo era dia feriado, em vez do sábado) para nos ensinar coisas fora do programa, em sua casa.

R.G. – Isso foi quando, professor?

M.G. – 1915. Eu tinha nove anos de idade. Nunca me esquecerei dessa professora. Em casa,

eu tinha muito incentivo para estudar:

Meu pai era médico, humanista, catedrático de Ciências Naturais na Escola Normal, hoje Instituto de Educação, e na Faculdade de Medicina.

S.S. – Um parênteses para falar um pouco da formação do seu pai. Aonde é que ele estudou, onde é que ele se formou?

M.G. – Meu pai era daquelas famílias ouropretanas antigas, e teve uma boa formação secundária no antigo Liceu de Ouro Preto. Depois estudou Farmácia para ser professor substituto de Química Orgânica e Botânica do velho Guilherme Schwack, diretor da escola, um cientista alemão altamente competente em Botânica.

Antigamente, os farmacêuticos tinham direito a matricular-se diretamente no 2º ano de Medicina, porque o 1º ano de ciências básicas da Medicina era comum. Em certo sentido, até eram mais desenvolvidas algumas coisas de Química e Ciências conexas na Escola de Farmácia do que na de Medicina. Então papai, ainda no Império, no último ano do Império, foi estudar medicina na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, onde ele teve a honra de ser colega do Oswaldo Cruz, que foi um grande amigo dele. Depois, formado em Medicina, voltou para Ouro Preto, onde clinicava e onde também exercia seu cargo na Escola de Farmácia. Com a morte do seu mestre, ele se tornou catedrático de Botânica e Química Orgânica. Posteriormente, andou em Campinas, onde fez um concurso. Foi professor de Ciências Naturais do Liceu Campineiro, que era um estabelecimento de alto gabarito, e foi diretor do mesmo.

Sempre desejoso de voltar para Minas, ele aceitou ser o primeiro professor de Ciências Naturais da antiga Escola Normal de Belo Horizonte, a convite do presidente João Pinheiro. Posteriormente, foi o primeiro professor de Química da Faculdade de Medicina. E então ele criou sua família e viveu o resto da vida aqui em Belo Horizonte, com essas duas funções no magistério. Era também um grande cultor de clássicos portugueses, latinos, um grande apreciador da literatura clássica portuguesa. Posso dizer que por causa desse gosto dele, na convivência cotidiana de pai com filho, também adquiri esse mesmo amor ao classicismo.

Ainda na minha família, do lado materno, havia meu avô, o velho Tomás Brandão,

professor de português, que foi um dos criadores da Escola de Direito, lá em Ouro Preto, e reitor do Ginásio Mineiro, atual Colégio Estadual Milton Campos. Havia também o meu tio Cláudio Brandão, muito conhecido como humanista, professor de português e latim e depois de grego na Faculdade de Filosofia.

S.S. – Retomando a conversa, o senhor estava contando como foi se interessar pela carreira universitária.

M.G. – Bem, eu fui também bastante feliz no Ginásio Mineiro, hoje Colégio Estadual Milton Campos, onde tive alguns professores que me despertaram bastante interesse pelo estudo. Tive a satisfação de ser aluno de Néelson de Sena, cujo centenário se comemorou recentemente, de Rodolfo Jacob e de vários outros.

Eu não me considero um homem que nasceu para ser especialista num assunto. Eu gostava muito de ciências matemáticas e físicas, e nisso tive uma formação bastante razoável no Colégio Estadual. O caminho que me parecia o mais natural, não havendo faculdade de ciências naquele tempo, era estudar na velha Escola de Minas, o que para mim traria muita facilidade. Uns tios meus eram professores lá, e havia a facilidade de morar em Ouro Preto, na casa da família. Minha intenção inicial era então fazer os três primeiros anos da Escola de Minas, o chamado curso especial, que hoje equivaleria, mais ou menos, a um curso de Matemática de um Instituto de Ciências Exatas. Era bastante semelhante a isso. Minha idéia então era, tendo esse curso, dedicar-me ao ensino de Ciências, principalmente de Física.

Aí aconteceu o seguinte: tendo feito esses três anos, achei que se eu completasse os outros três, receberia o diploma de Engenheiro de Minas e Civil, e teria também condições materiais mais promissoras para sustentar a minha vida e a da família. Então concluí o curso da Escola de Minas.

Aconteceu-me também uma coisa muito brasileira: tirei o prêmio de viagem à Europa da minha turma. Esse prêmio era uma coisa muito vantajosa. Eles davam à gente quatro contos em ouro para morar num país estrangeiro fazendo doutorado.

S.S. – Isso em que ano?

M.G. – Isto foi em 1928.

Acontece que eu requeri o prêmio, o presidente Washington Luiz pediu ao congresso a verba, veio a revolução de 30, perderam-se os papéis todos, e até hoje eu nunca consegui receber esse prêmio. Se fosse hoje, eu teria uma facilidade imensa, na mesma hora eu receberia. Mas naquele tempo era tudo muito burocratizado, apesar de eu não poder falar mal do presidente, que fez uma mensagem pedindo o prêmio com o meu nome. Eu teria ido fazer o doutorado em Física na Europa.

S.S. – Se tivesse recebido o prêmio o senhor tem uma idéia de aonde iria?

M.G. – Eu era muito atraído pela França, para estudar questões de radioatividade. Havia a celebridade de Madame Curie naquele tempo. Ocasionalmente, havia também uma Física Nuclear muito forte em Cambridge, e o famoso físico Enrico Fermi já estava se tornando uma celebridade internacional na Itália. De modo que eu iria para a Europa para uma dessas três instituições: ou institutos da Universidade de Paris, ou para a Itália, ou para a Inglaterra.

S.S. – O senhor, aqui em Ouro Preto, tinha condições de acompanhar o que estava acontecendo em Cambridge, ou com o Fermi?

M.G. – Alguma coisa sim, porque a biblioteca da Escola de Minas assinava algumas das principais revistas científicas, e já no tempo de aluno eu era grande leitor, principalmente de revistas inglesas e francesas.

Como um testemunho de uma pessoa da minha geração, posso dizer que tive uma formação exclusivamente européia, predominantemente francesa. A minha escola foi criada por cientistas franceses. Paralelamente tive influência inglesa, e alguma coisa de alemão. A gente lia muitas obras traduzidas em espanhol, e eu andei estudando um pouco de alemão, necessário para a formação científica que tive. Cheguei a conseguir ler um livro científico em alemão. Para enfrentar um livro de alta literatura alemã eu já tenho mais dificuldade, mas uma física em alemão eu cheguei a poder ler. Para estudar uma lição e dar uma aula, eu podia estudar num livro alemão.



A influência americana veio numa época bem posterior, e eu recebi altamente essa influência. Eu já era catedrático quando houve esse grande desenvolvimento da energia atômica. E então eu tive que apelar também, em algum sentido, em alguns pontos predominantemente, para a literatura científica norte-americana.

R.G. – Isso foi quando, professor?

M.G. – Por ocasião da Segunda Guerra Mundial. Eu sofri mais influência da ciência americana a partir de 1940. Já era catedrático. Mas o desenvolvimento da energia atômica se dava com a colaboração dos grandes cientistas europeus. Não era uma coisa exclusivamente americana. É que o americano teve a inteligência de chamar os cientistas europeus, associar-se a eles e pôr os jovens que apresentavam mais vocação sob a orientação intelectual desses europeus. Nesse ponto o americano foi inteligentíssimo e fez a grande revolução científica nos EUA. Foi a partir dessa época que esta se deu.

S.S. – Quer dizer que nessa época, a partir de 1930, como não saiu a viagem à Europa, o senhor acabou não viajando?

M.G. – Eu não viajei, não pude fazer meu doutorado. Então vim para Belo Horizonte, disposto a me dedicar à Engenharia para ver, e ao ensino de Física quando eu pudesse. Fui engenheiro da prefeitura, especialmente em questões de águas e esgotos. Dirigi a Seção Técnica de Águas e Esgotos de Belo Horizonte, me dediquei à Engenharia Sanitária, que não me desagradava, mas sempre com aquela vontade de me dedicar à Física.

Posso contar aqui uma coisa interessante. Eu já diplomado, estudava Física em livros bastante adiantados. A Escola de Minas não era especializada em Física. Tinha um curso de Física, mas não era assim uma especialidade. A parte de Matemática era muito mais alta. Estudei Astronomia na Escola de Minas; curso completo, um curso elevado. Mas o de Física não era um curso tão alto. Então adquiri livros mais avançados que eram adotados nas Faculdades de Ciências francesas, e estava estudando esses livros para o que desse e viesse. Eu posso te mostrar... Por acaso,

ontem eu olhei, e esse livro estava aqui. Eu estudava num livro de 3 volumes dessa grossura em 27 (eu formei em 28). Três volumes disso e deu para fazer o concurso de catedrático. Um belo dia o professor Baeta Viana – muito conhecido como químico biológico, um homem que teve grande influência na nossa universidade –, visitou meu pai, de quem ele era assistente e grande amigo. Ele me viu, por acaso, estudando nesses livros de Física. Então me indicou ao primeiro reitor da universidade, o grande professor Mendes Pimentel, para lecionar Física no curso anexo da Faculdade de Medicina.

S.S. – Aí o senhor entrou na universidade como professor?

M.G. – Em março de 30 eu entrei, na função de professor contratado. Desde esse tempo até hoje, sempre trabalhei na Universidade de Minas Gerais, além de fazer outras coisas que depois conto.

S.S. – Nessa época o senhor estudava Física. Isso era uma coisa que o senhor fazia sozinho ou tinha outras pessoas com quem se comunicava ou trocava idéias?

M.G. – Muito poucas. Muito poucas.

S.S. – E pessoas de outros lugares do Brasil, por exemplo?

M.G. – Só mais tarde. Aí eu explico. Quando comecei a dar o curso de Física, eu adotava um livro muito moderno. Se quiser, posso dar o nome dele: Leçons Élémentaires de Physique Expérimentale selon les Théories Modernes, de Tilleux. Era um livro moderníssimo naquele tempo de autor belga. Eu procurava dar um curso bastante moderno. No caso para vestibular de Medicina.

Nos anos em que ensinei, cerca de 1.000 médicos que se diplomaram foram meus alunos, além de muitos outros candidatos que não conseguiram passar no vestibular. Nessa fase tive esses 1.000 médicos que foram meus alunos, e geralmente meus amigos. Achavam-me, às vezes, um pouco severo. Mas como eu que ria levantar o nível, era exigente. A seleção era assim: entravam às vezes mais de 1.000 candidatos para 100 lugares, e a gente tinha que ter uma certa severidade. Acho que os

resultados foram bem razoáveis.

O maior pesar da minha vida, nessa época, foram acontecimentos muito desagradáveis relacionados à revolução de 30, que tiveram por efeito a retirada do grande professor Mendes Pimentel da Universidade. Ele estava dando à universidade o cunho de uma grande universidade.

S.S. – Quando é que ele saiu?

M.G. – Em 1930. Eu servi com ele desde março de 1930 até outubro. Logo depois de outubro ele se retirou de cargo de reitor.

S.S. – Em que sentido – isso me interessa muito – ele estava fazendo uma grande universidade? Que coisas ele estava fazendo?

M.G. – Ele tinha o senso do que era uma universidade: uma instituição básica na criação da alta cultura de um país. E se assessorou de pessoas capazes, entre as quais destaco o professor Baeta Viana, nas ciências experimentais. Mendes Pimentel era um jurista e um humanista notável. Ele tinha muito senso para as coisas jurídicas e humanísticas e estava dando passos para formar uma grande universidade.

S.S. – Havia uma idéia de criação de pesquisa básica?

M.G. – Havia a idéia de criação de pesquisa, sem dúvida nenhuma. Eu considero que a ausência do professor Mendes Pimentel... Pelo ambiente de desânimo que se criou com a saída dele, ocasionada por acontecimentos em que ele não teve nenhuma culpa – na verdade ele foi vítima de acontecimentos –, eu considero que a saída dele... Sem ofender a nenhum dos seus sucessores, muitos dos quais procuraram melhorar a universidade, embora não tivessem o ambiente que ele teve de início, eu considero que a saída do professor Pimentel prejudicou em 20 anos o progresso da nossa universidade.

S.S. – Nessa época também se estava tentando criar uma universidade mais moderna no Rio

de Janeiro. Depois se criou a USP.

M.G. – Foi. No Rio de Janeiro, paralelamente, contrataram professores estrangeiros para a universidade, o que foi excelente. Em São Paulo foram desenvolvendo a parte científica, principalmente à custa de professores italianos de primeira categoria. De modo que havia um ambiente propício no Brasil daquela época.

S.S. – E havia uma idéia de contratar pessoas estrangeiras também para Minas?

M.G. – Havia. Nós não tivemos recursos, mas havia. Considero que na época. Ainda era cedo para isso.

Logo depois da revolução, o ministro da Educação foi Francisco Campos. Francisco Campos era um homem de altíssima cultura. A reforma universitária que ele fez para o Brasil era excelente. Excelente. Apenas posso fazer uma restrição, a de que o ambiente na época ainda não comportava tanto as exigências da reforma Francisco Campos, que exigia concurso e pesquisa de todos os professores. Mas era um ideal por atingir. Até hoje eu ainda considero a Reforma Francisco Campos a coisa mais importante que se fez para desenvolver a universidade brasileira.

S.S. – Mas, apesar disso, no momento da Reforma, Mendes Pimentel saiu da universidade?

M.G. – Pois é. Aqui, por exemplo, nós não pudemos pôr as coisas em ordem porque a saída de Mendes Pimentel criou um ambiente de desânimo. Um homem daquela estatura praticamente expulso da universidade por acontecimentos de que ele não teve culpa nenhuma, foi um choque, um baque!

R.G. – Como é que foi a saída dele, professor?

M.G. – É uma história muito triste. Havia um decreto que aprovava, automaticamente, todos os alunos e pessoas estranhas que apresentassem qualquer atestado de estar estudando. Aprovavam automaticamente, sem exames. Então, tanto os alunos do secundário, como da universidade, como estranhos que estavam estudando para fazer preparatório podiam naquele tempo, caso requeressem, ter aprovação. E o Conselho

Universitário, com base na sua autonomia, recusou-se a cumprir aquele decreto e exigiu os exames de todos os alunos.

S.S. – Era um decreto federal?

M.G. – Era um decreto federal, tendo em vista as condições excepcionais que a revolução de 1930 criou. Houve então agitadores profissionais, e eu conheci nitidamente um que estava açulando os alunos. E os alunos fizeram um movimento para obrigar a universidade a cumprir esse decreto. Invadiram o Conselho Universitário, que estava votando a recusa, e tentaram, alguns manejados por agitadores, cometer violências contra o Conselho Universitário, ameaçando até, indiretamente, de morte seus membros. Então, um filho do professor Mendes Pimentel, em defesa de seu pai, chegou a dar um tiro na varanda do Conselho Universitário, lá na Escola de Direito. Ele teve tanta falta de sorte que atingiu um estudante. Foi absolvido posteriormente, mas aquela violência toda criou um ambiente de desgosto para seu pai e uma parte grande de professores do Conselho Universitário se exonerou da universidade.

S.S. – Houve muitas exonerações?

M.G. – Houve. Professores da Escola de Direito e da Escola de Engenharia se retiraram do magistério em sinal de protesto que consideraram uma violência.

S.S. – Tem idéia de quantas pessoas renunciaram nessa época?

M.G. – Dos membros do Conselho Universitário, uma meia dúzia. Esses membros do Conselho Universitário resignaram a carreira universitária.

S.S. – Quer dizer, a universidade tinha mais autonomia até então, e a partir daí ela ficou com menos autonomia?

M.G. – Tinha completa autonomia. Depois disso foi decretada intervenção e cassada a autonomia, que nós custamos demais a recuperar e que custamos muito a legalizar.

S.S. – Quer dizer que a sua entrada na universidade coincidiu mais ou menos com estes

episódios?

M.G. – Sim. A duração da confusão não chegou a um ano. No ano seguinte as coisas serenaram um pouco e se retomou a marcha normal. Mas sem aquele apoio que o professor Mendes Pimentel havia tido. Naquele tempo a universidade era uma fundação estadual, e o presidente António Carlos dava carta branca ao professor Mendes Pimentel, que era um homem de alta visão, o maior jurista de Minas Gerais na época. Jurisconsulto. Então nós fizemos lentamente uma tentativa de ir acalmando as coisas para fazermos o programa. Mas isso levou muito tempo, levou 20 anos.

S.S. – A universidade era estadual nessa época?

M.G. – Era uma fundação estadual. Era uma fundação autônoma, cujo patrimônio havia sido doado pelo governo do Estado.

S.S. – Ela se transformou em federal depois da guerra?

M.G. – Bem depois. Isso eu conto depois.

Bom, houve homens ilustres, mas que não foram tão felizes por causa do ambiente. Eu destaco, por exemplo, o professor Lúcio dos Santos, que foi reitor e que saiu também desgostoso da universidade por causa de dissensões. Era um homem muito ilustre.

S.S. – Quando foi a saída dele?

M.G. – Foi logo nos anos que se seguiram a 30. Acho que o mandato era de três anos.

Prosseguindo na minha carreira, a segunda fase que me ligou indissolúvelmente à universidade teve início em 33, quando fui eleito pela congregação da Escola de Engenharia como professor catedrático interino de Física, em substituição ao professor Cipriano de Carvalho, que havia resignado à cátedra. Esse fato para mim, que era uma pessoa que queria se dedicar ao ensino da Física, significou um incentivo e teve uma influência ultrabenéfica na minha carreira. Eu tinha 27 anos de

idade. Considerei uma honra muito grande e procurei, então, desenvolver o mais que eu podia o ensino da Física, já num padrão mais alto.

Nesse ponto, posso dizer que procurei reformular o ensino da Física num nível bem mais alto do que aquele que era dado na Escola de Minas, ou o que, nos anos anteriores, era dado na Escola de Engenharia. Defendi que se devia dar aulas num nível mais alto, lutei por isto com meus colegas, e afinal de contas consegui.

S.S. – Em que consistia essa elevação de nível?

M.G. – Há uma diferença muito grande entre uma Física elementar, era que você só usa a Matemática elementar e instrumentos muito mais simples, etc., e uma Física mais abrangente, na qual você possa usar a alta Matemática e aparelhos muito mais perfeitos para estudar e, então, tentar criar um espírito de pesquisa.

S.S. – O senhor tinha equipamentos para isso?

M.G. – Comprei alguns, e procurei adotar livros de nível bem mais alto. Tudo com muita dificuldade, pois naquele tempo eu só tinha um assistente. E isso foi uma luta de alguns anos.

Gosto de prestar homenagens, e aqui já homenageei duas pessoas que me ajudaram a me encaminhar. Quero dizer, então, que sofri uma influência benéfica e indireta do professor Wataghin, professor de naturalidade russa.

Ele havia ido para a Itália durante a revolução comunista e se tornara um dos grandes professores de Física da Europa. Esse homem foi contratado para São Paulo, e eu sofri uma influência indireta dele. Procurei saber o que ele estava fazendo, e tentei me guiar, em parte, pela orientação que ele estava dando ao curso de São Paulo. Eu me lembro, por exemplo, que uma das coisas que fiz nesse sentido foi introduzir como livro-texto o livro do professor Perucca, de Milão, que já era um tratado de Física de um padrão extremamente mais alto do que todos aqueles que tinham sido usados anteriormente no Brasil.

S.S. – O senhor conhecia Wataghin pessoalmente nessa época?

M.G. – Com o tempo, procurei me aproximar dos meios nacionais. Essa parte é interessante também. Eu era tímido. Havia sido criado em Ouro Preto e aqui em Belo Horizonte, meio isolado. Eu era um homem tímido, o que hoje não sou absolutamente. Surgiu então a minha grande oportunidade. Tendo entrado para a Escola de Engenharia, procurei estudar por minha própria conta. Eu tinha alguma experiência de laboratórios, principalmente dos laboratórios da Escola de Minas de Ouro Preto. O Colégio Arnaldo tinha um velho professor, padre Matias, que era físico experimental. Ele tinha um laboratório de Física bem razoável, de equipamento alemão. Eu era muito amigo dele. Procurei trabalhar no laboratório dele, que não era, digamos, de alta pesquisa, mas que dava uma idéia muito boa de fenômenos físicos importantes. Com isso eu me beneficieei. E com esses livros e revistas que eu lia, etc., pude estudar até 1938. Eu estava falando de 1933, não é?

Com mais 5 anos de estudos me arrisquei a fazer o concurso de catedrático da cadeira de Física da Escola de Engenharia. Na mesma época, estavam vagas as duas cátedras de Física da Escola de Minas, onde eu tinha estudado e tirado um prêmio. E fui muito solicitado pela direção da Escola de Minas e pelos meus colegas a fazer um concurso lá. Neste ínterim, tive um desgosto na Prefeitura com a parte política, no sentido mais vulgar da palavra, que nos causava muitas dificuldades. Então me exonerei.

R.G. – De 33 a 38 o senhor também trabalhava na Prefeitura?

M.G. – Também na Prefeitura. Eu me exonerei. Licenciei-me da Prefeitura e me arrisquei a fazer os dois concursos. Um em março, o outro em abril de 1938. E entrei sozinho.

S.S. – Nesse tipo de concurso, a banca era composta de professores daqui, ou vinha gente de fora?

M.G. – De fora, severíssimos.

S.S. – Do Rio e São Paulo?



M.G. – Rio e São Paulo. Severíssimos. Tive a honra de ser examinado por Carneiro Felipe, que era uma das glórias da ciência nacional. Mas aí eu me saí bem. Fui aprovado com notas bastante boas nos dois concursos. Não tirei dez, mas tirei alguma coisa logo abaixo. Eu conhecia certas deficiências minhas, principalmente a de nunca ter tido um grande laboratório, e a banca viu isso com a maior severidade. Mas eu me saí bastante bem.

Tornei-me então catedrático efetivo de Física da Escola de Engenharia da Universidade de Minas Gerais e da Escola de Minas, que naquele tempo se chamava Escola Nacional de Minas e Metalurgia, porque pertencia à Universidade do Brasil. Ela tinha passado de escola isolada a uma escola da Universidade do Brasil. Então eu ficava três dias em Belo Horizonte e três dias em Ouro Preto, dias úteis, cumprindo religiosamente o horário.

S.S. – O senhor dizia que esta foi uma época de grande oportunidade.

M.G. – Para mim foi, porque fiquei com um certo prestígio pessoal no ambiente da física brasileira. Dizia-se: “Há um professor que fez duas cátedras de Física lá em Minas”. Havia alguns professores do Rio que tinham me examinado, e eu fiquei conhecido como uma pessoa que queria voltar sua vida para o estudo da Física. Isso me abriu as portas para o ambiente científico nacional.

R.G. – Quem foram esses professores da banca do senhor?

M.G. – Um era Carneiro Felipe. O outro era um professor chamado Hein. O Dr. Joaquim Ribeiro de Oliveira, de Juiz de Fora, grande matemático, também tomou parte da minha banca, professor muito competente.

S.S. – Isso no exame de Ouro Preto ou no de Minas Gerais?

M.G. – Nos dois. Uns aqui, outros lá. O Joaquim Ribeiro de Oliveira no daqui, o Hein e o Carneiro Felipe no de Ouro Preto.

Correu então, lá nos meios da Politécnica, da Faculdade de Ciências que se organizava nesse tempo, que eu estava me dedicando a isso. Bom, eu vou dizer o seguinte: estudei 10 anos depois de formado para fazer esses dois concursos. Fazendo uma revisão crítica dessa formação, acho que fiquei com os defeitos e com algumas vantagens do autodidatismo. De feitos, no sentido de que eu não tive uma formação especializada completa. Vantagens, porque ficava com maior independência de espírito, não dependendo tanto de um mestre para fazer tese, etc. De qualquer modo, porém, sou contra o processo. Procurei com que todos os meus discípulos fizessem doutoramento que lhes dava a formação adequada normal.

A partir dessa época, passei a ser convidado para participar dos principais congressos, estudos, concursos no Rio e São Paulo. Comecei a ser convidado para compor bancas em concursos de catedráticos, para congressos de Física e reuniões da Academia Brasileira de Ciências.

S.S. – Foi nessa época que o senhor desenvolveu a relação com Wataghin?

M.G. – Foi nessa época que desenvolvi minha relação com o Wataghin, com o professor Dulcídio Pereira, com o próprio Carneiro Felipe – que tinha me examinado no concurso – e com alguns elementos de São Paulo, professores Marcelo Damy de Souza Santos, Paulus Pompéia e Abraão de Moraes, bem como com Costa Ribeiro e Leite Lopes do Rio. Comecei então a ter entrada nos meios científicos, o que me beneficiou bastante e me favoreceu muitos programas que eu quis fazer. Comecei a arranjar coisas que facilitassem meus programas, com o apoio desses meus colegas. Disso, eu tirei o maior partido que pude. Alguns já faleceram, mas entre eles ainda tenho o que posso considerar os meus melhores amigos.

S.S. – O senhor conheceu o professor Bernard Gross também?

M.G. – Meu amigo do coração. Muito competente, muito honesto.

Ocasionalmente, criou-se o Conselho Nacional de Pesquisas, que foi dirigido por um dos mais ilustres brasileiros, a cuja memória eu presto a maior homenagem. Foi um dos homens a quem mais devi no que diz respeito aos programas que quis realizar, e

a quem a nossa universidade deve extremamente Trata-se do almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva. É difícil achar um homem igual...

S.S. – O almirante Álvaro Alberto tinha formação científica?

M.G. – Foi catedrático de Química da Escola Naval durante 40 anos. Exuberante, generoso, fez tudo quanto solicitei a ele para beneficiar a nossa universidade. Ocasionalmente, fundamos a Faculdade de Filosofia.

R.G. – Isso foi quando?

M.G. – Na década de 40. Criamos a Faculdade de Filosofia sob a orientação do professor Artur Versiani Veloso, que foi a alma do empreendimento.

S.S. – Essa faculdade era, de certa forma, inspirada no modelo paulista da Universidade de São Paulo?

M.G. – Uma influência indireta do que se fez no Rio e em São Paulo sem dúvida existiu, mas o modelo era inspirado na organização européia. Não havia nenhum recurso. Nós pedimos emprestado o prédio da Escola Normal hoje Instituto de Educação, e todo mundo dava aula de graça. O professor Lúcio José dos Santos foi o seu primeiro diretor, uma pessoa muito capaz.

S.S. – Qual era a idéia da Faculdade de Filosofia?

M.G. – Fazer uma ciência pura. Filosofia, Ciências e Letras, estudos puramente especulativos.

S.S. – Não era para formação de professores?

M.G. – Sim, mas uma formação especulativa. De professores e de profissionais. Mas não tinha nada de técnico. Não tinha nenhuma escola profissional. Exceto no que toca a professores, aí você tem razão. Naquele tempo não tinha médico, engenheiro, não tinha nada, era só Pedagogia, Letras, Filosofia, Ciências.

Mas havia formação de professores secundários, de professores universitários e pesquisadores. Essa faculdade era para se dedicar à ciências e ao magistério. Só para isso.

S.S. – Nessa época a universidade ainda era uma fundação estadual?

M.G. – Era fundação estadual. E a criação da Faculdade de Filosofia não teve nada com a universidade. Foi um grupo de professores que criou a Faculdade.

S.S. – Fora da Universidade?

M.G. – Fora da universidade. A universidade era uma fundação criada pelo Estado de Minas.

S.S. – E ela juntava as escolas profissionais?

M.G. – Com patrimônio. E ela juntou as escolas que havia. Havia Engenharia, Medicina, Odontologia e Farmácia e Direito. Acho que eram quatro.

S.S. – Voltando à Faculdade de Filosofia, qual foi a experiência dela. Ela desempenhou um papel, foi importante?

M.G. – A mais importante de todos do ponto de vista propriamente universitário. Se nós temos ensino e pesquisa em ciências básicas, em alguns campos do mais alto nível, devemos esse fato à mentalidade criada pela Faculdade de Filosofia. Os Institutos Básicos, esses atuais da universidade, são frutos da mentalidade criada na Faculdade de Filosofia.

É claro que a Escola de Engenharia contribuiu para as ciências exatas e a de Medicina para as biológicas.

S.S. – O fato dos professores trabalharem de graça não permitia que ninguém se dedicasse

profissionalmente a pesquisa básica, não é verdade?

M.G. – A pesquisa era deficiente por causa disso. Mas havia a mentalidade dominante de que só os que tinham muito amor àquilo é que entravam. Claro que a Faculdade era heterogênea, mas havia muita gente boa. Por exemplo, não havia muitos que fossem profissionais. No meu caso, eu já era profissional, eu já era catedrático das Escolas de Engenharia de duas Universidades. Mas isso não era regra geral. Muitos estavam ali por amor, gente que tinha algum título. Por exemplo, o Eduardo Frieiro era um escritor que foi aceito por causa de suas grandes obras. Foi um grande Professor.

(Final da Fita 1 – Lado A)

S.S. – E os alunos dessa faculdade?

M.G. – Eram rapazes normalmente atraídos pelos estudos especulativos, e pelo desejo de serem professores.

S.S. – Se o senhor comparar, por exemplo, os alunos que iam fazer Medicina, Engenharia, com esses alunos, os melhores alunos escolhiam que tipo de carreira nessa época?

M.G. – Os nossos da Filosofia eram do nível dos melhores das outras escolas. José Vargas, Dona Angela Vaz Leão, era essa gente. Os meus da Física, como Márcio Quintão Moreno, eram gente da melhor qualidade. Eles tinham vocação intelectual. São dúzias... É interessante.

A influência da Faculdade de Filosofia foi dar um maior sentido universitário, porque a primitiva universidade era um agregado de escolas profissionais, sem muita interconexão. O professor Pimentel estava tentando transformá-la numa universidade, e a idéia era criar também os institutos, idéia que foi retardada 20 anos por causa da saída dele. Nesse ponto eu elogio muito o Baeta Viana e Mendes Pimentel. Eles tinham esse senso.

S.S. – De qualquer maneira o professor Veloso retomou essa idéia?

M.G. – Retomou essa idéia. O Veloso é um intelectual puro, com todas aquelas originalidades dele. Mas ele é um grande idealista. Hoje está bem alquebrado. Ele chegou a ficar quase cego. Mas agora ele fez uma operação e melhorou. Foi um líder de alta envergadura para propiciar à Minas Gerais a possibilidade de uma verdadeira universidade.

Foram se fundando outras escolas com graves dificuldades, do mesmo tipo das enfrentadas pela Filosofia. Na Filosofia, recebemos uma doação do governo e conseguimos comprar dois andares do prédio Acaiaca. Isso já melhorou a nossa situação, porque nos deu uma sede própria. Depois compramos os terrenos da atual sede e construímos aí uma das faculdades mais bem instaladas. Essa fase se caracteriza principalmente pela inflação tremenda que houve a partir de 43, e em virtude da qual o patrimônio da universidade e algumas doações feitas posteriormente às escolas que se fundaram se tornaram de valor praticamente nulo.

S.S. – É patrimônio em papel?

M.G. – Apólices do Estado. Valor praticamente nulo. Então, já que a universidade era uma fundação criada pelo governo do Estado, com um patrimônio-apólice que chegou a valor “zero”, e um patrimônio em terreno que, ao contrário, valorizou muito, mas que não era vendável na medida em que fizéssemos aí a universidade, concluímos que era necessário fazer uma campanha para dotar a universidade de recursos permanentes.

Aqui não posso deixar de lembrar a atuação excepcionalmente favorável e a grande visão do então senador Mello Viana – presidente do Senado, que tinha sido governador do Estado. Ele sentiu que só com o apoio federal a universidade poderia subsistir. O governo do Estado não possuía recursos para sustentar uma universidade como a nossa. O de São Paulo possui, mas nós não possuíamos. E a única salvação para nós seria a federalização. E isso se deu com várias universidades estaduais, ou de fundações, no Brasil. Tendo o senador pro posto uma lei federalizando a universidade mineira, nós abraçamos de corpo e alma essa iniciativa. Pusemo-nos em contato com o senador Mello Viana. Ele nos deu apoio e deu ordens a todos os seus

assessores de que qualquer pessoa da universidade de Minas Gerais seria recebida imediatamente no gabinete dele. Aí fizemos essa campanha.

Isso foi em 50. Na Câmara dos Deputados, tivemos o apoio efficientíssimo do atual líder da maioria, o deputado Zezinho Bonifácio – José Bonifácio de Andrade e Silva. Ele tinha liberdade de entrar em todas as portas do Rio de Janeiro, desde o Catete até todos os ministros, todos os líderes, todos os influentes da política. Levava-nos onde quiséssemos. De modo que, com o Mello Viana no Senado e o Zêzinho na Câmara, nós conseguimos fazer passar a lei no próprio ano e entrar no orçamento geral da República.

S.S. – Isso é uma reivindicação mineira da universidade?

M.G. – Foi nossa, imitada pelas outras universidades. E nós apoiamos os colegas do Rio Grande do Sul, da Bahia, achando que eles todos tinham muita razão. Nós estávamos na vanguarda disso. Para lhe contar como é que era, a boa vontade foi tal que a gente conseguia, num mesmo dia, passar de uma comissão para outra com parecer favorável na Câmara.

O trabalho dos professores da universidade junto às duas casas do Congresso foi devidamente apreciado e compreendido, recebendo o apoio do senador Mello Viana, do deputado José Bonifácio e Bias Fortes – o Bias nos ajudou muito também e de diversos outros que então procuravam, a pedido nosso, acelerar o processo. Nesta época o reitor era o professor Otávio Magalhães, que também trabalhou pelo assunto.

S.S. – Quando a universidade foi federalizada, a estrutura dela se alterou?

M.G. – Não, praticamente não. Ela ficou com recursos para viver.

S.S. – Mas a faculdade de Filosofia não foi incorporada?

M.G. – Foi também federalizada.

S.S. – Posteriormente?

M.G. – Não, pois já tinha sido incorporada à U.M.G. Antes tínhamos trabalhado para incorporar a Filosofia e a Arquitetura. Por exemplo, eu não fui da Arquitetura, mas ajudei nisso porque o procurador da República, Marcelo Silviano Brandão, é que dava opinião. E eles me pediram: “Magalhães, você vai expor ao doutor Marcelo o que é a nossa escola”. Eu não era de lá, mas nós fazíamos essas coisas por coleguismo. Procurei o Dr. Marcelo, de quem era muito amigo: “Olha, doutor Marcelo, nós queríamos que o senhor visitasse a escola, visse os programas para poder dar um parecer consciente”. Então nós conseguimos incorporar a Filosofia e a Arquitetura. Mas sempre considerando que a Filosofia era a única que poderia ser um núcleo de uma verdadeira universidade. Podia e foi, porque tinha todos os estudos gerais: Filosofia, Literatura, Sociologia, Ciências Exatas, Biologia. Lá não ficou um negócio profissional de engenheiro e médico.

S.S. – Mas o peso das escolas profissionais era muito maior?

M.G. – Era, mas o pessoal tinha muita capacidade de luta. Não, nisso aí eles não preponderaram não. O espírito que preponderou na universidade, com a reforma última que se fez, não foi o das escolas profissionais poderosas. Por exemplo, eu que era da Engenharia, mas nesse negócio funcionava como professor da Filosofia, eu não concordava com todos os meus colegas engenheiros. Eles queriam ter a escola deles muito independente. Houve uma tentativa das escolas profissionais no sentido de serem autônomas, dentro de uma universidade autônoma. Mas essa mentalidade acabou, por luta nossa.

S.S. – Vejo que o senhor, além de ser professor de Física, tinha uma participação muito intensa na vida universitária.

M.G. – Durante toda a vida. Nós tínhamos férias em janeiro, fevereiro. Mas às vezes em fevereiro havia o exame vestibular que tomava muito tempo. Mas enfim, não tinha aula a partir de 15 de dezembro até 15 de março. Eram três meses sem aula Vou lhe declarar o seguinte: houve numerosos anos da minha vida em que eu saí nas férias de Belo Horizonte, e ia todo dia às escolas onde trabalhava, sem faltar um só. Porque



para a gente fazer alguma coisa, tem que se dedicar de corpo e alma. Eu e muitos colegas meus não saíamos de Belo Horizonte, até conseguir firmar um pouco a Faculdade.

Como estávamos dizendo, a Faculdade começou a se consolidar em dois pontos: um é que, apesar de todas as dificuldades, nós entrávamos no orçamento geral da República, tínhamos uma subsistência assegurada, independente da inflação, já que o orçamento acompanhava as taxas de inflação. O segundo é que, a partir da Filosofia, começou a se criar o verdadeiro espírito universitário, que tinha sido um pouco interrompido pela saída do velho professor Pimentel. Por isso é que eu falo que atrasamos 20 anos. Foi de 30 a 50 esse movimento. Em 50 é que nós fomos federalizados.

S.S. – Além desse trabalho de ensino e desse trabalho em favor da universidade, o senhor tinha condições de fazer pesquisa em Física, de fazer um trabalho assim mais especializado.

M.G. – Aí eu vou ser sincero com você. Em pesquisa especializada de laboratório, não. Eu fiz uma coisa mais de ordem geral, no sentido de orientar coisas desse tipo – participava de conferências, tomava parte em congressos internacionais e examinava concursos em vários pontos do país. Mas eu não fui um pesquisador do tipo que meus sucessores são. Não pude ser.

S.S. – E houve alguém na sua época que fosse esse tipo de pesquisador?

M.G. – Muitos poucos, quase ninguém.

S.S. – Apesar disso o senhor pôde criar gente.

M.G. – Eu compreendi que meu papel era intermediário. Eu parti do ensino profissionalizado para ver se criava ciência com pesquisa. Na minha velha Escola de Minas houve pesquisas, principalmente no campo de geologia. Mas não era meu campo. Aí, só havia pesquisas originais – nos tempos mais, porque os franceses eram pesquisadores. Gorceix o fundador da Escola, era um pesquisador da maior classe.

Em geologia e química aplicada era muito bom. Mas nos outros ramos não havia pesquisa lá. Eu compreendi que meu papel não era ser um pesquisador especializado, e o que eu podia fazer, sendo detentor das duas cátedras de Física e começando a ter influência nos meios nacionais, era criar um ambiente propício para depois obter os pesquisadores.

Fui então eleito para a Academia Brasileira de Ciências como uma pessoa que contribuiu para o desenvolvimento da Física no Estado de Minas Gerais. Isso eu aceitei porque é o título que eu tenho, mas não porque publiquei trabalhos originais em Física.

R.G. – Isso foi quando, professor?

M.G. – Na década de 40. Fui membro do Conselho Nacional de Pesquisas na Comissão Deliberativa do Governo Café Filho. O Juscelino não me nomeava. Eu era da UDN e ele não me nomeava de jeito nenhum, e se recusou a me reconduzir. Eu tinha unanimidade de votos no Conselho. Sendo indicado a ele, fui recusado. No entanto, eu mantinha com ele relações pessoais – ele era bem educado, simpático. Mas ele não perdoava. Ele não punha um adversário político em nenhum lugar de relevo, não punha mesmo. Não me queixei porque sabia que era uma coisa do arbítrio do presidente da República. E não pleiteava nada de arbítrio de Juscelino, apesar de eu ter sido indicado por unanimidade.

S.S. – Há uma coincidência entre a federalização da universidade e a criação do Conselho Nacional de Pesquisas com Álvaro Alberto?

M.G. – É. O Conselho foi anterior. Foi um pouco anterior.

S.S. – Que tipo de relação o senhor tinha com o Conselho?

M.G. – As melhores. O papel do CNPq era de auxiliar a criação de laboratórios de pesquisas,

etc.

S.S. – E o Conselho teve uma força...

M.G. – Preponderante. O Conselho de Pesquisas nos deu os primeiros elementos para criarmos um Instituto de Pesquisa Radioativa, que foi o primeiro instituto criado para pesquisa no setor científico tecnológico de Ciências Físicas em Minas Gerais. Participei de sua organização e fui seu primeiro diretor, com o apoio do almirante Álvaro Alberto.

Dentre os colegas que apoiaram o Instituto de Pesquisa Radioativa destaco, por exemplo, o professor Costa Ribeiro, já falecido. Físico ilustre, era o diretor científico do Conselho de Pesquisas. E também o almirante Álvaro Alberto. Com o apoio do falecido professor Cândido Holanda Lima, o Diretor Mário Werneck, obtive do governo Bias Fortes a verba para adquirirmos um reator e montarmos laboratórios de alto gabarito.

S.S. – Essa foi a experiência mais importante de Física que houve?

M.G. – Mais importante, sim. Minha idéia, então, era que meus jovens colaboradores fizessem o que eu não pudera fazer. Queria que eles se formassem em PhD nas grandes universidades estrangeiras. Isso eu consegui para algumas dezenas.

S.S. – O senhor lembra alguns nomes dessas pessoas, nomes que chamam mais atenção?

M.G. – Na Química, o principal nome é José Israel Vargas. Eu e o Veloso o mandamos para Cambridge para fazer doutorado. Na Física, Ramayana Gazzinelli... Como antigos foram mais importantes. Agora temos uma porção de noites de jovens. Mas para a Química e para a Física, os dois mais importantes foram o Vargas e o Ramayana. Ramayana fez o doutorado na Universidade de Colúmbia, com tese difícilíssima. Ah, um negócio sério. Não é brincadeira não. O Vargas doutor de Cambridge, N.Y. já é membro da Academia Brasileira de Ciências, já fez o estágio na França, orientando teses em Grenoble, segundo estabelecimento científico francês em energia atômica...

O Ramayana passou, agora, um ano na Alemanha, realizando estudos de pós-doutorado. Foram os dois primeiros. Em relação a eles eu tive uma influência determinante. Lutava contra a mentalidade das escolas, principalmente da Escola de Engenharia, que não apoiava isso a princípio.

S.S. – Por que não apoiava?

M.G. – Quer que eu responda? Por ignorância. Não há outra palavra para classificar. Por ignorância. Muitos não achavam que um homem, doutorado pela Colúmbia, doutorado por Cambridge, fosse um sujeito portador de uma cultura científica superior à nossa, adquirida aqui no Brasil no meio dessa luta toda que eu estou contando. Não compreendiam. Achavam-se auto-suficientes e não eram, nem de longe. Eu considero a minha colaboração eficiente na luta que mantivemos. Devo dizer que muitos colegas engenheiros me apoiaram.

Nunca na minha vida me achei auto-suficiente para nada. Parece, às vezes, que não gosto de falar desembaraçado, que eu sou um sujeito meio sonso, que eu estou contando fantasias. Mas não. Eu era humilde e sabia que a ciência que eu havia estudado era insuficiente. Eu tinha a mentalidade necessária para tocar para frente. Mas sabia que era ciência que estava faltando.

(Intervalo)

M.G. – Houve uma certa mudança de mentalidade com a federalização, não é?

R.G. – Exato. Em 1950, não é? E com a criação do IPR.

M.G. – Em 1950 eu abandonei a Escola de Minas, onde tinha lecionado durante 13 anos, por causa da federalização.

S.S. – Professor, uma coisa que eu perdi no caminho: na Escola de Medicina o senhor também foi catedrático interino?

M.G. – Não, catedrático interino não. Fui professor do curso complementar.

S.S. – E depois deixou isso, também?

M.G. – Deixei também. Acho que foi em 37 que deixei a Medicina.

S.S. – Quando o senhor assumiu a cátedra na Engenharia, o senhor deixou a Medicina?

M.G. – Não, durante algum tempo eu acumulei as duas funções. Durante quatro anos eu acumulei. Não era proibido. Mas depois foi ficando muito difícil.

Em 1950, deixei a Escola de Minas. Lá eu tinha direito a duas cátedras. Então já era permitido acumular. Era bom, eram dois ordenados de catedrático. Mas eu tinha a Filosofia e Engenharia aqui. Então, com a federalização, optei pelas escolas de Belo Horizonte. Estava ficando muito difícil para mim ir a Ouro Preto. Posso lhe dizer uma coisa: em 13 anos e meio em que fui professor – isso é só como curiosidade – tive 17 faltas, sendo... Bom, isso não tem interesse.

R.G. – Tem, tem sim, professor.

M.G. – ... Sendo seis porque fui candidato a deputado federal pela UDN.

S.S. – O senhor não ganhou não, professor?

M.G. – Eu tive uma classificação: ganhei o primeiro lugar em Belo Horizonte, fui nomeado presidente do Diretório da UDN, em Belo Horizonte. Passei um mês, desisti. Quer dizer, tirando essas seis faltas, devidas à campanha eleitoral, tive 11 faltas em 13 anos, uma média de uma falta por ano. Morando em Belo Horizonte, com essa filharada. Mesmo assim havia em Ouro Preto uma campanha contra nós, que morávamos aqui, que era muito injusta. E nós trabalhávamos até mais do que os nossos colegas de lá, porque íamos a congressos, estávamos nos movimentando muito mais. Mas isso é ocasional, é só para contar um pequeno episódio.

Com a federalização, criamos novo ânimo. E procuramos desenvolver a pesquisa na

Filosofia, na própria Engenharia e em muitas outras. A Medicina também aumentou suas pesquisas. A Biologia também. E começaram a nos dar ordenados que permitiam uma vida mais adequada. Porque muitos de nós éramos obrigados a exercer profissões liberais, por insuficiência de recursos. No meu caso, como eu tinha duas cátedras, e tinha essas missões, ia me equilibrando.

Bem, uma vez que estamos tratando de minha modesta carreira, para essa carreira um dos acontecimentos mais importantes foi a criação do Instituto de Pesquisas Radioativas, de que eu fui o primeiro diretor e organizador, durante 11 anos.

R.G. – Como foi a criação do IPR?

M.G. – Foi uma idéia do Cândido Holanda, de obter recursos do governo Bias Fortes para fazer o Instituto de Pesquisas Radioativas. Depois de ter obtido apoio do Diretor Mário Werneck, ele se dirigiu a mim, que fui seu colega de ginásio porque era uma pessoa que estava ligada a assuntos de energia nuclear. Então nós fizemos um programa. Houve um convênio com o governo Bias Fortes, que nos forneceu todos os elementos para montarmos o Instituto, compramos o reator e pagamos os pesquisadores. Uma coisa muito boa. Havia uma verba do Estado destinada ao desenvolvimento de pesquisas que contribuíssem para o seu progresso industrial. Uma coisa muito inteligente. Nesse ponto, o governador Bias Fortes foi exemplar conosco. Era cunhado do Cândido, não é?

Conseguimos, então, mandar os primeiros elementos ao estrangeiro fazer estudos de especialização, e alguns para fazer doutoramento. Mandamos estudar no estrangeiro aproximadamente uns 70, entre físicos, químicos e matemáticos. Na Física, eu tenho uns 15 PhD, e dos que foram ao estrangeiro, temos uns 20.

S.S. – Essas pessoas depois dos estudos voltavam para o Instituto, ficavam trabalhando no Instituto?

M.G. – Quase todos. Um ou outro que saiu foi com o nosso acordo. Mais de 90% ficaram conosco.

S.S. – O senhor tem uma idéia de quais eram as linhas principais de trabalho de pesquisa?

M.G. – Nós iniciamos na Física, que é do que eu posso falar, estudando Física Nuclear e Energia Nuclear para aplicação em reatores. Em relação à Física pura – além desse Instituto, havia também o Departamento de Física da Universidade – fazia-se principalmente Física do Estado Sólido, muito importante. A Física do Estado Sólido tem uma vantagem para um país em desenvolvimento. (Não se pode falar em subdesenvolvido. O velho não pode falar que é velho, tem que falar que é idoso. São os eufemismos). A Física do Estado Sólido é muito mais barata. Por exemplo, com 10 milhões de cruzeiros eu faço um bom laboratório de Física do Estado Sólido. Na Física Nuclear, um acelerador só, razoável, custa mais do que isto. É muito mais caro. E em muitos terrenos tem que ser internacional, não pode ser de um país só. Ao passo que na Física do Estado Sólido a gente pode ter um laboratório próprio, suficiente para as próprias pesquisas.

S.S. – Quer dizer que aqui se montou um laboratório de Física do Estado Sólido?

M.G. – De primeiríssima ordem. É preciso acrescentar que, posteriormente, na administração do Aluísio Pimenta – processo inicia, na do Orlando Carvalho – foi executada a divisão das escolas em institutos básicos e escolas profissionais. Foi uma idéia contida no estatuto aprovado durante a administração Cariando Carvalho, e executada com um ardoroso entusiasmo na administração Aluísio Pimenta. Faço questão de contar o seguinte: considero essa divisão em institutos básicos a medida mais importante para tornar a nossa universidade uma verdadeira universidade, e não apenas um aglomerado de escolas. Pode pôr, com essa nitidez.

Houve quem combatesse essas medidas, principalmente as escolas profissionais muito poderosas, entre as quais tenho o pesar de destacar a minha querida Escola de Engenharia, onde lecionei 30 anos. Isso é uma verdade, não estou insultando a escola. Eu gosto também da escola. Ela foi contrária a essa reforma por 35 votos contra dois. Só dois professores defendendo: Cássio e Milton Campos. Os outros todos combateram.

S.S. – O IPR pertencia à Escola de Engenharia?

M.G. – Pertencia à Escola de Engenharia, mas com essa reforma em Instituto ele passou a ser um Instituto da Universidade, autônomo. Independente de escolas, mas da universidade.

S.S. – E oferecia cursos para alunos que entravam na universidade?

M.G. – Curso de Ciências e Tecnologia Nuclear, no grau de mestrado. Um curso excelente, que ainda existe.

S.S. – Deve ter sido um dos primeiros programas de mestrado no Brasil.

M.G. – Isso ainda foi criado no meu tempo, quando eu era diretor do IPR. Fiz o programa integral do curso, o programa de todas as despesas do curso e fiz os pareceres para a compra do reator atômico. Nesse ponto estava um pouco sozinho. Aqui em Minas, eu tinha alguns colegas com quem eu trocava idéias, mas que não tinham se voltado tanto para o assunto. Então me vali dos colegas do Rio, de São Paulo e de alguns elementos estrangeiros, com que tive contato em congressos internacionais. Para as diversas secções do I.P.R. tive o apoio dos professores das disciplinas respectivas, bem como do Prof. Francisco Barcelos Correia como Vice-Diretor do Instituto e do Prof. Eduardo Schmidt M. Castro para a direção do curso de engenharia nuclear. As pesquisas iniciais foram feitas pelo Geólogo Djalma Guimarães, sobre rochas radioativas.

Não tive coragem de propor uma instalação atômica – um reator modesto, porém muito útil para pesquisas básicas e formação de pessoal –, sem visitar alguma instalação paralela. Com isso tive a oportunidade de correr os principais laboratórios de energia atômica dos Estados Unidos, da Inglaterra e da França, com o apoio do Conselho Nacional de Pesquisas. Isso considero a medida mais útil em relação à posição que eu tinha em Minas Gerais, para comandar um programa desse. Tive colaboradores da mais alta categoria, e me considero extremamente feliz com os elementos da geração jovem que tive oportunidade de encaminhar para esse terreno.

S.S. – O reator foi feito nos Estados Unidos?



M.G. – Era só nos Estados Unidos que era possível naquele tempo obter um reator de pesquisa. Com a Rússia nós não tínhamos relações para fazer lá. A França e a Inglaterra poderiam fazer, mas elas ainda não estavam no comércio internacional de reatores. Elas também dependiam muito dos Estados Unidos para o urânio enriquecido.

S.S. – E a instalação do reator, foi em colaboração com alguma universidade americana, com algum centro de pesquisas que pudesse auxiliar no manejo das peças do reator?

M.G. – Não, eles favoreceram os estágios dos elementos que iam lidar com o reator.

S.S. – Isso, em que lugar dos Estados Unidos?

M.G. – Na própria firma que construiu o reator para nós, na Califórnia. Nós tivemos amplas facilidades de aprender tudo lá. Era uma firma muito importante que tinha um corpo de cientistas, absolutamente notável. Chamava-se General Atomic, e era um ramo da General Dynamics, essa que fabrica jatos propulsores. O diretor-científico era um físico internacional de maior nome chamado Dr. Frederic De Hoffmann. Bom, essa firma foi ultraconsciente na execução do programa que propusemos a eles. Não utilizaram nenhum intermediário. Trataram diretamente conosco. Não tenho uma queixa deles. Eles foram exemplarmente corretos.

É um reator de tipo Triga, muito próprio para quem inicia um programa nuclear. É um reator de pesquisa, experimental. A potência dele é relativamente pequena. Inicialmente era de 100 wats, agora tem acho que 250 wats, mas dava bem para fabricar radioisótopos para uso comum. Tivemos a colaboração da Comissão Nuclear, na ocasião presidida pelo almirante Otacílio Cunha, e do Instituto de Energia Atômica de São Paulo, presidido pelo professor Marcelo Damy de Souza Santos. Isso eu quero que conste, porque foram dois homens que nos ajudaram muito.

S.S. – Este foi o primeiro reator do Brasil?

M.G. – Foi o segundo. O primeiro foi o de São Paulo, o segundo foi o daqui, e o terceiro o do Instituto de Engenharia Nuclear da Universidade do Rio de Janeiro, dirigido pelo Prof. Jonas Correia Santos. Foi o primeiro Triga exportado para o estrangeiro.

O I.P.R. foi o primeiro candidato. Como tal, a firma nos tratou com uma consideração excepcional. Mesmo em congressos a que eles compareciam, tinham a maior consideração com os cientistas brasileiros. Isso foi feito num plano muito elevado de discussão científica, num plano muito alto. Não foi um simples negócio, foi um programa mútuo em que nós pagamos o preço normal do reator.

Vou-lhes contar um episódio para mostrar como essas coisas são difíceis no Brasil. A lei brasileira permitia na época qualquer programa que beneficiasse o desenvolvimento técnico-científico do país. Os aparelhos eram adquiridos na base de 100 cruzeiros o dólar, e o preço oficial do dólar no mercado comum era 300. Ora, isso representava uma economia louca. Eu tinha que pagar 140 mil dólares pelo reator. Então, em vez de pagar 14 mil cruzeiros, eu teria que pagar 42 mil. Aí eu ficaria sem dinheiro para continuar a manter o Instituto.

S.S. – O senhor conseguiu essa diferença?

M.G. – Adivinhem como? Aí é que eu mostro que quem não tem muita persistência no Brasil não arranja nada. Eu fiz 14 viagens ao Rio de Janeiro para conseguir isso, e consegui. Depois de muita discussão inútil no Ministério da Fazenda, conseguimos um parecer favorável no Conselho Técnico de Economia e Finanças.

S.S. – Isso com apoio do CNPq e tudo?

M.G. – Com o apoio do CNPq. Consegui o seguinte: o Conselho Técnico de Economia e Finanças, na época presidida pelo ex-deputado Oscar Dias Correia, deu um parecer mediante uma representação da Escola de Engenharia de que a formação de um grupo de Energia Nuclear com esse reator representava um fator de progresso tecnológico para o Brasil. Muito natural. Isso foi executado em conversas do mais alto nível. Não houve nenhuma politicagem que entrasse nisso. Aí a gente fica satisfeito. Foi tudo de alto nível, tanto que você vê que nessas lutas todas eu sofri

coisas com os meus filhos, não é? E graças a Deus tudo acabou esclarecido.

Uma vez invadiram a minha casa – aí me pediram muitas desculpas – para fazer buscas nas coisas de um dos meus filhos. Mas eu nunca sofri nada por ter conduzido essas coisas num nível em que, graças a Deus, fiquei isento de qualquer ataque. Sou muito prevenido nessas coisas, sou mineiro mesmo. Eu sabia que estava travando lutas difíceis. Não podia deixar um rabinho para ninguém me pegar, porque ia comprometer uma obra onde eu havia metido muita gente. Mantinha precauções excepcionais, tinha meios de provar o meu procedimento em qualquer terreno. Ah, tenho a documentação completa. Nesse negócio eu fui muito prevenido. Se a gente não fizer isso está perdido, eles fazem rodar todo mundo. O número de pessoas que sofreram pela política é muito grande no Brasil. E nisso o meu humanismo adiantou, viu? Eu pus um pouco de água benta de Lourdes dentro do reator. Adiantou bem.

S.S. – O senhor trouxe mesmo água benta?

M.G. – Trouxe. Eu fui a Lourdes uma vez. Numa de minhas viagens, me sobrou um dia e eu fui a Lourdes. Trouxe água benta e joguei. Tem até hoje, porque aquelas moléculas ainda ficam.

S.S. – Moléculas?

M.G. – Superdiluídas, mas ainda tem umas moléculas de água lá no reator. Vocês acharam muita graça, não é? Bom, esse programa do reator deu um resultado excelente, porque nos permitiu treinar pessoal para reator, em escala pequena. Mas um comando de um reator em pequena escala é um piloto do reator grande, não é? Tudo se aprende em escala pequena para se praticar depois em grande escala.

Por exemplo, no Observatório da Serra da Piedade nosso telescópio tem 60 cm. A Rússia tem um telescópio de seis metros de altura, mas o comando dele não difere essencialmente do nosso. Então a gente aprende um aparelho. O sujeito pode guiar um automovelzinho para aprender, depois pegar um trator monstro, não é? De modo que, na escala que foi, nós formamos um grupo muito bom, que depois se aliou ao Instituto de Física – havia vários que trabalhavam simultaneamente no IPR e no

Instituto de Física. E assim eles podiam, numa época em que não havia dedicação exclusiva, ter dois ordenados para trabalhar 20 horas por semana em cada um.

E com isso viviam só daquilo, e não se preocupavam de exercer a profissão liberal. Os engenheiros, por exemplo, ou os físicos ficavam livres de ficar se enchendo de aulas secundárias. Físicos, químicos e matemáticos. O maior número dos que trabalham aqui no reator é de químicos. Há os físicos básicos, e matemáticos para as calculeiras, que às vezes são bravas. Não se faz nada sem reator atômico, sem computador eletrônico. Não se faz nada, nada, nada. Não existe nenhum programa de Astronomia, de tese, de tudo, sem computador.

S.S. – O senhor disse que em algumas linhas de certas áreas o grupo formado aqui foi talvez o melhor do Brasil. Que linhas seriam essas?

M.G. – O principal é que os técnicos e cientistas do IPR conceberam um programa nacional que tornaria facilmente o Brasil independente em programa atômico.

S.S. – E que programa era esse?

M.G. – O de fazer um reator de potência de urânio natural, que já tornava o Brasil independente, usando o reator canadense, chamado CANDU, que é de urânio natural e água pesada. Fui membro da Comissão Nuclear e apoiei esse programa que foi muito estudado aqui por nós, e que tinha apoio de professor Marcelo Damy então Presidente da CNEN. Mas o medo de nós fazermos a bomba atômica impediu. Deu muita confusão. Isso é muito complicado. Esse negócio de programa de energia atômica é muito complexo e envolve muita discussão internacional. Bom, a gente pode depois falar no programa de energia nuclear, ou agora de uma vez?

S.S. – A gente podia preservar isso, para ter uma conversa só sobre isso.

R.G. – Exato.

M.G. – E se eu tenho minhas idéias, não combati o governo, mas acho que...

R.G. – Mas nós estávamos falando sobre o reator canadense, o urânio natural, água pesada...

M.G. – Seria um dos programas, e não precisaria de urânio enriquecido, que é o mais difícil para o Brasil.

S.S. – A esse respeito chegou a ser desenvolvido um projeto?

M.G. – Chegou a ser desenvolvido um projeto muito bem feito pelo pessoal do IPR. Depois da minha saída. Mas eu continuava no mesmo prédio, acompanhado.

S.S. – Quer dizer, essa foi uma das linhas de melhor qualidade do trabalho técnico?

M.G. – Foi feito um outro tipo de programa que, a meu ver, se bem executado, seria vantajoso para o país. Põe assim só para eu fazer uma ressalva, porque eu não estou combatendo em si o programa. Estou criticando a execução dele, mas não o estou combatendo propriamente. Honestamente.

(Final da Fita 1 – B)

S.S. – Que outras linhas de trabalho que foram importantes, o senhor gostaria de assinalar?

M.G. – Quero assinalar que o grupo jovem que formamos com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas, da Comissão de Energia Nuclear, e da Universidade de São Paulo, e de elementos estrangeiros em Física do Estado Sólido é um dos bons grupos científicos do Brasil. Para dar uma idéia da importância desse grupo, neste ano de 1976, entre os meses de abril e outubro, isto é, durante seis meses, foram publicados 19 trabalhos originais de caráter internacional, nas revistas internacionais de Física, e apresentados em congressos internacionais de Física. Isto é bastante raro no Brasil. Ninguém sabe que o nosso Instituto de Física é tão eminente. Nós não fazemos propaganda. Sou contra certo tipo de propaganda, mas sou a favor de divulgar o que se faz. Um dos nossos pesquisadores está fazendo um relatório comparando a situação do Departamento de Física, com a situação de outros departamentos de pesquisas da universidade. Nossa posição é muito boa.

S.S. – Há uma coisa que eu não entendo muito bem e que acho que é uma questão muito importante; é a possibilidade de se conseguir realmente acompanhar a Física hoje em dia, quando ela tem esse volume de recursos, de custo etc. muito grande.

M.G. – Eu te dou uma resposta, eu já pensei muito...

S.S. – Qual a resposta?

M.G. – A objeção principal a certo tipo de ciência especulativa muito alta é que ela não seria tão vantajosa para um país em desenvolvimento, e que deveria ficar somente com as grandes potências. A minha resposta é a seguinte: é necessário para qualquer país em desenvolvimento que haja um grupo para cada ramo importante da ciência, de modo que qualquer trabalho publicado em qualquer país do mundo, por mais adiantado que seja, tenha a sua importância compreendida por um grupo nacional. Está bem claro? Temos que ter no Brasil grupos científicos capazes de compreender o desenvolvimento da ciência internacional. Agora, a aplicação dessa ciência para o desenvolvimento econômico do país é uma questão que carpe a nós, e não aos outros. É muito difícil e quase impossível que a gente consiga apoios públicos dos governos das outras nações para desenvolver no Brasil. Isto é uma ambição nossa. Mas se nós temos grupos que compreendem o desenvolvimento da ciência, esses grupos auxiliarão os pesquisadores tecnológicos dirigidos a problemas específicos no esclarecimento dos possíveis programas no Brasil, entende?

S.S. – O que faz com que a pesquisa básica seja mais importante do que a tecnológica?

M.G. – O que faz com que a pesquisa básica seja absolutamente indispensável para o desenvolvimento de qualquer país? Sobre isso há um exemplo muito claro nos Estados Unidos. Os Estados Unidos, até a última Guerra Mundial, com raríssimas exceções, só tinha pesquisa tecnológica. A pesquisa científica básica nasceu com a segunda Guerra Mundial, com a exceção de alguns grandes nomes, mas era antes a exceção do que a regra. Hoje é a regra. Os americanos compreenderam que eles só poderiam ter a hegemonia que têm, a ponto deste ano tirarem sete prêmios Nobel, por causa do desenvolvimento extraordinário da pesquisa básica.

Eu uso o Evangelho para fazer uma comparação entre pesquisa básica e desenvolvimento tecnológico. No Evangelho está escrito: “Procurai primeiro o reino de Deus e o mais se vos dará por excesso”, não é isso? Então você tem que procurar a verdade, e o resto vem por si. Eu também penso assim. Procure ser cientista básico, que você saberá aplicar em tudo. O defeito de pesquisa brasileira no terreno das ciências da natureza é que, principalmente na Física, nós temos um número muito maior de teóricos do que de homens de laboratório. Acho que todo o nosso esforço deve ser dirigido no sentido de fazer com que a proporção de físicos de laboratório em relação a físicos teóricos seja muito maior do que a atual.

S.S. – Mas no caso, por exemplo, da Física Atômica, o custo não é alto demais para manter um físico experimental?

M.G. – No caso da Física Atômica é alto demais. Então podemos ter algumas coisas básicas para dar as idéias básicas, e mandar brasileiros aos organismos internacionais para aprender o que é impossível fazer aqui.

S.S. – Um exemplo.

M.G. – Um exemplo extremo desta idéia é que um dos aceleradores que está sendo montando no CERN – Organização Européia de Pesquisa Nuclear (até não deveria ser C, não).

S.S. – R, O?

M.G. – Deveria ser OR, mas chama-se CERN, porque antigamente começava com C (centro).

S.S. – Comissão Européia?

M.G. – Era Centro Europeu. Hoje se chama Organização Européia.

Um desses aparelhos custa 430 milhões de dólares. Nenhum país do mundo pode ter

um aparelho desses, a não serem a Rússia e os Estados Unidos. E esse existe por combinação dos europeus. É por colaboração da França, Inglaterra, Suíça, Alemanha, Itália etc... Nós temos entrada nesses organismos, para um número limitado de pessoas. Podemos mandar gente. Nós temos o Roberto Salmeron, um físico que trabalha na Escola Politécnica de Paris e que é chefe de pesquisa junto a esse organismo. Ele é físico nuclear. É o brasileiro que tem a mais alta posição internacional em pesquisa física. Eu tenho gente capaz para um negócio desse.

A Física do Estado Sólido também é muito importante por suas relações com a Metalurgia. E uma das coisas que devemos fazer é a pesquisa em Metalurgia – uma pesquisa fundamental e muito elevada. O preço desses laboratórios é acessível, e não possuímos laboratórios para isto em Belo Horizonte. Quando eu era diretor, tentei trazer um doutor em Metalurgia Física de Cambridge, ganhando 1.500 dólares por mês. O Conselho Britânico pagava 750 dólares, e o Instituto de Pesquisa Radioativa pagava 750 dólares. Não consegui, porque este programa não foi bem compreendido pelos meus nobres colegas da Escola de Engenharia. É o caso de lembrar o ditado latino, nem todos podem tudo: Non omnes passumus omnia.

R.G. – Isso foi quando?

M.G. – Quando eu era diretor, em 50 e tantos, há 20 anos passados. Se isso acontecesse, Belo Horizonte teria o maior centro metalúrgico da América Latina. Isso não consegui. Não me responderam a tempo. Dilataram o mais possível o prazo da resposta. Passaram os 90 dias de prazo que o metalurgista inglês nos deu. Fui à Inglaterra depois disso. Ele foi me procurar para dizer: “O senhor me desculpe, o senhor não me respondeu com os 90 dias que eu lhe dei, eu estou sem renda nenhuma e aceitei o mesmo contrato de 1.500 dólares na Canadá. Teria muito maior prazer em ir para o Brasil”.

Foi o que se chama uma boa ocasião perdida para nós. Felizmente, julgo que hoje essas coisas são mais bem tratadas.

(Término da Primeira Entrevista)



## 2ª ENTREVISTA – 27 DE DEZEMBRO DE 1976.

R.G. – Estávamos em 50, justamente na fundação do IPR. Se pudessemos desenvolver essa parte toda de energia nuclear bem detalhadamente, o mais intensamente que o senhor pudesse, seria ótimo.

M.G. – A vantagem principal que vi nas possibilidades do IPR foi que sendo ele um instituto universitário, portanto, tendo a estabilidade que a universidade dá, permitia maior liberdade de ação. A verba nos vinha do governo do Estado, com o compromisso de aplicar bem a prestar contas. Mas não havia dificuldades de ordem burocrática para a gente aproveitar os recursos. Então, o que se fez foi o seguinte: propus fazer um regimento, sugeri que ele fosse aprovado pela Congregação. Discutimos o regimento. Havia um conselho do instituto, com os chefes das seções. Nós estudamos, eu fiz uma minuta, discuti com meus colegas e a submeti à congregação da Escola de Engenharia, que aprovou esse regimento. Então, o Instituto passou a ser regido pelo regimento especial aprovado pela Congregação. A gente também precisava ter uma norma, não ser arbitrário. Eu podia fazer um pouco de despotismo esclarecido. Mas sou um democrata. Assim, criamos umas tantas seções, criamos o curso de Engenharia Nuclear, que era um curso de pós-graduação no grau de mestrado. Podia-se fazer o curso, mas quem fizesse uma tese ficava com o grau de mestre.

S.S. – As seções foram instituídas em que ano?

M.G. – Isso começou em 1952. Percorri diversas instalações nos Estados Unidos, na Inglaterra e na França para sentir de perto as dificuldades de fazer uma instituição dessas. Lucrei extremamente com essas viagens. Em geral eu ia a congressos, como apoio do Conselho de Pesquisas ou da Comissão Nuclear, e aproveitava, além das seções dos congressos, para visitar as instalações, e pude visitar as principais instalações dos Estados Unidos, da Inglaterra e da França. Isso eu considero a parte mais proveitosa das viagens, porque aprendi muito nesse processo.

R.G. – E como eram essas visitas?

M.G. – Eu tinha liberdade de passar o dia nas instituições, fazendo as perguntas que

quisesse. Tinha sempre uma pessoa altamente graduada para me acompanhar, responder as objeções, pedir informações. Essa pessoa trazia relatórios, trazia os trabalhos publicados nos institutos, a relação das organizações, os tipos de reatores de pesquisa. Isso eu fiz durante muitos meses e ainda em anos posteriores.

S.S. – Já me disseram que o almirante Álvaro Alberto tinha uma preocupação muito grande em desenvolver uma capacidade brasileira nessa linha.

M.G. – E favoreceu extremamente. Ele é que me aconselhou: “Magalhães, você tem que ir primeiro à Europa, depois aos Estados Unidos, para você ver essas coisas”. Foi ele, que era um homem bem mais idoso do que eu, quem me aconselhou. E, em parte, deu verba pelo Conselho. Depois separamos o CNPq da Comissão Nuclear. E a Comissão Nuclear me convidava às vezes para esses congressos. Fui ao Congresso Interamericano, interamericano de energia atômica, fui à segunda Conferência Internacional de Uso Pacífico da Energia Atômica de Genebra, à Primeira Conferência Internacional de Aplicação de Radioisótopos de Paris, de cuja comissão Organizadora da UNESCO fiz parte. Só esse ano eu fui três vezes à França.

S.S. – A gente podia dizer que, de certa maneira, o IPR fazia parte de uma política nacional de capacitação do país na área atômica que o Álvaro Alberto estava interessado em promover?

M.G. – Sem nenhuma dúvida. Ele deu grande apoio. Nossa intenção era preparar gente para aproveitar a energia atômica. Nós lamentávamos ter perdido a era do carvão, que foi o principal handicap do Brasil no desenvolvimento econômico. Perdemos, em parte, a era do petróleo, já que não tínhamos tanto petróleo. E não queríamos perder a era atômica. Nossa intenção era essa. Visava o desenvolvimento econômico nacional.

Estando no Departamento de Física, de que fui chefe muitas vezes, aproveitava para fazer, paralelamente, uma certa formação teórica, mas que fosse útil, também, a um desenvolvimento da energia nuclear. Preparei muito cientista básico. Isso eu achava que era um programa, digamos, tecnológico que não desprezava a ciência básica.

S.S. – Os recursos eram basicamente estaduais?

M.G. – Durante muitos anos, exclusivamente estaduais. Havia uma verba do orçamento do Estado para empregar em pesquisas que pudessem favorecer o desenvolvimento tecnológico. Nós aproveitamos essa publicidade em torno da energia atômica para fazer o Instituto. Anteriormente não tínhamos uma coisa assim, que chamasse tanta atenção. Fizemos uma política, mas num sentido completamente honesto, de aproveitar um ramo científico que se tornou muito divulgado para desenvolver nossa ciência e nossa tecnologia na universidade. Nós nos aproveitamos da propaganda em torno da energia atômica. Se eu fosse falar de teoria quântica ou relativística, então ninguém saberia do que eu estava falando. A energia atômica teve a vantagem de fazer o pessoal acreditar no átomo. Havia muitos colegas meus que falavam: “Isso é um brinquedinho lá para vocês”. Mas no dia em que eles viram estourar a bomba atômica mudaram de idéia. Esse negócio não é brincadeira, não. Esse é um negócio muito sério. Isto é textual de conversas com muitos colegas. Textual. Surgiu então o problema de encomendar um reator e fazer um programa. As dificuldades que tive nesse sentido foram porque naquele tempo eu era muito só. Mas já tinha começado a frequentar um pouco o Rio e São Paulo e, com essas viagens, fui fazendo uma idéia. Apareceu um tipo de reator de energia atômica que era muito acessível do ponto de vista financeiro. Tinha um preço bem barato. Custava 140 mil dólares. Com mais uns 60 mil que gastamos, um reator com seus acessórios custou 200 mil dólares. Bastante barato. Com o dólar a 100 mil réis naquele tempo – a 300 quando não era dentro do programa, mas eu consegui a 100 –, era muito barato. Aí eu estudei os tipos todos e verifiquei que o que nos era mais acessível era este. Eu sou sincero, eu não compraria um reator só por ele ser o mais barato. Eu compraria o mais barato, dentro de uma certa finalidade, que nós tínhamos estabelecido. Mas ele foi o mais barato dentro dessa finalidade. Ocasionalmente, era mesmo o mais barato.

S.S. – Essa finalidade qual era, especificamente?

M.G. – Era treinar pessoal para lidar com o reator atômico e fabricar radioisótopos para pesquisa, fundamentalmente. E qualquer reator de pesquisa não deixa de ser um modelo-piloto de um reator de potência. Este, tendo as dimensões que tem, só podia ser de urânio enriquecido. Isso dependia de o governo americano conceder uma

quantidade razoável de urânio enriquecido para fazermos o reator. E isso, a própria firma obteve, e eles confiaram ao governo brasileiro a quantidade necessária – uns poucos quilos de urânio enriquecido –, com o compromisso estrito de só trabalhar para pesquisa, não aproveitar para nenhum outro fim. A Comissão Nuclear – a comissão de energia atômica americana – tinha o direito de fiscalizar, de seis em seis meses, o uso e o gasto do reator. Ela veio com seus técnicos uma vez, verificou nossa completa correção nisso e a competência dos rapazes que lidavam com o reator. Então ela se deu por satisfeita e nunca mais voltou aqui com ares de fiscalização. Nunca houve o menor incidente.

S.S. – O reator está até hoje ativado? Funciona?

M.G. – Até hoje funciona. Eu adquiri, simultaneamente, uns elementos de reserva, de partes que se gastam com o tempo.

Uma vez, fui ao Congresso Internacional de Reatores de Pesquisa em Viena, e me pediram para fazer uma palestra sobre como se monta um Instituto de Pesquisa Atômica num país em desenvolvimento. Conteí a história da montagem desse TRIGA em Belo Horizonte. Depois, expus o seguinte: as maiores dificuldades que encontrei para adquirir e montar esse reator foram dificuldades alfandegárias. Eles morreram de rir do fato de eu falar isso num congresso com 700 pessoas. Choraram de rir. E foi verdade.

Vem um reator do governo federal, o sujeito prende esse reator seis meses na Alfândega, com milhões de ofícios. Eu não corrompo ninguém. Dinheiro eu não dou a funcionário nenhum. Um às vezes falava: “Dr. Magalhães, com tanto o senhor tira esse reator”. Bom, eu teria de falsificar uma escrita. Não dei um tostão. Não dei mesmo. Não dou, e está acabado. Se eu fizesse um negócio desse, tirava três ou quatro meses antes do que eles determinaram. Mas não estava disposto a fazer um negócio para me arriscar a ser processado por corrupção. A intenção não era essa. Um belo dia, meu amigo almirante Otacílio Cunha disse: “Isso agora já está passando dos limites. Pertence ao governo federal, de uma universidade federal, nós vamos tirar isto”. Pegou um carro da Marinha, entrou com o carro da Marina na Alfândega e disse: “Isso aqui é da Comissão Nuclear, do Governo, (?), almirante tal,

e nós precisamos desse aparelho. Ele é até um pouco perigoso para ficar aí”. E trouxe para Belo Horizonte.

S.S. – Qual o porte desse aparelho?

M.G. – Ele está dentro de um poço que tem três metros de diâmetro e seis metros de altura. Mas lá no fundo. De modo que o volume dele é uma coisa assim, vamos dizer, de um metro cúbico. Agora, as instalações suplementares são muito importantes. É preciso uma mesa de operação que chamam desk, que é muito bonitinha – ele já veio com transistores. A mesa tem um volume muito menor do que o dos que eu tinha visto na Europa e nos Estados Unidos. Porque o transistor reduz consideravelmente a extensão dos circuitos eletrônicos. É uma mesa do tamanho de uma de escritório. Ao passo que, algumas que eu vi, tinham o dobro ou o triplo. E não estraga.

Uma outra coisa era a purificação da água. A água tem que ter um grau de pureza muito superior à pureza chamada química, à pureza espectroscópica, à água destilada. A que nós empregamos corresponde a destilar 14 vezes a água num aparelhamento de quartzo que não polui nada. O quartzo é absolutamente inatacável. Mas isso se faz por meio de resinas de troca iônica. Segura tudo. Qualquer impureza dessa água torna a sala do reator totalmente radioativa e ninguém pode entrar nela. Então, é um grau de pureza muito acima de todos os graus de pureza que se conheciam. Existe pureza espectroscópica e pureza pró-análise, muito superiores à pureza comercial. A água purificada pelas resinas fica com elementos estranhos da ordem de uma parte por milhão apenas. E depois, quando a resina satura, a gente muda nos circuitos a parte da resina e põe outra nova. Pronto, continua purificando. E essa pureza é verificada automaticamente pela radioatividade que emite.

Esse reator não tem nenhum perigo, e pode ser instalada no centro de uma grande cidade. Ele é de uma segurança completa. Nós sofremos uma campanha terrível pela imprensa. Por exemplo, aqui em Belo Horizonte, os Diários Associados nos apoiavam com o Estado de Minas e nos atacavam pelo Diário da Tarde. O diretor já é falecido. Perdi a paciência, cheguei lá e falei assim: “Eu sou jornalista”... Eu tinha sido auxiliar de Dom António para criar o Diário e, quando veio a lei, eu que trabalhava no Diário só por amizade a Dom Antônio, tive direito a uma carteira. “Eu

sou jornalista profissional e vou dar uma denuncia da deslealdade de vocês no Sindicato dos Jornalistas. Vou tomar um advogado e processar vocês por injúria. Vocês estão me acusando de pôr uma coisa que representa um perigo para a população de Belo Horizonte. Nós estudamos longamente esse assunto com cientistas internacionais e vocês vêm fazer terror para impedir o progresso do nosso país. “Eles ficaram meio assustados comigo”. E meu advogado é o Dr. Sandoval Babo, que era diretor do Diário Católico, Dr. Sandoval Babo, paulista muito católico, meu amigo. Eles se assustaram e pararam a campanha. São os grandes heróis do Brasil. O Prof. Damy de Sousa Santos, Diretor do Instituto de Engenharia de São Paulo, sofreu pela mesma causa, pela campanha contra o swiming-pool dele, quase foi para o hospício. Eu falei: “Damy, se você continuar nesse nervo, você tem que ir para uma casa de saúde. Não se incomode com essa gente não, desafia esse pessoal”.

S.S. – Por que eles faziam essa campanha? Você tem uma idéia?

M.G. – O que é que um jornal quer? Publicidade. Honesta ou desonesta. Não quer dizer que todo jornalista seja desonesto, mas em geral a orientação de qualquer jornal não é honesta. Em conjunto, em geral não é honesta. Eles queriam vender jornal.

R.G. – Não havia algum interesse além desse que o Sr. está dizendo?

M.G. – Não. Nós compramos nas mãos dos americanos. Portanto não tinha influência americana nessa campanha, não. Os americanos estavam apoiando. Pois eles é que fabricaram o reator. E nós pagamos. Então, se os americanos quisessem fazer essa campanha, eles comprariam qualquer jornal, com raríssimas exceções. Não quero insultar em conjunto a ninguém, mas infelizmente é assim.

S.S. – Em São Paulo, também houve ataques?

M.G. – Uma coisa horrorosa! O Damy, um homem vibrante, sofreu horrores. Eu nisso levava mais vantagem do que ele, porque eu estava dentro do jornalismo, eu conhecia mais o meio. Pois a pessoa responsável quis fazer uma campanha de descrédito pessoal contra mim, em editoriais do Estado de Minas. Coitado, já morreu, e eu não tenho muito interesse em reviver esse fato. Estou só contando para ilustrar. Foi o Pedro

Aguinaldo, homem muito decente e meu amigo que disse: “Não faça isso com o Chico Magalhães que ele te arrasa, você não o conhece, ele te processa por calúnia, te põe na cadeia. Não se meta nisso”. O falecido recuou por causa dele. Mas assim mesmo andou me aborrecendo.

A gente é que sabe de muita coisa por que passou. Se o sujeito se convencer de que voei não tem medo de nada, que você não recua de antemão, aí você consegue ganhar. Mas só nesse caso. Numa dessas minhas lutas, um sujeito procurou uma colega minha de congregação para saber se eu não tinha algum caso com mulheres, ou de dinheiro. Imagina a baixeza até que ponto chega. Se eu tivesse algum caso com uma mulher, que tem isso com minha vida pública? Não era um erro meu? Ninguém tinha nada com isso para me desacreditar por isso. Você não acha? Pois foram a esse extremo. Mas aí a moça falou: “O senhor não conhece o Dr. Magalhães nesse negócio. Além de não ter nada disso, ele não é graça não”. São as aventuras de um pobre professor de província. Há umas coisas que eu acho graça; em ou trás, eu não acho. Tomam um tempo incrível, enervam a pessoa e especialmente a família.

S.S. – Depois é divertido, não é?

M.G. – Uma vez foi o Correio da Manhã que fez um editorial contra mim. Ah, eles se retrataram... Eu defendo muito meu nome em público, sabe? Particularmente, não me incomodo tanto. Mas em público eu me defendo. Das coisas que saíram no jornal, eu sempre me defendi arduamente. Acho que se a gente vai esquecendo e deixando falar, a gente acaba deixando que se crie uma imagem avacalhada de gente. Tem gente que diz: “Ah, o que é que tem, jornal fala isso mesmo”. Não deixe o jornal te xingar, injustamente em assuntos públicos não. Não deixe não, que você está perdido. Se a gente tem na vida uma luta pela frente, não deve deixar mesmo.

S.S. – Voltando um pouco ao reator, ele tinha uma cota de urânio que veio com ele?

M.G. – Que dura muitos anos.

S.S. – Era necessário reabastecê-lo periodicamente?

M.G. – É. Mas durou muito tempo. Não sei exatamente o que houve nos últimos três ou quatro anos, que eu agora não estou nem mais no mesmo prédio. Mas isso tem, assim, uma cota. Nós já tínhamos um certo número de sobressalentes, que dava para muito tempo. A potência é muito pequena, então o gasto é pequeno. Mas dava para fabricar radioisótopos. Tem 40 furos para fabricar radioisótopos. É muito bom. Eu fui felicíssimo na escolha.

Nesse Congresso de Paris, tive a oportunidade de conhecer uma notabilidade inglesa, o chefe da produção de radioisótopos da Inglaterra, que ao mesmo tempo foi um dos diretores da Agência Internacional de Energia Atômica, cuidando especificamente de radioisótopos. E como ele era da comissão de que eu fazia parte, um dia, reservadamente, falei: “Professor Seligman, vou lhe dizer uma coisa que não posso alegar oficialmente: tenho tal orçamento, tenho tais possibilidades de pessoal, e fui designado para dar parecer sobre o reator atômico. Optei por esse reator TRIGA e acho que ele satisfaz ao nosso programa inicial. É um programa modesto, para pioneiro. Agora, o senhor é um homem que tem uma experiência muito acima da minha. Eu queria, reservadamente, que o senhor me desse um parecer verbal, em confiança de colegas”. (Eu estava na mesma posição que ele. É claro que ele era tecnicamente muito acima do comum no assunto). Mas afinal eu é que estava representando o grupo brasileiro para o americano. “Eu queria que o senhor, reservadamente, me desse um parecer verbal”. E ele me respondeu: “O senhor pode adquirir esse TRIGA. Conheço a firma toda. É de cientistas, os mais ilustres. É um aparelho adequadíssimo para quem começa um programa desses. Eu estou vendo que o senhor já fez uma organização capaz, não tenho a menor dúvida”.

Essa consulta eu fiz reservadamente, e não pude citar no meu parecer. Mas eu tinha, além das indicações que dei, e dos estudos que fiz uma segurança pessoal baseada, por exemplo, numa opinião isenta de uma notabilidade internacional. Tranqüilizava bastante a consciência sobre o emprego do dinheiro dos contribuintes.

S.S. – Qual a tecnologia necessária para construir um reator desses? É muito acima da



capacidade brasileira?

M.G. – É só ter o material... De urânio natural, nós podemos construir. Se tivermos urânio enriquecido, ou uma estação de enriquecimento, ou comprarmos o urânio enriquecido, nós podemos fazer um reator desses. Atualmente, podemos. Meus rapazes são capazes de fazer um reator desses. Tem uma parte metalúrgica bastante importante, mas nós temos metalurgistas que sabem fazer isso. É uma liga onde entra urânio com certas qualidades para não se desgastar, para não oxidar, para ficar dentro d'água. Coisas desse tipo, que são normais na Metalurgia. Se você quisesse me designar, e eu pudesse escolher os metalurgistas, os físicos e químicos, e me dessem urânio enriquecido, para eu construir um reator de pesquisa, não tinha dificuldade não.

S.S. – Naquela época?

M.G. – Naquela época totalmente não. Mas uns cinco anos depois da prática eles podiam fazer isso. A diferença é que, para um reator muito pequeno é preciso de urânio enriquecido. O reator de pesquisa de urânio é muito maior, não é?

S.S. – Então os senhores partiram para a idéia de desenvolver a capacidade de criar um reator?

M.G. – Criar um grupo que entendesse. Quando se falou em programa nacional concretizado, o meu pessoal fez um programa baseado no uso do urânio natural.

S.S. – Como é que foi essa história?

(Interrupção da Fita)

S.S. – Esta questão de ética é muito curiosa, porque para ter ética precisa ter um meio mais desenvolvido, não acha?

M.G. – Vou dizer a vocês uma coisa. Eu sou um homem de formação católica. Já fui líder

católico, não sou mais. Os meios mais decentes que eu conheço na humanidade, em princípio, são os meios científicos. Fui a 10 ou 15 congressos internacionais. Onde há mais ética e mais lealdade de tratamento recíproco entre os homens é nos grandes meios científicos, o que não quer dizer que uma vez ou outra não possa haver um desvio, mais isso ocorre muito pouco.

Paralelamente a essa conferência de Genebra havia uma conferência de limitação de armamentos, mas a diferença era da água para o vinho. Eu vi como os americanos, os russos, os ingleses e os franceses se tratavam num congresso internacional. Vi como é que os representantes políticos se tratavam. Ah, é uma diferença da água para o vinho. Isso me impressionou muito. Muito mesmo. Eu acompanhava a conferência paralela de desarmamento, e estava dentro do ambiente. Agora é proibida a entrada de políticos dentro do ambiente internacional puramente científico. Eles não podem ir lá não.

S.S. – Mas numa dessas áreas...

M.G. – Eu via os diplomatas nessas conferências chegarem só na ante-sala, eles não entravam lá no plenário não.

S.S. – Mas essa área é difícil?

M.G. – Não é que digam “é proibida a entrada”, mas há um costume de que só deve entrar o indivíduo que está discutindo uma descoberta científica. Não tem outra consideração não.

S.S. – Nessa área de Física Nuclear, considerando que o problema de energia, o problema militar é tão próximo, não fica um pouco artificial separar o científico do político?

M.G. – Não, mas quando se trata da descrição da fissão de urânio com seção de choque, com isso, com aquilo, não tem política lá dentro não. Isso é puramente profissional. Agora, no que toca às aplicações de política nuclear, há congressos para isso, e é muito natural que haja. Mas dentro de um congresso puramente científico, é proibido. Por exemplo, eu me lembro que, nas congregações das escolas, quando um

sujeito vinha com uma pro posta para fazer um farol por política, sempre protestei, e sempre consegui que a coisa fosse retirada da pauta. A universidade tem que estar fora e acima dos partidos políticos. Agora, ela pode se manifestar quando acha, por exemplo, que há uma opressão à pesquisa. Nisso ela pode se manifestar. A gente desce da torre de marfim no dia que tem que lutar pela liberdade de pesquisas, por exemplo, pela ética profissional. Mas fora disso, a universidade não deve tomar partido.

S.S. – Mas num caso como esse, onde se trata de decidir desenvolver a capacidade de reação de um reator de urânio natural, isso é política no sentido natural da palavra.

M.G. – Isso é política no sentido natural da palavra. Nesse caso eu acho que o governo deve nomear uma comissão de técnicos, economistas, estudar os assuntos, ocasionalmente consultar os cientistas. E o governo que tome a decisão. A decisão é do governo, mas ele deve se instruir ao máximo.

S.S. – Na experiência aqui o IPR começou a desenvolver isso?

M.G. – Houve esse choque, porque o urânio natural nos tornava desde logo independentes. No caso do urânio enriquecido, nós dependemos essencialmente dos Estados Unidos. Hoje poderíamos recorrer à Rússia, o que daria um galho tremendo no Brasil, ou recorrer à Europa – que tem em quantidade muito menor, o que acabaria mantendo, em parte, a dependência dos Estados Unidos –, ao passo que em urânio natural as nossas possibilidades são muito grandes. Nós já temos algumas jazidas razoáveis e temos possibilidades muito grandes. Então, nós teríamos independência... Agora, haveria o risco de se poder fazer uma bomba atômica como a Índia fez. Então os americanos combatiam essa política. Como eles combatem agora a nossa política com a Alemanha. Agora nós vamos fazer urânio enriquecido com a Alemanha, mas já está havendo dificuldades graves, num novo governo. Por exemplo, a Holanda já vetou aquela estação de tratamento – é da Holanda, da Inglaterra e da Alemanha. A Holanda vetando fica muito difícil, porque é um veto em três. O Jimmy fez ameaças tremendas de acabar, porque o Brasil não quis assinar o Tratado de Proliferação.

Acho que o Brasil está agindo de boa fé, porque ele se submete ao controle da

Agência Internacional. Ora, nenhum de nós num grupo científico contraria um controle por parte da Agência Internacional. Porque aí é uma coisa que atinge a todos da Agência Internacional.

O grave disso tudo é que a Rússia e os americanos querem ficar com o monopólio total. Inglaterra e França são parceiros dos Estados Unidos. Mas tem a China, que é independente de todos. Ela tem uma bomba de hidrogênio e bomba de urânio. Com a China ninguém pode. Ela faz o que quer, como os seus 900 milhões de homens. Se você considera que a porcentagem de homens altamente dotados é de um por cento, aqui no Brasil faríamos esse cálculo na base de 100 milhões de habitantes. Lá seriam 9 milhões de chineses, aqui 7 milhões de brasileiros.

S.S. – Daria 100 mil.

M.G. – Não, 1% é muito. Bota 1 por mil. Na base de 1 por mil nós teríamos 100 mil sujeitos; um por 10 mil, teríamos 10 mil sujeitos; um por 100 mil, teríamos mil pessoas ilustres. Se na China você fizer a mesma coisa terá 9 mil. Então, se nós temos 10 mil, eles têm 90 mil. Eu assisti uma senhora chinesa fazer uma conferência em Genebra para 700 cientistas, dos quais 30 prêmios Nobel; uma chinezinha dessa alturinha, chamada Dra. Wu.

(Final do Lado 3)

M.G. – ... durante duas horas e meia. Agradabilíssima. Eu por exemplo estava bem a par do assunto que ela expôs, mas ela tinha as maiores novidades em matéria de experiências pessoais feitas por ela própria. Sua descoberta valeu um prêmio Nobel. Tratava-se do princípio da não-paridade, uma coisa muito complicada de Física teórica que ela verificou especialmente para a irradiação beta. Deslumbrou um auditório de 700 cientistas internacionais, entre os quais havia prêmios Nobel. Agora, ela é chinesa norte-americana, cidadã norte-americana do Departamento de Física da Universidade de Colúmbia. Foi professora do Ramayana. Gazzinelli, um dos físicos do grupo da U.F.M.G., doutor pela Universidade de Columbia.

R.G. – E o que aconteceu como o projeto do reator água pesada e urânio natural?

M.G. – Foi totalmente abandonado, porque fizeram o acordo com a Alemanha. Então ninguém ligou mais.

S.S. – E o projeto foi desenvolvido durante quanto tempo, foi desenvolvido de quando a quando? O senhor tem uma idéia do investimento que foi feito nisso?

M.G. – Eram investimentos normais para sustentar o IPR, e levou aí uns quatro anos. Era um trabalho bastante bom.

S.S. – De que ano a que ano?

M.G. – Em torno de uns dez, oito anos passados.

S.S. – Esse é que era o chamado grupo do tório?

M.G. – Sim, era o grupo do tório. O outro interesse do Brasil seria usar o tório – que este nós temos em grande quantidade – como alvo de bombardeamento, porque o tório não é físsil, é fértil, mas ele recebendo bombardeamento ele se transforma em urânio 233, que é fóssil. O urânio 233 não existe na natureza. Existe o urânio comum. Existe neste 7 por 1.000 no urânio 233, mas o urânio 233 pode resultar do bombardeio do tório por nêutrons.

S.S. – Não havia problemas científicos a serem resolvidos? Tratava-se simplesmente de um problema de política de investimento?

M.G. – É uma coisa teoricamente possível, da qual já havia experiências em escala reduzida. Mas é uma coisa completamente possível de se fazer em grande escala, sem nenhuma dúvida. Se o Brasil fizesse um programa em que entrasse a questão do tório, ele teria que fazer investimentos, mas com um resultado absolutamente assegurado.

S.S. – Algum país já fez esse tipo de coisa?

M.G. – Em grande escala não, porque os países que têm energia atômica têm urânio em quantidade. Já que têm urânio, fazem plutônio em vez de usar tório. Em vez de urânio 233 com o tório, eles fazem plutônio com urânio que não é físsil, mas que é fértil como o tório. Mas para nós havia um interesse particular no tório, porque de tório nós já temos jazidas consideráveis, já descobertas e já exploradas.

Em princípio, uma vez que a Alemanha se comprometeu em nos dar tecnologia, eu não sou contra o programa do governo, mas ele provoca a mesma reação que os Estados Unidos opuseram ao programa de urânio natural. Porque quer seja de urânio natural, com o qual fabricaríamos plutônio, quer seja com o grupo do tório, que fabricaria urânio 233, quer seja de urânio enriquecido em reatores de alta potência, nós fabricaríamos também muito plutônio e, ocasionalmente, poderíamos fabricar urânio 233 do tório.

Quer dizer, nós teríamos sempre, num grande programa nuclear, a possibilidade de fazer a bomba atômica.

Se o Brasil se comprometer, como ele tem se comprometido, a seguir as normas da Agência Internacional, ele não fará esse programa. O dia em que houver qualquer dificuldade e ele eis mar de fazer isto, ele tem os meios, e aí eu acredito que o presidente eleito dos Estados Unidos vai fazer uma pressão de um tipo muito mais forte do que a que Brasil tem sofrido. Ele já conseguiu que a França desistisse do programa do Irã. O pessoal diz que a França tem bomba atômica, então ela ensinaria o Irã a fazer a bomba atômica. No nosso caso fazemos uma distinção, já que a Alemanha não tem bomba atômica, porque foi excluída disso por causa da guerra. Para mim esse argumento não procede, porque o alemão com urânio enriquecido ou com plutônio faz a bomba atômica a hora que quiser, e nós todos sabemos disso.

S.S. – Se é que ele já não tem. Será que não tem?

M.G. – Não, isto não tem não. Porque isso chama muito a atenção, e a espionagem americana é fabulosa. Todo dia sai uma descoberta da CIA fazendo a revolução de 62 (SIC) no Brasil, não é? Eu sou muito amigo dos Estados Unidos, sou muito democrático, só devo finezas a eles, e admiro extremamente a liberdade de discussão

que eles têm lá. Mas não é possível um brasileiro gostar da CIA. Isso não pode.

Os cientistas são fantásticos, mas são muito diferentes de políticos. Os cientistas são fabulosos, são absolutamente democráticos, tratam todo mundo de igual para igual. Nunca vi um americano prêmio Nobel, a maior notabilidade, diretor do maior laboratório dos EUA deixar de ter um trato de igual para igual com a gente. Eu admiro isso profundamente. O inglês é que é aquela linha... Os franceses, eu sei. Eu falo muito bem é francês. Com o inglês eu me arrango, mas em francês eu tive grandes professores. Quando vou a congressos internacionais, prefiro mil vezes falar francês, porque tenho muito mais facilidade.

S.S. – E na história do IPR, há mais alguma coisa que o sr. gostaria de lembrar?

M.G. – O mais importante é que, por um decreto federal, ele passou para a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear, hoje chamada Nuclebrás.

Ele está em franca dissolução. Como ele está, ele morre. Pessoalmente já fiz um apelo ao presidente da República, num documento reservado assinado por mim. Mande entregar na casa militar por um portador da minha confiança, solicitando que ele visse o que está acontecendo no IPR, o estado desastroso em que ele se encontra. O Geisel fica muito aborrecido de a gente revelar coisas que mandou para ele, eu nunca mostrei esse documento a ninguém. Só eu que conheço este documento.

Não quero que ele se queixe de que eu estou lhe jogando coisas que eu fiz. Ele acha que isso viola a ética, eu sei disso. Então eu não violei. Não acho que violaria se eu mostrasse esse documento ao governador do Estado. Eu não acho violação de ética, mas não mostrei. Apenas apelei no mesmo sentido ao governador do Estado então Aureliano Chaves, que me respondeu delicadamente dizendo que estava a par do problema. Comuniquei ao reitor o estado em que está o IPR, para ver se ele interfere. A opinião geral é que a única pessoa que poderia conseguir fazer reviver o IPR seria o governador, em entendimentos com o presidente da República. Na minha opinião o IPR devia ser devolvido à universidade.

S.S. – Isso confirma uma idéia do senhor, de que a pesquisa básica deve ficar na

universidade.

M.G. – Porque a universidade tem uma estabilidade que nenhuma outra instituição tem. A única instituição que tem a estabilidade das universidades do mundo inteiro, no ocidente, é a Igreja Católica. Não tem mais nenhuma, nenhuma outra tem estabilidade. Não sei se vocês já leram o trecho de Lord Macolay sobre a Igreja Católica. Diz Macolay, protestante liberal, o grande Lord Macolay, que ela viu o nascimento de todos os impérios e provavelmente verá o fim de todos.

S.S. – De qualquer maneira, não é fato que a pesquisa tecnológica mais cara, mais complexa, em maior escala normalmente é feita por órgãos governamentais ou grandes institutos fora da universidade?

M.G. – Mas as universidades são órgãos governamentais, as grandes universidades todas são do governo federal, e a paulista é do governo do Estado. Uma ou outra pode funcionar como fundação, mas todas dependem... Quem pode sustentar uma universidade pelo dinheiro da taxa de alunos? Todas as universidades católicas são sustentadas em parte pelo Conselho Nacional de Pesquisa, pela FINEP. Então, o governo tem sempre o controle disso.

Eu não sou contra o governo ter certos tipos de controle, e às vezes até pedir à gente um tipo de pesquisa de interesse do país. Sou cem por cento favorável. Agora, eu sou a favor da autonomia das universidades. Eu considero esse o problema mais grave de todos.

No meu parecer, a instabilidade das instituições é uma resultante do subdesenvolvimento. E a minha experiência de 46 anos me mostra que esta instabilidade é real, é altamente nociva. Eu já vi numerosas instituições se dissociarem com o correr dos tempos, como aconteceu com o Instituto de Tecnologia no Brasil, e como aconteceu com o atual Instituto de Pesquisa Radioativa. Entretanto, quando há uma ligação maior com a universidade, eles se aproveitam do apoio e da estabilidade que a universidade dá. Porque todas as famílias da classe dominante, da minoria, têm o maior interesse em dar um diploma a seus filhos, o que é muito justo,



mas é um privilégio, um monopólio da universidade. Logo, ela é muito mais intangível de que qualquer outra instituição.

Alguém, por exemplo, tentaria fechar a Universidade de Minas Gerais? Nós conseguimos resistir a uma intervenção. Uma intervenção é perigosíssima para um organismo desse. Colocar um não profissional com poderes exagerados na mão é um perigo, por mais bem intencionada que seja essa pessoa. A gente só pode ficar lá dentro – como dizia o português – sendo desembargador do paço, não é? Sendo um profissional daquilo. Por que há uma porção de pequenas coisas, finas, que só uma pessoa que vive a coisa sente. Vamos falar a verdade, não é isso mesmo? Para você sentir certas coisas da música, você precisa ficar anos mexendo com música. Nós também dentro da universidade sentimos, temos um instinto de conservação maior. A universidade mesmo sofre perigos de cair nas mãos de dirigentes que não tenham esse sentimento universitário. Esse perigo existe, mas a reação dos outros é muito grande. Por exemplo, há abusos de diretores, de reitores, mas existem mecanismos corretivos muito grandes: congregações, conselhos universitários, conselhos departamentais, onde há uma mentalidade mais ou menos homogênea. Eu sei de numerosos abusos que foram corrigidos pelos órgãos coletivos da universidade. Ainda hoje estive sabendo de coisas gravíssimas que se passam em certas escolas. Aí eu já estou entrando em uma coisa que não é minha, é um outro campo.

S.S. – Como eram as relações do IPR com o IEA e com a Física da USP?

M.G. – Sempre tivemos relações muito cordiais. Marcelo Damy, Oscar Sala... Magnífico! Goldemberg, muito boas. Com a Católica do Rio, temos relações boas. Temos também com a Faculdade Nacional de Filosofia.

S.S. – Já houve um programa de intercâmbio mais sistemático?

M.G. – Razoável. Um programa bastante razoável. Fazíamos conferências, sempre a gente se encontra. Por exemplo, em exames de catedráticos – hoje chama titular –, eu tomei parte de umas 30 bancas de físicos. Esses físicos todos que andam por aí, eu aprovei uma grande parte com distinção. As teses ultimamente são excelentes. O padrão dos concursos é excelente hoje no Brasil. Nós sempre nos encontrávamos, nas reuniões

da Academia de Ciência, nas reuniões da Associação Brasileira para o Progresso da Ciência... Ah, isso é muito bom! Na Astronomia não foi tão bom, mas também não é necessário fazer referências. Mas na Física, foi boa.

A Sociedade Brasileira de Física... D. Beatriz Alvarenga foi minha assistente, é vice-presidente da Sociedade Brasileira de Física. Os paulistas têm maioria, e eles mesmo concordaram e propuseram eleger uma professora nossa de muito mérito em Física no Brasil. Uma mulher. Em matéria de ensino e de organização, ela tem um papel de destaque. É vice-presidente da Sociedade Brasileira de Física. É um cargo altamente honroso Com Damy, Sala, Goldemberg e tal, nós temos relações. Tempo do Abraão de Moraes, não é? Lá no Rio, aqueles antigos da Politécnica, da Faculdade Nacional de Filosofia: Costa Ribeiro, Leite Lopes, gente de primeira. Com eles tínhamos relações das mais fortes.

Temos muitos cursos, por exemplo. De uns três anos para cá, toda semana vem um cientista fazer uma conferência no Departamento de Física. Vem gente do Rio, do Rio Grande do Sul, de São Paulo, do estrangeiro, de associações locais... Eu mesmo às vezes sou convidado para umas coisas e vou lá. Sempre vem gente.

A maioria vem de fora. A gente paga a passagem de avião para eles, dá uma diária de hotel, uma coisa assim. Não há propriamente um pagamento. É uma colaboração que o sujeito traz. Claro que a gente paga as despesas dele, com folga. Eu conheço todos os professores importantes de Física no Brasil por causa dessas visitas. Esse ambiente é muito bom. Já foi ruim, houve rivalidade muito grandes. Em São Paulo, houve um tempo de muita rivalidade.

R.G. – Quando foi isso?

M.G. – Vamos dizer que até uns 15 anos, 10 anos passados ainda havia um ambiente de rivalidade. Mas isso melhorou o ambiente. Sendo mais velho, fazia apelos. “Vocês tão ilustres, no melhor Instituto de Física do Brasil, essas coisas estão prejudicando a vocês, e a gente podia ver se se harmonizava mais”. O Goldemberg, por exemplo, conseguiu muito lá. Com José Goldemberg, já está acabando em grande parte essa

rivalidade.

A Academia Brasileira de Ciências desempenha um papel muito importante de intercâmbio. Essa Associação Brasileira do Progresso da Ciência, também. Essa é muito boa, muito forte, tem um número de sócios muito grande. Eles são muito independentes. Agora, eu sempre discordei de discutir, em congressos científicos, as questões políticas, mesmo a política a ser adotada. Eu defendia o ponto de vista de fazer reuniões puramente científicas. Quando fosse necessário que uma dessas associações opinasse sobre um programa, dever-se-ia fazer uma reunião específica para estudar esse programa. Então, quem fosse lá saberia que não era um congresso para discutir técnicas científicas, nem tecnologia de reatores, nem nada. Era, por exemplo, para discutir a política nacional de energia atômica.

Falei muito sobre isso com o Goldemberg, que é um homem muito inteligente (examinei o concurso dele, e ele é brilhantíssimo). Sou a favor de que se faça em certas instituições – principalmente a Associação Brasileira para o Progresso da Ciência, que permite isso – reuniões específicas para tratar de assuntos específicos. Quando a reunião é puramente científica, não deve haver discussão política. Nós não podemos misturar as coisas. A pesquisa tem que ficar fora e acima dos partidos.

R.G. – Com Jayme Tiomno, como eram as relações?

M.G. – As melhores do mundo. Examinei o concurso dele. É um homem de alta competência em Física teórica, uma das maiores capacidades do Brasil, de uma honestidade a toda prova. Na minha opinião ele foi vítima de uma absurda injustiça, um mal-entendido que, segundo já ouvi dizer, o governo tinha vontade de reparar. Mas houve circunstâncias que impediram que esse reparo fosse feito; tanto em relação ao Tiomno como a alguns outros. Isso foi um mal-entendido de um antigo diretor da Faculdade Nacional de Filosofia. Na minha opinião foi uma coisa totalmente absurda o que se fez com o Tiomno. Um homem de uma honradez a toda prova, de uma competência fora do comum. Uma pessoa excelente. Excelente. Tenho as mais simpáticas relações com ele. Acompanhei a vida dele toda. Onde eu tinha parado?

S.S. – É isso mesmo. Eu tinha perguntado sobre o Mário Schenberg .

M.G. – O governo quis rever. Algumas pessoas se interessaram. Muitos ministros, por exemplo, achavam justa a revisão. Mas o governo sente um pouco de dificuldade em revogar um ato que ele fez, em voltar atrás. Há esse acanhamento de voltar atrás de um erro. Em um governo forte, é muito mais intenso esse acanhamento do que num governo democrático na prática, não é? O nosso é democrático teórico. Mas estamos em um regime de exceção. Eu falo isso honestamente com os membros do governo.

R.G. – É, isso não tem problema nenhum.

M.G. – Mas seria um erro mentir.

R.G. – E quanto ao professor Mário Schenberg, como eram as suas relações com ele?

M.G. – Muito boas. Mário Schenberg era publicamente comunista. Foi deputado comunista. Mas ele não estava derrubando o governo não. Mas ele é comunista sem nenhum mistério. Homem inteligentíssimo. Em Física teórica ele tem trabalhos muito notáveis, em continuação aos trabalhos de Einstein.

R.G. – E as relações com Hervásio de Carvalho?

M.G. – Completamente simpáticas. Eu fui condecorado pela Comissão Nuclear com a medalha Carneiro Felipe. A atual comissão me condecorou por serviços prestados. Nossas relações sempre foram as mais simpáticas. Anteontem estive com ele. Ele é um físico de valor em questões nucleares, de partículas, essas coisas. É de muito valor. Experimentador muito bom. É doutor em energia atômica, foi o primeiro que fez o doutorado em energia atômica nos Estados Unidos.

R.G. – E essas experiências do Gerard Jacob no Rio Grande do Sul e do Sérgio Rezende em Pernambuco?

M.G. – Em que sentido?

R.G. – De montar escola. O senhor tem conhecimento do que foi feito no Rio Grande?

M.G. – Eu me dou muito com o Jacob, e aprecio muito. Eu examinei o concurso de um companheiro dele – não o dele –, e gostava muito do ambiente do Rio Grande do Sul em matéria de Física. Mas que experiência?

R.G. – Foi uma boa experiência? A experiência universitária.

M.G. – Deles?

R.G. – Exato.

S.S. – O sr. conhece a experiência, a tentativa de criar um Centro de Física lá? Um trabalho que eles tenham feito?

M.G. – O início eu achei muito bom. Eu faço o melhor juízo do Jacob. Pernambuco eu não conheço tanto, mas o Sérgio Gomes tem muito mérito. Esse eu apoiaria. Eu fui lá examinar concurso. Já fui lá fazer conferência. Estive com o Gerard na Segunda Conferência Internacional de Energia Atômica. Ele trabalhou para o Conselho de Pesquisas. Acho que ele é uma pessoa muito capaz e muito simpática. Eu não sei se ultimamente houve alguma coisa lá que fosse desfavorável. Eu não sei.

R.G. – Não me consta não.

M.G. – Até uma certa época em que eu frequentei o Rio Grande do Sul, eu achei o trabalho muito bom.

S.S. – Ao contrário, a impressão é que continua um trabalho muito bom.

M.G. – Eu achei o melhor possível. Depois, perdi um pouco o contacto. Realmente eu não estive mais com ele, mas acho que, com o início que ele teve, a não ser por um acidente como o que nos aconteceu, não vejo nenhum motivo para ele não ir para frente. E ele tem um verdadeiro espírito científico. Segundo alguns, ele é um homem

muito especial, muito bom colega, muito capaz, muito estudioso, muito inteligente, e com uma dimensão humana muito grande.

S.S. – Não sei se a gente poderia falar um pouco de Astronomia agora...

R.R. – Não. Ainda teria uma pergunta dentro do IPR. Quando o Sr. deixou a direção do IPR?

M.G. – Deixei a direção do IPR em 62 por ter-me aposentado do cargo de professor da Escola de Engenharia. Eu tive um desgaste bem grande lá, com a direção da Escola, e preferi sair para não prolongar uma luta que podia ser estéril. Além disso, eu já considerava o Instituto bastante estável para que eu pudesse sair. Então saí e me dediquei ao Departamento de Física da Filosofia.

Eu fui substituído pelo José Vargas, pelo Cássio Pinto, que mantiveram razoavelmente bem o Instituto. Acho que não devo dizer razoavelmente bem. Mantiveram muito bem. É que a gente às vezes não gosta de muitos superlativos. Mas mantiveram muito bem. Depois pelo Milton Campos, que era um profissional também muito bom. Entretanto, começou a haver um processo de decadência na administração do Milton Campos, mas as causas disso são muito complexas. Exatamente uma das coisas que eu solicitei, e que tenho solicitado, é que se apurem as causas.

S.S. – Essa dificuldade que o senhor teve em 62 foi de ordem pessoal, ou tinha alguma coisa que ver com a orientação do Centro, alguma coisa mais do tipo universitário-científico?

M.G. – Não. Eu achei que ele não estava tendo da Escola o apoio que deveria ter. Eles estavam cortando muito as asas do Instituto, e eu atribuí esse fato a problemas pessoais comigo. Então não tive escrúpulos em sair, sabe? Porque achei que com um outro poderia não haver o mesmo tipo de atuação. Mas essas coisas foram muito aborrecidas. Estavam achando que o Instituto estava ficando muito importante dentro da universidade. Estavam comprando a Escola – a universidade não, a Escola. Mas

depois que passou para a universidade isto desapareceu. A Escola de Engenharia tem a glória de ter criado o Instituto. São essas coisas, as tais que eu classifico de subdesenvolvimento.

R.G. – Nessa época, professor, que o Sr. saiu da diretoria, a quantas andava o projeto do reator com urânio natural?

M.G. – Ainda não tinha começado. Isto foi feito depois que eu saí.

R.G. – Mas já tinham sido feitos estudos dentro do tório?

M.G. – Nós tínhamos uma idéia geral, mas não tínhamos o projeto. Tínhamos uma idéia. Apoiei a idéia, depois fui membro da Comissão Nuclear. Apoiei a idéia do reator de urânio natural na administração Marcelo Damy. Quando foi nomeado Cintra do Prado, vi que era impossível me entender com ele. Fiz um ofício ao Presidente da República pedindo a minha exoneração irrevogável, por considerar que, na atual administração Cintra do Prado, eu não poderia continuar na Comissão porque julgava estar servindo mal ao país, na medida em que teria que seguir a atual orientação da Comissão. Entreguei a exoneração em envelope lacrado ao presidente da República. Ele então aceitou minha exoneração. Dois colegas meus fizeram o mesmo. Três em quatro saíram por isso.

Não era só uma divergência de idéias. Nós achamos que a coisa estava tomando um caminho nocivo ao país, apesar de ser um colega “paulista de 400 anos”.

S.S. – Isso em que ano?

M.G. – Foi mais ou menos um ano depois da Revolução. Ele foi demitido dois meses depois também. Quer dizer, o governo reconheceu, não é?

R.G. – E quem foi para o lugar dele?

M.G. – O general Uriel, e depois o Venâncio. Mas em geral toda pessoa sai desgastada desses cargos. Há muitos choques de interesse.

R.G. – A partir de quando o senhor saiu da diretoria. O senhor foi para onde?

M.G. – Eu me dediquei mais do Departamento de Física da Filosofia. Aí eu comecei a fazer, e mandar pessoas para a Europa estudar. Era muito modesto naquele tempo, depois melhorou. Nós fomos fazendo e adquirindo maiores possibilidades – essa época eu fui membro da Comissão Nuclear. Depois que eu saí é que fui nomeado mesmo.

Fui eleito professor emérito da Escola de Engenharia por unanimidade da Congregação, por serviços prestados em 30 anos à Escola. Eu não ia aceitar, porque estava com raiva na ocasião. Mas aceitei. Eles puseram o Sílvio Barbosa, meu amigo, para me saudar, e eu aceitei. Então, apesar disso tudo, eu fui eleito por unanimidade da Congregação – o que é rotina lá, mas disto eles não me excluíram. E já que eles me deram uma satisfação pública, fiz as pazes com eles. Me dou muito bem, vou lá, examino concursos. Acabou a briga completamente. Eles combateram a reforma que defendi, mas não houve maior cheque entre nós não. Somos amigos.

S.S. – Astronomia. O sr. mencionou uma questão do observatório aqui...

M.G. – Bom, o observatório é o seguinte: quando eu era diretor do ICEX...

S.S. – ICEX é um Instituto?

M.G. – Sim. Eu fui diretor quatro anos no Instituto de Ciências Exatas da Universidade. Fui o primeiro diretor, e organizei o ICEX.

R.G. – Isto de quando a quando?

M.G. – De 64 a 68. Comecei na administração do professor Bozon e acabei na do Marcelo de Vasconcelos Cunha.

R.G. – Isto se passou de 68 a 72?

M.G. – Só posso falar bem desses dois reitores.



R.G. – Quem foi o segundo?

M.G. – Primeiro, Gerson Bonzon. O segundo, Marcelo de Vasconcelos Coelho.

Eu estou tendo um fim de carreira num ambiente extremamente melhor do que tive durante a minha carreira, tanto em Ouro Preto como na Escola de Engenharia. Excluo a Filosofia em que havia muita luta. Mas no nosso departamento e com os departamentos de Química era 100%. E com o Veloso também. Do Alvim não tem queixa não.

Quando eu era diretor o Bozon perguntou se eu concordava em fazer um observatório, já que ele tinha elementos para me dar os instrumentos necessários. O professor Abrãao de Moraes, diretor do observatório de São Paulo, e o prof. Muniz Barreto, do Rio, se interessaram pelo assunto e estudaram as possibilidades de instalar um observatório nessas montanhas próximas de Minas. Eles contrataram inclusive alguns estudantes nossos muito capazes para fazer os estudos, e deram um parecer favorável a que se fizesse na Piedade.

Estudamos o tipo de luneta, de telescópio, e verificamos que, dentro do orçamento, o melhor tipo seria um telescópio de 60 centímetros de abertura. O que define um telescópio é a abertura. Porque a abertura vai recebendo mais luz se você aumenta. Se você dobra o diâmetro, aumenta quatro vezes a luz que chega. Então, quanto maior um telescópio, mais clara é a imagem do astro que você recebe para estudar. E isso é o que interessa. O maior do mundo é na Rússia, tem seis metros de abertura de diâmetro. O segundo, muito célebre, é o de Monte Palomar; tem cinco metros. Mas um telescópio de seis metros de diâmetro custa uma fortuna, custa milhões e milhões de dólares. Esse nosso é um telescópio bastante bom; com 60 centímetros já é um bom aparelho de pesquisa.

Até o professor Bozon me consultou entre ter um planetário ou um telescópio. O meu parecer foi que se tivesse um telescópio. O planetário é uma coisa popular muito bonita, mas o outro ajuda a desenvolver a ciência.

S.S. – Então é um brinquedo, não é?

M.G. – É. E a gente pode fazer uma luneta pequena, e servir também para o público. Nesse sentido temos um programa que está montado aqui no museu – não está funcionando porque falta a ligação elétrica, que está na CEMIG –, mas a gente pode fazer sem ser com o planetário, pode fazer com o próprio céu, com uma luneta própria. Tenho uma lá muito boa. O planetário é muito mais caro do que esse telescópio, muitíssimo mais caro.

Então fizemos um programa em colaboração com o professor Muniz Barreto. O professor Abrãao de Moraes esteve aqui também, várias vezes. E encomendamos o aparelhamento necessário para um telescópio razoavelmente bom, e que é de pesquisa. Havia também um interesse grande porque na latitude de Belo Horizonte, da Piedade – praticamente uma pequena diferença – não há telescópio grande só há telescópios pequenos... Os maiores e mais importantes são no hemisfério norte. No hemisfério sul, muito mais ao sul, tem na Argentina, tem no Chile. No Chile há observatórios internacionais, com telescópios fabulosos. Tem na África do Sul e na Austrália. Mas no Brasil, nós somos muito inferiores em Astronomia à Argentina e ao Chile, no sentido dos observatórios internacionais. E a latitude de Belo Horizonte é muito interessante, porque pega um aspecto do céu que não é tão conhecido.

S.S. – Ela é significativamente diferente da do Rio de Janeiro?

M.G. – Não, do Rio não. Mas no Rio não pode pôr, é ao nível do mar. Só dá para observar o Sol e essa coisa oficial de hora. Mas não se pode montar um telescópio. O internacional tem 1.800 metros de altura.

S.S. – Mas o do Observatório Nacional é mais potente que o daqui?

M.G. – Não, não. Tem uma luneta de 50 centímetros. Mas lá não há condições de observação que temos aqui. Lá só pode montar para ver o Sol, para as estrelas não.

S.S. – E São Paulo?

M.G. – São Paulo hoje tem um igual ao nosso, mais muito posterior ao nosso.

S.S. – Em Brasópolis?

M.G. – Não, em Brasópolis é outra coisa. É perto da cidade de São Paulo. Mas, por exemplo: espectrografia estelar só há em Belo Horizonte. É o único telescópio atualmente em uso no Brasil que permite estudar a composição da luz das estrelas, a espectrografia.

S.S. – É o único. As condições atmosféricas são adequadas?

M.G. – As condições atmosféricas não são tão grande coisa. Mas mais ou menos durante metade do ano a gente pode trabalhar – o que não é tão mal na nossa latitude –, porque o nosso clima é muito úmido. Nós podemos trabalhar durante metade do ano, o que dá uns 150 dias por ano. As montanhas do Brasil são uma desgraça. O pico mais alto do Brasil, que tem mais de três mil metros de altura, e na serra de Roraima, mas ele tem o significativo nome de Pico da Colina. Ele vive enevoadado, então não dá para fazer Astronomia nenhuma. Aqui, nessas montanhas, nós temos o Pico da Bandeira com quase três mil metros, no limite com o Espírito Santo – dois mil e novecentos, pelo menos. Nem sonhar de pôr um telescópio lá. Itatiaia, nem sonhar de pôr.

R.G. – Condições de umidade?

M.G. – Ah, não dá! Ao passo que aqui, dá aí para trabalhar durante uns 150 dias por ano. Não é tão ruim. Os estrangeiros têm o maior interesse pelo nosso observatório, porque o aspecto do céu é muito diferente.

S.S. – Ao redor do observatório se gerou gente estudando Astronomia, uma área de pesquisa em relação a isso?

M.G. – Nós conseguimos formar 11 mestres em Astronomia para trabalhar no observatório ou em algum outro lugar que eles quisessem.

S.S. – Formados aqui?

M.G. – Aqui nós temos um curso de mestrado em Física. Pode-se fazer uma tese em Astronomia, e se dedicar a Astronomia. Tive auxílio do Rio e de São Paulo para isso, mas a consequência é que São Paulo ficou com cinco desses mestres e o Rio com outros cinco, e eu fiquei com um único que está fazendo doutorado em Paris. Eu fiquei sem nenhum desses 11 rapazes que nós formamos. Agora, insisto que o professor Muniz Barreto, do Observatório Nacional, nos deu uma grande colaboração. Faço questão de frisar essa colaboração do professor Muniz Barreto.

Muitos foram para o Rio porque se dedicaram à Geofísica em vez de Astronomia. Em geral os institutos de São Paulo e do Rio têm Geofísica e Astronomia. O nosso só tem Astronomia. Eu não obtive elementos para fazer Geofísica aqui – é uma ciência muito complexa. Geofísica é o estudo da terra só. Eu não tive elementos, então não tentei montar Geofísica porque eu não tinha nem de longe possibilidades. Ao passo que tendo um observatório, se eu conseguisse uns quatro astrônomos aqui, fazia um acordo com eles. Nosso observatório, com meia dúzia de astrônomos, produz pesquisa do mais alto nível. Aí eu vi que eu estava muito sem pessoal. Uma vez ou outra eu recebia um estrangeiro aqui, como o professor Elst do Observatório Real de Bruxelas. Vinham também alguns do Rio trabalhar aqui. Vinha um ou outro de São Paulo.

Numa certa época, nós mantivemos um certo movimento com visitantes e alguns rapazes que estavam fazendo mestrado. Mas depois isto parou e eu fiquei sem gente. Eu estava na véspera de me aposentar. Então procurei contratar um astrônomo estrangeiro para trabalhar aqui. Por intermédio do professor Muniz Barreto, arranamos o professor Teodoro Vives – espanhol com longa experiência em pesquisa astronômica, homem de 50 anos, com 25 anos de experiência em Astronomia. Ele veio da Argentina, e tinha muita vontade de se estabelecer aqui no Brasil.

R.G. – Vives?

M.G. – Teodoro Vives. Esse homem está dando um excelente resultado. É um profissional

da melhor categoria, desse tipo que se dedica completamente ao seu trabalho, e está formando no momento dois jovens para colaborar com ele, já diplomados em Física. Um deles já está até com tese adiantada de Astronomia – mestre de Física, optando por Astronomia. E o outro está iniciando isso. Eu tenho dois, e um estudando doutorado no Observatório de Paris.

S.S. – Nesse tipo de trabalho com observatório, e mesmo na experiência do IPR, há necessidade de pessoal de nível médio, pessoal técnico de nível médio? Como é que isso é enfrentado, que problemas é esse?

M.G. – Existe um pouco, e não é muito fácil. Nós precisamos de técnicos... Eu visitei o Observatório de Paris e o Observatório de Haute Provence, que é uma beleza, na Alta Provença. O Observatório de Haute Provence, que é o melhor observatório astronômico da Europa, tem uma objetiva de 1 metro e 90 de diâmetro de abertura no telescópio (quando falo em telescópio é refletor, é lente). E uma das coisas que me deslumbrou nesse observatório, foram os técnicos que eles têm lá. São homens que desmontam um espelho de quase dois metros de comprimento, levam para o torno, fazem o polimento, fazem espelhagem... Quer dizer, é uma maravilha! Isso é uma das nossas dificuldades. Nós temos alguns técnicos mecânicos e alguns técnicos de ótica na Física, que nos ajudam.

S.S. – Eles são formados?

M.G. – São diplomados no colégio técnico, que é muito bom colégio técnico da Universidade.

S.S. – E a própria universidade?

M.G. – Tem tido alguma ajuda, mas não tem técnicos especializados. Por exemplo, eu acharia indispensável trazer um ótico de alta categoria para o Brasil.

S.S. – O observatório é da universidade?

M.G. – Pertence à universidade. Ultimamente, a pedido do atual diretor, que me sucedeu, eu

tenho dado umas assessorias, e o chefe do Departamento de Física, professor Manoel Siqueira, me pediu um parecer sobre o observatório. Nesse parecer eu proponho a contratação de três astrônomos estrangeiros.

(Interrupção da Fita)

Os astrônomos podem fazer mestrado e ocasionalmente a tese de doutorado, se for preciso. Nós já temos doutorado em Física. Permitiriam atrair alguns elementos jovens. Eu não vejo necessidade de ter mais. Eu teria vontade de ter meia dúzia, talvez um pouco mais. Mas não precisa de muito mais não.

S.S. – O observatório tem um programa regular de pesquisas?

M.S. – Tem. Esse professor Vives, auxiliado pelos dois rapazes, está fazendo pesquisa de caráter internacional no observatório. Ele pode publicar em revistas internacionais, tem programa aprovado, submetido ao Departamento, submetido ao Conselho de Pesquisa da universidade, completamente regular e de padrão muito bom.

Bem, agora há duas coisas. Uma é que, para o sujeito ser astrônomo hoje, ele tem que fazer um curso de Física e o mestrado, ou o doutorado de Física. Não há distinção; o curso é o mesmo que para todos os físicos. Quando quer ser astrônomo, o sujeito pede para fazer uma tese de Astrofísica.

S.S. – Isso deve ser assim normalmente?

M.G. – Deve ser assim normalmente. É um critério adotado internacionalmente. Não precisa haver curso especial para astrônomo, basta haver cursos de Física de alto nível, cursos de pós-graduação de Física, e a pessoa que quer ser astrônomo opta por uma tese de mestrado em Física.

R.G. – E aquele curso da UFRJ junto com o observatório Valongo do professor Luiz Machado?

M.G. – Isso é um negócio muito complicado. Não, não está no nível conveniente. Eu não

conheço todos os detalhes, mas sei que não está no nível conveniente. Em todo caso tem algumas pessoas lá que têm certa competência, mas o tipo de organização pela qual eles optaram destoa um pouco do que se faz nos grandes meios brasileiros. Sobre isso eu até prefiro não opinar muito. Posso dar aqui a minha opinião, dizer o que eu sinto. Não desejo abrir uma guerra, mas a gente tem que dizer a verdade.

R.G. – Lógico.

M.G. – Fizeram muitas coisas erradas.

Agora há um programa do Observatório Astrofísico brasileiro com um telescópio de 1m 60cm de abertura. É um aparelho possante, é uma metralhadora astronômica. Mas a dificuldade grande é formar gente para ele.

S.S. – Já existe esse aparelho?

M.G. – Esse aparelho está quase terminado. O governo já deu dinheiro para comprar, e falta pouco para chegar aqui. Essa é que é a questão de Brasópolis, de que vocês estavam falando. Brasópolis foi o lugar escolhido. É um lugar tão bom quanto a Piedade. Não é muito melhor não, mas tem uma área muito maior – nossa área da Piedade é pequenina. A Cúria Metropolitana nos cedeu de graça essa área, e é muito pequenina. Em Brasópolis haveria uma grande área. Num observatório desses não há apenas um telescópio. Há uma porção de coisas anexas, outros telescópios para finalidades outras, e tal. É uma beleza. O nosso tem só um telescópio. Esse tem um para o Sol. Mas no sol nunca se fez muita pesquisa. Nós só temos feito com estrelas porque de outra forma seria um programa muito grande. Esse programa é presidido pelo Prof. Muniz Barreto, do Observatório Nacional. E eu já tomei parte nessa comissão. Já achamos escolhido o lugar, com o defeito de o clima não ser totalmente aberto o ano inteiro. Mas não há um clima assim em Minas Gerais, a não ser muito no norte, onde não há conveniência nem muitas condições para se fazer. Esse também está situado numa latitude muito conveniente. Então está aprovado. Eu acho plenamente correta essa aprovação. A dificuldade é formar os astrônomos de observação e conseguir técnicos, para manter no devido padrão esse observatório do Rio – Nacional, não é do Rio não. A intenção desse observatório é colocar o Brasil numa situação

internacional razoável em Astronomia, coisa que nós ainda não temos. Aqui têm predominado os estudos teóricos, que são muito interessantes, mas a observação astronômica exige um número grande de observadores, e nós temos muito poucos.

S.S. – No Brasil não há radiotelescópios, não?

M.G. – Existe em São Paulo um programa muito bom de radiotelescópio da Mackenzie, do prof. Kaufman. Muito bom. O nosso é um dos dois telescópios de 60 cm do Brasil, e o único que faz espectrografia, que é um dos dois ramos principais da astrofísica – a astrofísica é principalmente espectrografia e fotometria. Em São Paulo fazem fotometria. Nós aqui fazemos fotometria e espectrografia.

Com o porte e a importância do telescópio do Astrofísico Nacional, e a amplitude do programa dele, acho que só no caso de São Paulo, Rio e Belo Horizonte trabalharem muito unidos e com muita intensidade é que poderia ter gente suficiente para manter um observatório da importância do que querem criar. E acho que a nossa contribuição é ponderável nisso. Seria um absurdo, dentro do programa do Observatório Astrofísico Nacional, deixar de apoiar a Piedade. Essa é a minha opinião, e todas as outras pessoas que têm lidado conosco e têm vindo aqui são dessa opinião. Eu não vi ninguém discordar em público dessa opinião, de modo que o parecer que dei ao chefe do Departamento de Física, de que sou assessor, por um contrato extra... Depois de aposentado, convidaram-me para fazer esse tipo de pesquisa, que é esse tal vocabulário, e também assessorar o departamento etc... Eu dei o parecer de que é necessário desenvolver a Piedade. Para isso precisaríamos de recursos da FINEP, do Conselho de Pesquisas etc...

Estou vendo que essa questão tem repercussão, porque, por exemplo, o prof. Vargas, que é do Conselho Nacional de Pesquisas, apóia francamente o meu ponto de vista. Passando esse fim de ano, época geralmente difícil – dei o parecer em novembro-, espero que ele seja encaminhado para que tenhamos o apoio necessário para contratar estrangeiros, criando melhores possibilidades para os nossos jovens que querem estudar Astronomia.

Agora vou contar a vocês uma coisa, que é muito sensacional. O número de rapazes,



que já são bacharéis, e que procurou a Astronomia esse ano é igual ao número de rapazes que procurou Física em geral. Isso é muito sensacional, e mostra que a popularidade da Astronomia é considerável entre os jovens cientistas. A Astronomia é uma ciência extremamente popular.

Potencialmente, teríamos possibilidades muito grandes ampliando o pessoal, comprando mais alguns aparelhos, por exemplo, em vez de mexer só com esse grande, e um do Sol que tem lá, nós poderíamos colocar tipos menores muito mais baratos, que têm as mesmas possibilidades do grande. São uma espécie de redução deles, mas custam a décima parte do preço, e possibilitam montar fotômetros, fazer uma porção de coisas. Sou a favor de ampliar a parte didática, com aparelhos didáticos de preços muito mais reduzidos que permitam ocasionalmente um certo tipo de pesquisa. Sou favorável a contratar esses três estrangeiros, e ocasionalmente abrir possibilidades para jovens que já têm mestrado – lá em São Paulo o mercado já saturou, e eles têm mestres com tese em Astronomia, mestres em Física com tese em Astronomia sem obter emprego. Já está acontecendo lá o que aconteceu nos Estados Unidos.

Nós poderíamos absorver alguns desses jovens mas para isso seriam necessários os recursos do Conselho Nacional de Pesquisa. Eu não acho um exagero, porque isso também resultaria em um grande apoio para o Astrofísico Nacional. Daria para iniciar com uns dois milhões de cruzeiros por ano. Acho que seria um reforço muito bom para nós. Não é tanto dois milhões de cruzeiros anuais para trazer três professores estrangeiros e comprar os aparelhos. É bem razoável.

S.S. – Há instituições como a FINEP, ou como o Conselho de Pesquisa.

M.G. – A FINEP é magnífica.

S.S. – Mas são instituições que tendem a não dar um auxílio permanente, não é?

M.G. – Ah, não. Está certo. Mas aí seria o seguinte: elas permitiriam [demarcar]<sup>1</sup>, e quando

---

<sup>1</sup> O mais próximo do que foi possível ouvir.

tivéssemos uma organização perfeita, incluiríamos esse auxílio no orçamento sistemático, no orçamento anual da universidade. Mas para arranjar de início, no orçamento da universidade, isso realmente é difícil... E é para isso que existem as instituições de auxílio à pesquisa. Para iniciar um programa, precisa-se dessas instituições. Depois que você estabiliza o programa, então você pode justificá-lo plenamente perante o Ministério, para que ele seja mantido a partir dos resultados obtidos.

Tenho a firme convicção de que, se nós tivéssemos um auxílio desses – em geral eles são dados por 2 ou 3 anos –, nós justificaríamos cientificamente a manutenção disso, bem como sua inclusão no orçamento ordinário da universidade, como nos aconteceu com a Física. Nós ainda somos em grande parte auxiliados pela FINEP, mas nós estamos caminhando para mostrar que isto deve ser uma coisa permanente da universidade. A FINEP, o Conselho de Pesquisa iniciam, depois eles vão-se retirando na medida em que avança o auxílio do próprio orçamento ordinário.

R.G. – Professor, quando o sr. falava de evasão dos formados em Astronomia aqui, o sr. fez uma comparação sobre a ética de recrutamento de pessoal antigamente e hoje. O Sr. poderia tecer algum comentário?

M.G. – Eu comento o seguinte: alguns foram feitos à minha revelia, e eu lamento que, sendo tão cordial com meus colegas, não tenha sido avisado de que eles estavam convocando pessoal que trabalhava como professor de Física da universidade, servindo na sua dedicação exclusiva ao observatório. Numa dessas vezes eu estava no hospital – como uma hematêmese eu perdi um litro e meio de sangue no estômago –, e eles chegaram aí sem me falar nada e levaram o rapaz. Ele quis ir, mas eu fiquei senti do porque, havendo tão bom ambiente, eles podiam ao menos ter me esperado sair do hospital para me expor as razões pelas quais eles iam levar o rapaz. O que eles prometeram ao rapaz é o mesmo que eu ia dar a ele. Ele já tinha concluído o mestrado, e eu estava pleiteando uma bolsa para esse rapaz fazer doutorado em Paris, apenas esperando ver se eu arranjava um substituto para ele. Eles lhe prometeram a mesma coisa, não sei se cumpriram. De modo que eu estava, no que toca a esse moço, colaborando da mesma forma com a Astronomia nacional. Era um moço de muito mérito, de muito merecimento. Muito mesmo. E eu achei que foi uma violação

o fato de não prevenir a direção do Instituto que eles estavam atraindo o rapaz. Deve-se buscar ser franco por entendimentos, porque se não for assim Belo Horizonte não faz nada. São Paulo e Rio têm o poder de tirar tudo de Belo Horizonte. Assim nada pode ir para diante em Belo Horizonte. Ora, o interesse não é dizer que só vai haver São Paulo e Rio. O interesse é desenvolver o país. Belo Horizonte é a terceira cidade do Brasil, não é? E modéstia à parte nossas tradições culturais não são tão fracas.

R.G. – E antigamente, essa forma de recrutar gente era diferente?

M.G. – É que o pessoal antigo, com maior formação humanística, tinha mais respeito pela ética. Às vezes, quando uma pessoa só é especializada num campo, falta-lhe um pouco de conhecimentos gerais sobre essas normas, que às vezes não são aprovadas por escrito, mas são subentendidas. Isso é que eu disse lá na Sociedade. Falei com essa franqueza que estou lhes falando. Eles não ficaram com raiva de mim, e me pediram muitas desculpas. E eu falei assim, com uma franqueza bem rude. Não, meus modos não são rudes. Mas no conteúdo era rude.

S.S. – Essa experiência, essa geração mais nova que está entrando na área científica...

M.G. – Sou admirador incondicional da mocidade.

S.S. – Mas e em relação à formação humanística dela?

M.G. – É menor do que a do meu tempo. Isto eu lamento. Acho a elite intelectual da mocidade atual superior à da minha, à elite intelectual do meu tempo. Mas acho que ela é deficiente na formação humanística. Há cientistas muito classificados, e muito jovens, homens de 30 anos que têm uma cultura geral muito boa. Mas em geral só os muito notáveis a têm. Sou por favorecer um pouco mais a cultura humanística dos cientistas, e uma das formas para isso é fazer o que alguns institutos norte-americanos fazem.

O MIT, que é uma das instituições científico-tecnológicas – científico no sentido de ciências naturais... Ciência aqui... Para a gente usar pelo método inglês, science, é Física, Química... Matemática não é science não, Matemática é lógica. E Física,

Química e Ciências Naturais. Biologia é que é science mesmo, não é? A gente não chama, na língua inglesa, Sociologia de science. Aqui nós chamamos de ciência humana, mas nesse sentido não é science.

Eu acho que se podia fazer, por exemplo, o que o MIT faz. Eu já vi nos programas do MIT, por exemplo, drama francês. Você já viu que beleza estudar Corneille, Racine, Molière, Molière, Molière... Isso é maravilha.

S.S. – Mas o MIT tem toda uma área de ciências sociais muito forte também.

M.G. – Muito forte. Eu sou a favor de se fazer nos próprios institutos científicos e tecnológicos alguma coisa obrigatória de humanismo, podendo variar de um ano para outro. Eu considero essa colaboração que eu tive de professor de História da Ciência... Trabalhei para a criação da disciplina, e me prestei a ser professor pelo resto da minha carreira, e eu me felicito porque vi que isto despertava muito o senso humanístico dos meus jovens alunos, a ponto de eu ter com eles relações super simpáticas. Eles gostavam muito de mim. O fato de eu ter sido eleito patrono, por exemplo, demonstra que eles gostaram muito do meu curso. E eu fico muito alegre com isso.

S.S. – O sr. foi patrono quando, no ano passado?

M.G. – Esse ano. E isso porque eu fui professor de História da Ciência. Se eu tivesse hoje um projetor aqui em casa, eu ia projetar para vocês 84 slides de Leonardo Da Vinci que eu fiz aqui em casa, com este meu filho que estudou no Colégio Técnico (estudou História, e está se formando em História). Vocês iam ver as coisas mais bonitas do mundo. É uma maravilha. As cores das reproduções são as mais perfeitas. Há slides das invenções todas dele, das pinturas todas. Eu fiz, acho que foi um pouco antes do Natal, para professores dessa instituição Milton Campos para bem-dotados, de que sou vice-presidente. Fui um dos dois vice-presidentes. Fui um dos seus criadores, ao lado de D. Helena Cintripoff.

Fiz uma conferência para 25 professores dos bem-dotados, até a maioria mulheres. Preparamos professores também para compreender melhor esses meninos mais

adiantados. Eles gostaram mesmo, porque o negócio é muito fácil. É uma beleza. Você começa, faz uma introduçãozinha sobre quem foi Leonardo, depois projeta e analisa as invenções dele, os quadros dele. Eles gostaram demais, e é uma coisa relativamente fácil. Você pode fazer milhares de slides desses. Você compra só o filme e manda revelar. Eu aqui em casa, com essa minha biblioteca, posso fazer slides do que vocês quiserem.

S.S. – O sr. faz com a câmara comum?

M.G. – Comum. Eu dei ao meu filho uma máquina japonesa. É uma coisa linda, sabe? E serve também para despertar o humanismo, a arte. Imagina você estudar todos os pintores e fotografá-los nessas reproduções a cores. Você fotografa todos os pintores e projeta. Sai daquele tamanho. E estuda. É uma coisa para curso de extensão.

Julgo que os cursos de extensão em grande parte devem ser destinados a isso. Em todas as universidades há um conselho de extensão. Eu já fui membro do conselho de extensão. Eu pro pus um programa grande, mas era um pouco cedo para isso. Acho que o pessoal considerou-o ambicioso demais, e não cuidou muito do programa. Por que eu não posso fazer numa universidade uma biblioteca literária de primeira ordem? Por que é que eu não posso? Estão ali... seis volumes, obras completas de Dickens; não sei quantos volumes estão ali naquela estante; Falkner ali, os espanhóis célebres ali; Dostoievski, três volumes em espanhol. Por que eu não posso fazer uma biblioteca de 2 mil volumes e pôr todos os grandes literatos do mundo?

Por que é que eu não posso comprar reproduções? Está aqui, o Dom Quixote do Daumier. Olha aí que coisa interessante, uma fotografia do Daniel, do Aleijadinho. Porque que eu não posso arranjar um negócio com 2 mil quadros desses, e fazer sistematicamente cursos de literatura grega, de literatura latina, de literatura francesa e de literatura portuguesa? Por que é que não pode? Cobra 200 mil réis por mês de cada aluno. Se forem 30 alunos, quanto dá isso por mês? Digamos 6 mil cruzeiros. Todo professor aceita trabalhar nisso a 200 cruzeiros a aula, ou a 500, só pelo prazer. Pode-se convidar notabilidades para fazer curso de extensão. Eu aceitaria dar um curso de extensão. Umas 8 ou 10 ligações, por exemplo, sobre Leonardo da Vinci,

seriam um divertimento para a gente. Paga 300 cruzeiros a aula, todo mundo aceita. De modo que muita coisa não se faz acho que por falta de iniciativa. Esse tipo de coisa podia servir para os alunos da universidade e para pessoas estranhas que tivessem um certo nível para acompanhar.

Sou a favor da extensão em nível universitário, mas pode fazer também em nível secundário, em outras escolas. Na universidade deve ser em nível universitário. A renda dá para pagar os professores e dá para comprar livros e material. E a gente tornaria obrigatório para uns tantos alunos ter ao menos um curso de Arte, um curso de Literatura, um curso de Sociologia, não sei de quê... Aí escolhia lá umas matérias de opção. Poderia ser obrigatório para todo aluno assistir pelo menos 30 palestras destas todo ano. O que são 30 palestras o ano inteiro? Em matérias que geralmente têm 3 aulas por semana, em 8 meses de curso que nós temos: 3 por semana são 12 por mês, vezes 8 são 100 aulas. Então, toda matéria importante tem 100 aulas por ano. Por que que eu não posso pôr 30 aulas de... Por exemplo, obrigava um de História da Arte, outro de Literatura, outra de Crítica Científica, ou Filosofia, ou qualquer coisa assim. Se o sujeito faz um curso literário, um curso de artes plásticas, ou música, e um curso de uma coisa assim meio filosófica, se ele faz isso com digamos 30 ou 15 conferências cada um, e faz dois cursos por ano, você corrige muito esse mal que resulta de uma especialização exagerada num determinado campo, que tem muita importância para o progresso da ciência, mas que sendo exclusivista, prejudica o tipo de convivência humana. O físico não aprende convivência humana, a não ser quando vai num congresso. Mas o outro aprende com as aspirações da humanidade.

S.S. – O sr. não acha que o fato de a universidade ter crescido tanto nos últimos anos, ter aberto, ter ficado mais democrática, não contribuiu num certo sentido para piorar esse aspecto humanista, na medida em que agora chegam a ela pessoas com menos educação...

M.G. – Mas eu acho que a causa seja ela ter aberto, não.

S.S. – Bom, agora ela recebe pessoas que vêm de uma origem social menos culta.

M.G. – Mas não tem importância. Eu não acho que essa seja a causa. A causa é que a cúpula não promoveu os corretivos necessários. A alta administração universitária, ou a alta administração do ensino no país, não... Se já é necessário ter corretivos para um homem que teve uma boa tradição, quanto mais para um que não teve, compreende? Eu acho que aí é uma questão de orientação da própria universidade.

S.S. – Mas uma pessoa que vem de um lar mais culto, ela tem mais abertura para esse tipo de coisa, e os professores não...

M.G. – Então você que dizer, por exemplo, que eu teria mais vantagem para compreender as coisas do que uma pessoa que saiu de uma classe mais humilde. Teria sim, mas o outro também compreenderia. E conforme a capacidade pessoal dele, ele poderia também me superar. Aí é uma questão de forçar um pouco para todos. É claro que uns poderiam estar mais separados, se distinguir melhor. Mas ou outros também, talvez com muita capacidade.

Eu me lembro de um sujeito que foi o melhor físico teórico dos jovens que apareceu. Ele está concluindo um curso de fundamentos de Mecânica Quântica, uma coisa complicadíssima. Quando eu dei Descartes, ele ficou louco com a Filosofia do Descartes. Ele ficou só estudando a Filosofia de Descartes. Acho uma coisa formidável. Esse moço, ele tem uma capacidade digamos superdotada, e nunca ninguém tinha despertado nele o interesse pela Filosofia de Descartes. Ele ficava só fazendo equações de Mecânica Quântica, e teoria da relatividade. Era um matemático fortíssimo. Quando se apresentou esse problema a ele, ele achou ótimo. Nesse ponto eu acho que a História da Ciência prestou muito serviço.

Agora eu vejo um pouco de desprezo pela língua. Acho que a gente deve procurar corrigir isto, ensinar o pessoal para saber corretamente. A campanha do Abgar Renault me deixou indignado com os erros de português nas provas. Fora de série! O Abgar é muito competente em línguas. Ele sabe inglês, francês e português com a mesma proficiência.

Eu acho que essa questão não está necessariamente ligada a se ter aberto mais a universidade, a tê-la tornado um pouco universidade para a massa. Em uma

universidade que é de massa, você sempre destaca um número de gente muito capaz. O outro serve para a rotina. Em relação à descoberta científica, para cada portento que aparece, para cada Einstein que aparece, você precisa de 100 mil pesquisadores comuns, já que o trabalho material também é muito grande.

S.S. – Um por cento de inspiração e 99% de transpiração?

M.G. – É, de transpiração. O gênio é a paciência, o trabalho... É sim. Porque esses grandes sintetizadores são raros. Eles sintetizam o trabalho de um número fabuloso de pesquisadores correntes, comuns. De vez em quando fazem as grandes sínteses.

Sabe que atualmente está faltando um Einstein para núcleo atômico? A periferia do átomo está teorizada de forma perfeita. O núcleo atômico está longo de ser teorizado. A Mecânica Quântica, para reações químicas, para os fenômenos do exterior do átomo é primorosa, mas para o interior do átomo não. Ela dá resultados qualitativos. Está faltando um desses sintetizadores monumentais. Vamos ver que é que vai ter o estalo.

Acho que a mocidade tem capacidade para fazer esse tipo de coisa. Como média ele está muito acima da de antigamente. Você quer ver uma coisa, o povo ficava muito espantado quando eu dizia, na História da Ciência, que se você considerar os 500 físicos mais notáveis da história da Física, 400 são vivos. Não é uma coisa interessante?

S.S. – E é verdade.

M.G. – Porque a ciência hoje é muito mais divulgada. Você tem homens do tipo Einstein: Hzisemberg e Shufldurger são vivos. Muitos são vivos, e têm a mesma importância para a história da ciência que tiveram os grandes físicos antigos. Apenas aqueles se destacavam muito mais porque eram um ou dois na época em que viveram, e hoje são 200. Mas se você analisar objetivamente a importância da descoberta, é tão importante como a dos maiores da história, muito comparáveis a Newton, Galileu e Arquimedes. Eu acho que Colombo fez mais vantagem do que o homem que foi à



Lua. Eu acho. E o Vasco da Gama também. A viagem à Lua foi comandada daqui. Vasco da Gama se aventurou “por mares nunca dantes navegados”, para passar “além da Taprobana em perigos e guerras esforçados mais do que prometia a força humana”.

S.S. – “E entre gente remota edificaram novo reino que tanto sublimaram”.

M.G. – “E também as memórias gloriosas daqueles reis”... Você mexe com Camões que eu te recito uma hora. Eu sou camonista.

Retomando, para muitas coisas às vezes falta um pouco de idéia. Muito desses defeitos que nós observamos na educação são fáceis de remediar, com recursos relativamente moderados. Para um moço, quando se apresenta uma coisa boa mesmo, ele se convence facilmente. Aí eu acho uma injustiça contra a mocidade. Se você apresenta um bom programa... Nunca vi os rapazes repelirem um bom programa. Um programa direitinho, bem feito, de qualquer assunto, nunca vi a mocidade repelir. Nesse ponto eu sou muito otimista.

Eu não sou desesperado com a humanidade. Nós temos é uma orientação geral no mundo muito ruim, o domínio completo da ambição, do poder e do dinheiro. Mas se os políticos fossem animados pelo desejo de servir, sem essa ambição, sem essa sede de ouro, de riqueza e de poder exagerado, a vida humana seria uma coisa muitíssimo boa para todo mundo. Os recursos de que a tecnologia dispõe dariam para distribuir isto tudo muito bem, e os homens poderosos não teriam uma vida pior não. Provavelmente teriam uma vida melhor, porque seriam sinceramente estimados pelos outros.

Você quer maior alegria do que se sentir estimado pelos outros? É a ignorância que faz muita coisa. Essa ambição exagerada é uma ignorância.

Eu já fui muitas vezes condenado por coisas boas que eu quis fazer, mas não pelos moços. Fui condenado por velhos como eu, uns muito “jabiracas”.

Voltando ao Observatório, eu estou esperançado que, aprovado esse programa, nós possamos desenvolver as pesquisas e a formação de pessoal, e então contribuirmos poderosamente para o grande Observatório Nacional, que já está no programa aprovado pelo governo. Já está quase pronto. Já está chegando um telescópio que custa milhões de dólares, e um programa que é da ordem de 10 milhões de dólares, e que não é absurdo, porque é uma ciência muito importante. A Astronomia é um dos ramos da Física mais adiantados, que contribui poderosamente para a descoberta da Física. O Hélio foi descoberto no Sol, e é o único que produz temperaturas baixas. As explosões atômicas foram estudadas no Sol. A bomba de hidrogênio foi descoberta pelos astros, antes de ser teorizada pelos cientistas. É uma ciência perigosa. A bomba de hidrogênio, essa pelo menos é perigosa.

S.S. – Voltando ao Instituto de Pesquisas Radioativas, ao lado do aspecto de pesquisa básica, que foi desenvolvida, e de treinamento, havia algum tipo de aplicação prática, algum trabalho de aplicação que se desenvolvesse aqui?

M.G. – Mas eu não estou dizendo! Esse programa do tório era para colaborar com o programa nuclear.

S.S. – Certo. Agora, na área de Medicina por exemplo, em outro tipo de coisa, havia ...

M.G. – Muito. Dávamos cursos de radioisótopos para médicos, ensinávamos técnicos, atendíamos a muitos pedidos para examinar coisas, dosar esses aparelhos de aplicações para radioterapia. Lá não tinha ninguém capaz. O José Vargas foi um que fez vários. Lá o pessoal não sabia dosar, e aquilo é um perigo se não dosar. E havia cursos próprios para biólogos, fazíamos tudo isso. A colaboração era muito grande.

S.S. – Isso gerava assim um certo reconhecimento da importância do IPR por parte do ambiente, da sociedade?

M.G. – Ah, gerava. Eu me sentia muito apoiado. Eu tenho médicos, amigos, meus, por causa disso. Dávamos coisas úteis, dávamos cursos de extensão para os biólogos que quisessem, para engenheiros. Eu dava um lugar para cada assistente de escola:

Medicina, Agricultura, Escola de Minas, Escola de Engenharia... E convidava para eles tomarem parte como assistente ou professor dos catedráticos, se quisessem. Fiz muitas vezes, muitíssimas vezes. Milton Campos mesmo é um excelente técnico de laboratório de radioisótopos. Ele deu muitos cursos na Escola de Medicina. Sou muito a favor dessa colaboração, e havia um reconhecimento social bastante enunciado.

Em Viçosa fui fazer uma conferência sobre aplicação de radioisótopos na Agricultura. Eles ficaram interessadíssimos, e me puseram o dia inteiro lá, me saraivando de perguntas. Eu falei: “Eu não sou especialista em radioisótopos para Agricultura não. Eu conheço basicamente a questão dos radioisótopos. Eu estudei uma conferência sobre os resultados obtidos na Agricultura, nos meus livros e revistas. Agora, eu venho propor a vocês o programa”. Eles se entusiasmaram.

S.S. – O gerador tinha condições de criar esses radioisótopos?

M.G. – Ah, era só mandar um desses rapazes que estudavam conosco e trazer uns dois ou três professores para trabalhar um pouco aqui no Instituto. Punha em execução imediatamente. Tinha condições. A Escola Agrícola de Sorocaba tem o melhor serviço de aplicação de radioisótopos para a Agricultura – Biologia em geral – da América Latina. Tinha um físico profissional, formado, catedrático de aplicações de radioisótopos lá na Biologia. Ele foi membro da Comissão Nuclear e um homem notável.

Eu agora estava propondo fundir a Escola de Minas, a Universidade de Ouro Preto com a Universidade de Viçosa, e obrigar o pessoal de Ouro Preto a ir trabalhar em técnica radioativa, a fazer estudos de desenvolvimento de madeira para carvão, a fazer um montão de coisas que fossem parte de um programa comum. Mas o pessoal de Ouro Preto não aceita isso não. O Ministro pode aceitar e forçar. Eu propus isso oficialmente no Centenário da Escola, dia 12 de outubro. Fiz um projeto para isso. Em Ouro Preto não tem repercussão. Ouro Preto é muito fechado, não sei se você sabe.

Acho que se tivessem ampliado esses programas, o nosso reator teria dado mais do

que deu. Acho que ele ainda está subutilizado, apesar de ser um reator pequeno. Tinha muita possibilidade. Muita coisa de radioisótopo ele não pode produzir. Pode produzir uns tantos, não pode produzir todos, mas a gente tam bem importa facilmente. Aqueles de vida muito curta têm que se fazer na hora mesmo. Mas o que têm vida mais longa pode se importar, vêm de avião, é fácilimo.

A defesa do pessoal nosso é perfeita. Nunca houve o mais ligeiro acidente com ninguém. Todos usam aquele filmezinho. Toda pessoa que entra perto do reator tem que ter o filme. É muito menos perigoso do que uma instalação de raio X. Recebe-se muito menos radiação do que lidando com um aparelho de raio X. E as defesas são muito maiores. Lá no fundo da piscina de 6 metros, é perigosíssimo. Mas se já tem 6 metros de água em cima, uma água completamente pura, o perigo é nenhum. O elemento radioativo vai ficando cada vez mais perigoso.

S.S. – Esse reator, ele tem uma vida determinada? Ele morre em certa época? Como é que é?

M.G. – Não. Se você substituir as peças, não. Se você esgota o combustível, fica [depletado]<sup>2</sup>isso é, esgota. Você pode pôr outra barra igualzinha.

S.S. – Então é substituição contínua, não tem desgaste?

M.G. – Não tem nenhum perigo, absolutamente nenhum. Quando nós o adquirimos, as empresas de transporte exigiram que se fizesse o seguro do navio, avaliado em 10 milhões de dólares, por causa de ter elementos combustíveis nele. Primeiro, para que ele virasse uma bomba, era preciso reunir uma certa forma. Agora, cada elemento separado não oferecia perigo nenhum. Eu me recusei a pagar esse seguro, que era muito caro. “Mas quem é que segura para o governo brasileiro?” Eu falei: “Nas instituições brasileiras, o governo é o seu próprio segurador. Nós não vamos pagar companhia de seguros para todos os bens públicos do Brasil, porque nós não temos dinheiro para isso. Então nós mesmos é que somos seguradores. Quando estraga uma coisa, quando cai um prédio lá no Brasil, o governo manda construir outro. Ele é que

---

<sup>2</sup> O mais próximo do que foi possível ouvir,

é seu segurador”. Ele falou: “Mas não é possível”. Porque lá as companhias de seguro têm uma influência tremenda. “Mas como é que o sr. vai trazer?” Conversei com o almirante Cunha, e ele disse: “Eu arranjo um avião da FAB para trazer para o senhor”. O avião da FAB trouxe, de outra forma eu teria que pagar um seguro sobre 10 milhões de dólares.

S.S. – Para segurar o navio?

M.G. – Para segurar o navio. Como fizeram quando levaram a Gioconda para os Estados Unidos. Ela foi segurada por 10 milhões de dólares. Com isso eu economizei. Consegui também pagar em dois anos, sem juros. Eles aceitaram sem juros. Eram 140 mil dólares. Eu paguei 40 mil em um ano, mais 50 mil daí a um ano, mais 50 mil em outro ano. Paguei em dois anos, sem um tostão de juros. Eles foram corretos conosco. Eles não tinham pago comissão de venda – em geral pagam 10% –, então eles aceitaram uma porção de coisas que eles não cobraram, porque foi direto, não houve intermediário no negócio. Eles foram muito corretos, não tenho queixas.

S.S. – Quer dizer, o reator chegou pelo avião da FAB, e aí ficou retido na Alfândega durante seis meses?

M.G. – O almirante Cunha tirou com um caminhão da Marinha... Bom, o telescópio também ficou seis meses detido. Eu acho isso um absurdo. Por exemplo, se eu desse 10 mil contos eu tirava logo. Mas eu não dou. Dependendo de mim, eu não dou. Eu teria que falsificar um documento para justificar 10 mil cruzeiros, não ia dar do meu bolso. Eu não falsifico documento, não falsifico por isso. Se o sujeito descobre, nunca se poderia provar que não foi corrupção para mamar esse dinheiro, porque o sujeito nunca confessaria que recebeu. Ah, eu não acho que um homem deva correr o risco de se desmoralizar totalmente. Eu sou contra. Eu prefiro fazer barulho, xingar, gritar, brigar, ir ao Rio de 15 em 15 dias, chorar mágoas, denunciar, ir ao ministro. Eu prefiro isso a fazer um ato desse. Porque nem é a pessoa da gente que se desmoraliza completamente, é a instituição. Não faço isso nem nunca fiz.

A Alfândega é safada mesmo. Eu estava com a minha filha... Há

dois anos que ela veio da França, estudou em Grenoble, é docteur ingénieur em eletrônica nuclear. Chegou um senhor chefe da Alfândega, e disse: “O senhor não está com muitas malas?” “Eu tenho sete malas”. Quais são, o que a sra. traz nessas malas?” Eu trago exclusivamente as roupas da família, porque morei três anos e meio na França”. Ele disse: “Bom, eu sou obrigado a examinar. A sra. escolha”...

(Fim da Fita 3 – Lado A)

M.G. – ... Havia roupas da família em geral: roupa de menina que tinha nascido lá, e de um menino que tinha ido, roupas dela, e roupas de casa. O sujeito quando se muda não vai jogar fora tudo quanto é toalha e coisas da França. E ele delicadamente tomou a mala e abriu. Estava lá o enxoval completo da filhinha que tinha nascido. “Bom, estou vendo que está tudo muito em ordem, a sra. não se preocupe, pode passar”. Eu estava com ela, porque ela veio sozinha com dois filhos. Eu fui esperá-la no aeroporto. Esse era o chefe que estava inspecionando. Ele me viu assim e ficou sabendo, foi ele próprio me atender. Esse homem não tinha nada de corrupto, era um homem competente. Havia um outro, um sujeito ordinário, que era o comum que examinava as malas. Chegou para mim e disse: “Ah, está no Natal agora não é?” Quer dizer, queria que eu desse dinheiro, quando eu já estava liberado pelo chefe dele. Eu falei: “Está no Natal sim, e eu te desejo um bom Natal”. Ele ficou uma fúria, e disse; “Você sabe, no Natal a gente gasta muito, não é”. Aí eu falei: “Ah, eu gasto que o que o sr. não queria saber, tenho uma família enorme...” Não entendi, não é? Ele queria que eu desse a ele ali uns 500 cruzeiros. Aí, ele chegou e falou: “Estas malas já estão liberadas”. Ele não teve coragem, porque o chefe dele já tinha liberado. Eles são sistematicamente corruptos.

(Fim da 2ª Entrevista)

## 3ª ENTREVISTA – BELO HORIZONTE – 28 DE DEZEMBRO DE 1976.

S.S. – Estivemos vendo ontem algumas coisas que acho que a gente poderia explorar um pouco mais. Uma delas é em relação ao ICEX. O sr. falou algumas vezes no Instituto, mas nós não...

M.G. – Houve aquela idéia de fazer os institutos, especializá-los e destacá-los das escolas profissionais. A intenção era unificar o ensino das escolas básicas, fazer uma grande economia de laboratórios e professores, e dar uma base científica mais apurada aos profissionais que tinham essas ciências como base da sua profissão, além de permitir os estudos dos cientistas de forma independente dos profissionais. Essa idéia nós defendíamos. Defendi muito essa idéia, querendo que a Faculdade de Filosofia – que era onde havia os institutos básicos – fosse o verdadeiro centro da universidade. Eu dei uma aula inaugural na universidade defendendo isso. Não quer dizer que eu fosse um pioneiro nisso. Eu representava apenas o eco dos meus colegas, que realmente estudaram em universidades mesmo.

Eu me lembro do velho Braz Pelegrino, que era formado na Itália. Ele era um ardoroso defensor dessa posição. Era médico. Foi diretor da Filosofia. Havia estudado na Itália e tinha noção do que é uma universidade. A universidade é uma invenção medieval italiana. Bolonha é a universidade mais antiga do mundo, tem 800 anos. Na administração do Orlando Carvalho foi acenada a possibilidade de se implantar este sistema. Agora, quem realizou essa questão foi o Aluísio Pimenta.

S.S. – E havia uma orientação federal nesse sentido, ou foi uma decisão mais interna da universidade?

M.G. – Minas foi pioneira como universidade federal. Nós fomos pioneiros e os nossos colegas das outras universidades nos consideraram assim.

S.S. – O papel que o sr. teve nesses estudos, qual foi?

M.G. – Tomei parte muito ativa. Fui o primeiro diretor do Instituto de Física, de caráter provisório, que depois foi fundido com o de Química e Matemática para constituir o Instituto de Ciências Exatas. Fui o primeiro diretor e organizador.

S.S. – Como é que o Instituto conseguia tirar das escolas profissionais essas partes que elas tinham?

M.G. – O estatuto da universidade mandava reunir essas unidades para fundar o ICEX, isto já numa segunda fase. Primeiro houve uma tentativa de fazer Química, Física e Matemática isoladas. Mas para formar o Instituto de Ciências Exatas, que foi o órgão definitivo, ficou estabelecido que toda Física, toda Química e toda Matemática ficariam no Instituto de Ciências Exatas, e que os professores das respectivas cadeiras, nas escolas de Filosofia, de Engenharia, de Farmácia, de tudo, seriam automaticamente transferidos para o Instituto de Ciências Exatas com seus laboratórios e seus assistentes.

S.S. – Mas eles foram transferidos fisicamente?

M.G. – Fisicamente.

S.S. – E onde funcionava o Instituto?

M.G. – Nos arranjamos o prédio central para funcionar, na Pampulha.

S.S. – E o aluno de Medicina tinha que se deslocar para o ICEX para fazer o estágio?

M.G. – Muitos cursos são feitos... Os dois anos de Engenharia são feitos no ICEX.

S.S. – Quer dizer que o aluno tem um primeiro período do curso dele no ICEX?

M.G. – Ou então, algumas matérias; por exemplo, na Engenharia são dois anos básicos. Ela não tem nada com esses alunos dos dois primeiros anos. A responsabilidade é nossa.



S.S. – E depois eles vão para a escola profissional?

M.G. – Três anos na escola profissional. Assim, a parte de Medicina é mais no de Biologia. Então, a parte toda de Anatomia, Fisiologia, tudo é dado no Instituto de Ciências Biológicas. Toda parte de Biologia da Veterinária é feita no Instituto de Ciências Biológica. Para ir até lá, é perto. Biologia da Veterinária é pertinho.

Isso foi combatido pelas escolas profissionais. A Engenharia combateu isso, por 30 e tantos votos contra dois – o do Milton Campos, e o do Cássio Pinto. Todos os outros colegas meus votaram contra. Queriam pôr o Mário WVerneck, que era um elemento destacado na campanha contra isso, como reitor. Eu me lembro também que um colega veio me pedir para pôr o Mário Werneck na lista tríplice. Eu falei: “Não pode, uma pessoa que é totalmente contra as minhas idéias, que vai tentar derrubar aquilo que eu acho fundamental. Não voto nele para a lista tríplice, independente de qualquer outra circunstância”. Eu tinha outras razões para não votar também, mas aleguei esta. Ah, eu vou pôr um sujeito para derrubar o que eu acho o melhor?

S.S. – E a Faculdade de Filosofia, professor, ela continuou?

M.G. – A Faculdade de Filosofia foi desmembrada, mas ele deu a principal contribuição para os institutos. Ela deu uma excelente contribuição para o de Física. O Instituto de Biologia foi cria do pelo Schreiber, esse biólogo italiano contratado. Coitado, está mal agora, está nas últimas. Ele criou o Instituto de Biologia, que deu o Instituto de Ciências Biológicas.

S.S. – Schreiber tem um papel muito importante, não é?

M.G. – Importantíssimo. Ele é um cientista pesquisador da maior categoria. Trouxe toda a alta mentalidade universitária da Itália para o nosso meio. E criou o Instituto de Biologia, ao qual se agregaram os professores da Veterinária, da Odontologia e Farmácia, da Medicina e tal, que se incorporaram no grupo do Schreiber. O grupo do

Schreiber foi um núcleo verdadeiro.

Para a Física foi o grupo da Escola de Engenharia, e o da Filosofia, e uma ou outra coisa lá das outras. Mas a Física nas outras não pesava praticamente nada.

Para a Química foram três grupos: o da Filosofia, dirigido pelo José Israel Vargas; o da Engenharia, formado por engenheiros químicos, principalmente Milton Campos, e também Dona Delba de Figueiredo; e os doutores de Química. Os professores da Filosofia, dirigidos pelo Vargas, formavam o grupo cientificamente mais alto enquanto conhecimentos fundamentais, de alto nível. O da Engenharia era bastante bom, porque o engenheiro tem uma base Matemática muito boa para estudar Física e Química mais teórica, e tem também formação tecnológica muito boa.

A Farmácia contribuiu com pessoas que tinham prática de laboratório, muito especificamente em Química Orgânica. A contribuição da Farmácia para a Química Orgânica, na parte de Química Analítica, é também muito apreciada. Eles não tinham o nível teórico dos engenheiros e dos físicos, mas tinham experiência de laboratório em Química Orgânica, experiência de alto valor, já que o laboratório de Química Orgânica é muito complicado.

Síntese Orgânica é uma desgraça. É uma beleza. Hoje nós temos cursos de níveis altíssimos em Física, Físico-química, Radioquímica, Química Orgânica... Hoje são feitos estudos das plantas analisando completamente a composição química de uma espécie vegetal. Normalmente, uma pessoa que já tem os quatro anos de Química e mais dois de mestrado (seis anos de Química) leva quatro anos para fazer uma tese sobre uma planta. Eles estudam principalmente as leguminosas. É o que se chama química das substâncias naturais – no caso específico, fitoquímica. Isso é uma beleza, é uma coisa fortíssima, tão boa quanto a nossa Física do Estado Sólido, do mesmo alto nível. É de nível absolutamente internacional.

S.S. – Isso se reflete também em publicações?

M.G. – Ah, reflete. Eles publicam em revistas internacionais e em revistas nacionais.

S.S. – O Instituto tem alguma publicação própria, isto é, uma publicação de alto nível da universidade, que traga trabalhos científicos?

M.G. – Uma revista científica da universidade, de alto nível, não temos não. Publicam mais nas internacionais. Em algumas revistas nacionais, ocasionalmente nos *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. Não sei se você sabe que a única revista científica verdadeiramente internacional que há no Brasil são os *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. É a única considerada no padrão das grandes revistas internacionais. Há outras com publicações muito boas, mas com repercussão internacional permanente só os *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, que é publicada em língua estrangeira. Não é publicada só em português, é publicada em inglês, francês e alemão.

R.G. – E a *Revista Brasileira de Física*?

M.G. – É uma revista muito boa, que está se afirmando, mas ainda está em português. É para a Física brasileira, sendo que muitos dos trabalhos dela são publicados em revistas estrangeiras. É muito boa. No meu campo é talvez a única verdadeiramente boa que existe. Todos os seus dirigentes têm categoria internacional.

S.S. – Existe um fluxo de documentos de trabalho, de *papers*? Esse tipo de coisas circula normalmente na área do Centro de Física, em forma de pré-publicações? Como é isso?

S.S. – Mas nos *Anais* leva muito tempo desde que o artigo é enviado até ser publicado...

M.G. – Leva muito tempo.

S.S. – Agora, não existe...

M.G. – Ah, isso é muito importante. Mas essas coisas existem em nível internacional. Pré-publicação de coisa muito importante, por exemplo de Física, é na revista *Nature*, inglesa, e nas “Letters” isto é, nas cartas que são publicadas na *Physical Review*,

porque eles só publicam se reconhecem uma originalidade completa. É muito difícil, e eu tenho rapazes que têm publicado.

S.S. – Tem?

M.G. – Tenho. É muito difícil publicar um prévio desses, que já se afirma original. É mais difícil do que publicar na própria *Physical Review*. É mais difícil do que escrever um artigo, que pode ser muito bom bem feito, mas que nem sempre é totalmente original. Uma “Letter” tem que ser totalmente original. É muito importante.

S.S. – Mas não existe uma circulação de documentos de trabalho mais provisórios, para pessoas que estão fazendo uma pesquisa, por exemplo?

M.G. – Não, isso eles fazem entre si. Isso eu tenho visto muito. Mas acho que isso poderia ser mais sistematizado. Existe, mas não é ainda totalmente sistematizado. Como há colaboração daqui com gente da Universidade Católica do Rio, com gente da Universidade de São Paulo, eles fazem muita troca. Engraçado, você está falando num negócio que seria uma coisa muito boa para a gente fazer. Poderíamos pensar numa coisa sistemática para efetuar essas trocas, uma publicação com data certa. Você está me despertando para um negócio ótimo para eu discutir com meus colegas. Fazer isso de uma maneira sistemática seria importantíssimo. Você deu uma boa idéia.

R.G. – Aqui na Filosofia, com que instituições brasileiras vocês trocam documentos de trabalho?

M.G. – Com a Católica lá do Rio, com São Paulo – principalmente –, e temos contato com Pernambuco.

S.S. – USP?

M.G. – A USP é a principal, é a maior universidade do Brasil, abafa as outras. No Rio também tem muita coisa. As Católicas geralmente são muito boas. Ah, eles têm relações muito...

R.G. – Com instituições internacionais também? Com universidades fora do país?

M.G. – Sim. Há contatos permanentes com as universidades onde os brasileiros estudaram no exterior, com visitantes que às vezes vêm... Bom, essa coisa está em progresso no Brasil.

Por exemplo, eu tenho um genro que tirou o PhD em Química na universidade de Michigan. O mestre que orientou a tese dele veio visitá-lo para ver se ele tinha condições de trabalho aqui no Brasil. Ele achou que a tese do meu genro tinha muito mérito, e veio verificar, disposto a ajudar e a colaborar, até providenciando aparelhos para ele, caso estivesse faltando. Eu fiquei muito encantado com esse americano, por fazer uma coisa dessas com um PhD cuja tese ele orientou. Quem era muito bom para dar bolsas era a Fundação Rockefeller. A Fundação Rockefeller, no que diz respeito a bolsas, é a melhor coisa que há. Ela dá uma assistência completa a seus bolsistas. Os nossos que foram pela Fundação Rockefeller foram muito assistidos. Foram físicos, químicos e matemáticos.

R.G. – Qual a diferença entre o sistema de bolsas da Rockefeller e, por exemplo, o sistema de bolsas da CAPES-CNPq?

M.G. – É que a Rockefeller é uma instituição extremamente poderosa. Ela não se limita a dar bolsas. Verifica se o aluno está bem situado na universidade, o tipo de estudo que ele está fazendo, se precisa às vezes de algum auxílio complementar, se está assistido do ponto de vista de saúde. A Rockefeller é completa, é muito boa mesmo. Eu sou encantado com a Rockefeller. E ainda tem mais uma vantagem: se você coloca que o seu instituto é assistido pela Rockefeller, que possui bolsas da Rockefeller – como é o nosso caso – isso funciona como uma recomendação internacional a favor dele. A gente diz que quem é assistido pela Rockefeller possui, dessa forma, um crédito de seriedade no panorama internacional. O primeiro que veio aqui foi um judeu alsaciano. É uma gente inteligente danada, é um pessoal de uma categoria... Eu fiquei encantado com esse homem. Infelizmente, por um episódio de incompreensão, o apoio da Rockefeller não continuou como era antes.

S.S. – O apoio era a quê? Ao IPR?

M.G. – Ao ICEX. São os tais acidentes desagradáveis. Houve uma trombada.

R.G. – Isso quando professor?

M.G. – Quando eu estava na diretoria, em 1968. Tive muito apoio da Rockefeller. Depois esse apoio diminuiu, e acho que acabou. Pelo menos no ICEX acabou.

S.S. – Daria para o senhor contar por quê?

M.G. – Por incompreensão. O primeiro conselho da Diretoria de Programação e Desenvolvimento teve uma incompreensão com a Rockefeller. Houve muita incompreensão.

S.S. – Qual a dimensão do apoio da Rockefeller? Quantos por cento, digamos, dos recursos?

M.G. – Ela começou nos dando as bolsas, uma meia dúzia de bolsas que nós indicávamos, mas que na época nos satisfiziam muito. Se aquilo progredisse seria uma maravilha. O que houve foi isto: a Rockefeller começou a fazer umas perguntas, e o pessoal não entendeu. Eles não tinham nenhuma experiência dessas coisas e não entenderam que eram perguntas para eles saberem a situação. Acharam que era intrometimento, uma coisa desse tipo. Fui uma trombada. Eu e o Ramayana sentimos muito. Ele estava me ajudando a tratar com a Rockefeller, na época em que entra mos no conselho da Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento – é o órgão que projeta tudo para a universidade. Falei com o Ramayana: “Perdemos a Rockefeller com essa coisa”. Foi dito e feito. Nós fizemos tudo. Eles perguntaram: “Qual é o conselho das pessoas que auxiliam o senhor nessa organização” Ele falou: “Não posso informar”.

S.S. – Como?

M.G. – Os membros do Conselho de Planejamento da Universidade. O diretor disse que não podia informar à Rockefeller. É uma coisa que é nomeada publicamente.

S.S. – E a partir daí, então, não continuaram com o apoio?

M.G. – Não continuaram com o apoio!

S.S. – E o apoio nunca foi além de bolsas?

M.G. – Não. Deram muitos aparelhos bons, muito bons. Tenho aparelhos ótimos.

S.S. – Eles chegaram a mandar professores para aqui?

M.G. – Chegamos a estabelecer entendimentos, para professores estrangeiros. Fizeram o Hospital Veterinário, deram metade do negócio do programa do Hospital Veterinário. Um hospital de animais, que é uma maravilha. Fizeram lá na Cidade Universitária. Contribuíram. Tinha que ter a contrapartida nossa, mas eles aceitaram a contrapartida. Deram um colosso de coisas para a Veterinária. Ah, foi uma pena.

S.S. – A Rockefeller interrompeu toda a cooperação com a universidade, professor?

M.G. – Interrompeu. Ela se viu diante de uma pessoa totalmente incompreensiva com ela. Um professor, depois, que o governo aposentou por AI-5. Foi advogado. Mas é o tal negócio, nosso ranchinho assim estava bom, gente de fora entrou, atrapalhou. Quer dizer, puseram um corpo estranho.

R.G. – Quem era o professor?

M.G. – Como é que ele chama? Foi aposentado por motivos políticos. Botaram um advogado que estava totalmente fora do nosso programa, nós não nos entendemos com ele.

Ele fez um planejamento da universidade, que nós achamos horrível, e reclamamos. No entanto, é um advogado até muito conhecido. Palavra que eu não estou lembrando do nome dele. Ele atrapalhou tudo. Ainda foi no tempo do Reitor Bzon. Bzon fez de boa fé. Era um colega dele, muito inteligente, lá da de Direito, ele achou que tinha competência. Esse sujeito, o Mário Werneck também usou lá. Ele quis fazer uma universidade técnica, e usou esse sujeito. Mas ele abusou da confiança do Dom Serafim, foi posto para fora da Católica. Ele quis tirar a escola de Engenharia da Católica para fazer uma universidade separada, sem dar satisfação ao bispo. E esse sujeito é que foi o agente dele para fazer o programa. Esse mesmo que atrapalhou nosso Conselho. Então eu não tinha, pessoalmente, nada contra ele, até me dava muito com ele, mas ele não estava dentro do negócio. Um bacharel. Não entendia nossa manobra científica com essa gente. É muito diferente daquilo. E como é que é uma pessoa errada pode prejudicar uma instituição!

S.S. – Havia um outro tipo de agência que financiasse também esse trabalho, além da Rockefeller?

M.G. – O Conselho de Pesquisas é o principal. É nacional, e o número um de todos. Internacional – o governo francês deu bolsas. Não eram muito altas, mas nós mantemos sempre os ordenados. A Rockefeller dá 500 dólares por mês.

S.S. – Nunca houve grupos ou pessoas privadas? Por exemplo, os Guinle.

M.G. – Se você conseguir de um capitalista dar alguma coisa, eu faço uma estátua ao capitalista.

S.S. – Sabe que os Guinle deram muito para a Física, em São Paulo.

M.G. – Mas é muito raro. O capitalismo brasileiro é de um atraso, e de uma incompreensão. Aquilo é de arrepiar.



S.S. – Essa questão, por exemplo, de pedir auxílio ao CNPq ou à FUSEP, isso geralmente tem uma característica que é serem coisas renováveis periodicamente.

M.G. – É. A intenção delas é desencadear para incorporar depois, no orçamento.

S.S. – A experiência tem sido feita?

M.G. – Atualmente o Instituto de Física e o de Química mantêm sua pesquisa de alto nível, exclusivamente devido à FINEP. Foi a nossa salvação.

S.S. – Isso significa que é necessário, a cada dois anos, fazer projetos, e renegociar. Isso não cria uma instabilidade muito grande de trabalho?

M.G. – Quando a coisa é bem organizada, não. Nossos negócios com a FINEP funcionam 100%. Não tem dificuldade. Vi o último relato rio nosso. É completamente convincente de que é uma coisa séria. A FINEP assim o reconhece. Se houver instituições organizadas como a FINEP, a pesquisa no Brasil está assegurada. O perigo é que estão querendo retirar as verbas deles, diminuir.

S.S. – Esse é um ano de aperto.

M.G. – A FINEP e o Conselho de Pesquisas. A CAPES também ajudou bastante. Isso é o melhor que tem. O ideal é de São Paulo. Mas hoje dá para fora, mas isso é muito caro. A de Paulo é formidável. É o que salva as universidades. Salvaram o Observatório Nacional. Salvaram o Museu Nacional. Eu era membro do Conselho de Pesquisas, nessa época. Salvamos o Observatório Nacional e o Museu Nacional, que não tinham verbas. Acho isso a coisa mais importante. Deve-se manter indefinidamente.

S.S. – Não seria mais conveniente que esses orçamentos passassem para os orçamentos permanentes da instituição, em vez de depender de projetos?

M.G. – Mas o sistema que funciona é muito bom, ele ajuda a quem quer ter iniciativa de ver se faz alguma coisa. Quando o sujeito obtém uma primeira verba na FINEP, e mostra ser bom – obteve um reforço em um, dois, três anos – aí ele mostra que a coisa tem valor, e então incorpora aos orçamentos da universidade. Mas essa incorporação não funciona como a gente deseja, não. Então nós não podemos passar sem a FINEP e o Conselho de Pesquisas, porque não está sendo incorporado. Por exemplo, depois de três anos, publicam-se 30 trabalhos internacionais. Achamos que, com isso, já convencemos o governo de que se merece estabilização por completo. Mas não vêm as verbas que regue remos, porque o número de universidades que o governo federal sustenta é 37 ou não sei o quê. É muito. Mas como ele dá esse outro lado, sou a favor de continuar, enquanto o orçamento da República não puder cobrir isso para a própria universidade. Mas, de fato, sai tudo é do governo federal mesmo.

Essas tais dádivas que você cita, o Guinle, o Benjamim Guimarães – aqui na Universidade de Minas, por influência do Baeta Viana – são casos raríssimos. Nosso pessoal é de um atraso horripilante. Nunca conseguimos nada. Eu mesmo fiz algumas tentativas, com pessoas amigas minhas do banco. Nem respondem às cartas. Nos Estados Unidos há um outro aspecto que aqui não tem. Algumas indústrias têm uma influência real sobre as universidades, e as universidades são muito beneficiadas, mas ser vem aos interesses das indústrias. Aqui eles acham que nós não temos competência para negócios, não podemos servir aos interesses deles.

S.S. – E o senhor acha que tem?

M.G. – Em princípio, meu pessoal é muito mais competente que esses banqueiros todos, para qualquer coisa, até para ser banqueiro. É minha opinião. Eles não se dedicaram, não é?

S.S. – Pois é, mas por isso não servem para eles.

M.G. – Eles não compreendem, o Dr. António Mourão Guimarães tinha uma compreensão para essas coisas. Mas é filho do Benjamim, que ajudou muito, fez a Fundação Mendes Pimentel. António Mourão tinha mentalidade. Mas, por exemplo, um

homem finíssimo, não tinha nenhuma compreensão para isso.

S.S. – Outra coisa em que a gente está interessado é em relação ao IPR, o funcionamento interno do trabalho. Por exemplo, o regime de trabalho, se havia uma forma de planejamento, se havia divisão de trabalho, o núcleo de trabalho.

M.G. – Havia seções, divisões do ramo de Física Nuclear e Física dos Reatores, de Química e de Metalurgia, de geologia, de urânio. Era muito grande.

S.S. – Cada um desses setores tinha uma pessoa que dirigia?

M.G. – Tinha um dirigente, tinha os auxiliares. Um tipo de organização melhor, a mais bem orientada dentro do possível, no nosso meio. Chegou a ter 250 pessoas trabalhando.

S.S. – As pesquisas obedeciam a cronogramas?

M.G. – Obedeciam a cronogramas, perfeitamente. Fizemos muita pesquisa de mérito, de urânio, sobre as características dos reatores, muita coisa de física nuclear, aplicação de radioisótopos. Tudo perfeitamente organizado. Foi o melhor instituto tecnológico que já se fez em Minas Gerais, sem nenhuma comparação com nenhum outro.

R.G. – Mas havia cronograma na execução das pesquisas?

M.G. – Perfeitamente. Até que progrediu muito depois que eu saí. Falo muito isentamente.

S.S. – Mas como eram tomadas as decisões sobre que coisas pesquisar que propriedades dar?

M.G. – Conselho. Tem conselho.

S.S. – Tinha um conselho de pesquisas?

M.G. – Tem conselho técnico administrativo.

S.S. – Formado pelos pesquisadores?

M.G. – Pelos Diretores das divisões.

S.S. – Que eram professores?

M.G. – Tem muita publicação. Tem 70, 80 publicações. Isso nunca tinha sido feito em Minas Gerais.

S.S. – A pergunta agora é a seguinte, ao decidir por linha de pesquisa, prioridade de pesquisa, isso se fazia pelos interesses?

M.G. – Havia as duas categorias. Havia, porque ele era muito apoiado pela comissão nuclear. Havia programas que nos eram enviados pela Comissão Nuclear, mas nós tínhamos o direito também de fazer os programas próprios. Agora, às vezes, a Comissão, que praticamente sustentava o Instituto – porque a universidade pagava pelos seus funcionários, mas aparelhamentos, condições acabou tudo sendo feito pela Comissão –, ela pedia prioridade. Quando ela pedia prioridade, era prioritário, mas nunca impediu de nós termos iniciativas próprias.

S.S. – Qual a percentagem de trabalho que era feito para atender às prioridades da Comissão? E quais as iniciativas...

M.G. – A percentagem é maior.

S.S. – Maior do quê?

M.G. – Para a Comissão, porque ele é que sustentava.

S.S. – A maioria?

M.G. – É. Eu avalio que, com 30 milhões de cruzeiros anuais, a gente mantém muito bem esse Instituto, com 200, 300 pessoas e programas muito bons. 30 milhões, 40

milhões, que não é nada de extraordinário em um terreno desse, com alguns auxílios extra para aparelhos muito caros, de vez em quando. Para esses outros, tem a Comissão Nuclear ajudando, o Conselho de Pesquisas.

S.S. – Mas essas pesquisas que vinham por sugestão da Comissão Nuclear, elas eram mais tecnológicas mais aplicadas ou mais básicas?

M.G. – Visavam sempre a aplicação. Fazia muita coisa básica, mas o tem dominante era para a aplicação, o programa de energia nuclear.

S.S. – Isso não prejudicava o Instituto como órgão de pesquisa básica?

M.G. – Não. Ele não era um órgão de pesquisa básica, ele era um órgão de pesquisa tecnológica, mas ele fazia o básico necessário para tecnologia. Ele era especificamente tecnológico. Foi o que teve melhor acordo com o estrangeiro. Fizemos acordo com Grenoble, que é o segundo estabelecimento de energia nuclear da França, e um dos três mais importantes da Europa. Então eles estudavam, vinham doutores lá de Grenoble, vinham com coisas específicas. Eles nos forneceram muito material bom para fazer pesquisa específica de reator atômico. O que está se passando eu considero um crime resultante da incompetência. Agora, não posso especificar quem foi o incompetente que atrapalhou isso. Ora das coisas que eu posso falar é o seguinte: uns cientistas não se adaptam com regimes de alto rigorismo, de horário, não se adaptam. Por exemplo, se eu quero ir a um banco tirar um cheque, eu não tenho que dar satisfação a ninguém. Eles exigiam que o sujeito, para tirar um cheque, declarasse: “Comunico que vou sair em meia hora para ir ao Banco Comércio e Indústria tirar um cheque de três mil cruzeiros”. Eles exigiam dos cientistas isso.

S.S. – Agora recentemente?

M.G. – Depois que saíram da Universidade. Bom, aí é uma coisa perigosa de a gente falar. O regime militar não se aplica a este caso. E aí não há compreensão nenhuma. Se um sujeito me exigir, para eu sair da Universidade onde eu tenho contrato, que

comunique que vou me ausentar meia hora para levar um filho meu num consultório médico, eu me demito imediatamente. Lá era exigido assim. O sujeito que chegava atrasado três dias no mês – tem um horário das oito ao meio-dia e das duas às seis –, um sujeito que chegasse três vezes por mês atrasado 15 minutos –, chegava às 8.15 em um dia, no outro dia chegava 12.20 e outro dia chegava não sei que hora – tomava uma chamada por ofício. Você não acredita nisto não?

S.S. – Fico horrorizado em ouvir isto.

M.G. – É duro de acreditar. Agora, um diretor se submeteu a isto. Por exemplo, eu como diretor não me submeteria a isso: “Meu senhor, eu não posso aplicar esse regime, porque ele é incompatível com a mentalidade. O compromisso nosso é avaliar pelos rendimentos das pesquisas e não por causa dos minutos que eu fiquei ou não fiquei”. Porque toda vez que eles ficavam lá até meia-noite, nunca ninguém tomou nota para mostrar que fez extraordinário, e era banal um sujeito trabalhar à noite. Isso nunca ninguém tomou nota para elogiar ou descontar essas horas.

S.S. – O apoio da Comissão de Energia Nuclear ao Instituto foi até esse momento na incorporação? Ele se manteve durante muito tempo?

M.G. – Depois saiu da C. Energia para passar para a Companhia. O dia que passou para a Companhia começou a piorar. Enquanto foi com a Comissão, não teve nada.

R.G. – Acredito.

M.G. – Os bispos me apóiam, sem eu pedir. Não é difícil não. Tirei o segundo lugar aqui na eleição. Não fui eleito, mas, em Belo Horizonte, tirei o segundo lugar. Há 20 anos que fui candidato, mas eu não queria ser candidato. Entrei para ter um elemento católico na chapa, para acalmar um pouco as coisas com a Igreja. Foi só a pedido do Milton Campos, meu maior amigo. O governador Milton Campos. Mas eu não queria ser deputado não, eu queria é fazer carreira universitária. Mas agora já fiz, não?

S.S. – Está na hora?

M.G. – Não sei. Minha idade não sei se permite.

S.S. – Nessa questão toda, enfim, da política científica, o grupo de Minas Gerais teve participação ativa na Sociedade Brasileira de Física, SBPC, esse tipo de coisa?

M.G. – Teve. No Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas eu sou membro do Conselho, como fundador.

S.S. – Estou pensando nas associações profissionais também.

M.G. – Tem muita coisa. Em reforma universitária, por exemplo, nisso eu só posso elogiar o governo da Revolução. Eles apoiaram completamente nossas propostas de reforma de ensino e deu um resultado excelente. Isso só posso elogiar. Sou justo. Agora, o perigo hoje é outro, é a lista sêxtupla, que é grande de mais. O governo quer para ter mais gente, e o pessoal que fica se aproximando muito pode prejudicar sujeitos que são verdadeiros universitários, mas que estão lá dentro da universidade, sem preocupação de se aproximar do governo. Então há um perigo grande de entrar gente que faz futrica para ser reitor e diretor. Isso acho que em todos os países do mundo acontece. Por exemplo, com a política de estudante, não é? Aqueles sujeitos que se mostram mais severos com os estudantes, têm mais entrada para serem nomeados. Isso não se pode publicar, mas é verdade. Já fui vítima de uma intriga. Me fizeram um processo secreto, a coisa mais imbecil do mundo. Fiz um relatório de 100 páginas e massacrei a denúncia secreta que me fizeram. Correu um processo secreto, 100 páginas, um relatório monumental, o pessoal nem nunca mais quis falar nisso, mas me deram um aborrecimento grave. Afinal, eu ser vítima de um processo secreto, não é?

S.S. – É ridículo.

M.G. – Ridículo, ridículo. O reitor achou ridículo. Meus colegas acharam ridículo. Os altos funcionários do Ministério acharam ridículo. Um sujeito que tinha muita ligação com o grupo militar do Ministério queria ser diretor – ele não tinha nenhuma competência, ele não foi apoiado pelos colegas e não entrou na lista – fez a maior

indignidade, um homem que não tem nenhuma qualidade para ser diretor de nada, mas conseguiu um processo secreto. Eu era o diretor. Ele conseguiu um processo secreto contra mim, queixando-se de que eu estava fazendo oposição a ele. Eu provaria a ele, que nunca pedi a ninguém voto para a lista sêxtupla. Nunca pedi um voto. Sabia muito bem da manobra lá dentro, e estava muito senhor da situação, mas eu pessoalmente chegar para um sujeito e pedir um voto, nunca fiz. Agora, eu sabia muito bem que tinha toda a chance de entrar uma lista perfeitamente na altura. Eu sabia por conversa cotidiana. De modo que nesse negócio da Engenharia houve intrigas horrorosas contra o Cássio Pinto, que o Cássio Pinto era comunista... Nunca foi comunista coisa nenhuma. Cássio Pinto até é milionário. O sogro dele era milionário, a mulher dele herdou uma fortuna.

S.S. – Professor, é mais fácil se ter controle político e burocrático de Institutos que estão fora de Universidade do que dentro dela?

M.G. – Não, apesar de tudo, o melhor de tudo é ainda a universidade. Porque quando a universidade tem uma coisa muito grave, e se une, ela é uma força muito poderosa, apesar de tudo. Por exemplo, nós tivemos intervenção três dias, mas foi uma reação tal, que o governo voltou atrás. Três dias tivemos intervenção militar no início da Revolução.

R.G. – Instituto fora da Universidade é mais fácil então de ser atingido.

M.G. – Muito mais. Ou então essas que não têm força. Por exemplo, a de Ouro Preto é uma pseudo-universidade. O reitor da Universidade de Ouro Preto é superintendente do *Estado de Minas*. Você acha que o superintendente do *Estado de Minas* pode fazer alguma reforma do ensino de Minas, Metalurgia e Geologia do Brasil?

S.S. – É do jornal *Estado de Minas*?

M.G. – O superintendente do *Estado de Minas* é o reitor da Universidade de Ouro Preto. Quer dizer, é uma pseudo-universidade. De fato é um instituto isolado, com uma outra Escola de Farmácia, todas duas em crise – a Farmácia em decadência franca, a



Escola de Minas em estado muito crítico. Ele é reitor porque é um homem amigo do governo e defende o governo do *Estado de Minas*. Não vai para frente de jeito nenhum. Eu propus fundir com Viçosa. Eles têm horror, por que Viçosa é um colosso, mas eles acham que a escola de Minas fica completamente em segundo plano se se unir com Viçosa para fazer uma única Universidade com ela.

(Fim da Fita 3 – Lado B)

S.S. – Queríamos voltar a um tema bem passado, mas que nos interessa: o senhor fez concursos para catedrático?

M.G. – Dois concursos.

S.S. – O senhor poderia nos dizer qual era o conteúdo da tese que apresentou naquela época, que tipo de coisa, sua contribuição científica?

M.G. – No meu tempo, foi o último ano em que não se exigia tese.

S.S. – Ah, não exigia?

M.G. – Eram provas e títulos. Fazia-se uma prova escrita contendo três pontos do programa, com uma hora para estudar e quatro para executar. Fazia-se uma prova oral, tinha cinco horas para estudar. Hoje, normalmente, tem 24. Apresentavam-se alguns trabalhos, conferências, contribuições. Carreira e currículo, enfim. Fazia-se uma prova prática muito chata, que acho perfeitamente dispensável para o catedrático. Ficava-se sete horas no laboratório, com as maiores picuinhas de apertar parafuso e tal. Dez olhos arregalados te olhando. Era muito difícil e houve muita bomba. Por exemplo, na Escola de Minas, os dois colegas que me precederam, um na Física e outro na Química, foram reprovados.

S.S. – No laboratório?

M.G. – Foram reprovados no concurso. Eu entrei com a perspectiva de meus dois colegas anteriores terem sido reprovados. Era mui to difícil. Agora, o sistema hoje é muitíssimo melhor, porque eles todos são doutores, são mestres, têm uma tese de pesquisa. O sujeito já treinou fazer pesquisa. Nós hoje reduzimos ao mínimo, nós não exigimos mais uma prova prática. O Concurso deles é uma tese e uma aula mas é muito alto.

Os dois últimos que houve foram do Ramayana Guazinelli, que é doutor da Columbia, e do Manoel Lopes Siqueira, que é o atual chefe do Departamento de Física. É doutor de São Paulo e tem estudos de pós-graduação nos Estados Unidos. Nunca na minha vida eu vi dois concursos tão bons. Não eram concorrentes. Havia dois lugares de titular, com dois candidatos. Então um não estava concorrendo com o outro. Eu dei dez em to das as provas, dei apenas um nove em uma, por causa de umas certas nuances, nada mais. Excelente, nível internacional. O último concurso que eu presidi aqui é de nível absolutamente internacional. As teses, a aula, tudo de nível internacional.

Quer dizer, houve um grande progresso. Mas aí é a reforma que exige que o sujeito comece a carreira e depois fique dois anos treinando, depois faça o mestrado e, ocasionalmente, faça o doutorado. Ninguém pode fazer uma longa carreira universitária sem ser ao menos mestre. Isso é da reforma que a Revolução fez por proposta nossa. Porque aí os elementos técnicos do Ministério foram ouvidos desde o tempo do Castelo e do Costa e Silva. Eles ouviram os elementos técnicos. Fizeram o Conselho Nacional de Educação de professores ilustres. Nisso aí acho que a obra do governo atual foi excelente. Concordo cem por cento. Colaborei. Foi muito bem feito.

R.G. – Professor, e tese de livre-docência, o senhor defendeu?

M.G. – Não. Fiz cátedra direto, mas examinei muitas. Um livre-docente fica dispensado de curso de doutorado mas têm havido concursos muito bons. Já presidi umas três ou quatro bancas. O sujeito apresenta uma tese muito boa, faz oral, faz tese, faz escrita, ainda tem prova de línguas. De línguas a gente ainda tolera.

S.S. – Esse regime ainda existe? É paralelo ao outro?

M.G. – Isso é uma instituição alemã, privat-dozent, que conservaram. De qualquer maneira, isso dá uma chance às pessoas que não puderam fazer um curso de doutorado, e que, em princípio, eu não sou contra não. Agora, o perigo é exigir muito mais do que fez doutorado do que desse. Então é preciso manter um nível alto. Mas os que eu examinei, aprovei com a consciência muito mais tranquila.

Por exemplo, rapazes que tinha estudos de energia nuclear, um em controle da ação de radiações sobre os pesquisadores. Isso é um assunto muito polêmico, muito complicado porque a primeira geração de sábios radioativos ficou toda cancerosa, não é? Da segunda em diante não aparece um caso de câncer, a não ser ocasional, nada de vida pessoal não. Da geração Curie, todo mundo morreu de câncer. Foi um que eu examinei na Engenharia. O outro era físico de reator; fez uma tese sobre física dos reatores. São duas pessoas completamente à altura para fazer. Das disciplinas todas, você escolhe umas tantas, e tem que fazer dentro do que era a antiga cátedra. É um conjunto de disciplinas. Ele então escolhe acho que três disciplinas dentro daqueles programas para prestar prova escrita, oral. Escolhe uma tese que se enquadre numa das disciplinas do departamento, não é de cátedra não. Isso dá chance a quem tem mais idade, não pôde sair do país ou não teve chance. Acho que é uma válvula para atender a outro tipo de pessoas. Agora, o perigo é facilitar nesse concurso, porque num doutorado, você não pode facilitar.

S.S. – Fazer o quê?

M.G. – O perigo seria facilitar nesse concurso. Mas no que eu tomei parte, como o ambiente já atingiu a um certo nível, não há um perigo de degenerar. Mas a gente deve ficar atento a isso.

S.S. – Acho que, da nossa agenda, nós cobrimos mais ou menos tudo.

M.G. – Então você me manda isso datilografado, e eu faço as correções. Vou precisar minhas idéias e tirar a parte que eu ache que foi mas uma coisa pessoal que eu disse a vocês.

S.S. – Em relação a isso, professor, o que eu pediria é o seguinte: as coisas que o senhor achar inconvenientes, o senhor retire, evidentemente, mas aquilo que o senhor achar que é supérfluo, eu prefiro que o senhor não retire.

M.G. – É. Porque eu não estou aqui fazendo, por exemplo, político em sentido partidário. Estou fazendo política científica.

S.S. – Eu gostaria que o senhor deixasse o supérfluo para nós.

M.G. – Sei, sei, ponho entre parênteses.

S.S. – O senhor pode achar que é supérfluo, mas a gente pode achar que é importante.

M.G. – Então faço isto: ponho entre parênteses.

S.S. – Certo.

M.G. – Ponho um parêntese, assim, e fecho o parêntese. É para não parecer que eu estou fazendo coisas pessoais. Não quero uma coisa que pareça provocação, ou pessoal. Tem muita gente que morreu aí, e eu não gosto não. Se eu falar que a escola não compreendeu isto, eu posso falar. Agora, que o fulano não tomou atitude deliberadamente contra, de ciurada com a gente, isso aí prefiro não falar, porque a gente sempre tem um ponto de vista pessoal. E também não tenho a pretensão de ser infalível.

R.G. – Uma questão, professor, sobre o desenvolvimento da UNICAMP. A minha impressão pessoal é que ela tem tido um desenvolvimento bastante fora dos padrões tradicionais das atividades científicas no Brasil. O senhor poderia falar sobre esse assunto?

M.G. – Não me sinto cem por cento capaz de responder a isso, porque convivi ligeiramente com a UNICAMP. Examinei duas teses de doutorado lá, no tempo do meu amigo e

colega Marcelo Damy de Souza Santos, antigo catedrático de Física da Universidade de São Paulo, e presidente da Comissão Nuclear, cuja orientação eu apoiava cem por cento. Agora, depois que o professor Damy saiu, eu perdi um pouco de contato. Então, não sou capaz de dizer a você, internamente, a minha opinião documentada sobre o assunto. Posso dizer o seguinte: lá tem o maior número de doutores e de pessoas competentes. Em número, é o maior no Brasil, no campo da Física. Segundo, eles têm feito trabalhos muito bons.

Agora, vamos ver a crítica. É que tem se apresentado socialmente de uma maneira que não é usual.

R.G. – Se o senhor pudesse especificar um pouco, seria muito bom. O que significa isso?

M.G. – Dá uma impressão de fazer propaganda que não é usual nos meios científicos.

S.S. – Mas isso não pode ser necessário, justamente para conseguir apoio para uma instituição que está se firmando, e precisa de apoio, precisa vencer nos meios científicos, professor?

M.G. – Tenho um livro de um dos maiores físicos americanos, em que ele estuda os tipos de linguagem. A linguagem mais falsa e a linguagem da propaganda.

R.G. – Qual a referência, qual o livro?

M.G. – Vou te mostrar o que é uma linguagem da propaganda, por esse autor. É até uma coisa muito triste, porque ele teve um fim trágico, suicidou-se por perturbação nervosa. Fiz uma conferência sobre isso. Vamos ver se dou uma forma em que eu possa falar sobre isso sem magoar.

R.G. – Exato.

M.G. – É que, às vezes, um noticiário que se vê nos jornais sobre a UNICAMP tem um tom que dá uma impressão de propaganda completamente fora do usual das

universidades, e dos institutos científicos. Acho que assim o pessoal entende. É a forma mais diplomática que eu posso dar a minha crítica para não provocar uma tempestade.

R.G. – Lógico. Uma forma de propaganda

M.G. – Uma forma de propaganda que não é habitual entre os cientistas. Acho que para bom entendedor meia palavra basta. Quando eles queriam fazer propaganda em jornal do IPR, eu ficava indignado, e exigia o meu direito de censura: “Só concordo se você submeter o texto à minha censura, à minha crítica”. Então eles mandavam, eu cortava as besteiras e deixava descrever uma coisa que existe com fotografia, fatos. Ah, se você perde essa ética, o negócio desgracia, está liquidado. Se você não segue esse tipo de ética em uma instituição científica, se desmoraliza rapidamente.

Por exemplo, essa minha querida Escola de Minas, ela tem mania de falar que é a maior coisa e tal, quando ela perdeu toda a influência no país. Mas fica num tipo de propaganda fraca. A seção do centenário que eu assisti, fraquíssima: “As glórias da escola e tal”. Mas não se falou nada de positivo sobre o que ela está fazendo, nem nada. É só entoar-las. Esse negócio não funciona cientificamente, funciona para você propagar não sei que lá.

S.S. – Pastilha Valda.

M.G. – É, pastilha Valda. Você quer ver o que é propaganda?

Vocês conhecem a história da coca-cola? Coca-Cola é a maior porcaria que há no mundo. Não tomo coca-cola nem posso ver. Eles levaram três anos falando assim: “Coca-cola” – em cima assim, no anúncio luminoso, sem falar o que era – “Vem aí a coca-cola, atenção”. Levaram três anos. Depois eles fabricaram a coca-cola e forneceram a todos os escolares dos Estados Unidos. Gastaram 20 ou 30 milhões de dólares, puseram uma porcaria de uma bebida, que acabou sendo a mais importante do mundo.

S.S. – Meu filho, por exemplo, não toma outra coisa.

M.G. – Eu tive uma revolta! Fui ao terraço da Catedral de Milão ver a Madonina. Tinha coca-cola lá. Eu dei o fora, e não subi. Achei uma profanação. Falei, ao menos um vinho Chianti, não é?

S.S. – Pelo menos isso.

M.G. – Coisa sem sentido nenhuma essa propaganda exagerada. Que lá nos Estados Unidos seja feita para lançar a coca-cola é perfeitamente normal, mas fazer um mistério, um negócio, para se assenhorear... Liquidou todas as fabricas de bebidas no Brasil, menos a Antártica e a Brahma. Você sabe disso. Liquidou tudo o que era fábrica de soda no Brasil.

S.S. – Bebidas minerais, Guarapã, Guará.

M.G. – Tudo, acabou com tudo, comprou tudo. Com uma propaganda super inteligente. Mas a humanidade não pode viver sobre a influência dessas coisas.

R.G. – Professor, ainda há um assunto que eu tenho interesse. Quando fiz entrevista com o prof. Sérgio Mascarenhas, ele me falou sobre a burocratização excessiva das instituições de financia, mento. Então ele propunha, por exemplo, que as associações de profissionais, dentro da Física, participassem como voz ativa no processo decisório da alocação de recursos. Se o senhor pudesse se estender um pouco sobre...

M.G. – Acho a burocracia uma coisa necessária. Agora, na minha opinião, a burocracia se resolve pondo funcionários altamente competentes. É só falta de competência.

S.S. – Mas uma pessoa, para decidir sobre a Física, não tem que ser um físico?

M.G. – Mas eles têm assessores da maior qualificação. Podem chamar qualquer brasileiro para dar opinião. Eu não vejo nisso Quer dizer, eu não seria contra essa idéia, mas não vejo necessidade de tornar obrigatório, porque o Conselho de Pesquisas e a

FINEP pedem o parecer das pessoas mais capazes. Por exemplo, sei que o Pelúcio, que é um homem muito inteligente, vive lá dentro da Academia Brasileira de Ciências, tem órgão de informação para programas científicos de ciências, de sciences. Acho que eles estão devidamente assessorados.

Agora, por exemplo, tive uma experiência pessoal com a burocracia da universidade, que é uma desgraça. Eles foram fazer o cálculo da minha aposentadoria. Tem um ano que me aposentei. Até hoje ainda não recebi direito, eles erraram em 3 mil e 500 cruzeiros por mês, contra mim. Foi preciso o reitor fazer uma portaria brava. Isso foi em janeiro e até agora ainda não recebi decentemente meus vencimentos. É incompetência do pessoal. O governador mandou todo mundo fazer curso, e os que não davam para nada foram aposentados. Fez muito bem. Isso eu apoio. Há muita coisa aí que eu apoio. Sou é contra opressão e tortura, mas esse negócio foi muito bem feito.

A Escola de Engenharia, há pouco tempo, aposentou oito serventes que viviam embriagados. O governo exercia uma ação social dando empregos a pobres pessoas para ajudar as famílias, pessoas que eram amigas da mulher do diretor. Isso pode prejudicar gravemente a instituição. Era preferível que estas pessoas fossem assistidas por uma assistência social organizada, e não da forma que foram, sendo porteiro da Escola de Engenharia e servente do Laboratório de Química. É uma desgraça.

Mário Werneck queixava-se de que os funcionários da Escola de Engenharia não tinham competência, e que os da Força e Luz eram muito competentes. Fui ouvindo isso e um dia falei: “Ô, Mário, você pare com isso, que eu já estou com raiva. Todo protegido seu, incompetente, você põe na Escola de Engenharia. Você nunca pôs uma pessoa incompetente na Força e Luz. É claro que na Força e Luz o pessoal deve ser mais eficiente. Você não vem falar isso comigo não, que eu vejo o quê que você faz”. Se é do governo, pode-se botar incapaz, não é? Hoje isso não é mais possível, porque todo o pessoal é concursado. Nesse ponto melhorou muito, mas naquele tempo eram arbitrarias as nomeações. Eu que nomeava meus assistentes todos, arbitrariamente. Havia muito protecionismo nisso. Hoje não posso fazer isso, tenho



que escolher um sujeito concursado para ser meu assistente. Não que eu tivesse posto gente incompetente lá, não, mas a verdade é que reconheço que o meio é muito ruim.

Por exemplo: como é que é na Inglaterra? Você sabe que houve uma época em que o sujeito chegava em Londres e falava assim. “Fulano de tal dos Anzóis Carapuça, funcionário da Índia”. Você sabe o que é que acontecia com esse sujeito, que punha assim, “funcionário da Índia?” Era aceito em qualquer empresa, para qualquer emprego na Inglaterra. Por causa da seleção. Tinha uma prova em grego, e o sujeito para ser funcionário da Índia, na Inglaterra, tinha que fazer uma prova em grego antigo. Ora, o sujeito que pode e faz uma prova em grego antigo, não pode ser um incapaz de maneira nenhuma. Pode não ter nada com a história, mas se o sujeito sabe fazer uma prova em grego de Platão, ele não pode ser um imbecil não é? Pode ser? Mas isso é uma loucura. Esse daí que é o paradoxo da Inglaterra. Tinha o melhor serviço público do mundo, com prova em grego antigo. Parecia sandice, mas não é não. É o melhor meio do mundo até hoje descoberto.

Tive um irmão que fez concurso para funcionária da Secretaria de Educação. No tempo do Benedito, toda pessoa competente era perseguida, não sei de você sabe. Quando o Benedito saiu, fui lá e falei com o Iago Pimentel: “Dr. Iago, vê o caso da minha irmã. Ela nunca pôde ser chefe de seção”. Ele falou: “Aparece daqui a dois dias”. Cheguei lá e: “Sua irmã está em primeiro lugar, por antiguidade e merecimento, para ser promovida a chefe de seção há oito anos”. Mas o Benedito não deixava.

S.S. – Qual era a posição do Iago naquele tempo?

M.G. – Era um homem alinhadíssimo, Secretário da Educação, inteligentíssimo. Foi o Dionísio Batista de Oliveira na intervenção, quando puseram o Benedito para fora.

S.S. – Mas que posição que ele ocupava?

M.G. – Secretário da Educação. Então ele nomeou, no mesmo dia, a minha irmã. Eu não pedi a ele para nomear, não. Pedi para ele estudar a situação dela. O quê que era? Eles seguravam os funcionários competentes para pôr os incompetentes, os

protegidos. Ovídio de Abreu nomeou 1.400 funcionários do Banco do Brasil, sem concurso. Isso era o Benedito! O Beneditismo em Minas é uma desgraça.

Então, minha irmã, nesse tempo já era chefe de seção. E o Abgar, que tem mania de negócio de português errado, com toda razão – faz campanha pública contra os incompetentes em português... Era uma das principais coisas da vida do Abgar, mas muito justa. Então ele pôs assim: “Dona Eliza, lamento que a senhora deixe esse processo com uma porção de informações em português errado. A senhora devia zelar mais por isso”. Deu uma chamada na minha irmã, que era funcionária muito consciente, muito capaz. Não é por ser minha irmã, não. Ela respondeu assim – bom, ela tinha certa liberdade com o Abgar, por causa de família: “Sr. Secretário, eu não estou aqui para ensinar português aos funcionários incapazes, que os antecessores de Vossa Excelência admitiram na secretaria”.

Aí o Abgar respondeu assim – ele gostava muito dela, uma funcionária exemplar! Dona Eliza, a senhora é muito malcriada”. “Bom doutor, eu não aceito mais chamada por nenhum processo, porque protestei contra essas admissões todas, e o senhor em vez de chamar à ordem os seus colegas anteriores, veio me chamar à ordem no processo, me dando uma nota má. Parecia que eu não estava cumprindo meu dever. Não aceito, e respondo nesse tom, se o senhor fizer outra vez”. “A senhora está muito mal criada, está ouvindo”? Mas não ficou com raiva não, reconheceu que ela tinha razão. É isso. Acho que a burocracia é uma questão de competência. Bom, a burocracia é uma força de inércia, e é uma força de resistência. Então vou contar uma história. A gente só sabe xingar a burocracia, não é? Uma vez resolvi parar e elogiar o estilo da burocracia.

Nós tivemos um escândalo na Escola de Minas, horroroso. Um diretor e amigo íntimo do Getúlio, rio-grandense, deu um desfalque horroroso, o maior escândalo da nossa vida, maior escândalo da minha vida profissional. E começou a nos perseguir, porque fomos contra as bandalheiras dele. Era meu professor, era um homem muito inteligente – é engraçado, eu gostava dele –, mas fez a maior patifaria, foi processado. Ele começou a nos perseguir e nós nos defendemos. Resultou em um processo. Apuraram o diabo contra ele. A pena era demissão, a bem do serviço público, e 27 anos de cadeia. Mas nós não chegamos a ir à Justiça não, nós só

exigimos que ele fosse afastado como diretor. No resto, podia ser o que ele quisesse, professor... Mas diretor, nós fechamos o tempo.

Na ditadura, o Getúlio teve de exonerar o amigo dele. Exonerou a pedido, mas de fato era uma exigência que fizemos ao Getúlio, para não irmos à Justiça. Ele já estava muito velho. Então o Getúlio exonerou como se fosse a pedido, mas não foi. Ele ficou indignado de sair da diretoria. E, na sua defesa, disse: “Eu sou amigo pessoal do sr. Presidente da República”, e foi por aí. Mas a primeira frase da defesa dele foi: “Sou amigo pessoal do Sr. Presidente da República”.

O burocrata-mor do Ministério da Educação – Diretor Geral da Administração do Ministério não é burocrata-mor do Ministério? Eu preciso ver esse processo, tenho um colega que tem cópia, para ver o nome desse sujeito, para pôr o retrato dele no meu escritório. Pôs assim: “Sr. Ministro, em primeiro lugar, declaro que nada tenho a ver com as relações pessoais do indiciado com o sr. Presidente da República. O fato é que ele está incurso nas seguintes infrações...” Quer dizer, um burocrata verdadeiro, que tem consciência da profissão, é um homem que afronta um amigo íntimo do Getúlio, protegido por ele, num processo desse tipo, com esta declaração. Esse que é o verdadeiro burocrata. Mas quantos homens têm coragem de fazer isso? Esse homem era uma preciosidade para o Brasil, um homem de uma independência moral completa. E cascou o negócio todo ali. A burocracia é muito incapaz. Agora, nosso Instituto, você pode ver nossas funcionárias, são superdotadas. Tive as melhores secretárias da universidade.

R.G. – Qual era a percentagem da verba total do Instituto para o pessoal gasto com a administração, professor? O senhor tem uma idéia aproximada?

M.G. – Muito pouco. Em proporção a número de alunos, no ICEX, cinco vezes menos funcionários do que a Escola de Engenharia. Mas os nossos funcionários eram competentes, e os da Engenharia eram uma mistura. Tinha um capaz para cinco pessoas, era um para cinco. Tenho essas estatísticas, era um trabalho louco daquelas moças. Mas todo mundo ficava admirado da competência delas. E até hoje ainda é assim.

Quando eu era diretor do ICEX diziam assim: “Os diretores dos institutos poderão nomear os funcionários para os cargos de chefia com gratificação de função. E no ICEX, secretário geral não sei o quê das compras, não sei o quê da Química e da Física”. Davam seis. Cheguei lá para o reitor e falei: “Como é”? “O senhor pode fazer mas por enquanto nós não temos verbas para pagar”. Não é só pagar a gratificação, é a pessoa ter autoridade de ser chefe de secretaria, chefe do ensino, chefe das compras, secretário dos departamentos. Sabe o que eu fiz?

“O diretor nomeará os funcionários da sua confiança para os seguintes lugares”. Ah, não precisa pedir licença a mais ninguém, estava em vigência não é? Eu fui, chamei as moças e falei: “Olha, vocês vão me prometer uma coisa, eu vou nomear vocês, mas vocês não vão ficar atormentando o reitor, pela gratificação, não”. Eu não queria criar caso com o Marcelo, o homem mais alinhado do mundo. “Eu quero só que vocês tenham o direito e tenham autoridade, e a universidade tem muito interesse em arranjar essa verba e pagar a vocês. Então não fiquei atormentando não, deixem por minha conta arranjar o negócio das verbas, e eu prometo”.

Fiz as portarias todas, eu, o diretor do instituto: “Resolve designar para secretária não sei quê lá, Dona Elvira, e para não sei o quê...” Escolhi combinando a antiguidade com a competência. Quer dizer, às competentes antigas eu dei preferência. Mas de um modo geral elas todas eram competentes, e puder pôr algumas bem novinhas, porque tinham muita competência. Você sabe que elas todas estão no cargo até hoje, tirando a secretária geral que mudou há pouco? Estão todas nos cargos, contentíssimas, e todo mundo satisfeitíssimo. Daí a dois meses elas receberam a gratificação. Eu só pedi para elas não perturbarem o reitor, que era um homem muito correto. Eu não queria desencadear funcionários contra a reitoria. Deu um resultado excelente. Eu tinha o direito por lei, o reitor não podia falar nada. Aliás ele era meu amigo, não ia falar. São as aventuras de um sujeito que foi obrigado a ser burocrata.

S.S. – Entre outras coisas, não?

M.G. – Pois é, tudo gira em torno. Todos os desgostos que eu tive na minha vida profissional foram por causa de incompetência. Pode ser até que minha também, em algum caso, não sei. Procurei não ser, mas tudo resultou de incompetência, tudo, tudo. E as

desgraças de todos os países do mundo são por incompetência. Então eu segui São Tomás de Aquino, não é? Ele diz assim: “Você quando ignora que alguma coisa é pecado e pratica, em você não é pecado, mas é pecado você não procurar se instruir para ficar sabendo que aquilo é pecado”. São Tomás de Aquino, era um homem de bom senso.

S.S. – Era sábio.

M.G. – Toda pessoa é obrigada a se instruir ao máximo, para saber direitinho o que é decente, o que não é, para ter uma vida decente. Então, não fazer o esforço que a pessoa pode é pecado.

S.S. – Pecado é ignorância.

M.G. – É ignorância. O francês chama *peché de bêtise*. Eu já fiz uns artigos sobre o *peché de bêtise*: “Ter o melhor e preferir o pior”, chama *peché de bêtise*. “Eu vejo o melhor e o experimento, e sigo o pior”; isso é de Ovídio. Por exemplo, você ter o Calógeras para Presidente da República, e eleger o Wenceslau Braz. É *peché de bêtise*. Você ter o Milton Campos e eleger o João Goulart, é *peché de bêtise*, não é?

R.G. – Eu acredito que foram cobertos todos os pontos, pelo menos nesta fase preliminar. Se houver necessidade...

M.G. – Bom, você pode pôr como conclusão que eu acredito que o progresso da cultura que vem se processando, afinal de contas continuamente, vai acabar com muitos dos males do Brasil.

S.S. – Uma chave de ouro. Nós queríamos agradecer ao senhor pela disposição e boa vontade.

M.G. – E eu agradeço a vocês. Afinal estão muito conscientes do que vocês estão fazendo, e eu tenho muito prazer de colaborar com uma pessoa que está fazendo aquilo com boas intenções, para ajudar a informar as coisas, não é? Pode haver muita coisa aí que pode ser corrigida por sugestão de uma pessoa que tem 46 anos de experiência.

Acho que posso, sem faltar com a minha discrição e modéstia de mineiro, porque tem muitas coisas aí, que eu testemunho, que podem ser melhoradas.

S.S. – Exato.

(Fim da Entrevista)