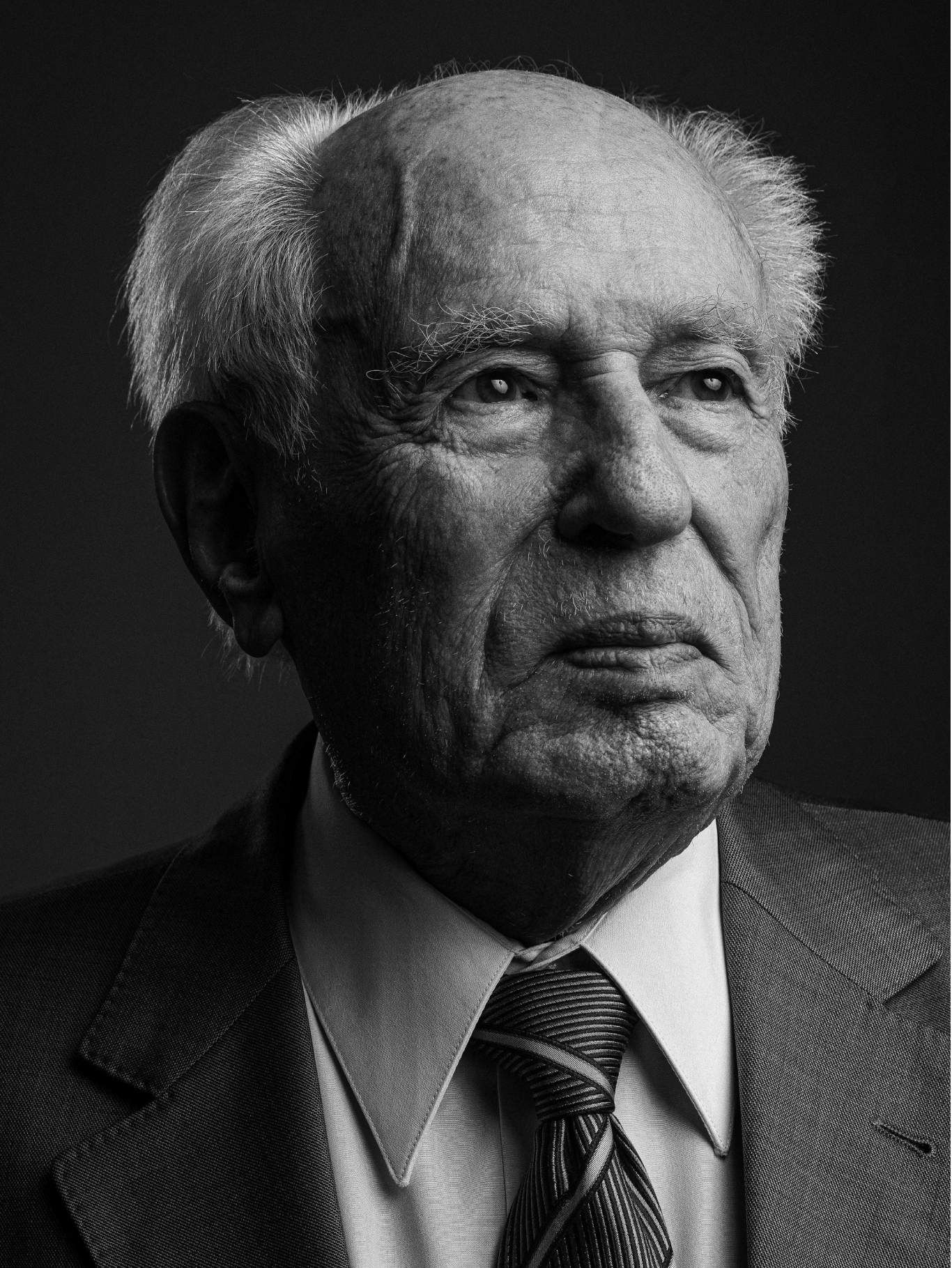

o nominado
JOSÉ
AS MUITAS BATALHAS
DE JOSÉ GOLDEMBERG

Este livro é parte do projeto Notáveis,
idealizado pela Federação do Comércio de Bens,
Serviços e Turismo do Estado de São Paulo
(FecomercioSP) para retratar a contribuição
de personalidades para as realidades
socioeconômica, jurídica e cultural brasileiras.

Saiba mais: notaveis.fecomercio.com.br

**“Na juventude, tentei, como cientista, entender a estrutura íntima da matéria. Essa foi a parte fácil. O que permanece um enigma é compreender, de forma igualmente objetiva, a sociedade em que vivemos.”**



# O nominado José

## AS MUITAS BATALHAS DE JOSÉ GOLDEMBERG

JORGE J. OKUBARO

# Sumário


09

PREFÁCIO

**Por que José?**

15

CAPÍTULO 1

**Internacionalismo precoce**

GAÚCHOS DA BESSARÁBIA 17

A PRIMEIRA DE MUITAS BATALHAS 23

INTERNACIONALISTA DE CORAÇÃO 29

35

CAPÍTULO 2

**Sentimento de ciência viva**

UM PROJETO PAULISTA 37

AQUELES ESTRANGEIROS 41

O PAPEL DE WATAGHIN 43

CIÊNCIA VIVA OU VOTO DE POBREZA? 46

DE REPENTE, PENINA... 54

... E DAVID BOHM 55

UMA DISPUTA INSANÁVEL 61

OPPENHEIMER BRASILEIRO? 64

CIDADÃO DO MUNDO 68

73

CAPÍTULO 3

**Paris, o maior orgulho**

CONVITE IRRECUSÁVEL – E OPORTUNO 75

PENINA 79

CLÓVIS, RICARDO, SÉRGIO, THEREZINHA E DEBORAH 86

89

CAPÍTULO 4

**Um dia que valeu a pena viver**

CATEDRÁTICO 91

O ANO, SIM, TERMINOU – E MAL 95

"POR QUE ME ESCOLHERAM?" 99

"LEVARAM O CLÓVIS!" 105

CORAGEM CONTRA O ARBÍTRIO 113

MÚSICO E EDUCADOR 119

DA IRRIGAÇÃO À *CANNABIS* 121

ANTROPOLOGIA E LITERATURA 123

127

CAPÍTULO 5

**O cientista e a política**

OCASO LENTO E GRADUAL 129

VISÕES DO ACORDO NUCLEAR 132

"O NOMINADO JOSÉ" 139

O PRESIDENTE QUE NÃO FOI 148

CIÊNCIA E DEMOCRACIA 152

CAPÍTULO 6 159

**Energia, ambiente, sustentabilidade**

MOINHOS DE VENTO 161
E ERA UMA IDEIA MARGINAL 165
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 169
ENERGIA E AMBIENTE 175
MUDANÇAS CLIMÁTICAS 181

CAPÍTULO 7 187

**Eis um gestor**

A SALA AO LADO 189
O CIENTISTA QUE LIA 193
LIBERDADE E COMPETÊNCIA 196
PROGRESSISTA E REACIONÁRIO? 200
MUDANÇAS, MUDANÇAS... 203
A AUTONOMIA, NA PRÁTICA 208
"FIRMEZA E CORAGEM" 214

CAPÍTULO 8 217

**Ideias e informação precisa**

E QUÉRCIA SOUBE PELOS JORNAIS 219
SECRETO ATÉ PARA O PRESIDENTE 222
FAZENDO COISAS ESTRANHAS 227
PEDIRAM PARA FICAR, MAS... 232
NA DANAÇÃO, A GLÓRIA: A RIO-92 236

CAPÍTULO 9 245

**Ciências e letras**

"NÃO ABRAÇO ÁRVORE" 247
"LISTA SECRETA? PUBLIQUE" 250
E OS BOIAS-FRIAS? 254
SUSTENTABILIDADE 259
O ATEU E O TEÓLOGO 263
HÁ PESQUISA, FALTAM UNICÓRNIOS 266

CAPÍTULO 10 271

**O homem**

"VOCÊ NÃO CANSA?" 273
DE CHINELOS, COM A NETA 278
SANTO ÂNGELO E O JUDAÍSMO 282
PRÊMIOS, ATÉ O QUE NÃO RECEBEU 285

**Referências** 295

DEPOIMENTOS 295
LIVROS 295
JORNAIS, REVISTAS E *SITES* 296
TEXTOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS
E PUBLICAÇÕES DIVERSAS 296



# Por que José?

José Goldemberg acostumou-se a ser tratado como Professor Goldemberg. Toda a sua rica e diversificada carreira pública tem com base seu desempenho como pesquisador, cientista e professor. Suas qualidades de professor ficam nítidas quando, por algum motivo, precisa explicar questões complexas para um público leigo. Faz isso em linguagem acessível, sem renunciar ao rigor científico. Não sem razão, é Professor Emérito da Universidade de São Paulo (USP). Entre as qualidades do pai que mais orgulham o filho Sérgio é o fato de José ser professor. De sua carreira científica e acadêmica, de sua passagem por diferentes cargos públicos, José discorre com desenvoltura e narra detalhes que muitas vezes surpreendem. De fala direta, embora sempre elegante e educada, faz juízos sobre o que fez ou deixou de fazer naquilo que sua vida é do conhecimento público. Até tomou a iniciativa de relatar episódios dos tempos nos quais exerceu funções públicas, mas que, por anos e por razões de foro íntimo, guardava para si. Entendeu ser importante registrar esses episódios nesta obra. "Afinal, não vou ter outra biografia", justificou.

Mas não gosta de discorrer sobre si mesmo. Talvez por isso lhe pareça estranho ser apresentado ao público como José, uma pessoa comum, com um nome comum. O início do primeiro depoimento para a elaboração deste livro deixou um sinal de que as conversas seguintes, se houvesse outras, seriam um tanto difíceis. Tendo à mão uns três recortes de revistas estrangeiras que falavam dos prêmios mais importantes que havia recebido, José foi breve, mas nunca denotando rispidez. "Tudo o que vocês precisam saber sobre minha vida privada está aqui. Não vou falar mais disso. Podemos começar?"

Era um mau começo. Se sua vida privada pudesse ser resumida em três artigos jornalísticos que, além do mais, falavam mais dos prêmios que lhe haviam sido concedidos do que dele mesmo, a tarefa de escrever sua biografia seria penosa. Interessava ao autor e à equipe de pesquisa não apenas registrar os fatos públicos da vida de José Goldemberg, pois limitar-se a esse aspecto seria pouco mais do que fazer uma compilação do que já se sabia. Era preciso – e, talvez, mais importante – mostrar como é José, como é sua vida fora do ambiente

público. Nos depoimentos seguintes (foram nove no total), as conversas passaram a fluir com mais naturalidade, e José falou muito de si mesmo. Tornou-se o José que a equipe responsável por este livro queria conhecer.

Foi preciso também ouvir muitas pessoas – filhos, netas, amigos próximos, colaboradores, companheiros na vida acadêmica e na administração pública – para conhecer esse José.

Nunca foi preocupação da equipe esmiuçar segredos familiares. A preocupação foi, isto sim, entender o homem, a pessoa José Goldemberg, seus valores pessoais, pois assim seria mais fácil entender também o homem público, a figura pública, que exerceu funções diversas, que publicou artigos sobre suas experiências como cientista, que escreveu – muitas vezes, de maneira crítica – sobre políticas de governo em sua área de especialização, que participou de eventos cruciais para o debate mundial sobre as mudanças climáticas. Sua vida pública é, de fato, rica, mais do que se pode inferir a partir da leitura do material publicado sobre ela, como pôde constatar a equipe de pesquisa – e os leitores poderão conferi-la nas páginas seguintes.

Mas a vida da pessoa José Goldemberg – ou simplesmente José, como será tratado aqui – é, também, densa. Na aparente frieza de suas palavras, nas frases cortantemente objetivas quando não quer mais tratar de determinado assunto, na contenção racional de sua gestualidade, é possível identificar traços de emoção.

Não dá para imaginar José dando gargalhadas. Pelo menos nos muitos encontros com a equipe responsável pela pesquisa e no registro dos depoimentos para a elaboração deste livro, não houve gargalhadas, nem mesmo nos momentos mais engraçados, quando alguma personalidade foi lembrada por alguém por cenas que provocariam risos. José ri com os olhos.

Certos aspectos de sua vida chamaram a atenção do autor e dos pesquisadores. Não pareciam fazer parte da figura do Professor Goldemberg, mas são parte essencial da vida de José. Há um José que convive de maneira harmoniosa com o Professor Goldemberg. José é uma pessoa de extraordinária dedicação e fidelidade às pessoas próximas. Uma dramática prova dessa qualidade é sua decisão de retornar ao Brasil poucos meses depois de ter conquistado uma rara oportunidade em sua carreira, na qual poderia ter se aposentado na Universidade de Paris em Orsay, e que muito almejara. Renunciou à vida que teria na França para cuidar, no Brasil, com o auxílio de familiares, de sua esposa, Penina, diagnosticada com grave moléstia. Além do mais, era preciso criar os filhos. O mais velho, Clóvis, tinha apenas 10 anos; Sérgio, o mais novo, ainda não completara 2.

O cidadão José aproximou-se em algumas ocasiões do então Partido Comunista do Brasil (PCB – a mudança para o nome "Partido Comunista Brasileiro" ocorreria em 1960), mas nunca se filiou a ele nem se declarou um comunista. Confessou, talvez com algum sentimento de pedido de desculpa, ter sido nacionalista, em sua expressão típica dos anos 1950. Nunca aderiu, porém, a posições consideradas conservadoras e, mais modernamente, de direita.

Professor Goldemberg, de sua parte, é uma figura pública. Nunca hesitou em assumir posições sobre grandes questões ligadas aos destinos do país. Num período sombrio vivido pelo Brasil sob o regime militar (1964-1985), teve a coragem de fazer duras críticas públicas a um dos principais programas de governo daquela época, a política nuclear baseada no acordo assinado com a Alemanha. Numa ocasião em que seu filho foi preso pelas forças de repressão por ser considerado subversivo, chegou a renunciar ao importante posto acadêmico de diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IFUSP) como protesto pela ação dos militares (a pedido de seus companheiros pesquisadores e docentes do IFUSP, do reitor da USP e do próprio governador do Estado de São Paulo, acabou voltando atrás e permaneceu no cargo). Quando, no período mais duro da ditadura militar, foi interpelado em seu gabinete por agentes da repressão política – identificáveis por palavras, gestos, roupa e corte de cabelo – que lá estavam à procura de alguém para prender ou identificar nas fichas dos estudantes, José resistiu, mesmo diante de ameaças. "O senhor não está colaborando com a defesa da pátria", ouviu de um deles.

Seus atos como Professor Goldemberg eram, por isso, acompanhados com muita atenção pelos órgãos de informação da ditadura. Num longo relatório sobre suas atividades elaborado pelo Serviço Nacional de Informações (SNI), órgão de espionagem interna e externa criado no período autoritário, tem seu nome citado apenas no início. Em todos os relatos sobre suas atividades no ambiente estritamente acadêmico e fora dele – foi presidente da Sociedade Brasileira de Física (SBF) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) –, os agentes do SNI registram que "o nominado" fez isso ou aquilo.

É desses registros que vem a inspiração para o título deste livro, o **nominado**, para mostrar como era tratado pelos órgãos de investigação e repressão dos tempos da ditadura militar, e **José**, para mostrar a pessoa normal que se tornou a figura reconhecida publicamente como Professor Goldemberg. Eis o nominado José do título.

**Suas preocupações científicas vão acompanhando as grandes linhas da discussão do futuro que a humanidade vem moldando.**

A carreira desse nominado José é uma evolução constante, um evolver contínuo, fruto de sua arraigada preocupação com o futuro que decorrerá do que fizermos no presente. Do início de sua trajetória acadêmica na Química, para entender a composição das coisas, à sua passagem para a Física, para conhecer a estrutura das coisas, as escolhas vão se sucedendo. Da geração e distribuição de energia às consequências do uso das diferentes fontes energéticas sobre o meio ambiente, suas preocupações científicas vão acompanhando as grandes linhas da discussão do futuro que a humanidade vem moldando. Não é de surpreender, pois, que alguns dos principais prêmios que José recebeu tenham ligações com o uso da energia e as mudanças climáticas.

Por circunstâncias políticas um tanto fortuitas, a carreira de José como administrador público tem evoluções imprevistas e algumas coincidências. Foi presidente das empresas de energia do Estado de São Paulo, reitor da USP, secretário nacional, ministro de Estado e secretário estadual em São Paulo. Inicialmente secretário de Ciência e Tecnologia do governo do presidente Fernando Collor de Mello (1990-1992), tornou-se emergencialmente secretário do Meio Ambiente e, nessa condição, foi um dos principais organizadores da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – que também ficou conhecida como Rio-92, Eco 92 ou a Cúpula da Terra –, até então o maior evento mundial para o debate da sustentabilidade e das mudanças climáticas. Pouco antes, José e outros físicos com os quais partilhara experiências e discussões científicas na Universidade de Princeton haviam publicado um livro que se tornou essencial para o debate sobre o uso da energia num mundo sustentável, *Energy for a sustainable world*, de 1988.

O físico que concentrara suas pesquisas em Física Nuclear passara para estudos sobre fontes renováveis de energia, mostrara ao mundo a viabilidade econômica e ambiental do uso da cana-de-açúcar como substituto de combustíveis fósseis, tornara-se estudioso das mudanças climáticas e do uso sustentável da energia. "Não sou ambientalista de ficar abraçando árvores", José costuma dizer.

É muito mais do que isso. É pai, avô, amigo; foi chefe de família; desde que se formou, nunca mais deixou de ser professor. Tornou-se referência mundial no debate sobre mudanças climáticas. Mas é, sobretudo, José, um homem ao mesmo tempo comum e extraordinário na vida pessoal e no campo da pesquisa científica, da docência, da gestão pública e das reflexões sobre o presente e o futuro da vida no planeta.





# INTERNACIONALISMO PRECOCE



# Gaúchos da Bessarábia

"Terra doce e bonita", dizia velha canção popular em iídiche. Era conhecida como Bessarábia. Ficava entre a Romênia e a Ucrânia. Pertenceu ao Império Russo. Seu nome desapareceu dos mapas. Hoje, é parte da Moldávia. Desde meados do século 19 abrigava muitas famílias de judeus. No começo do século 20, só na cidade de Kishinev (atual Chisinau, capital da Moldávia), viviam cerca de 50 mil judeus, quase a metade da população local. Outra parte dos judeus vivia no campo, nas *shtetl*, as aldeias. Na *shtetl* de Wartege vivia a família Tessler; na de Kapresten, a família Goldenberg. Assim como a Bessarábia, essas aldeias não constam dos mapas contemporâneos. Esses são alguns dos mais antigos registros e memórias das famílias Tessler e Goldenberg no Brasil.

Nessa terra doce e bonita da velha canção, a vida era dura, especialmente para os judeus. Quando Guilherme Tessler nasceu, no ano de 1893, Wartege era território russo. Guilherme era filho de José e Rebecca Tessler. Viveu na Bessarábia até 1913, "quando a situação se tornou insuportável para os judeus, devido às más condições de vida", como lembrou muito tempo depois, numa palestra que fez em São Paulo, já com 93 anos de idade. Restrições aos judeus eram muitas. Seu pai, José, plantava fumo, mas em razão de sua origem não podia ser proprietário da terra em que trabalhava; alugava-a de cristãos. Aos judeus não era permitido frequentar escolas públicas. Para eles, havia escolas mantidas por um benemérito milionário que ajudava judeus em várias partes do mundo.

Mas essas não eram as piores dificuldades que enfrentavam na Bessarábia. "A primeira e grande tragédia dos judeus bessarabianos aconteceu no dia 16 de fevereiro de 1903, em Kishinev, onde havia uma florescente comunidade, com 110 mil almas. Suas atividades sociais e culturais eram intensas e ali se contavam 16 escolas judaicas e um bom hospital, além da publicação de periódicos no idioma iídiche", conta o jornalista Zevi Ghivelder no artigo "Bessarábia, era uma terra doce e bonita...", que publicou na revista *Morashá* em março de 2010.

Naquele dia, um menino cristão foi encontrado sem vida a 12 quilômetros ao norte da cidade. Embora soubessem que o menino tinha sido morto por um parente, as autoridades disseram que ele havia sido vítima de um ritual judaico. Com o apoio de um jornal local antissemita e incitada pelas informações falsas das autoridades, a população não judaica da cidade começou a atacar os judeus.

O movimento, segundo alguns registros, foi estimulado pelo czar russo Nicolau II. Se não teve apoio do regime czarista (que cairia 14 anos depois), certamente contou com sua condescendência. Palavra de origem russa, *pogrom* – como o que ocorreu em Kishinev em 1903 – se refere às pilhagens em série, às agressões e aos assassinatos praticados durante o Império czarista por grupos contra outros grupos ou etnias, em especial contra judeus. O primeiro *pogrom* antissemita ocorreu em 1821, em Odessa, na Ucrânia, não muito distante de Kishinev. Nos anos seguintes, vários outros foram registrados na região do sul do Império Russo, justamente na área onde ficava a Bessarábia. O governo czarista nada fez para conter o de 1903 em Kishinev, razão pela qual dele resultaram 49 mortes, 500 feridos e 700 casas destruídas ou incendiadas.

Em 1905, ano da Primeira Revolução Russa, os *pogroms* se repetiram em toda a Bessarábia, com maior intensidade em Kishinev. Esse novo massacre de judeus, lembra Ghivelder, deu origem ao poema *Be-ir Ha-Haregá* ("A cidade da matança"), cujo final é: "Por causa da sucessão de trágicas mortes e violências, milhares de judeus da Bessarábia emigraram para a antiga Palestina, Estados Unidos, Europa Ocidental e diferentes países da América do Sul".

É dessa época o início da imigração de judeus para o Rio Grande do Sul. O mentor, organizador e, sobretudo, financiador da vinda de judeus para a Região Sul do Brasil (e para o norte da Argentina) foi o mesmo milionário que mantinha as escolas para judeus na Bessarábia. Trata-se do Barão Maurice de Hirsch, filantropo judeu-alemão. "Ele organizou alguns dos maiores projetos privados de refugiados que jamais existiram na história", conta a antropóloga Deborah Goldemberg, cujos bisavós paternos, Isaac e Brana Goldenberg, nascidos na Bessarábia, emigraram para o Brasil com o apoio dos programas financiados pelo Barão de Hirsch. Em seu trabalho de proteção, ajuda e socorro a judeus, o barão tinha a colaboração de outros banqueiros e filantropos de sobrenomes como Rothschild, Goldsmid, Goldschmidt, Cassel, Mocatta, Reinach e Cohen. São nomes que constam dos documentos de fundação da Jewish Colonization Association, que ficou conhecida pela sigla ICA.

A ICA instalou colônias agrícolas para judeus nos Estados Unidos, no Canadá, na Argentina e, por fim, no Brasil. Em 1902, a ICA adquiriu terras no município de Santa Maria. No dia 18 de outubro de 1904, ali se instalou a primeira colônia judaica do Rio Grande do Sul, que ficou conhecida como Colônia Philippson. O nome homenageava o banqueiro, homem público, rabino e intelectual Franz Philippson, que viveu em Bruxelas e foi vice-presidente da ICA, condição na qual recomendou a compra do terreno em Santa Maria. A colônia era formada por 38 famílias, com cerca de 300 pessoas, que vinham da Bessarábia. A ICA comprou terras também no município de Quatro Irmãos.

No artigo "Os 120 anos da imigração judaica no RS (e no Brasil)", publicado na plataforma Sler, Léo Gerchmann cita o escritor, médico e membro da Academia Brasileira de Letras Moacyr Scliar (cujos pais judeus

vieram da Bessarábia) para mostrar as condições de vida das primeiras famílias de judeus que foram para o Rio Grande do Sul: "Na Europa, conta Zeldi Oliven, uma banana tinha que ser dividida pela família; no Brasil, podem-se comer duas, três, um cacho inteiro de bananas. [...] A liberdade de aspirar a uma vida melhor. A liberdade de não ter medo. A liberdade de trabalhar. A liberdade de educar os filhos. [...] De navio, seguiam para o porto de Rio Grande, onde os recebia um representante da ICA; de lá iam para Santa Maria; e, por fim, à Colônia. [...] A milenar tradição era retomada, a ancestral corrente era refeita. E aos antigos hábitos outros se incorporavam. O do chimarrão, por exemplo. [...] Judeus de bombacha e chimarrão [...] Plantavam: trigo, feijão, batata, amendoim, legumes, hortaliças. Da Bessarábia, haviam trazido a técnica do cultivo do fumo turco ('fumo amarelinho'). E tinham pomares. E criavam aves e animais domésticos. [...] Construíram, em 1905, a sinagoga. A ela foi trazida – por um grupo de imigrantes que vinha de Riga – a Torá. O sagrado rolo de pergaminho que contém a história e a tradição de um povo e que sempre acompanhou os judeus em seu exílio".

Gerchmann observa, porém, que a *shtetl* gaúcha pioneira não surgiu em Santa Maria, e sim em Quatro Irmãos, a 30 quilômetros de Erechim e perto do núcleo colonial de Erebango, que também recebeu imigrantes judeus. Os judeus chegaram a Quatro Irmãos entre 1911 e 1914. Muitos partiram depois para outros lugares; outros mantiveram suas propriedades rurais, mas passaram a morar em Passo Fundo e Erechim.

Guilherme era o filho mais velho de José e Rebecca Tessler, que tiveram mais outros sete filhos (quatro homens e três mulheres). Ele conta que, para as famílias dispostas a emigrar para essas colônias, a ICA fornecia documentos, passagem de navio a todos os membros até o destino, terras (cerca de 10 hectares por família), 12 vacas leiteiras, casa de madeira, carroça, cavalo, ferramentas, escola, serviço médico. E a família trazia o que podia: samovar, máquina de costura, roupas, travesseiros de penas de ganso.

Com a família de Guilherme vieram outras 15. Foram para a fazenda Quatro Irmãos. "A adaptação para muitos não foi fácil", ele contaria em sua palestra feita aos 93 anos. "Os trabalhos começaram com a derrubada das matas, seguindo-se a plantação de feijão e batatas, a criação de galinhas, etc. Era difícil ganhar a vida, e muitos dos recém-chegados foram trabalhar na construção da estrada de ferro. Depois de certo tempo, os jovens começaram a sair para cidades maiores." Mesmo a família Tessler não ficou muito tempo em Quatro Irmãos. "Meus pais foram para Cruz Alta, e eu fui para Porto Alegre aprender português, com auxílio financeiro da ICA." Depois, Guilherme começou a trabalhar com parentes na cidade vizinha de Ijuí. Em Cruz Alta, Guilherme se casou com Nina Filichtiner, em 1916. Posteriormente, a família Tessler se mudou para Santa Maria.

Quando Isaac e Brana Goldenberg chegaram ao Rio Grande do Sul, no início do século 20, tinham dois filhos, Bernardo e Jacob, este com cerca de 5 anos de idade. Depois de algum tempo trabalhando no campo, acabaram por fixar residência no município de Santo Ângelo, na região das Missões. Situada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a região tem esse nome porque ali, nos séculos 17 e 18, foram construídas sete reduções jesuíticas dos guaranis, chamadas Missões. Essas reduções eram aldeamentos onde indígenas guarani convertidos ao catolicismo praticavam agricultura, pecuária e artesanato.

"Meus pais eram imigrantes russos que vieram jovens para o Brasil junto com meus avós", conta José, filho de Jacob Goldenberg e Bertha (Tessler) Goldenberg, um dos frutos, portanto, da união das duas famílias de judeus que emigraram da Bessarábia. "Mas não vieram por causa de nenhuma perseguição direta por razões políticas, ou por causa de *pogrom* localizado. Vieram porque as condições de vida eram muito precárias."

Talvez as coisas não tivessem melhorado muito para esses imigrantes. "A adaptação ao mundo rural do Brasil não era fácil para os judeus", afirma a antropóloga Deborah Goldemberg, que foi à região das Missões, com atenção especial voltada a Santo Ângelo, para buscar informações sobre a vida de sua família logo após a chegada ao Brasil. "Primeiro que eles não eram lá muito hábeis agricultores. Eram um povo que estava sempre tendo de migrar, por isso se davam melhor com o comércio. Entre eles havia médicos e pessoas de outras profissões que, no caso de serem expulsos de um lugar, poderiam levar suas habilidades como meio de vida." Daí a dificuldade de, ao chegar a um lugar desconhecido, alcançar êxito com o trabalho na terra, como a cultura do trigo. Nas muitas conversas com idosos em Santo Ângelo, Deborah ouviu relatos de problemas de adaptação ao clima e de perdas de colheita. Plantavam e perdiam tudo. "Ouvi uma história engraçada de que as mulheres tinham plantado melancias e foi graças à venda dessas melancias que as famílias conseguiram renda para mudar para a cidade de Santo Ângelo."

José, pai de Deborah, nasceu em Santo Ângelo, à zero hora do dia 27 de maio de 1928. Na certidão de nascimento nº 105, no livro nº A-16, folha nº 9, do Serviço de Registro Civil das Pessoas Naturais da Comarca e Município de Santo Ângelo, no Rio Grande do Sul, o sobrenome de José foi grafado com "m", e não com "n". Lê-se no documento que José Goldemberg é filho de Jacob Goldemberg e Bertha Goldemberg, tendo como avós paternos Isaac Goldemberg e Bertha (nos registros da família, o nome é grafado como Brana, conforme será adotado aqui) Goldemberg e como avós maternos José Tessler e Rebecca Tessler. É esse registro que oficializa a grafia Goldemberg para José e sua família.

Conhecida como "a capital das Missões", Santo Ângelo é o símbolo da Coluna Prestes, episódio marcante do período final do que os historiadores chamam de República Velha, iniciada em 1889, com a queda do Império, e encerrada com a Revolução de 1930, quando Getúlio Vargas assume o poder. A década de 1920 tem, entre seus marcos históricos, o chamado tenentismo, movimento político do qual participaram oficiais de baixa patente do Exército, especialmente tenentes, que se opunham aos vícios da República Velha, como o domínio político por oligarquias, a falta de democracia e a corrupção. Um dos participantes do levante tenentista no Rio de Janeiro em 1922 foi Luiz Carlos Prestes, que, como punição, foi transferido em 1923 para o 1º Batalhão Ferroviário de Santo Ângelo.

Além de participar de obras de infraestrutura na região, Prestes, já no posto de capitão do Exército, entrou em contato com outros militares que conspiravam contra o governo federal, então chefiado por Arthur Bernardes (1922-1926). Liderou uma rebelião em Santo Ângelo e, em 28 de outubro de 1924, partiu com sua tropa para o norte com o objetivo de combater o governo.

Era a Coluna Prestes. Ao longo do percurso, foi incorporando combatentes e lideranças militares e políticas. Militares que mais tarde se tornariam personagens importantes

da história política do Brasil participaram da Coluna, como o general Miguel Costa e os então tenentes ou capitães Juarez Távora, Filinto Müller, Oswaldo Cordeiro de Farias, Antônio de Siqueira Campos, Djalma Dutra e João Alberto Lins de Barros. Depois de percorrer 24 mil quilômetros por vários estados enfrentando as forças federais, a Coluna atravessou a fronteira e, na Bolívia, depôs as armas em fevereiro de 1927. Seus participantes exilaram-se e só voltaram às atividades militares ou políticas depois da Revolução de 1930.

É nessa agitada Santo Ângelo dos anos 1920 que Jacob e Bertha passaram a fazer o que judeus imigrantes jovens faziam, como lembra seu filho José: trabalhar como mascates, abrir pequeno comércio. Moravam numa casa na esquina das ruas Marechal Floriano e 25 de Julho.



Bertha, mãe de José, com Anitta e Fanny, em registro dos anos 1920. Crédito: arquivo pessoal.

Jacob e Bertha casaram-se cedo. Tiveram três filhas e um filho. A primeira, Anitta, nasceu em 1920; a segunda, Fanny, em 1922, ano da rebelião tenentista no Rio de Janeiro e em outras cidades; a terceira, Rosa, em 1924, ano do início da Coluna Prestes; e o último, José, como se viu, em 1928, um ano depois de encerrada a marcha da Coluna Prestes.

Como chegou ao Brasil ainda criança, Jacob adaptou-se rapidamente ao país. "Ele se abrasileirou bastante", diz sua neta Deborah. Jacob falava português sem sotaque, usava bombachas. Tomava chimarrão, era muito simpático. Era um gaúcho. Tinha uma pequena loja que vendia botões, linhas, agulhas, aviamentos de costura e outras miudezas. Uma loja de armarinhos. Mas, ao contrário do irmão, não dava certo nos negócios.

"Meus tios progrediram rapidamente nos negócios", conta José, referindo-se à família de Bernardo, irmão mais velho de seu pai. Quando esteve em Santo Ângelo para pesquisar a história de sua família, Deborah, filha de José, constatou que a loja aberta por seu tio-avô Bernardo muitos anos antes ainda existia. Era uma das principais da cidade. "É tipo loja da praça, em lugar supervalorizado, e tem até o nome dele. Era esse tipo de comércio geral, secos e molhados, como se dizia. Vendia também chapéus e tecidos. Era um mercado misto, alimentava os caixeiros-viajantes. As pessoas vinham e compravam esses bens para vender para famílias que moravam na zona rural." Das pessoas com quem conversou em Santo Ângelo sobre sua família, Deborah ouviu frases como "Bernardo era muito simpático". Sua loja chamava-se A Nobreza. Os descendentes de Bernardo tornaram-se empresários bem-sucedidos.

Jacob ia mal nos negócios, a situação econômica não melhorava. Sua mãe, Brana, vivia junto. Era ela quem cuidava de José, tarefa

que não devia ser fácil, pois Brana, já idosa, não falava português e José não entendia iídiche. As irmãs mais velhas, embora ainda fossem crianças, também ajudavam na criação de José. No dia 18 de novembro de 1933, quando José tinha apenas 5 anos de idade, sua mãe, Bertha, faleceu no Hospital Santo Ângelo. Para José, essa etapa de sua vida só existe por relatos de outras pessoas. "É interessante, tem uma coisa que está ligada com a psicanálise. Eu não me lembro de nada até os 5 anos de idade. Eu não me lembro de minha mãe", disse muito tempo depois, em janeiro de 2024, então com 95 anos de idade, num dos depoimentos para esta biografia.

Três anos depois da morte de Bertha e com a família continuando a enfrentar dificuldades financeiras, as filhas decidiram que todos deveriam mudar-se para Porto Alegre. Na capital gaúcha, a oferta de oportunidades, especialmente no ensino, era bem maior. José tinha 7 anos. Sua inteligência já tinha sido notada pela família, que sabia que só com estímulo adequado essa qualidade poderia florescer.

# A primeira de muitas batalhas

Como muitas outras famílias de imigrantes, a de Isaac e Brana Goldenberg dividia-se. Bernardo, o filho mais velho, bem-sucedido nos negócios, permaneceria em Santo Ângelo com a esposa e os filhos. Jacob, o mais novo, agora viúvo, partia para Porto Alegre. "Nas famílias judaicas tem muito disso, uns vão para um lado, outros escolhem caminho diferente, tem a parte dos intelectuais e a parte dos comerciantes", diz Deborah, neta de Jacob e Bertha. Uma parte conservava os costumes judaicos mais que a outra. A parte à qual Deborah pertence pareceu mais voltada para a formação intelectual e pouco dedicada a questões religiosas. Além disso, tendia a ser mais politizada. Dessa parte, uma pessoa aproximou-se do Partido Comunista no Brasil e se casou com outra que ficara presa em campo de concentração na África, não por ser de origem judaica (era italiano), mas por causa da guerra. Curiosamente, houve um momento em que o judaísmo poderia ter-se fortalecido na família, pois ela foi morar num bairro judeu da capital gaúcha. Não há, porém, fatos ou memórias que comprovem isso.

Nascida em 1920, Anitta tinha 8 anos quando veio ao mundo José, seu irmão mais novo. Concluiu o curso normal em Porto Alegre, tornando-se professora do então chamado ensino primário (o equivalente, de modo geral, aos anos iniciais do atual ensino fundamental). Até atingir a idade de 20 anos, ajudou muito na criação de José. Fanny era dois anos mais nova que Anitta. Rosa, a terceira filha de Jacob e Bertha, nasceu em 1924. As três são responsáveis pela formação escolar de José até a conclusão do ensino secundário (que correspondia aos anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio).

"É raríssimo eu falar sobre esse tempo", confessaria o nonagenário José. "Mas ali aconteceu uma coisa muito interessante", reconheceria, porém, ao voltar a um tema sobre o qual já havia deixado um documento de caráter memorialístico. Trata-se de sua formação escolar em Porto Alegre.

"Do grupo escolar eu me lembro direitinho. Era o Grupo Escolar Luciana de Abreu", recorda-se. No documento "O que aprendi no



Fanny, José e Rosa com Jacob Goldenberg, em foto da década de 1930. Crédito: arquivo pessoal.

Colégio Estadual Júlio de Castilhos", citado nas referências bibliográficas, José afirma: "Minha inclinação por estudos científicos apareceu cedo, no grupo escolar, quando minha professora se surpreendeu com minha curiosidade por tudo que me cercava". No depoimento para esta biografia, disse que se lembrava vagamente da professora. "São essas imagens que a gente tem, que a gente vê também na literatura, não é?", explicou em seguida. Era "uma moça muito bonita", que, por alguma razão, "achou que eu tinha uma vivacidade especial, me destacando do resto da turma e me fazendo participar de maneira ativa nas atividades da classe". "Fui um aluno muito bom porque essa professora sempre me encorajava muito." E, por isso, ao contrário de muitas crianças, gostava da escola. (Mais de meio século depois, em uma das visitas que fez a Porto Alegre como ministro da Educação, cargo que ocupou de agosto de 1991 a agosto de 1992, procurou pela professora, mas não conseguiu encontrá-la.)

Depois do ensino primário, José precisava matricular-se no curso ginasial (que fazia parte do ensino secundário e correspondia aos anos finais do atual ensino fundamental).

"Tinha uma escola muito boa em Porto Alegre, que era o Colégio Estadual Júlio de Castilhos, famoso porque era o berço dos positivistas do Rio Grande do Sul", recordou-se. Conhecido por "Julinho", o colégio foi fundado em 1900 por João José Pereira Parobé, também um dos criadores e então diretor da Escola de Engenharia do Rio Grande do Sul. Seu nome original era Gymnasio do Rio Grande do Sul. Em 1908, como homenagem ao político gaúcho Júlio de Castilhos, que falecera cinco anos antes, passou a se chamar Instituto Gymnasial Júlio de Castilhos. O nome Colégio Estadual Júlio de Castilhos é de 1942, época em que José frequentava ali o curso científico (que hoje corresponderia a um ensino médio mais voltado às ciências).

A família continuava a enfrentar dificuldades financeiras. A escola era gratuita, mas, para ter direito à matrícula, o aluno precisava passar por um exame de admissão. Isso não seria problema para José, pois ele apresentava bom desempenho nos estudos. A questão era que os alunos precisavam comprar uniforme, e havia outras despesas envolvidas no decorrer do curso. "Eu não tinha dinheiro, nós éramos pobres. Meu pai nunca se acertou com emprego", rememora José.

Foi então que aconteceu um episódio que ele diz ser "interessante". Tinha 10 ou 11 anos, quando viu na rua o então secretário da Educação, que se chamava Coelho de Souza, e dirigiu-se diretamente a ele. Falou de suas dificuldades para custear os estudos e pediu ajuda. Impressionado, o secretário perguntou como fora reconhecido pelo menino. José contou que já lia jornais e conhecia o secretário por

foto, daí ter tomado a iniciativa de conversar com ele. "Então, ele me arrumou um estipêndio, ou uma bolsa, não sei como, mas arrumou o dinheiro, de forma que ele viabilizou meu curso no 'Julinho'."

"Lá, o Professor Mello, de Matemática, foi uma fonte de inspiração, e o Professor Cardoso, de Português, ex-seminarista, ajudou muito na minha formação ética", registrou José no documento "O que aprendi no Colégio Estadual Júlio de Castilhos".

Sobre o Professor Cardoso, José recordou-se muito tempo depois que ele pretendia mesmo ser padre, mas abandonou o seminário por razões que nunca ficaram claras. O professor teve papel decisivo em sua formação literária. "Ele me introduziu um tipo de literatura que foi importante e impressionante. Eu lembro que foi com ele que li pela primeira vez 'O sermão da montanha', que é um dos textos literários mais extraordinários que já vi na minha vida." (Muito tempo depois, já como membro da Academia Paulista de Letras, discutiria o texto com outros acadêmicos, como se verá mais adiante.) José atribui boa parte de sua cultura humanística, mesmo sendo um físico que lidava com aparelhos, aos ensinamentos que recebeu do professor de Português do Júlio de Castilhos. "Ele me mostrou o valor da leitura. E eu me tornei um leitor ávido, quando tinha 15, 16 anos. E, quando vim para São Paulo, li praticamente todos os clássicos da literatura universal. Sabe?, Dickens, Tolstói, Émile Zola... Todos eles."

Essa formação literária marcaria toda a sua vida e até se tornaria um grande diferencial em sua carreira acadêmica, até mesmo quando se tornou reitor da Universidade de São Paulo. Pois, físico experimental que era, demonstrava ter também preparo literário incomum entre pessoas de sua área de especialização.

Tempos depois de relembrar os ensinamentos de seu professor de Português, José recordou-se de outro mestre que marcou sua passagem pelo Colégio Estadual Júlio de Castilhos. "Era o professor de Química, e aí é que começa o interesse da história", contou. "Ele era médico e dava aulas de Química para ganhar a vida, complementar a renda. Naquele tempo isso era comum. Os tempos não eram fáceis. E ele era maravilhoso. Foi um dos melhores professores que tive na vida. E o meu gosto pela ciência se concretizou nas explicações dele. Ele não escrevia apenas fórmulas no quadro-negro, como agora se ensina Química em aulas tipo cursinho. Ele tinha um dom que me impressionou muito. Ele explicava as coisas de maneira que as pessoas entendiam. E o meu gosto pela Química se concretizou nas explicações dele." Nome? Disso José não se lembra mais, nem há registros acessíveis nos documentos do Júlio de Castilhos.

Em 1935, aos 7 anos de idade, época em que, após a morte da mãe, a família se mudou da região das Missões para Porto Alegre. Crédito: arquivo pessoal.



Tinha 10 ou 11 anos, quando viu na rua o secretário da Educação. Dirigiu-se a ele e falou de suas dificuldades para custear os estudos. Impressionado, o secretário perguntou como fora reconhecido. José contou que já lia jornais e o conhecia por foto. “Ele me arrumou uma bolsa, não sei como, mas arrumou.”

Mas José nunca se esqueceu das pessoas que foram importantes na sua formação e das lições que deixaram para toda a vida, como os professores do Júlio de Castilhos. "Eles tiveram uma importância grande na minha formação. Eu percebi que havia pessoas que faziam coisas não porque buscavam alguma recompensa, mas porque queriam dar alguma coisa. E é difícil encontrar pessoas assim. Ao longo da vida você vai encontrando pessoas que pedem coisas, quase nunca as que dão alguma coisa."

Quando fazia o ginásio, José foi levado por seu pai a uma sociedade de judeus de Porto Alegre, que a família não frequentava. "Mas tinha lá a sinagoga, e ele me arrumou um emprego, que era escrever as atas das reuniões do colegiado que dirigia a instituição. Mas eu não me lembro de nada do conteúdo", relata. Não se lembrava nem do nome da instituição, nem se familiarizara com práticas religiosas judaicas.



José na formatura do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR) com o pai, Jacob, entre 1949 e 1950. Crédito: arquivo pessoal.

Com 15 anos, como recorda nas suas memórias do "Julinho", começou a frequentar um centro positivista perto da escola. "O contato com uma nova visão do mundo consolidou minhas inclinações científicas. A ideia de que o universo é organizado racionalmente sempre me atraiu."

A experiência de estudar durante sete anos numa escola pública de bom nível, dirigida por uma pessoa enérgica e austera – o Professor Ubaldino de Moura –, foi a mais importante de toda essa época. Foi com o Professor Ubaldino "que aprendi o que era disciplina e o que era um verdadeiro servidor público laico", afirma José.

Boa parte do período em que José estudou no Júlio de Castilhos foi durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Ele já era aluno do colégio quando o Brasil decidiu lutar ao lado das forças aliadas contra a Alemanha nazista e a Itália fascista. No Rio Grande do Sul havia muitos imigrantes alemães e seus descendentes. Eles estavam do lado de seu país na guerra, mas, naquela época, José nunca ouviu falar de antissemitismo nem sentiu abertamente algo como isso. No entanto, a influência de nazistas e fascistas era apreciável, como José escreveu em suas memórias da escola. No "Julinho", havia um professor que lembrava a imagem de um nazista. Esse professor "considerava autoridade nua e crua mais importante do que o conteúdo que ensinava" e exigia que os alunos se levantassem quando ele entrava na sala de aula. "Eu não me importaria em fazê-lo se o respeitasse como pessoa e como professor, a exemplo dos professores Mello e Cardoso", relata José. "Mas, como não era bom professor e fazia frequentemente a apologia de ideias fascistas, eu não o respeitava. Por esse motivo, um belo dia me recusei a levantar-me quando

ele entrou. Fui expulso da classe e enviado para o gabinete do temido diretor, Professor Ubaldino."

O diretor recebeu-o com serenidade e com o que, mais tarde, José consideraria compaixão: "Percebeu minha pureza de intenções e coragem para enfrentar o professor fascista. Não me repreendeu, mas disse que aquela era a primeira das muitas batalhas que enfrentaria na vida. Pesou meu bom desempenho como aluno e me liberou, não me suspendendo (ou expulsando da escola), como provavelmente desejava o professor". Devia ser daqueles velhos positivistas, observou José em depoimento para este livro, ao relembrar o gesto do diretor.

# Internacionalista de coração

Quando sua mãe, Bertha, morreu (em 1933), Anitta tinha 12 anos de idade; José, o mais novo da família, apenas 5. A avó Brana vivia com a família e ajudava na criação das crianças. Mas, na ausência da mãe, a diferença de oito anos em suas idades permitiu que Anitta se transformasse numa espécie de tutora, protetora, cuidadora, preceptora e responsável por José. Tinha, é claro, a ajuda das irmãs – Fanny, então com 10 anos, e Rosa, com 8. Como dito anteriormente, foram as irmãs que, três anos depois da morte da mãe, decidiram ir para Porto Alegre, a capital do Estado, em busca de melhores oportunidades de trabalho e estudo, contou José muitos anos depois. Não se lembrava de detalhes nem costumava falar sobre esse tempo.

De Anitta, em particular, há memórias esparsas. Era formada, como visto, na escola normal, o que a habilitou para o exercício do magistério primário (como então era chamado o período dos anos iniciais do ensino fundamental). A condição de professora decerto ajudava muito em sua tarefa de criar seu irmão mais novo. Mas ela só pôde fazer isso até ter cerca de 20 anos de idade (José estava com 12 anos), pois teve problemas mentais na época diagnosticados como esquizofrenia. O tratamento medicamentoso não funcionou. Por decisão médica, Anitta foi submetida a uma lobotomia, intervenção cirúrgica no cérebro utilizada com certa frequência nas décadas de 1930 e 1940 nos Estados Unidos e na Europa em casos graves de esquizofrenia. Naquele tempo, alguns consideravam esse procedimento médico uma cura quase milagrosa para certas doenças mentais. Um dos casos mais famosos da época, ocorrido em 1941, foi o de Rosemary Kennedy, filha de Joseph e irmã mais velha de John, que vinte anos depois se tornaria o 35º presidente dos Estados Unidos. O resultado foi desastroso, como ocorreu com a maioria das intervenções cirúrgicas desse tipo. Os pacientes, na maior parte dos casos, passaram a ter vida vegetativa. Foi o que aconteceu com Rosemary Kennedy, e também com Anitta Goldenberg.

"A única vez que ouvi meu pai falar disso, ele falou com pesar", recorda-se Deborah. À família, então, parecia ser esse o melhor tratamento disponível. Afinal, até os Kennedys haviam optado por ele – diferentemente dos supostos benefícios da cirurgia, os resultados desastrosos não eram divulgados.

Anitta viveu nessa condição por muitos anos. Passou esse período internada numa clínica nas proximidades da residência de Fanny, que cuidava dela. Em conversas com a prima Deborah, os filhos de Fanny disseram lembrar-se de que sua mãe ia semanalmente visitar a irmã mais velha, levando roupa e comida. As crianças quase nunca acompanhavam a mãe. Diana, neta de José, diz que na família ninguém falava de Anitta; dela, só lhe haviam dito que morrera jovem. Deborah supõe que, mesmo sem se referir à irmã mais velha, José sempre contribuiu financeiramente, e de maneira expressiva, para sustentá-la na clínica em Porto Alegre.

Nesse período, Rosa, a terceira filha de Jacob e Bertha Goldenberg, estava casada com Biagio Motta, dono de uma galeria de arte. Motta tinha passado quatro anos num campo de concentração na África do Norte depois que os ingleses derrotaram as tropas de Mussolini. Rosa era a irmã de quem José mais se aproximara, por causa da idade, mas especialmente por razões políticas. Rosa trabalhou na Editora Globo e, no fim da vida, fez trabalhos voluntários para a WIZO (entidade filantrópica judaica). Uma carta que José enviou a Rosa, datada de 10 de outubro de 1945, mostra um jovem surpreendentemente atento ao momento histórico e precocemente capaz de fazer escolhas políticas e ideológicas, e justificá-las. Muito tempo depois, José reveria, em tons e em convicções, muito do que então escrevera.

Trata-se, porém, de uma espécie de declaração política fundamentada, que mostra firmeza e conhecimento. O estilo elegante, embora algo formalista, e a correção do texto, com o uso da segunda pessoa, comum entre os gaúchos, talvez antecipassem traços da personalidade com que José viria a ser conhecido depois de se tornar figura pública.

"Não imaginas a minha satisfação ao receber tua carta de 6 do corrente", começa o texto. Não se conhece a íntegra da carta de Rosa. Mas os comentários de José dão uma ideia de seu conteúdo. "Creio que ela me encheu as medidas e nos ligou, ao contrário do que podes pensar, mais do que qualquer outra coisa. Estou relendo-a e irei comentando ao correr da pena para que nos esclareçamos em todos os pontos."

José teria enviado anteriormente um artigo para Rosa avaliar, pois se diz "desvanecido pelos elogios" que recebera. Em seguida, informa de suas novas atividades, como conferencista: "E para completar o meu cartaz quero dizer-te que tenho tomado parte de sessões públicas, discursando e conduzindo na sociedade um ciclo de conferências sobre estudos sociais". E conta que uma revista da Argentina, "órgão duma sociedade que conta 7.000 membros", publicará um trabalho seu sobre o pós-guerra e os problemas da paz.

Faz, logo a seguir, uma reflexão sobre o sionismo – o movimento voltado ao estabelecimento de um Estado judeu na Palestina – e sobre suas escolhas como cidadão e como ser político:

"Quanto ao problema sionista devo um esclarecimento não só a ti como à minha própria consciência. Realmente, minha Rosa, sou, como tu, um internacionalista de coração. Considero no homem seus aspectos e necessidades fundamentais, como tal. Julgo o nacionalismo exaltado extremamente

prejudicial, e uma das armas prediletas do fascismo, e não me enquadro absolutamente em nenhuma nacionalidade extremada do mundo. Sinto-me, pela nossa formação liberal, um cidadão do mundo e, do mesmo modo como tu, nada de especial me atrai para os judeus. Apenas, durante algum tempo, estive mais intimamente ligado a esse grupo da Yanné que é formado de jovens judeus vindos a maioria da Europa. Entrei em contato com eles e tornei-me um dos seus diretores. Isto, no entanto, não me conduziu ao terreno sionista. Descobri apenas que era lamentável a sua ignorância em assuntos sociais gerais e marxismo; estudei as bases do movimento sionista e lutei temporariamente dentro desse grupo, como pertencente, quase, à ala comunista dos judeus. Tenho conduzido um ciclo de conferências sobre sociologia e lutado contra os fascistas que se encontram sempre em qualquer parte.

"Tudo isso não significa que não concorde com as reivindicações sionistas. Apenas, creio que não é esse o setor de minha luta pelo progresso dos homens; é uma causa muito nobre, não há dúvida, mas acho que meu lugar está aqui dentro do Brasil, entre o proletariado.

"Agora, com o desenvolvimento do Partido Comunista, tenho me afastado bastante deles, mesmo ideologicamente. No entanto, não abandonei meu lugar dentro deles porque minhas palestras podem ter alguma importância no seu esclarecimento político. De modo que minha atuação como sionista foi praticamente um período ocasional. Agora, me coloco na tua situação e continuo lutando pelo marxismo dentro do meu verdadeiro meio: o dos homens.

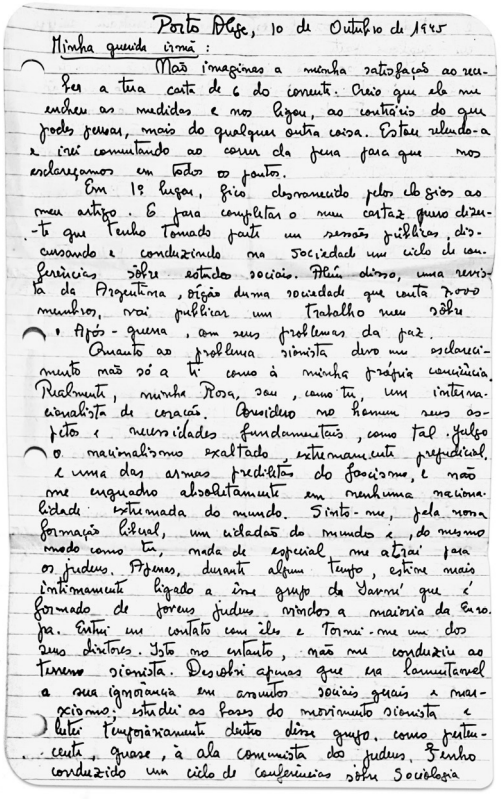
"Não me filiei ao P. Comunista porque não tenho tempo absolutamente (trabalho e estudo de dia, aulas à noite). Apesar disso tenho contato com a célula da zona e dentro da aula do colégio tenho discutido arduamente contra reacionários e confusionistas – é claro que não sou o único. Além disso tenho tentado me aprofundar em marxismo-leninismo que é indispensável ao verdadeiro comunista.

"Afora todas essas coisas tenho comparecido a comícios do Partido, inclusive ao gigantesco R. G. do Sul a Luiz Carlos Prestes e às sabatinas do 'chefe'. Posso te dizer, já que ocupei um bom lugar no comício, que foi o maior que já vi na vida e de que se tem notícia no R. G. do Sul. Aquele vasto largo, atrás do Instituto de Educação e ruas laterais, estava totalmente ocupado por 60 a 70.00 pessoas. E isto tudo apesar de ser o Rio Grande do Sul um dos estados mais reacionários do Brasil e da gigantesca e suja propaganda de nossos amigos."

Quando escreveu essa carta, José tinha 17 anos, 4 meses e 13 dias de vida; Rosa, a destinatária, tinha 21 anos.

José lembrava-se bem, mesmo depois de ter completado 90 anos de idade, dos tempos em que frequentou o Colégio Estadual Júlio de Castilhos e das atividades que desenvolvia na época. "Com o fim da guerra, surgiu o problema dos judeus, do holocausto e do sionismo. Era um período forte de sionismo. Eu tive alguma participação na discussão com jovens judeus. Falavam que era a época em que as pessoas deveriam ir para Israel trabalhar. Eu tive que tomar uma decisão. Achei que este era o meu lugar. Foi uma decisão importante", disse, em depoimento dado em fevereiro de 2024. Quase oitenta anos tinham se passado desde que escrevera a carta para a irmã Rosa. Confirmou-a, na essência.

No depoimento, José fala também do comunismo, para, de algum modo, tentar atenuar o que pareciam ser as convicções do



Porto Alegre, 10 de Outubro de 1945

Minha querida irmã:

Mas imaginas a minha satisfação ao receber a tua carta de 6 do corrente. Creio que ela me encheu as medidas e me ligou, ao contrário do que pode pensar, mais do qualquer outra coisa. Estou relendo-a e irei comentando ao correr da pena para que nos esclareçamos em todos os pontos.

Em 1º lugar, fico desconsolado pelos aborrecimentos ao meu artigo. E para completar o meu cartaz quero dizer-te que tenho tomado parte em sessões públicas, discursando e conduzindo no sociedade um ciclo de conferências sobre estudos sociais. Além disso, uma revista da Argentina, órgão duma sociedade que conta poucos membros, vai publicar um trabalho meu sobre o Após-guerra, com seus problemas da paz.

Quanto ao problema sionista devo me esclarecimento não só a ti como à minha própria consciência. Realmente, minha Rosa, sou, como tu, um internacionalista de coração. Considero no homem seus aspectos e necessidades fundamentais, como tal, julgo o nacionalismo exaltado extremamente prejudicial, e uma das armas preditas do fascismo, e não me enquadro absolutamente em nenhuma nacionalidade estreitada do mundo. Sinto-me, pela nossa formação liberal, um cidadão do mundo e, do mesmo modo como tu, nada de especial me atrai para os judeus. Apenas, durante algum tempo, estive mais intimamente ligado a um grupo da Juventude que é formado de poucos judeus vindos a maioria da Europa. Entrei em contato com êles e tornei-me um dos seus diretores. Isto me entanto, não me conduzia ao sionista. Descobri apenas que era lamentavel a sua ignorancia em assuntos sociais gerais e marxismo; estudei as bases do movimento sionista e lutei temporàriamente dentro dêsse grupo, como pertencente, quase, à ala comunista dos judeus. Tenho conduzido um ciclo de conferências sobre Sociologia e lutado contra os fascistas que se encontram sempre em qualquer parte.

Tudo isso não significa que não concorde com as reivindicações sionistas. Apenas, creio que não é êste o setor da minha luta pelo progresso dos homens; é uma causa muito nobre, não há dúvida, mas acho que meu lugar está aqui dentro do Brasil, entre o proletariado.

Agora, com o desmembramento do Partido comunista tenho me afastado bastante dêles, mesmo ideològicamente. No entanto, não abandonei meu lugar dentro dêles porque minhas palestras podem ter alguma importancia no seu esclarecimento político. De modo que minha atuação como sionista foi praticamente um período ocasional. Agora, me coloco na tua situação e continuo lutando pelo marxismo dentro do meu verdadeiro meio: o dos homens.

Não me filiei ao P. Comunista porque não tenho tempo absolutamente (trabalho e estudo de dia, aulas à noite). Apesar disso tenho contato com a Célula da Zona e dentro da aula no Colégio tenho discutido ardorosamente contra reacionários e confusionistas — é claro que não sou o único. Além disso tenho tentado me aprofundar em Marxismo-Leninismo que é indispensável ao verdadeiro comunista. Agora todas essas coisas tenho comunicado ao contato do Partido, inclusive ao gigantesco R.S. do Sul a Luiz Carlos Prestes e à gargalhadas do "Chefe". Posso te dizer, já que ocupei um bom lugar no comício, que foi o maior que já vi na minha vida e de que se tem notícia no R.S. do Sul. Aquêle vasto largo além do Instituto de Educação e suas laterais estava totalmente ocupado por 60 a 70.000 pessoas. E isto tudo apesar de ser o Rio Grande do Sul um dos estados mais reacionários do Brasil e da gigantesca e suja propaganda de nossos amigos

Carta de 1945 de José para a irmã Rosa.
Crédito: arquivo pessoal.



Fanny, José e Rosa.
Crédito: arquivo pessoal.

jovem idealista que a carta a Rosa deixa nítidas. Primeiro, reconhece as carências materiais da família em razão do pouco talento do pai, Jacob, para os negócios. "Nós tínhamos dificuldades por causa do meu pai, que não teve sucesso como pessoa", admitiu, para logo ressalvar: "A pobreza e aquelas dificuldades todas nunca provocaram em mim, ao que me lembro e pelo resto da vida, nenhum sentimento de rancor". A ressalva tinha a intenção de deixar clara a inexistência de conexões entre as condições financeiras de sua família e sua adesão, na época, às teses comunistas.

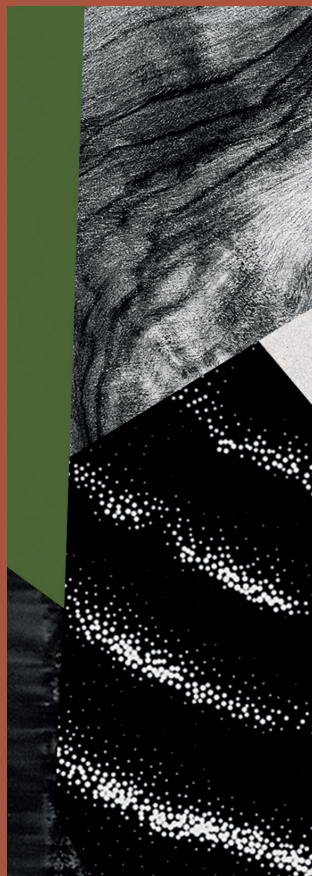
"Sabe?, essa era uma época em que todo mundo era comunista. Havia o exemplo da resistência da União Soviética na guerra e de seu papel para o resultado do conflito", argumenta. "Colegas meus foram por esse caminho e falavam também das dificuldades que existem no sistema capitalista. A minha vida difícil valorizou o trabalho, a tentativa de melhorar. E era o momento em que os jovens iam para o sistema revolucionário", completa, como a justificar, sem deixar explícita essa intenção, as escolhas que fez quando jovem. O que José deixa claro é que, se seu pai teve alguma influência em suas opções políticas, foi por um modo inusitado. "Sou do ponto de vista de que a influência de meu pai foi uma espécie de antiexemplo", analisa. Depois confessa: "Essa é uma coisa bem íntima".

Aí terminou a infância, terminou a juventude. "A única coisa que sei dessa época é que, quando acabei o curso [no Colégio Estadual Júlio de Castilhos], já era 1945 e eu já gostava de ciência, por causa dos professores que tive. Queria continuar estudando. Eu disse 'aqui não; eu vou estudar na Universidade de São Paulo'." Decidido a ingressar na USP, conseguiu o apoio das irmãs, que, em 1946, convenceram o pai a mudar-se com a família para São Paulo. Fanny ficou em Porto Alegre. Já estava casada com Simão e cuidando de Anitta.

É esse José que deixa seu passado e sua vida no Rio Grande do Sul.



# SENTIMENTO DE CIÊNCIA VIVA



# Um projeto paulista

Quando, em 1945, ao concluir o ensino secundário, decidiu que não ia continuar sua vida escolar em Porto Alegre e iria estudar em São Paulo, na Universidade de São Paulo, José sabia o que esperava encontrar. A USP era relativamente nova. Havia sido fundada apenas onze anos antes, mas as condições, as bases e os princípios que levaram à sua criação já eram determinantes para a qualidade de seu ensino.

A Universidade de São Paulo nasceu num período de grandes transformações do Brasil. Os anos 1920 foram marcados por movimentos de contestação ao governo central, como o movimento tenentista e a Coluna Prestes. A Revolução de 1930, resultado de uma aliança de militares com líderes políticos de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraíba, levou à deposição do presidente Washington Luís e ao impedimento de seu sucessor, Júlio Prestes, ambos paulistas. Era o fim da República Velha, marcada por corrupção e conluios políticos para a manutenção das forças tradicionais no poder. A revolta paulista de 1932 contra o governo central chefiado pelo gaúcho Getúlio Vargas e a favor da promulgação de uma nova Constituição foi sufocada pelas forças federais, mas produziu resultados. A Constituição foi promulgada em 1934. Havia em São Paulo um grupo ativo de intelectuais, políticos e jornalistas preocupados em discutir os grandes problemas do país e buscar soluções. Como narra o físico e historiador Shozo Motoyama, organizador do livro *USP 70 anos: imagens de uma história vivida*, desse grupo, formado em torno do jornalista Júlio de Mesquita Filho, diretor do jornal *O Estado de S. Paulo*, faziam parte personalidades como Armando de Salles Oliveira, Fernando de Azevedo, Plínio Barreto, Paulo Duarte, Léo Vaz, Amadeu Amaral, Vivaldo Coaracy e outros. O grupo ficou conhecido como Comunhão Paulista. Sua preocupação era formar elites para recuperar a hegemonia que, até pouco tempo antes, estimulada pela cafeicultura, fazia de São Paulo a liderança no cenário nacional. Um caminho para isso seria a criação de um sistema universitário mais integrado, "uma universidade no sentido real da palavra", como diz Motoyama.

Dos muitos debates para avaliar a viabilidade dessas ideias, sob responsabilidade de Fernando de Azevedo, participaram professores, pesquisadores e intelectuais como Reynaldo Porchat, Theodoro Augusto Ramos e Raul Briquet. "O que caracteriza uma universidade e constitui a sua principal razão de ser é a sua natureza eminentemente orgânica, em uma palavra, é a conjugação de suas partes componentes, de tal modo que a vida dos órgãos participe íntima e necessariamente da vida do todo. E para que isso se verifique, indispensável se torna que todos os que tenham de cursar determinada disciplina, embora visando a fins diversos, o façam sob os mesmos mestres, pelos mesmos métodos e segundo a mesma doutrina científica", propunha Mesquita, citado no livro organizado por Motoyama.

A necessidade dessa natureza orgânica, como dizia Mesquita, exigia uma articulação entre instituições que já tinham tradição de operar de maneira independente, como a Escola Politécnica, a Faculdade de Direito do Largo São Francisco, a Faculdade de Medicina e a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Como fazê-lo? É dessa reflexão que surge a proposta de criação de uma Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, para desempenhar a função de articulação entre as diversas unidades de ensino, ao mesmo tempo que desenvolveria pesquisas. Quando ocupava a Secretaria da Educação e da Saúde Pública do Estado de São Paulo em 1934, ano de criação da USP, Christiano Altenfelder Silva escreveu: "É por isso que a criação e o funcionamento desde logo na Universidade de São Paulo, em 1934, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, estabelecida com a orientação de dar ao ensino o cunho científico e de tornar possível a formação do professorado secundário, ao lado de outro instituto de alta cultura que será a Faculdade de Ciências Econômicas e Comerciais, realizarão, efetivamente, os fins da Universidade, que aliam à formação de profissionais e especialistas em todos os ramos da cultura, a transmissão, pelo ensino, do conhecimento", conforme citado na obra de Motoyama.

Por anos, a criação da USP foi uma ideia. Das complexidades políticas no período de consolidação do regime que sucedeu a República Velha, marcadas em São Paulo pela revolta armada contra o governo central de Getúlio Vargas, surgiu a oportunidade para que as ideias da Comunhão Paulista no campo do ensino superior se tornassem realidade. Na busca de conciliação com as lideranças paulistas, em 21 de agosto de 1933 Vargas nomeou interventor de São Paulo um membro destacado da Comunhão Paulista, o engenheiro e político Armando de Salles Oliveira, que era casado com Raquel de Mesquita, irmã de Júlio de Mesquita Filho. Para o cargo de secretário da

Educação e da Saúde Pública, Salles Oliveira nomeou Altenfelder Silva.

O secretário imediatamente reconstituiu a comissão para estudar a criação de uma universidade pública estadual em São Paulo, que havia sido desfeita por causa da Revolução Constitucionalista de 1932. Dos membros da comissão desfeita foram reconduzidos três (Júlio de Mesquita Filho, Fernando de Azevedo e Raul Briquet) e indicados outros sete, professores e pesquisadores de instituições que viriam a compor a nova universidade. Em pouco tempo, a comissão concluiu seus trabalhos, e no dia 25 de janeiro de 1934, aniversário da cidade de São Paulo, o interventor (que um ano depois seria eleito governador pela Assembleia Constituinte) Armando de Salles Oliveira assinaria o Decreto 6.283, que cria a Universidade de São Paulo.

Para o cargo de diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Salles de Oliveira nomeou Theodoro Augusto Ramos, professor da Escola Politécnica com trabalhos no campo da Matemática. A primeira grande tarefa de Theodoro Ramos foi recrutar professores e pesquisadores com a qualidade e o preparo necessários para dar à nova unidade a característica de centro da universidade, como imaginavam os idealizadores da USP.

"A USP, em especial a FFCL, buscava não só formar uma elite preparada para estabelecer as bases para o progresso do país, revalorizando a soberania paulista, mas justificar a existência dessa elite intelectualizada", afirma um texto do Departamento de Física da FFCL sobre o período inicial (1934-1939) da USP. "Para isso, não seria suficiente apelar para conhecimentos e métodos – de ensino e pesquisa – produzidos em território nacional. O corpo docente da FFCL foi composto a partir de missões internacionais enviadas a França, Itália e Alemanha, que trouxeram ao Brasil docentes europeus. O sucesso dessa iniciativa passou a ser considerado a explicação para a reputação de que a USP passaria a desfrutar."

Para as principais áreas foram consultados pesquisadores estrangeiros, previamente selecionados em razão dos trabalhos que desenvolviam e publicavam. Evitou-se a busca, na área de Humanidades, de profissionais de países submetidos a regime fascista ou nazista. Um amigo de Júlio de Mesquita Filho, o francês Georges Dumas, que pertencia a um grupo que procurava estreitar relações entre universidades francesas e latino-americanas, teve papel importante no auxílio a Theodoro Ramos, como relata Motoyama no livro sobre os 70 anos da USP.

Mas poucos intelectuais franceses estavam dispostos a permanecer três anos no Brasil, como previa o contrato padrão dos docentes estrangeiros. Mesmo assim, com o apoio de Dumas, Ramos conseguiu contratar seis: Émile Coonaert, para História da Civilização; Robert Garric, para Literatura Francesa; Pierre Deffontaines, para Geografia; Paul Arbousse-Bastide, para Sociologia; Étienne Borne, para Filosofia e Psicologia, e Michel Berveiller, para Literatura Greco-latina.

Antes da França, Theodoro Ramos passara pela Itália, dirigindo-se à Academia Italiana de Ciências na busca de um matemático e de um físico. Os professores considerados dos sonhos eram Francesco Severi, conhecido por seus trabalhos em Geometria Algébrica, e Enrico Fermi, que quatro anos depois ganharia o Prêmio Nobel de Física. Nenhum dos dois aceitou o convite, mas ambos sugeriram outros nomes: Luigi Fantappiè, para Matemática, e Gleb Wataghin, para Física.

Na Alemanha, Theodoro Ramos contrataria Heinrich Rheinboldt, para Química; Felix

Rawitscher, para Botânica, e Ernst Bresslau, para Zoologia. Nos anos seguintes, outros professores estrangeiros viriam para a USP.

Sobre a presença desses professores, o biólogo e geneticista Crodowaldo Pavan, que foi Professor Emérito da USP, disse em entrevista para a revista *Estudos Avançados*, editada pelo Instituto de Estudos Avançados (IEA), em 1993: "A FFCL foi planejada para ser o centro da Universidade de São Paulo e teve sucesso porque para ela foram convidados diversos professores e pesquisadores estrangeiros, assim como brasileiros de alto nível. Se ela tivesse começado somente com docentes brasileiros o fracasso teria sido total. Note-se que à época o Brasil se curvava diante da influência cultural da França. Somando todos esses fatores e a necessidade de formar-se profissionais para áreas do conhecimento em que o atraso brasileiro era incontestável, estruturou-se a Faculdade de Filosofia, cujas finalidades principais eram: preparar trabalhadores intelectuais para o exercício de altas atividades culturais, de ordem desinteressada ou técnica; preparar docentes para o magistério do ensino básico e superior; realizar pesquisas no domínios da cultura que eram objetivo de uma Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras".

São essa USP e essa Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras que trazem José para São Paulo.

# Aqueles estrangeiros

Havia uma pressão familiar para que José estudasse Engenharia, pois a carreira de engenheiro parecia financeiramente mais promissora, e ele tinha preparo suficiente para ser aprovado no exame vestibular. Mas não era o que ele queria.

"Fui estudar Química, porque o professor que me desenvolveu o gosto pela ciência dava aula de Química", lembra. Naquele tempo, o exame vestibular para ingresso na USP era composto de uma prova escrita e outra oral, esta considerada a mais importante, decisiva. Quem o examinou, José recorda-se bem, foi o professor alemão Heinrich Friedrich Hauptmann. "Era um daqueles estrangeiros que o Armando de Salles Oliveira tinha trazido."

Desde sua criação, a USP contava com grande número de professores estrangeiros. Depois dos pioneiros, contratados para a formação do corpo docente inicial da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, outros vieram para lecionar na instituição. O jovem antropólogo francês Claude Lévi-Strauss (de 26 anos), o historiador Fernand Braudel (32 anos), o sociólogo francês Roger Bastide e o filólogo português Francisco Rebelo Gonçalves estão entre os professores estrangeiros que vieram nos primeiros anos da Universidade de São Paulo. A ascensão do fascismo na Itália e do nazismo na Alemanha estimularia/forçaria professores a emigrarem.

Heinrich Hauptmann, nascido em Breslau (Alemanha) em 1905, já tinha obtido o doutoramento em Filosofia quando, em 1934, por indicação do também químico alemão Heinrich Rheinboldt, contratado previamente por Theodoro Ramos em sua viagem à Europa, foi convidado para trabalhar no Departamento de Química da recém-criada Universidade de São Paulo. Chegou a São Paulo em 1935. Dois anos depois, foi contratado como professor catedrático de Físico-Química e Bioquímica José foi aluno de Hauptmann, que dava aulas em português.

Primeiro, José hospedou-se numa pensão na rua Leôncio de Carvalho, uma travessa da avenida Paulista. "Morei bastante tempo nessa pensão. Tenho uma imagem interessante dessa pensão, da

dona. Os livros retratam bem as donas de pensão. Essa senhora mantinha aquilo lá como um quartel." A pensão continuou em atividade por muito tempo depois que José a deixou. A casa desapareceu ao longo do processo de verticalização da região nas décadas seguintes.

Não era um bom lugar para estudar, razão pela qual José costumava ir para a Biblioteca Mário de Andrade, no centro. A biblioteca, criada em 1925, ocupava agora um prédio novo. Projetado pelo arquiteto francês Jacques Pilon, o prédio, em estilo *art déco*, foi inaugurado em 25 de janeiro de 1942, no dia de aniversário da cidade. José passou a frequentá-lo para estudar e ler, como era de seu gosto, as obras essenciais da literatura universal.

Depois, houve um tempo em que José e sua família moraram no bairro da Barra Funda. Então, mudaram-se para o Brás – região central –, onde havia muitos judeus. Por um período, viveram na casa de Guilherme e Nina Tessler. Guilherme, como se viu, emigrara em 1913 da Bessarábia com a família. Era irmão mais velho de Bertha, mãe de José. A casa de Guilherme e Nina ficava no mesmo bairro. "Não me lembro do endereço, mas era pertinho da rua Bresser, uma travessa da rua Bresser", conta José. Guilherme e Nina tinham quatro filhas e dois filhos. José só veio a ter convivência com seus primos nesse período em que morou com eles no Brás.

O largo da Concórdia, importante referência do Brás e onde fica a estação ferroviária que tem o nome do bairro, distava apenas algumas quadras da rua Bresser. Por sua conformação, o largo foi local de grandes comícios políticos na época. Um desses comícios, realizado pouco depois de José ter se mudado para o bairro, foi o do líder comunista Luiz Carlos Prestes. Era o líder da coluna que partira de Santo Ângelo quatro anos antes de José lá nascer e o já famoso dirigente comunista a cujo comício José comparecera em Porto Alegre e do qual fizera um relato na carta a sua irmã Rosa. Agora, Prestes era candidato a senador e, se eleito, participaria da Assembleia Constituinte que prepararia a Constituição do Brasil democrático, pois a ditadura do Estado Novo chefiada desde 1937 por Getúlio Vargas terminara em 29 de outubro de 1945. Prestes, lembra-se José, fez um discurso que ele considerou moderado. "Até hoje me lembro da palavra de ordem que ele repetia: 'Organizai-vos'", contou José no depoimento para esta biografia.

De outros oradores, José lembra-se de José Maria Crispim, militante comunista que, em 1945, foi eleito deputado federal constituinte por São Paulo com o maior número de votos na capital paulista e participou da Assembleia Constituinte de 1946. Com o Partido Comunista colocado na ilegalidade, em 1948, Crispim teve o mandato cassado.

No campo científico, José estava interessado em entender a estrutura da matéria. "A Química que ensinavam era a operacional. Eu me lembro que a grande atividade laboratorial era trabalhar com tubo de ensaio. Você tinha o laboratório completo e quatro horas para identificar o que tinha dentro", narra. "Mas não era o que eu queria. Eu queria entender como é a estrutura da matéria." E, apontando para o objeto, completa: "Olha como essa mesa é sólida. Acontece que essa mesa é composta de moléculas e átomos que estão soltinhos. Como é que se explica que aqueles átomos estão soltinhos? Dentro do núcleo do átomo tem forças muito mais fortes que as forças químicas. São elas que mantêm as substâncias que nós conhecemos nesta forma sólida".

Seu caminho era a Física.

# O papel de Wataghin

O Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP "foi organizado em bases institucionais modelares, dentro do esforço de alguns intelectuais ligados à elite paulista para fundar uma universidade que granjeasse a hegemonia cultural para São Paulo", lembra o físico e historiador Shozo Motoyama no capítulo "A Física no Brasil" do livro *História das ciências no Brasil*, organizado por Mário Guimarães Ferri e pelo próprio Motoyama. "Dentro desse contexto, a Física seria cultivada como uma cultura científica de valor intrínseco. Para a concretização desse projeto, a FFCL-USP instalou laboratórios relativamente bem equipados e criou condições satisfatórias de trabalho, mormente fixando salários em bases condizentes. Contratou também cientistas nos centros mais avançados da Europa para dirigir e orientar as pesquisas."

Da viagem do diretor da FFCL, Theodoro Augusto Ramos, à Europa resultou a vinda ao Brasil do professor Gleb Wataghin, indicado pelo renomado físico Enrico Fermi, que pouco depois ganharia o Prêmio Nobel. O russo-italiano Wataghin tornara-se professor livre-docente em Física Teórica na Escola Politécnica da Universidade de Turim em 1929. Tinha mais de 40 trabalhos publicados em revistas internacionais. Dedicava-se ao estudo dos raios cósmicos, tema então considerado de fronteira. Ao escolher raios cósmicos como objeto de pesquisa também no Brasil, o que exigia poucos recursos financeiros, Wataghin deu grande impulso ao desenvolvimento do Departamento de Física.

"Chamado para dar aulas na Escola Politécnica e convidado a criar o curso de Física da FFCL, Wataghin foi uma referência para o ensino superior de Física no Brasil, devido ao incentivo à pesquisa, à forte proximidade com os estudantes e à sua boa relação com pesquisadores estrangeiros, como Fermi e Dirac", registra um documento do Departamento de Física da FFCL-USP sobre os primeiros anos da universidade. O pesquisador citado ao lado de Fermi é Paul Adrien Maurice Dirac, físico teórico britânico considerado um dos fundadores da Mecânica Quântica e ganhador do Prêmio Nobel

de Física de 1933, que dividiu com Erwin Schrödinger.

"Chegando ao Brasil, eu e Fantapppiè [matemático italiano contratado na Europa na mesma época], nos pediram para fazer o curso completo. Fazíamos bastante aulas. Disseram: precisa criar um laboratório experimental. As minhas simpatias pessoais foram sempre para a teoria. A coisa que eu podia começar, que me interessa, eram os raios cósmicos, elevadas energias", recordou Wataghin em 1975, quando voltara ao Brasil para dar aulas na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A primeira turma do curso de Física da USP formou-se em 1936, composta por alunos que se tornariam pesquisadores renomados, como Marcello Damy de Souza Santos e Mário Schenberg. "O compromisso com a ciência desinteressada e o desenvolvimento intelectual para além do interesse em carreiras tradicionais se repetiu em toda a história da FFCL", segundo o documento do Departamento de Física sobre os primeiros anos da USP. Da segunda turma, formada em 1937, fazia parte Yolande Monteux, a primeira mulher graduada em Física no Brasil. Entre os discípulos de Wataghin, físicos teóricos e físicos experimentais que tiveram papel importante para a Física moderna na USP, estão também Paulus Aulus Pompeia, Paulo Saraiva de Toledo, Abrahão de Moraes, Cesare Mansueto Giulio Lattes (César Lattes), Sonja Ashauer, Walter Schützer, Jayme Tiomno, Roberto Salmeron, Paulo Leal Ferreira e Oscar Sala.

Em 1937, a convite de Wataghin, veio para a USP o físico italiano Giuseppe Occhialini, conhecido por seus trabalhos em Física Experimental. Por ser declaradamente antifascista, Occhialini não podia mais continuar suas pesquisas na Itália, que vivia sob a ditadura de Benito Mussolini. Occhialini tinha participado da equipe de Patrick Blackett, na Universidade de Cambridge, na Inglaterra, que em 1932 fez a primeira detecção do pósitron utilizando Câmara de Wilson para o estudo de raios cósmicos, conforme biografia do físico italiano disponível na documentação do Instituto de Física da USP. Occhialini retornou à Europa em 1944 e participou, com César Lattes, seu aluno na USP, das pesquisas lideradas por Cecil Powell em Bristol, na Inglaterra, que em 1947 levaram à descoberta do méson pi, o que assegurou a Powell o Prêmio Nobel de 1950. (Por haver proposto teoricamente a partícula, o japonês Hideki Yukawa ganhou o Nobel do ano anterior.) Occhialini é considerado um dos mais importantes físicos italianos do século 20.

Entre 1934 e 1937, o Departamento de Física da FFCL funcionou no prédio da Escola Politécnica, no número 2 da rua Três Rios, no bairro paulistano do Bom Retiro. Na sala 21 do prédio ficava o laboratório, e lá se desenvolviam todas as atividades do departamento de Física: aulas, experiências, construção de aparelhos e instrumentos, laboratório, leitura e outras. A mudança de sede do Departamento de Física foi consequência de um conflito que marcou os primeiros anos de existência da USP. Desde que fora criada, a USP vivia disputas de projetos para sua organização. "A Escola Politécnica de São Paulo pretendia tornar-se o núcleo da futura instituição", conta o doutor em educação Macioniro Celeste Filho, no artigo "Os primórdios da Universidade de São Paulo", que publicou em 2009 na *Revista Brasileira de História da Educação*. "No entanto, a opção adotada em 1934 atribuiu essa incumbência à recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Isso provocou forte reação

das antigas unidades profissionalizantes incorporadas à universidade, em especial na Escola Politécnica."

O conflito chegou ao seu ponto culminante em 1937. Até então, os alunos da Politécnica e da FFCL tinham aulas comuns nas cadeiras de ciências básicas. Naquele ano, o diretor da Politécnica, Alexandre Albuquerque, assinou parecer do Conselho Universitário para que as cátedras de Mecânica Racional, de Física e, parcialmente, de Mineralogia fossem transferidas para a FFCL. Outras faculdades da USP também transfeririam suas cátedras para a FFCL. Mas a Congregação da Escola Politécnica recusou-se a aceitar o parecer do diretor, o caso foi levado ao Conselho Nacional de Educação e, ao fim, o ensino das ciências básicas para os alunos dos cursos de Engenharia continuaria sob responsabilidade da própria Politécnica. "Um dos resultados desse confronto foi a expulsão dos cursos ministrados pela FFCL de espaços que pertencessem à Escola Politécnica", conta Macioniro Celeste Filho.

O conflito não pareceu ter afetado o ensino da Física na FFCL. Por estímulo de Wataghin, pesquisadores brasileiros buscavam contato com físicos reconhecidos mundialmente. "Já no final da década de 1930, intercâmbios e cooperações científicas e culturais entre Brasil e Estados Unidos, financiados pela Fundação Rockefeller, vinham acontecendo", registra o documento do Departamento de Física sobre o período 1939-1949. "Um exemplo disso foi a cooperação de Arthur H. Compton, da Universidade de Chicago, com o grupo paulista formado por Gleb Wataghin, Giuseppe Occhialini, Marcello Damy de Souza Santos e Paulus Aulus Pompeia. A significância dessa colaboração, iniciada em 1939, se deu muito além do campo ideológico. A relevância da pesquisa em raios cósmicos realizada pelo grupo brasileiro levou, em 1941, à descoberta dos *showers* ('chuveiros penetrantes') – fenômeno consequente da colisão de partículas cósmicas com a atmosfera."

Em 1945, a aluna e assistente de Wataghin Sonja Ashauer foi estudar na Universidade de Cambridge, na Inglaterra. Sob a supervisão do físico Paul Dirac, Nobel de 1933, foi a primeira mulher brasileira a conquistar o título de doutora em Física no exterior, com a tese "Problems on electrons and electromagnetic radiation".

Wataghin estimulava também a publicação em revistas internacionais dos resultados das pesquisas feitas no Brasil. "Esse tipo de incentivo foi crucial para estreitar relações com Compton, que veio ao Brasil com sua equipe em 1941 participar do Simpósio sobre Raios Cósmicos ocorrido no Rio de Janeiro, onde o resultado das pesquisas do grupo paulista, assim como os de outros pesquisadores, foi apresentado."



José Goldemberg, físico formado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo em 1950. Crédito: arquivo pessoal.

# Ciência viva ou voto de pobreza?

José estava decidido a trabalhar com Física Nuclear experimental. O campo para pesquisa era promissor, pois havia importante apoio financeiro e tecnológico externo. "Depois da explosão da bomba atômica, as fundações americanas resolveram aplicar dinheiro em desenvolvimento de equipamentos da era nuclear", recorda. "A ideia, naturalmente, era usar os conhecimentos para fins pacíficos."

Havia, como diz José, um pecado original nesse interesse do governo e de instituições dos Estados Unidos em disseminar a ideia do uso pacífico da Física Nuclear. O ensino e a pesquisa em Física estavam muito marcados pela explosão das bombas atômicas em 1945 (em 6 de agosto foi lançada a bomba sobre Hiroshima; em 9 de agosto, sobre Nagasaki). De uma forma assombrosa para a humanidade, o avanço da ciência, da pesquisa e dos programas de governo baseados no conhecimento havia mostrado até onde podia chegar. O mundo vivia uma guerra sangrenta, é verdade. Mas é preciso reconhecer, como fez o engenheiro Joaquim Francisco de Carvalho no artigo "A gênese da bomba", que publicou em 2015 na revista *Estudos Avançados*: "Em vez de terem contribuído para melhorar a condição humana e a qualidade da vida das pessoas, os saberes, acumulados pelos cientistas durante décadas de estudos – e a fortuna investida nas pesquisas e fabricação das bombas atômicas –, resultaram no sacrifício de centenas de milhares de seres humanos inocentes, no Japão. Tudo isso parece confirmar a vocação para o abismo, arraigada no caráter humano".

Há, obviamente, uma questão ética essencial envolvida nesse tema. O físico Luiz Pinguelli Rosa faz uma importante reflexão sobre ela no artigo "A Física entre a guerra e a paz: reflexões sobre a responsabilidade social da ciência", que publicou em 2005 na revista *Ciência e Cultura*, editada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência:

"A questão é até que ponto deve o cientista colaborar nessa situação limite mobilizando seu conhecimento científico para criar

novas formas de destruição. O problema não é simples, exigindo uma análise cuidadosa do papel do cientista e do enorme poder da apropriação do seu saber para aplicações tecnológicas fora de controle racional e ético. Em que grau há responsabilidade do cientista sobre o fruto do seu trabalho e o quanto ele tem de consciência do significado do que produz nas suas pesquisas? Isso exige uma abertura da consciência do cientista quanto ao alcance e à limitação da ciência. O pesquisador geralmente escolhe seu assunto sem consciência do que dele pode resultar, acreditando sinceramente estar autonomamente decidindo movido pelo desafio, pela curiosidade ou pelo interesse de resolver problemas úteis à sociedade. Em especial é assim que se faz o trabalho acadêmico nas universidades. O direcionamento da pesquisa se dá globalmente pela destinação das verbas pelos órgãos de fomento à ciência ou pelas linhas editoriais das revistas científicas de maior prestígio ou dos comitês de organização das conferências internacionais, que podem ser susceptíveis a estímulos de fora da ciência. Kuhn descreve os profissionais das ciências físicas trabalhando exaustivamente dentro de um paradigma até o exaurir e abrir então o espaço para as rupturas quando a ciência ganha uma conotação revolucionária. Popper – um dos pais do neoliberalismo e, independentemente disso, importante na filosofia da ciência – via o cientista típico absorto no operacionalismo da sua teoria e da sua prática, sem prestar atenção ao significado epistemológico do que faz. Mas deve-se acrescentar que a inconsciência é social e política, pela crença em uma ciência neutra, acima do bem e do mal, em busca puramente da verdade. Nessa concepção, suas aplicações não são de responsabilidade dos cientistas."

José sempre teve posição firme sobre essa questão desde o início da década de 1950 e a mantém até hoje. Em texto que preparou para este livro de modo a deixar clara essa posição, escreveu:

"A grande maioria dos físicos que desenvolveram armas nucleares no Projeto Manhattan sob a direção de Oppenheimer se opunha ao seu uso sobre cidades e assinou um documento propondo que ela fosse testada numa ilha deserta com a presença de técnicos japoneses para convencê-los a recomendar a rendição do Japão (Relatório Franck). Após o fim da guerra, muitos físicos ao redor do mundo adotaram a mesma posição – eu inclusive – por terem conhecimento técnico da gravidade dos danos à saúde humana resultantes de explosões nucleares. O movimento antinuclear da década dos 50 foi amplo, mas existem interpretações de que tenha sido estimulado pela União Soviética para ganhar tempo até que ela desenvolvesse armas nucleares. Claramente, não era meu caso. A histeria nuclear da Guerra Fria ignorou os protestos dos cientistas."

O artigo citado de Joaquim Francisco de Carvalho mostra a evolução da Física, sobretudo a chamada Física moderna, que desabrochou no fim do século 19 e amadureceu na primeira metade do século 20, com novas teorias. Nesse período, recorda Carvalho, cientistas como Henri Becquerel, Marie Curie e Henri Poincaré, em Paris, J. J. Thompson, Ernest Rutherford e Frederick Soddy, em Cambridge, Hendrik Lorentz e Pieter Zeeman, em Amsterdã, Arnold Sommerfeld, em Munique, Max Planck e Albert Einstein, em Berlim, "foram abrindo novos horizontes para a Física, com a descrição do elétron e do núcleo atômico; a relatividade especial e a descoberta dos 'quanta'".

Em 1946, quando José iniciou seu curso na FFCL da USP, o Departamento de Física funcionava na avenida Brigadeiro Luís Antônio, número 784, na região central de São Paulo. "Nessa época ainda estavam por aqui alguns daqueles professores estrangeiros que tinham vindo ao Brasil para escapar do nazismo e do fascismo", recorda-se. "Tinha um professor italiano, Gleb Wataghin, que acabou dando o nome para o Instituto de Física da Unicamp", observa, para lamentar: "Acho que aí houve uma injustiça histórica, porque o nome dele devia ter sido dado ao Instituto de Física da USP". A observação tem inteira procedência. Foi na USP que Wataghin realizou seu trabalho mais importante no Brasil e do qual surgiram os principais frutos em termos de ensino e pesquisa no campo da Física. Depois de deixar a USP, em 1949, para reassumir as funções na Universidade de Turim, Wataghin voltou ao Brasil. Muito tempo havia transcorrido. Em 1972, foi contratado como professor visitante da Unicamp, tendo permanecido no cargo até 1980. Sobre Wataghin, José lembra que ele tinha sido discípulo de Enrico Fermi e era uma pessoa "com uma visão muito boa de Física".

No corpo docente da Física já estavam os professores da segunda geração, formados por Wataghin. Entre eles, José cita inicialmente Mário Schenberg e Marcello Damy de Souza Santos, da primeira turma de físicos formados na FFCL da USP, a de 1936. Dos professores que se formaram nos anos seguintes, José menciona Oscar Sala, César Lattes, Paulus Aulus Pompeia. Do ensino de Matemática, destaca Omar Catunda e Benedito Castrucci, alunos do italiano Luigi Fantappiè, contratado para dar aulas na USP na mesma época que Wataghin. "Alguns professores já tinham estado no exterior, já tinham publicado, já faziam ciência de Primeiro Mundo", disse José à revista *Pesquisa Fapesp* em agosto de 2008. "Havia um sentimento de ciência viva na ocasião."

Mesmo tendo transcorrido mais de uma década desde a criação da USP e de sua inovadora Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, havia resistências nas escolas tradicionais ao trabalho da ainda nova instituição. "A FFCL ainda estava em fase de ascensão, lutando contra as faculdades tradicionais. Havia um sentimento de estar no meio de uma batalha: a Faculdade de Direito conservadora, a Politécnica não queria saber de ciência, etc.", recorda-se José. "Naquela época, se você escolhia uma carreira na área de Ciências, isso era considerado até mesmo pela sua família como um voto de pobreza."

Não foi por ter feito voto de pobreza que José decidiu dedicar-se às ciências. A situação financeira da família, embora não fosse dramática, estava longe de ser confortável. Seu pai, Jacob, encontrara trabalho numa loja de tecidos no Bom Retiro, o bairro paulistano que, fazia algumas décadas, abrigava a maior concentração de judeus na cidade. Também no Bom Retiro as primeiras levas de imigrantes judeus eram formadas por famílias vindas da Rússia czarista, como nas primeiras colônias de judeus do Rio Grande do Sul. Também os judeus do Bom Retiro provinham, em sua maioria, de pequenas aldeias. Em 1910, eles já eram presença marcante no bairro. Dispunham de uma sinagoga desde 1912, havia escola para judeus, instituições assistenciais. Nos anos que precederam o início da Segunda Guerra, grandes levas de judeus da Polônia e da Rússia chegaram ao Brasil, e muitas pessoas desses grupos foram para o Bom Retiro. Jacob Goldenberg trabalharia no bairro durante muitos anos.

Estava decidido a trabalhar com Física Nuclear experimental. O campo era promissor, com apoio financeiro e tecnológico externo. O ensino e a pesquisa estavam muito marcados pela explosão das bombas atômicas. De forma assombrosa para a humanidade, a ciência havia mostrado até onde podia chegar.

José precisava trabalhar para manter-se na faculdade. "Pobre não é a palavra, mas eu tinha que me autossustentar, tinha que trabalhar", contou. "Você vai por um caminho, vai abrindo caminho. Isso nunca me inspirou nenhum ódio, nenhuma amargura."

"Seu primeiro emprego foi num cartório, como datilógrafo – experiência que lhe rende boas memórias", diz Giovanni Salera Júnior, na "Biografia do Professor Cientista José Goldemberg", no portal Recanto das Letras. "Era remunerado pela produtividade, baseada na quantidade de linhas datilografadas, que era a forma como os cartórios pagavam. Lembra-se de detalhes do serviço – extinto, posteriormente, pela chegada das máquinas de xerox."

Em depoimento para esta biografia, José conta que trabalhou também como revisor de provas de um jornal. Nem lembra mais como chamava a publicação, mas não se esqueceu do nome do diretor, Marrey Júnior. "Acho que era deputado, alguma coisa assim." (José Adriano Marrey Júnior foi eleito vereador em São Paulo em 1947, ocupou a presidência da Câmara Municipal e, em 1951, elegeu-se deputado federal.) Naquela época, depois de lidos e aprovados pelos editores, os textos dos jornalistas eram levados para o setor de composição, onde estavam as linotipos. Essas máquinas tinham sido inventadas na Alemanha cerca de sessenta anos antes e revolucionaram a imprensa. O operador, chamado de linotipista, digitava os textos como numa máquina de escrever. A linotipo ia juntando as matrizes de cada letra até compor uma linha igual à que seria impressa no jornal; depois, fundia linha por linha, até o texto estar totalmente composto. A matriz gerada pela linotipo era em negativo, como um carimbo. Para a leitura de revisão, passava-se tinta na matriz composta e com ela se tirava a prova do texto, como se faz com o carimbo. O trabalho de revisor exigia conhecimento de português, disposição para trabalhar em horários inadequados para a maioria das pessoas (normalmente os jornais eram compostos e impressos de madrugada) e sujeição ao risco de contaminação por chumbo, pois esse era o produto básico que alimentava as linotipos. "Meu português era razoável, havia erros dos linotipistas, havia erros de português", diz, descrevendo as exigências e a finalidade de seu trabalho.

Desse tempo, José deve ter mantido o cuidado com o uso do idioma português, mas perdido a habilidade de datilógrafo que ganhava por produção. "Eu, que fui datilógrafo de cartório, tendo me tornado um excelente datilógrafo que ganhava por lauda datilografada, sou um péssimo digitador", diz, para referir-se à pouca habilidade com o teclado de computador e com *notebooks*. "Com computadores eu devia ser ótimo, né?", diz. "Mas vejo minha neta fazendo isso. Eu desaprendi." Quanto ao uso do idioma, passou a fazê-lo com frequência e competência quando começou a publicar artigos em que tratava de políticas públicas em suas áreas de conhecimento e especialização.

Na vida acadêmica, José obteve uma bolsa de estudos concedida pelo Professor Marcello Damy de Souza Santos. "E aí minha situação melhorou", reconhece. Pôde, enfim, dedicar-se à carreira acadêmica. "Comecei, então, a dirigir-me para o começo da vida universitária." Concluiu seu curso em 1950. Entre 1949 e 1950, como estudante universitário, fez o Centro de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR) nos fins de semana, o que considera uma boa experiência.

Foi um período de grande desenvolvimento do ensino e da pesquisa de Física no Brasil e de resultados importantes para a ciência

brasileira. Em 2021, em depoimento para o projeto de Memórias do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (Memórias IFUSP) a respeito da rapidez com que se concretizou o início dessa disciplina, José atribuiu essa evolução a dois fatores: "A presença inspiradora do Professor Gleb Wataghin, que era um físico teórico que entendia a importância dos experimentos, o que foi logo demonstrado pelos trabalhos em raios cósmicos; a existência de uma 'demanda reprimida' no país com jovens talentos como Mário Schenberg, que veio de Recife para a USP, atraídos pela presença de Wataghin e outros professores estrangeiros". Não terá sido esse também o caso do gaúcho José Goldemberg?

Como dito anteriormente, por causa da explosão das bombas atômicas em 1945, a Física Nuclear "era o tema da moda", recorda-se José. Na época, organizações norte-americanas, como a Fundação Rockefeller, apoiavam instituições de pesquisas de países em desenvolvimento, entre os quais o Brasil. No campo da Física, essas organizações financiavam equipamentos para a pesquisa da Física Nuclear com fins declaradamente pacíficos. "O Oscar Sala recebeu verba para instalar um tipo de acelerador nuclear, e o Marcello Damy, para outro tipo de acelerador. E fui trabalhar com o Marcello."

Tanto Damy como Sala tinham recebido bolsa da Fundação Rockefeller para estudar na Universidade de Illinois, nos Estados Unidos. Depois, Sala passou um tempo em Wisconsin, para estudar as vantagens de um determinado tipo de acelerador, conhecido como Van de Graaff. Os dois pesquisadores brasileiros ganharam experiência em Física Nuclear e no uso de aceleradores. Como explica a publicação *Origens e formação do Instituto de Física da Universidade de São Paulo*, organizada por Manfredo H. Tabacniks: "Aceleradores de partículas são máquinas capazes de fornecer energia, focalizar e direcionar partículas carregadas (prótons, elétrons e núcleos de átomos, eg. hélio, carbono, oxigênio). Neste processo, as partículas podem atingir velocidades da ordem de 10 a 90% da velocidade de luz nos aceleradores maiores. São usadas para pesquisas em várias áreas: em Física de Partículas, Física Nuclear, Física Atômica, Física das Radiações e numerosos projetos de Física Aplicada como caracterização de materiais e análise estrutural de proteínas".

Os primeiros aceleradores foram construídos na Europa e nos Estados Unidos. A publicação organizada por Tabacniks descreve a evolução desses equipamentos: "Cockroft e Walton, no St John's College da Universidade de Cambridge, usaram um circuito de multiplicador de voltagem para acelerar prótons; Ernest Lawrence, da Universidade de Califórnia, construiu o primeiro cíclotron – acelerador circular usado na aceleração de prótons; Robert J. Van de Graaff, que doutorou-se na Universidade de Oxford, foi trabalhar no Massachusetts Institute of Technology (MIT), onde construiu um gerador eletrostático que passou a ser utilizado como acelerador de partículas subatômicas; em 1940, Donald Kerst, da Universidade de Illinois, construiu o Betatron, para aceleração magnética de elétrons".

Na volta a São Paulo, Damy e Sala desenvolveram centros de pesquisa em Física Nuclear com aceleradores. Eram os primeiros na América Latina e os únicos no Brasil. A equipe de Damy trabalharia com o Betatron, acelerador de elétrons de indução magnética. "O eletroímã do Betatron da USP foi construído pela empresa Allis-Chalmers e as câmaras de aceleração ('donuts') vieram, incialmente, da Universidade de Illinois, doadas por Kerst.

Toda a eletrônica de controle e detecção, bem como as fontes de alta tensão, foram construídas pela equipe da Física/USP. Começou a funcionar em 1951, produzindo um feixe de elétrons com energia de 24 MeV [megaelétrons-volts, ou seja, 24 milhões de eletróns-volts] e frequência de 360 Hz [hertz]."

A história da instalação do acelerador Van de Graaff na USP é mais longa. Oscar Sala e o assistente de Física Geral e Experimental Paulo Bittencourt são indicados por Gleb Wataghin para trabalharem como orientandos de Raymond George Herb, na Universidade de Wisconsin. O acelerador não era construído comercialmente. Herb e Sala decidem pela construção em São Paulo de um acelerador Van de Graaff de 4 MeV, de tipo pressurizado. Era uma máquina relativamente barata e de fácil operação. Tinha entre outras características o fato de gerar grande intensidade de feixes e grande homogeneidade de energia das partículas aceleradas e ausência quase total de radiação de fundo, segundo a publicação do Instituto de Física. A construção da máquina e do prédio para abrigá-la se estendeu de 1948 a 1954, ano em que ocorreram os primeiros ensaios.

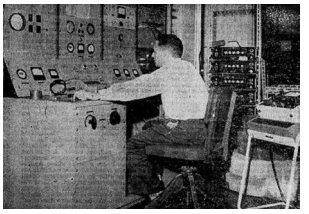
"Havia sérias desavenças entre o Damy e o Oscar Sala, que era o construtor do Van de Graaff, que, em vez de conseguir a doação, como Damy havia conseguido, resolveu construir o acelerador", diz o físico matemático Herch Moysés Nussenzveig, graduado pela USP, pós-graduado em universidades da Inglaterra, da Suíça e da Holanda e professor das universidades de Nova York, Rochester, Princeton, além da USP e da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O acelerador Van de Graaff "era pressurizado e existe até hoje: um tanque imenso, como um vagão de estrada de ferro, todo de aço. Ele foi testado porque tinha de aguentar alta pressão de nitrogênio – com água! Obviamente, enferrujou", contou Nussenzveig em entrevista publicada em 2008 na revista *Ciência e Cultura*.

Nos seus primeiros tempos de seu trabalho com Marcello Damy no acelerador Betatron, logo após concluir seu curso de Física na FFCL da USP, José ajudava na montagem do próprio Betatron e nos detectores de radioatividade. "Quando ele começou a funcionar, provocava reações fotonucleares com a radiação gama de alta energia" (máxima de 22 milhões de elétron-volts), segundo depoimento para o Memórias IFUSP em abril de 2021; outro conteúdo do Memórias IFUSP fala em 24 MeV). Mas José viu logo que a máquina enfrentava problemas. "Era um acelerador que funcionava com corrente alternada de eletricidade. O gigantesco eletroímã era acionado por correntes elétricas. Acontece que havia um problema técnico sério em São Paulo. A frequência era de 60 ciclos, mas oscilava muito. E o aparelho funcionava de maneira precária."

Havia ainda outro problema, que talvez fosse de método ou de forma de trabalhar e pesquisar com a utilização dos aceleradores. José pretendia entender as coisas intrincadas que se passam no núcleo atômico, como contou em depoimentos para esta biografia. Ele reconhece que as pesquisas com os aceleradores da USP propiciaram benefícios no campo médico, como o uso do rádio para tratamento de pessoas. Os médicos passaram a se interessar por esse campo da pesquisa. "Mas a utilização dos instrumentos para fazer investigação de vanguarda em Física não era realmente a atividade central", observa. "É um julgamento severo, que eu podia ocultar numa biografia, mas não quero ocultar. Isso era para mim uma fonte de frustração permanente."

Tanto Sala como Marcello Damy foram pioneiros, reconhece José. Mas, muitos anos depois da época em que os aceleradores começaram a operar na USP, ele os considerou "instrumentalistas", mais do que pesquisadores no campo da Física. "Eram pessoas que passaram a vida toda nesses equipamentos, a contribuição deles para o avanço da ciência era trabalhar nesses instrumentos e resolver as dificuldades técnicas que esses instrumentos apresentassem."

É uma avaliação muito crítica das atividades que desenvolvia na época. Um ano depois de trabalhar no Betatron, José achava que só fazia o serviço de instrumentalização, de cuidados com o equipamento. "É como se fosse um mecânico de automóvel sofisticadíssimo", avaliou. No caso do acelerador Van de Graaff, inaugurado anos depois do Betatron, o trabalho não parecia diferente. Na entrevista de 2008 para a revista *Ciência e Cultura*, Herch Moysés Nussenzveig contou: "Minha primeira tarefa como aprendiz de físico experimental foi entrar com um macacão, uma lanterna no capacete, como a dos mineiros, e uma lixa rotatória, dessas com escova, para lixar o tanque Van de Graaff dias a fio. Eu ficava completamente coberto de ferrugem, dos pés à cabeça. Foi minha iniciação na Física Experimental".



Primeiras atividades como físico nuclear experimental, trabalhando com o acelerador de partículas Betraton na USP, no início da década de 1950. Crédito: Arquivo Nacional.

# De repente, Penina...

Mesmo com o avanço das pesquisas nas duas décadas anteriores, havia coisas não totalmente esclarecidas. "Eu queria entender como você partia o núcleo, como tinham feito a bomba atômica", diz José. Pouco trabalho experimental e muito trabalho de manutenção com uma máquina que não podia operar na sua plenitude podiam ser frustrantes para quem, como ele, pretendia fazer pesquisa para entender a estrutura da matéria. De repente, sua vida pessoal e como pesquisador começa a mudar.

Quando veio para São Paulo, José morou um tempo na casa de um tio. Era a residência de Guilherme Tessler, irmão mais velho de sua mãe, Bertha. Ficava no bairro do Brás, perto da rua Bresser. Guilherme era casado com Nina. A mais nova dos seis filhos do casal era Penina ("Pérola", em hebraico), nascida em Erechim no dia 26 de dezembro de 1926. Foi nessa ocasião, por volta de 1945, que José conheceu Penina. "E foi nisso que ele se apaixonou pela prima", conta Diana, neta de José. Por isso, foi Penina quem, pouco depois de se formar, José escolheu para ser sua esposa.

Casaram-se no dia 2 de dezembro de 1950, na Sinagoga Israelita do Brás, no começo da rua Bresser. José ainda não tinha completado 23 anos; Penina era um ano e meio mais velha que José. "Nós nos casamos no religioso. Ela era judia. Eu tive que fazer um cursinho, pois tinha que recitar em hebraico. Eu não falava nem sabia ler o hebraico. Foram as únicas coisas que aprendi", conta. Fala muito pouco de seu casamento. "Essa é toda minha história pessoal", completa, para mostrar que não gosta de discorrer sobre sua vida particular. Às vezes, invoca esquecimento para cortar o assunto. "É curioso porque não sei muito mais do que estou dizendo." É difícil saber se, de fato, ele não sabe de alguns episódios, mesmo os marcantes na vida das pessoas comuns, como o casamento, ou se não se lembra desses momentos, embora tenha lembranças fortes de vários outros.

# ... e David Bohm

Em outubro de 1951 – nesse caso, José não apenas se lembra da data como também a anotou, para não haver erros em seu depoimento para esta biografia –, chegou ao Brasil o físico norte-americano David Joseph Bohm. "Ele foi assistente de Oppenheimer na Universidade de Princeton. Era uma pessoa mais à esquerda, e o Oppenheimer o dedou", diz José com franqueza. O Oppenheimer citado é o mesmo Julius Robert Oppenheimer, físico teórico norte-americano que dirigiu o Laboratório Nacional de Los Alamos, no deserto do Novo México, durante a Segunda Guerra Mundial, e é considerado o "pai" da bomba atômica norte-americana.

Nascido em 1917, David Bohm obteve seu doutorado em Física em 1943, na Universidade da Califórnia em Berkeley, tendo como orientador J. Robert Oppenheimer. Em 1946, tornou-se professor na Universidade de Princeton, em Nova Jersey, uma das mais renomadas escolas dos Estados Unidos e integrante da famosa Ivy League, seleta lista das melhores universidades nos campos das Ciências Sociais, Ciências Naturais e Engenharia. Tornou-se uma referência mundial nos estudos da teoria quântica.

Por suas posições políticas, Bohm foi vítima do macartismo, movimento conservador e anticomunista que se intensificou nos Estados Unidos no início da década de 1950, no contexto da Guerra Fria. Desde a década de 1930, já existia a Comissão de Atividades Antiamericanas do Congresso (HUAC, na sigla em inglês). Em 1950, o senador Joseph McCarthy, do Estado de Wisconsin, em um discurso agressivo, afirmou que comunistas, espiões soviéticos e simpatizantes estavam infiltrados em órgãos do governo e era preciso identificá-los. Esse discurso contribuiu para o fortalecimento de uma intensa campanha de perseguição política, conduzida por diferentes instâncias do governo, incluindo comissões como a HUAC, contra todos os que pudessem ser considerados tolerantes com o comunismo.

David Bohm foi intimado a depor perante a HUAC. Quando perguntado se pertencia ao Partido Comunista norte-americano, invocou a Quinta Emenda da Constituição dos Estados Unidos, que

garante ao cidadão o direito de manter-se em silêncio para não se incriminar. Foi acusado de desacatar o Congresso, mas teve assegurado na Justiça seu direito de não responder à pergunta. Mas perdeu o cargo em Princeton, onde era colega de Albert Einstein, e qualquer possibilidade de continuar trabalhando nos EUA. Tinha de sair do país.

"Para viabilizar a vinda para a Universidade de São Paulo contou com o amigo Albert Einstein, que escreveu para Abrahão de Moraes, então chefe do Departamento de Física da USP, para o presidente Getúlio Vargas e para o governador do Estado, Lucas Nogueira Garcez, e com o empenho do físico brasileiro Mário Schenberg, catedrático de Mecânica Racional e Celeste, além de José Leite Lopes e Jayme Tiomno, estando os dois últimos em Princeton", relatam Olival Freire Jr. (físico e historiador da Universidade Federal da Bahia e autor de *David Bohm: a life dedicated to understanding the quantum world*) e outros, no artigo "David Bohm, sua estada no Brasil e a teoria quântica", publicada na revista *Estudos Avançados* em 1994.

Bohm desembarcou no Brasil no dia 10 de outubro de 1951 e aqui permaneceu até janeiro de 1955. Por não ter passaporte de seu país, obteve a nacionalidade brasileira. Na USP, foi nomeado professor da cátedra de Física Teórica e Física Matemática, antes ocupada por Gleb Wataghin. Em 1953, deu aulas em português no curso de Física Teórica e, em 1954, no de Mecânica Quântica. "Era um grande físico, compenetrado, com ideias que iam além das convencionais", recorda-se José, segundo entrevista que concedeu ao jornalista Eugenio Goussinsky, do portal Espinosa 21, em maio de 2024. "Foi professor do Departamento de Física da Universidade de São Paulo e compartilhamos conversas e interesses como colegas." Bohm não trabalhava em pesquisas que visassem à elaboração de armas nucleares. "A pesquisa de Física Nuclear para armas e a produção de bomba envolve isótopos de urânio. Bohm trabalhava com Física Teórica, para o avanço de pesquisas, mas não esteve envolvido com o desenvolvimento de armas." Bohm era muito respeitado pelos professores e alunos da USP. "Era uma pessoa de cerca de 50 anos, escreveu um livro importante sobre Mecânica Quântica muito usado por estudantes. [...] O livro de Bohm causou muita repercussão porque explicava muito bem como era a Mecânica Quântica." Bohm e José tinham muitas conversas de colegas de profissão, mas "não entrávamos em questões pessoais".

Num caso, pelo menos, as relações profissionais entre os dois acabaram levando a mudanças na vida pessoal de um deles. Foi Bohm quem, acompanhando os trabalhos de José no Betatron, informou-o de que numa universidade do Canadá havia uma máquina igual à da USP, mas que podia funcionar sem os riscos decorrentes da má qualidade da energia elétrica, como ocorria em São Paulo. Lá, a frequência da energia era estável. "Ele percebeu minha profunda infelicidade trabalhando com um equipamento com problemas de fornecimento de energia", lembra José. Bohm disse-lhe então que tinha um amigo no Canadá e poderia conseguir uma transferência para lá. José não estaria interessado em trabalhar no Canadá?

"Já tinha me casado com Penina. E nós fomos, com a cara e a coragem. Consegui manter meu salário no nível mais baixo da carreira, sem bolsa, sem nada. A USP me concedeu licença com remuneração. Aí eu paguei as passagens e fiquei lá por um ano", conta José.

Sim, era no Canadá, mas não em centros conhecidos, como Toronto ou Montreal.

O Betatron canadense estava montado na Universidade de Saskatchewan, na cidade de Saskatoon, capital e maior cidade da província de Saskatchewan. Além de distante dos grandes centros canadenses (está a quase 2.800 quilômetros de Toronto, e o acesso rodoviário usual a partir dessa cidade exige a passagem por vários estados norte-americanos), Saskatoon é conhecida por ser uma cidade muito fria. No verão, a temperatura média chega a 26 °C. Em janeiro, pleno inverno, porém, a média não passa de –8 °C. A mínima média no início do ano é de –19 °C. O recorde de temperatura mínima é de –47 °C.

O físico José Roberto Moreira, amigo de José, também estudou em Saskatoon, por meio de uma bolsa concedida pelo professor Leon Katz, diretor do Instituto de Pesquisa da Universidade de Saskatchewan, que conhecia José. Katz era um físico nuclear famoso, importante pesquisador e diretor do laboratório onde funcionava o acelerador linear da universidade. Quando Moreira lá esteve, Saskatoon tinha pouco mais de 100 mil habitantes. "É uma cidade extremamente organizada, mas obviamente com um clima agressivo. Cheguei a pegar temperaturas de 47 graus centígrados abaixo de zero. Não por acaso, o local é conhecido como pré-Sibéria."

Nada disso parecia incomodar José. Como sempre fazia, quaisquer que fossem as condições de tempo, qualquer que fosse a temperatura, saía de casa logo cedo, por volta das 8 horas, ia para a universidade, trabalhava no acelerador, retornava por volta das 20 horas e repetia tudo no dia seguinte. "Eles tinham um acelerador igualzinho, totalmente montado. O aparelho era maravilhoso", diz, sobre o Betatron de Saskatoon. "No período de um ano tive uma oportunidade científica extraordinária. Trabalhava com meu professor Leon Katz. Com ele publiquei meus primeiros artigos científicos. Publicamos mais de dez trabalhos científicos nas melhores revistas americanas."

O primeiro trabalho científico de José Goldemberg publicado por uma revista internacional foi "An experimental verification of the Coulomb law for magnetic poles". Assinado apenas por ele, o artigo saiu na *American Journal of Physics*, volume 20, número 9, de dezembro de 1952. A revista é editada desde 1933 pela Associação Americana de Professores de Física (AAPT) e tem esse nome desde 1940.

No depoimento que deu em abril de 2021 para o Memórias IFUSP, ao ser perguntado sobre as diferenças entre o ambiente científico brasileiro e o canadense que foram cruciais para que publicasse tantos *papers* relevantes em tão pouco tempo, José disse: "A grande diferença não era o ambiente científico, que era aproximadamente o mesmo do Departamento de Física da FFCL, mas equipamentos melhores, que permitiram fazer em seis meses uma sistemática das reações nucleares em mais de 20 elementos. Com o Betatron em São Paulo, levava seis meses para estudar um elemento como o cobre".

A passagem pelo Canadá e a publicação de artigos propiciada por sua estada em Saskatoon foram determinantes para a vida acadêmica e pessoal. "Esses trabalhos estão até hoje na literatura científica. Alguns deles ainda são citados, mais de cinquenta anos depois", observa José, referindo-se aos *papers* que publicou no período. "Isso me abriu caminho para trabalhar no exterior." Só então ele fala das condições em que vivia em Saskatoon. "A vida era difícil. Imagina, tivemos inverno com 40 graus abaixo de zero." Mas não havia nenhum traço de mágoa, queixa ou dor na frase. Era apenas uma constatação.



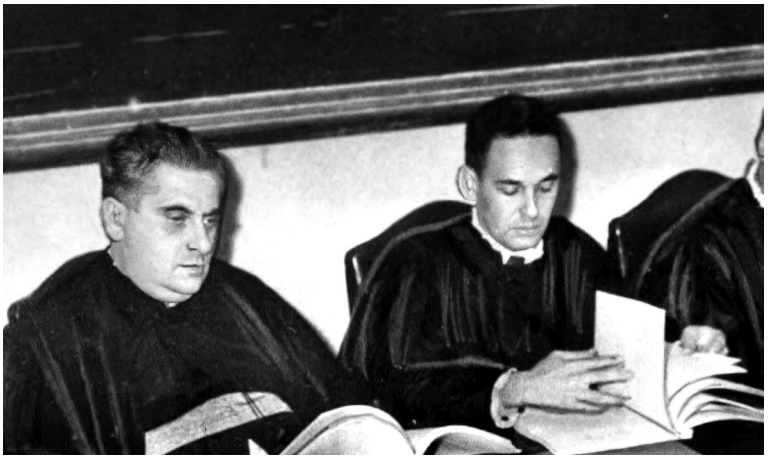

No Laboratório de Pesquisa em Física da Universidade de Illinois, na primeira metade dos anos 1950, onde desenvolveu o monocromador para o acelerador de partículas Betatron. O aparelho abriu novas linhas de pesquisa na Física Nuclear. Crédito: arquivo pessoal.

De Saskatoon, José foi para a Universidade de Illinois, *campus* de Urbana-Champaign. Ali, em 1940, o físico Donald William Kerst inventara o acelerador de elétrons Betatron, aparelho no qual José iniciou suas experiências científicas no Departamento de Física da USP e as prosseguiu em Saskatoon. Formado na Universidade de Wisconsin, em Madison, Kerst trabalhou um tempo na General Electric. Em 1943, integrou o Projeto Manhattan, no Laboratório Nacional de Los Alamos, no Novo México, chefiado por J. Robert Oppenheimer, e do qual surgiriam as primeiras bombas atômicas. Era com esse físico inventor do Betatron que José, então com 24 anos de idade, iria trabalhar.

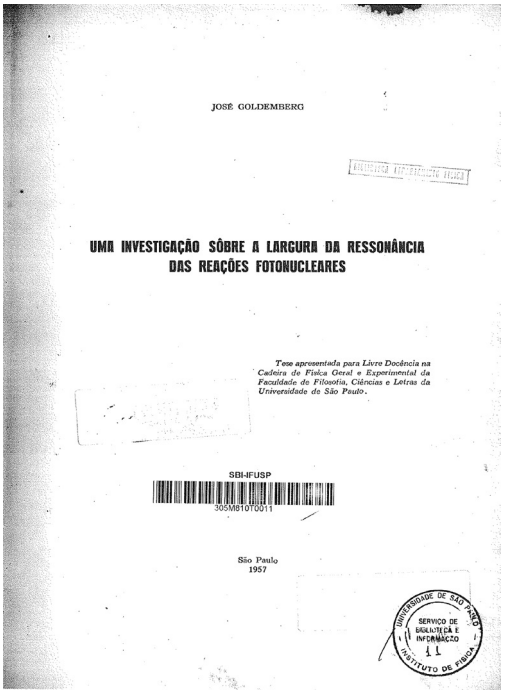
No tempo que passou na Universidade de Illinois, José desenvolveu o aparelho monocromador para o Betatron, que, conforme o depoimento para o Memórias IFUSP, "abriu novas linhas de pesquisa na Física Nuclear". Do ponto de vista físico, qual era a necessidade de produzir esse tipo de máquina? A explicação de José: "O monocromador de fótons foi desenvolvido para permitir estudos com raios gama de valor definido. O uso do Betatron não permitia isso porque o que se usava era o espectro completo de 'bremsstrahlung' produzido pelos elétrons circulantes ao atingir uma placa de metal".

Em seguida, voltou ao Brasil, para fazer sua carreira acadêmica.

Como foi seu reencontro com os demais professores da USP? "Tenso", resume. "O ambiente era ruim." Já estava em plena efervescência o conflito de poder e prestígio entre alguns membros do corpo docente – de um lado, Marcello Damy de Souza Santos, do acelerador Betatron; de outro, Oscar Sala, que estava terminando de montar o acelerador Van de Graaff (ver detalhes mais adiante). Distante e acima dessa disputa acadêmica, que em nada ajudava o desenvolvimento do ensino e da pesquisa, pairava Mário Schenberg, o físico mais notável dentre os que lecionavam na USP e que dirigiu o Departamento de Física de 1953 a 1961. "Como ele tinha uma posição científica muito superior à de ambos,



Sob banca examinadora que teve a participação de Mário Schenberg, José Goldemberg (à direita) obtém o título de doutor em Ciências Físicas na USP, em 1954. Crédito: arquivo pessoal.



JOSÉ GOLDEMBERG

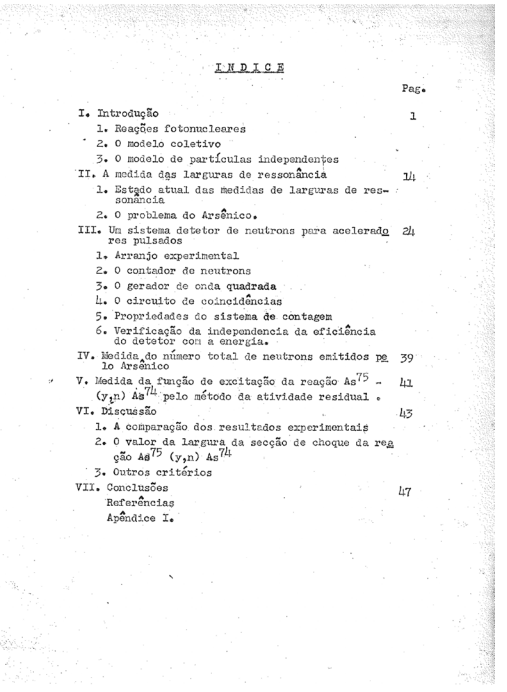
UMA INVESTIGAÇÃO SÔBRE A LARGURA DA RESSONÂNCIA DAS REAÇÕES FOTONUCLEARES

*Tese apresentada para Livre Docência na Cadeira de Física Geral e Experimental da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.*

SBI-IFUSP
305M81070011

São Paulo
1957

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO
INSTITUTO DE FÍSICA



ÍNDICE


| | Pag. |
|---|---|
| I. Introdução | 1 |
| 1. Reações fotonucleares | |
| 2. O modelo coletivo | |
| 3. O modelo de partículas independentes | |
| II. A medida das larguras de ressonância | 14 |
| 1. Estado atual das medidas de larguras de ressonância | |
| 2. O problema do Arsênico. | |
| III. Um sistema detetor de neutrons para aceleradores pulsados | 24 |
| 1. Arranjo experimental | |
| 2. O contador de neutrons | |
| 3. O gerador de onda quadrada | |
| 4. O circuito de coincidências | |
| 5. Propriedades do sistema de contagem | |
| 6. Verificação da independencia da eficiência do detetor com a energia. | |
| IV. Medida do número total de neutrons emitidos pelo Arsênico | 39 |
| V. Medida da função de excitação da reação $As^{75}$ - $(\gamma,n)$ $As^{74}$ pelo método da atividade residual . | 41 |
| VI. Discussão | 43 |
| 1. A comparação dos resultados experimentais | |
| 2. O valor da largura da secção de choque da reação $As^{75}$ $(\gamma,n)$ $As^{74}$ | |
| 3. Outros critérios | |
| VII. Conclusões | 47 |
| Referências | |
| Apêndice I. | |


De 1957, a tese de livre-docência de José Goldemberg investiga as reações fotonucleares, área de vanguarda na Física Nuclear na época. Crédito: arquivo pessoal.

ele se dava ao luxo de ignorar tudo aquilo", avalia José. Se alguma preocupação política Schenberg tinha, não era a universitária, era a grande política, a que envolvia os homens em sociedade. As disputas entre seus subordinados não o incomodavam.

Por dez anos, de 1953 a 1962, José ficou trabalhando no Departamento de Física, praticamente durante toda a gestão de Schenberg, sem sair do país por longo tempo. Fez viagens curtas, para palestras e conferências.

No dia 18 de junho de 1954, com 26 anos de idade, José obteve o doutorado em Ciências Físicas na USP, com a tese "Novo método para a investigação de reações fotonucleares". A banca examinadora tinha como presidente o professor Marcello Damy de Souza Santos, seu orientador. Era composta pelos professores Oscar Sala, Mário Schenberg, José Leite Lopes e Paulo Ribeiro Arruda. "Era o que tinha de melhor na época", diz, sobre a banca que o examinou. Cinco décadas mais tarde, quando José estava encerrando seus trabalhos diários no Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da USP, da qual é Professor Emérito, entre os documentos e peças que recolhia do gabinete de seu pai, Ricardo Goldemberg encontrou uma régua de cálculo. "Para as contas que fiz para minha tese de doutorado usei essa régua de cálculo", disse o pai para Ricardo.

Na época do doutoramento de José, Marcello Damy era catedrático de Física Geral e Experimental da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Seus assistentes eram Elly Silva, José Goldemberg e Rômulo Ribeiro Pieroni. Schenberg era catedrático de Mecânica Racional e Mecânica Celeste, tendo como assistente Shigueo Watanabe. O curso de Eletrônica, Física Nuclear e Física para Químicos tinha como responsáveis contratados Philip B. Smith e Oscar Sala.

Em 1957, José apresentou sua tese de livre-docência na cadeira de Física Geral e Experimental, com o título "Uma investigação sobre a largura da ressonância das reações fotonucleares". Foi aprovado. Tinha 29 anos.

A cátedra de Física Geral e Experimental ainda era ocupada por Marcello Damy, mas José se tornaria regente da cátedra. Em 1965, os assistentes da cátedra eram Giorgio Moscati, Ivan C. Nascimento e Rômulo Ribeiro Pieroni. Os instrutores eram Antônio Teixeira Jr., Iuda Dawid Goldman vel Lejbman, Ivan C. Nascimento, Jesuína Lopes de Almeida Pacca, José Roberto Moreira, Ruth Cesar e Suzana Villaça. Moreira, que recebera bolsa para fazer pesquisas na Universidade de Saskatchewan, acompanharia José na carreira acadêmica e no setor público.

Schenberg, catedrático de Mecânica Racional, Celeste e Superior, também respondia pela cadeira de Física Teórica e Matemática. Na primeira cátedra tinha como assistentes Jorge A. Sussman, Jorge A. Swieca e Shigueo Watanabe; na segunda, Abrahão de Moraes e Ralph Schiller. Nessa época, Oscar Sala era catedrático de Física Nuclear, tendo como assistentes Luiz Carlos Gomes e Elizabeth F. Pessoa. César Lattes era regente de cátedra de Física Superior, e seu assistente era Oswaldo Sala. A cadeira de Mecânica Quântica e Mecânica Estatística tinha como regente Newton Bernardes. O responsável pela disciplina Instrumentação para Ensino era Ernst Wolfgang Hamburger; o curso de Eletrônica tinha como colaborador Luiz de Queiroz Orsini, e o de Física Molecular, Hans Stammreich.

# Uma disputa insanável

Não parecia ter fim a disputa entre Marcello Damy e Oscar Sala. "Durante muitos anos fiquei numa posição extremamente desconfortável", relembra José. "Entre o Sala e o Damy havia uma inimizade profunda, que era uma competição."

Sobre os conflitos por poder e prestígio no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, José lembra um aforismo atribuído a Henry Kissinger a respeito do ambiente de disputa nos meios acadêmicos. "The reason that university politics is so vicious is because stakes are so small" é o registro em inglês mais frequente da frase atribuída a Kissinger. Acadêmico na origem de sua vida pública (formou-se em Ciência Política e fez seu doutorado na Universidade Harvard, em Cambridge, Massachusetts), Kissinger se tornaria um dos secretários de Estado e conselheiros de Segurança Nacional mais influentes no pós-guerra (serviu aos governos de Richard Nixon e Gerald Ford, mas manteve seu prestígio internacional até sua morte, em 2023, quando tinha 100 anos de idade). Uma tradução literal da frase é: "A razão pela qual a política universitária é tão cruel é porque há muito pouco em jogo". Ao citar o aforismo, José a interpretou deste modo: "A intensidade dos conflitos é inversamente proporcional à sua importância dentro da universidade".

Cada um sendo responsável por um dos dois aceleradores em operação pelo Departamento de Física (o Betatron e o Van de Graaff), Marcello Damy e Oscar Sala tinham sérias desavenças, como observou o físico matemático Herch Moysés Nussenzveig. "Quando comecei o curso, havia os dois aceleradores rivais: o Betatron, do Marcello Damy de Souza Santos, e o Van de Graaff, que estava em seu início. O Betatron foi doado a SP pelo seu inventor, Donald Kerst. Marcello Damy tinha sido formado pelo Gleb Wataghin, evidentemente", lembrou Nussenzweig, em entrevista à revista *Ciência e Cultura*. "Oscar Sala, que era o construtor do Van de Graaff, em vez de conseguir a doação, como Damy havia conseguido, resolveu construir o acelerador."

Como dito anteriormente, essas lutas internas não interessavam a Mário Schenberg, que dirigia o departamento. Segundo José, ele era "o protótipo do que a gente chama de físico teórico. Ela não queria saber nada de equipamentos, etc., e tal. Não tinha ideia clara do que estava acontecendo, que eles [Damy e Sala] na realidade não sabiam usar os aparelhos, ou não conseguiam usar. Eu acho que ele me apreciava, pois me via com um físico que faz Física. Ele fez coisas importantes. Criou o Laboratório de Física de Estado Sólido da FFCL da USP e criou um departamento para cuidar de baixa temperatura. Para estudar estados sólidos, é preciso começar a fazer coisas com baixa temperatura".

"Mário Schenberg viveu uma vida intensa, de atuação marcante nas décadas de grande efervescência cultural no Brasil dos anos trinta aos anos setenta, atuando diretamente na ciência, formação de cientistas e instituições, na política, na promoção e interpretação das artes e de artistas. Professor catedrático da Universidade de São Paulo, desde 1944, estabeleceu a prática da Física Teórica e Matemática no Brasil." Esse texto, de Maria Carolina Vieira, publicado no portal Pion, da Sociedade Brasileira de Física, resume aspectos marcantes da vida e do caráter de um dos maiores físicos do Brasil. É difícil, porém – se não impossível –, apresentar uma vida tão intensa e diversa, e com tantos episódios marcantes, como a de Mário Schenberg, em poucas palavras.

Pernambucano do Recife, Mário Schenberg (nascido Mayer Schönberg) iniciou sua carreira universitária em 1931, na Faculdade de Engenharia da cidade natal, mas transferiu-se para a Escola Politécnica de São Paulo (uma das instituições formadoras da USP), onde se graduou. Posteriormente, concluiu o curso de Física com Gleb Wataghin na FFCL.

Pouco depois de formado, realizou trabalhos experimentais sobre raios cósmicos com Giuseppe Occhialini, com quem viajou para Roma em 1938, em um contexto de crescente repressão política no Brasil sob o Estado Novo, instituído no ano anterior. Na capital italiana, trabalhou com Enrico Fermi – agraciado naquele ano com o Prêmio Nobel de Física – até a saída deste da Itália, então sob o regime fascista de Benito Mussolini.

Mais tarde, Schenberg foi a Zurique, onde colaborou com Wolfgang Pauli, vencedor do Nobel de Física de 1945. Passou ainda por Paris, onde conheceu Bruno Pontecorvo, Frédéric Joliot e Paul Langevin, como lembrou o físico Ernst Wolfgang Hamburger, na saudação que fez a Schenberg em 28 de junho de 1984, por ocasião da solenidade de entrega de título de Professor Emérito da USP a ele e a Marcello Damy. Joliot, casado com Irène Joliot-Curie, filha de Pierre e Marie Curie, era pesquisador em Física Nuclear junto da esposa, com quem ganhou o Prêmio Nobel de Química em 1935.

Em 1940, Schenberg foi para os Estados Unidos, com bolsa da Fundação Guggenheim, e trabalhou com George Gamow em Washington. Depois, passou quatro meses na Universidade de Princeton, onde – ainda segundo Ernst Wolfgang Hamburger – "reencontrou Pauli e conheceu Einstein, Wheeler, Von Neumann, Feynman, Chandrasekhar, todos físicos excelentes, vários detentores de Prêmio Nobel". Do trabalho com o astrofísico norte-americano de origem indiana Subrahmanyan Chandrasekhar sobre a evolução das estrelas e a teoria de Gamow (referente principalmente à origem do universo), surgiu "um limite de massa de estrela, conhecido como limite de Schönberg-Chandrasekhar, abaixo do qual não há explosão da estrela", como explicou Hamburger. Chandrasekhar

ganharia o Nobel de Física de 1983 pelos estudos teóricos de processos físicos no interior das estrelas.

Embora tivesse convite para permanecer nos Estados Unidos, Schenberg decidiu voltar ao Brasil em 1942, para disputar uma cátedra na USP, o que só ocorreria em 1944. Era o período do fim da Segunda Guerra Mundial. Também estava perto do fim a ditadura do Estado Novo (que cairia em outubro de 1945). Em 1947, já na vigência do regime instituído pela Constituição aprovada no ano anterior, Schenberg foi eleito deputado estadual de São Paulo pelo PCB, mas só exerceu o mandato por dois meses, pois o Partido Comunista foi colocado na ilegalidade – e Schenberg foi preso por cerca de dois meses.

Logo após ser libertado, solicitou licença-prêmio da USP para viajar à Europa a convite de Giuseppe Occhialini. Passou cinco anos trabalhando na Universidade de Bruxelas.
Retornou ao Brasil em 1953, no segundo governo de Vargas (1951-1954). Daquele ano até 1961, foi diretor do Departamento de Física da FFCL da USP, período em que, além de ter criado o Laboratório de Física de Estado Sólido, lembrado por José, trabalhou para formar o Laboratório de Eletrônica e teve papel fundamental na instalação do primeiro computador da USP.

Em 1962, foi novamente eleito deputado estadual, agora pelo Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), que abrigava políticos comunistas e simpatizantes. No entanto, não chegou a ser diplomado, pois teve sua candidatura impugnada pela Justiça Eleitoral. Com o Golpe de 1964, foi preso logo em seguida, no dia 2 de abril, ficando cerca de dois meses detido nas instalações do Departamento Estadual de Ordem Política e Social (Deops). Em 13 de dezembro de 1968, veio o Ato Institucional nº 5 (AI-5), que tornou ainda mais duro o regime militar, e Schenberg foi forçado a abandonar todas as atividades ligadas ao ensino e à pesquisa na Universidade de São Paulo. Agentes dos órgãos de segurança invadiram sua casa, destruíram obras de arte, levaram livros. Foi novamente preso. Mas não quis deixar mais o Brasil.

Schenberg fazia parte também do mundo das artes. Desde criança tinha gosto por pinturas, esculturas e arquitetura. Recebia artistas em casa. "Na mesma noite, ele conversava com Lattes sobre partículas atômicas e, em seguida, com o músico Jorge Mautner sobre o maracatu atômico", contou o artista plástico José Roberto Aguilar em entrevista para Bruno de Pierro, na revista *Pesquisa Fapesp*. Depois de aposentado compulsoriamente da USP, passou a frequentar o ambiente artístico. "Como os amigos se dispersaram, nessa época ele se dedicou mais à crítica de arte e, vez ou outra, a pintar umas telas", completou Aguilar. Ia a bienais, galerias de arte e estúdios de artistas; participou do Júri da Bienal de São Paulo, e foi membro da Associação Brasileira de Críticos de Arte e da Associação Internacional de Críticos de Arte.

# Oppenheimer brasileiro?

"Foram uns anos ruins, mas havia ali um germe político, porque o Marcello Damy se via com uma espécie de Oppenheimer brasileiro", na interpretação de José.

Com Schenberg, Damy fez parte da primeira turma de físicos formada na USP sob a orientação de Gleb Wataghin. Em 1938, com bolsa de estudo do Conselho Britânico, fez os cursos de pós-graduação na Universidade de Cambridge, no Reino Unido, com William L. Bragg (Prêmio Nobel de Física de 1915). Em 1945, a convite da Fundação Rockefeller, passou nove meses na Universidade de Illinois, onde trabalhou com Donald William Kerst, inventor do acelerador Betatron. De regresso ao Brasil, conseguiu construir o Betatron da USP, que começou a operar em 1951, impulsionando decisivamente as pesquisas de Física Nuclear no país.

"Formou muitos físicos, entre eles Oscar Sala (que desenvolveria o acelerador eletrostático Van de Graaff), José Goldemberg (que atuou em Física Nuclear e atua na área de energia), César Lattes (que atuou em São Paulo, Rio de Janeiro e Campinas e desenvolveu um grupo de Física de Partículas), e muitos outros que trabalharam em várias áreas da Física", lembrou a física Amélia Império Hamburger, no perfil biográfico de Marcello Damy publicado no portal Pion. Ironia: seu grande adversário (inimigo?) no Departamento de Física da FFCL da USP fora seu aluno.

Na década de 1950, Damy participou da comissão que estudou o modelo ideal de reator nuclear para o Brasil. A instalação de um reator nuclear em São Paulo foi decidida pelo governo brasileiro em 1955, e Marcello Damy foi designado para criar o Instituto de Energia Atômica (IEA) – atualmente, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) –, ligado à USP. A decisão foi tomada pelo Conselho Nacional de Pesquisas, em comum acordo com o Conselho Universitário da USP. O reator começou a ser instalado em 1956 com objetivo declarado de fazer pesquisa e para a produção de radiofármacos, sob a orientação de Marcello Damy, Fausto Walter

Lima, Alcídio Brandão e outros. O primeiro reator nuclear da América Latina começou a funcionar em setembro de 1957, mas só foi oficialmente inaugurado em 25 de janeiro de 1958, aniversário da cidade de São Paulo, pelo presidente Juscelino Kubitschek (1956-1961). Fazia parte do programa do governo dos Estados Unidos chamado Atoms for Peace, destinado a financiar países interessados em desenvolver a energia nuclear para fins pacíficos. Com o reator do IEA, o Brasil passava a fazer parte de uma lista pequena de nações que pesquisam e desenvolvem a tecnologia nuclear.

Desde o início do programa, o governo brasileiro dizia que as pesquisas tinham fins pacíficos. Mas quais eram os objetivos dos criadores do IEA e, especialmente, de seu diretor, Marcello Damy de Souza Santos? José tem certeza de que havia a intenção de fazer a bomba atômica brasileira: "Eu era assistente dele, ele me puxou junto. Eu disse: 'Tá ótimo, mas eu quero usar o reator nuclear para fazer experiências em Física Nuclear'. Ele queria fazer o que tentou fazer, né?, que era, no fundo, fazer a bomba atômica".

Damy foi também presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear durante o curto governo de Jânio Quadros (entre janeiro e agosto de 1961). Permaneceu no cargo durante o governo de João Goulart (1961-1964), sucessor de Jânio. Tinha adotado uma linguagem nacionalista forte, recorda-se José.

"Damy se aproximou dos militares", conta. "Infelizmente, se aproximou dos militares errados. Eram os que foram expurgados no Golpe de 1964." Entre esses, José cita Lott. O marechal Henrique Batista Duffles Teixeira Lott teve papel decisivo em episódios nos quais a democracia brasileira esteve em jogo. Lott enfrentou as tentativas de militares golpistas de impedir a posse de Juscelino Kubitschek, presidente eleito em outubro de 1955. Outro episódio de que Lott participou ocorreu em agosto de 1961, quando militares aliados a forças conservadoras tentaram impedir a posse constitucionalmente legítima de Goulart para substituir o renunciante Jânio Quadros, de quem era vice-presidente, cargo para o qual fora reeleito de maneira independente (na época os eleitores tinham de votar no candidato a presidente e no candidato a vice). Curiosamente, Lott fora derrotado por Jânio na eleição presidencial de 1960. Por tudo isso, o marechal era malvisto pelo grupo de militares, que, com o apoio de setores da sociedade civil, praticou o Golpe de 1964 e ficou no poder pelos 21 anos seguintes.

Com o golpe, Marcello Damy voltou para o Instituto de Energia Atômica em São Paulo e lá permaneceu até 1968. Nesse ano, aposentou-se da USP e dedicou-se a implantar o Instituto de Física da Unicamp, do qual se tornou diretor. De 1973 a 1994, foi Professor Titular de Física Nuclear da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

E Oscar Sala? "Sala era menos ambicioso e mais de direita. Ele não queria fazer a bomba atômica. Era uma espécie de contraponto aos arroubos nacionalistas [de Damy]", recorda-se José.

Nascido em Milão em 1922 e graduado em Física pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP em 1943, Oscar Sala foi convidado por Marcello Damy para ser seu assistente na cadeira de Física Geral e Experimental. Participou da construção de transmissores de rádio portáteis para o Exército e, entre 1946 e 1948, por decisão de Damy, fez estágios com bolsa da Fundação Rockefeller nas universidades de Illinois e Wisconsin, estabelecendo cooperação com físicos norte-americanos da área de Física Nuclear. Entre os cientistas com quem atuou estava Raymond G. Herb,



Da esquerda para a direita: Sergio Mascarenhas, Marcello Damy, José Goldemberg e Oscar Sala. Em pé: Ernst Hamburger. Crédito: Arquivo do Instituto de Física da USP.

projetista de aceleradores eletrostáticos que o orientou no projeto do acelerador Van de Graaff que seria construído e instalado na USP. Em Wisconsin, recebeu carta de Damy informando-o de que conseguira recursos para a eventual construção de um acelerador eletrostático de pequeno porte. O acelerador Van de Graaff da USP começou a operar em 1954. Anos mais tarde, no início da década de 1970, Sala liderou o projeto para compra e instalação na USP do acelerador Pelletron, que entrou efetivamente em operação em 1975. Foi sócio fundador (em 1966) e primeiro presidente da Sociedade Brasileira de Física. Entre 1968 e 1975, atuou como diretor científico e presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Esteve à frente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) entre 1973 e 1979, um período sombrio da ditadura em que a comunidade científica teve papel de grande relevância na luta pelas liberdades democráticas (ver capítulo 5). José sucedeu-o na presidência da SBPC.

No mundo acadêmico ligado à Física, as pessoas parecem distantes umas das outras, frias, em frequentes disputas, mas em alguns momentos surgem juntas. Em 2005, Damy e Sala seriam fotografados sentados lado a lado, conversando e sorridentes, como velhos companheiros, durante evento comemorativo dos 35 anos de criação do IFUSP. A foto é uma das que ilustram o artigo "Notas da história da Física no Brasil", escrito pelo próprio Damy e publicado em 2007 na revista *Física na Escola*.

A despeito desse ambiente de grande rivalidade na academia, José avalia que foi o período em que mais usufruiu do ambiente universitário e mais teve contato com Mário Schenberg:

"Ele era o chefe do departamento, e já estávamos na Maria Antônia [a FFCL funcionou no prédio da rua Maria Antônia, nº 294/310, de 1949 a 1968, quando foi parcialmente destruído durante o confronto entre estudantes da USP e da Universidade Prebisteriana Mackenzie, que ficava do outro lado da rua]. Eu participei desses anos da efervescência cultural, daquele caldeirão que era a Maria Antônia. Foi uma das experiências mais interessantes da história da USP, que deu vida para a universidade. Ela tinha unidades espalhadas pela cidade toda, mas não tinha nenhum lugar onde as diversas especialidades se encontravam, como a Maria Antônia. De 1953 a 1960, aproximadamente, eu participei desses eventos. E o Schenberg teve papel muito importante nisso, pois ele era o chefe do Departamento de Física e tinha sido deputado. Era uma pessoa que tinha militância política, vivia no meio dos círculos políticos.

"Ele teve várias reuniões com o Jânio [Quadros, governador do Estado entre 1955 e 1959]. Eu participei de uma das reuniões com o

Jânio, e estes foram meus primeiros contatos com o que depois seria algo que faria muito, que era participar da formação de políticas públicas. O Schenberg reclamava de verbas para a universidade, mas esse tema não era a verdade inteira. Além de verbas, ele tentava fazer a universidade ter participação mais importante na formulação de políticas.

"Isso era importante, porque na época estava sendo lançada a semente do que seria a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, ideia que o próprio Schenberg tinha conseguido colocar na Constituição Estadual no período em que foi deputado estadual. A Fapesp foi criada em 1960, já no governo de Carvalho Pinto [entre 1959 e 1963]. A criação da Fapesp foi muito importante para o desenvolvimento científico. Nesses episódios, há uma linha tênue entre ciência e política."



# Cidadão do mundo

Com o trabalho que desenvolvera em Saskatoon, no Canadá, e os trabalhos que publicou com base nas pesquisas ali realizadas, José estabeleceu contato e trocava correspondência com cientistas dos Estados Unidos. "Eu achei que, para mim, aquele ambiente de disputas já era bastante. Decidi que iria para Stanford", conta. "Em Stanford havia uma máquina muito superior ao Betatron, chamada acelerador linear. Ela tinha sido poderosa para entender os detalhes do núcleo atômico, que era o tipo de Física que eu fazia. E o professor que cuidava disso era o professor Robert Hofstadter, que tinha acabado de receber o Prêmio Nobel de Física de 1961." Hofstadter dividiu o prêmio com o alemão Rudolf Ludwig Mössbauer, então no Instituto de Tecnologia da Califórnia, em Pasadena.

O Departamento de Física foi uma das primeiras unidades da Universidade de Stanford, criada em 1891. Seu grande desenvolvimento ocorreu a partir de 1934, com a chegada do físico suíço Felix Bloch, que fugia do nazismo. Bloch tinha apenas 28 anos. Logo após chegar a Stanford, organizou, com o físico Robert Oppenheimer, da Universidade da Califórnia em Berkeley, seminários sobre Física Teórica, realizados alternadamente numa e noutra universidade. Em 1952, Bloch dividiu o Prêmio Nobel de Física com Edward Purcell, da Universidade Harvard. Em 1947, o professor Bill Hansen construiu o primeiro acelerador linear, chamado Mark I, que acelerava elétrons a 6 MeV (isto, é 6 megaelétrons-volts, ou 6 milhões de elétrons-volts). Quatro anos mais tarde, Edward Ginzton e Marvin Chodorow concluíram o Mark III, acelerador de 1 GeV (gigaelétron-volt, ou 1 bilhão de elétrons-volts).

Nascido em Nova York, Hofstadter graduou-se em Física na Universidade de Princeton, em Nova Jersey, onde também concluiu seu doutorado. Em 1950, deixou Princeton e foi para o outro lado dos Estados Unidos para ser professor associado de Física da Universidade de Stanford. Foi o Mark III que permitiu a Robert Hofstadter estudar a carga e a estrutura magnética dos núcleos atômicos, trabalho que o levou a ganhar o Nobel de 1961.

Em depoimento que deu em 1976 para o Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), da Fundação Getulio Vargas (FGV), José descreve Hofstadter:

"Esse Hofstadter foi para Stanford em 1955, 1954, por aí, e começou a fazer [pesquisa] de uma maneira sistemática. Quando cheguei em Stanford, ele ganhou o Prêmio Nobel de Física, por ser o indivíduo que obteve informações novas sobre a forma do núcleo atômico. Naturalmente, era badaladíssimo, sujeito de grande prestígio, etc. Cheguei lá para trabalhar, não com ele, mas com essa máquina Mark II, que era praticamente uma máquina abandonada, uma máquina de baixa prioridade dentro do laboratório. [...] Chego lá e encontro esse Hofstadter, que era um sujeito extremamente antipático. Isso me ensinou muito sobre o que é Prêmio Nobel. Acho que finalmente entendi o que era o Prêmio Nobel. Se ele tinha qualidades pessoais, elas eram invisíveis."

Para José, essa etapa acadêmica no exterior foi melhor do que a anterior, no Canadá, para onde viajara sem bolsa de estudo. "Em Stanford, fui com licença concedida pela USP e como contratado." O que fez em Stanford? Em entrevista que concedeu em 1969 ao jornalista Fúlvio Abramo, da revista *Manchete*, assim explicou seu trabalho:

"Todos os pesquisadores do Laboratório de Stanford dedicavam-se à medida do espalhamento de elétrons pelo núcleo. Nosso grupo possuía, na época, um dos piores instrumentos lá existentes e não gozávamos de um grande prestígio dentro do laboratório. Nossas possibilidades de pesquisas eram de fato bastante limitadas. Para compensar a falha, o chefe do laboratório, Professor W. C. Barber, desenvolvera um novo instrumento que permitia medir o espalhamento de elétrons num ângulo pouco utilizado pelos outros grupos, ou seja, no de 180 graus. Encontrei esse instrumento pronto quando cheguei. Verifiquei que até então ele não fora utilizado com êxito porque o grupo não tinha compreendido com clareza o que significava medir o espalhamento nesse ângulo. Me dispus então a estudar as bases teóricas do problema e, com a ajuda de um colega, o Dr. J. Walecka, consegui entender claramente, e pela primeira vez, como conclusão de um processo rigoroso de raciocínio lógico, que as nossas medidas tinham a virtude de permitir a eliminação dos efeitos do espalhamento pelas cargas elétricas do núcleo; tudo o que medíamos era proveniente do espalhamento pelas correntes elétricas ou pelo magnetismo do núcleo. Esse foi o primeiro passo. Considerei essa aquisição como hipótese de trabalho; tomei então uma série de núcleos possuindo magnetizações diferentes e medi a quantidade de espalhamento que produziam. Os resultados confirmaram os cálculos teóricos de Walecka e me convenceram de que a hipótese de trabalho era correta.

"Daí para a ideia seguinte foi um passo simples: se o núcleo não possui magnetismo, então deve espalhar elétrons a 180 graus. A única violação possível dessa previsão é aceitar que os elétrons incidentes se comportam como pontos materiais que realmente não têm estrutura. Concentrei então meus esforços em verificar o quão verdadeira era essa hipótese. Descobrir uma estrutura no elétron equivaleria a derrubar os fundamentos da eletrodinâmica.

"Minhas experiências demonstravam é que eu dispunha de um instrumento capaz de dizer se o elétron tem ou não tem estrutura. Tratava-se de salvar as bases de uma ciência ou destruí-las. Daí a importância extraordinária dessa pesquisa. Minhas medidas



CIDADE DE SANTOS — 5.ª-feira, 14 de março de 1968 — 2.º Cad. — Pag. 3

SERVIÇOS DOS NAVIOS PARA HOJE

MOVIMENTO DE NAVIOS

Esperados

# ACELERADOR LINEAR DA USP JÁ CHEGOU

O navio trouxe os aparelhos da USP e essas maquinas de varrer ruas

"O aparelho, enviado pela Universidade de Stanford, é o primeiro desse tipo a ser instalado na América do Sul. [...] A oferta do aparelhamento foi homenagem dos norte-americanos ao prof. José Goldemberg, especialista em reações nucleares", relata o jornal *Cidade de Santos* na edição de 14 de março de 1968 sobre o acelerador linear Mark II. Crédito: Arquivo Nacional.

mostraram que o elétron efetivamente não tem estrutura: elas foram as mais precisas até a época em que foram realizadas. O grande interesse que minhas experiências despertaram levou outros grupos a repeti-las e a baixar ainda mais o limite superior que eu estabelecera para a experiência de uma estrutura no elétron. O grupo do próprio Professor Hofstadter (Prêmio Nobel de 1961) engajou-se, em seguida, nesse tipo de trabalho. Outros grupos europeus também o fizeram, a partir daquele momento."

"Fiquei dois anos lá", recorda-se. Trabalhou como professor visitante. "E aí aconteceu uma coisa muito interessante. Aceleradores lineares você pode fazer de vários tamanhos. Eles aceleram elétrons a 5 milhões, 10 milhões, 300 milhões, e por aí afora. E tinham acabado de fazer uma máquina com a qual Hofstadter tinha ganhado o Prêmio Nobel. E não sabiam o que fazer com a máquina antiga, menor. Quando cheguei lá, já era conhecido pelo inverno que tinha passado no Canadá e pelos artigos que tinha publicado. Chegaram e me falaram: 'É sua'. Quando vim para o Brasil, eles me deram a máquina de presente. Eu trouxe para São Paulo e instalei aqui na USP. Está lá, até hoje. Na época ela valia US$ 1 milhão."

Os procedimentos burocráticos e a operação de transporte do equipamento de Stanford para a Cidade Universitária, no bairro do Butantã, consumiram muito tempo. No dia 14 de março de 1968, o jornal *Cidade de Santos* informou que o "acelerador linear da USP já chegou". Foi transportado pelo cargueiro brasileiro *Cabo Frio*.

"Se a Universidade de São Paulo fosse adquirir esse equipamento em uma fábrica, iria despender meio milhão de dólares, isto é, cerca de dois milhões de cruzeiros novos", informou a revista *Ciência e Cultura*. "A Universidade de Stanford exigiu apenas, para concretizar a doação, que o instrumento fosse efetivamente usado e que a equipe que com ele fosse trabalhar dispusesse de suporte financeiro adequado para conduzir seus trabalhos. Tendo isso em vista, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, o Conselho Nacional de Pesquisas e a Comissão Nacional de Energia Nuclear concederam auxílios à USP no valor de 50 mil cruzeiros novos cada uma, para a operação e manutenção do aparelho.

"A USP providenciou a construção, pelo Fundo para Construção da Cidade Universitária 'Armando de Salles Oliveira', de um edifício para instalar o equipamento, e autorizou professores dos Departamentos de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e da Escola Politécnica a trabalharem com o aparelho. Diversos desses pesquisadores foram enviados para estagiar em universidades estrangeiras, a fim de se especializarem no uso do acelerador nuclear.

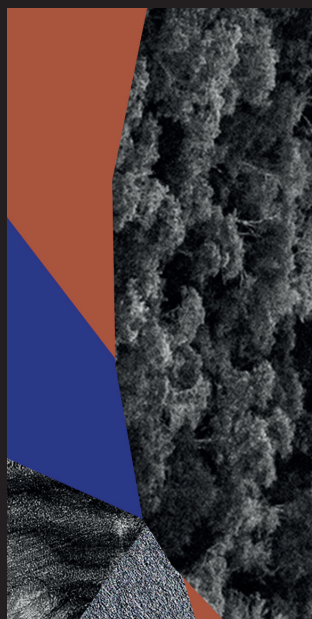
"Em São Paulo o Prof. Goldemberg realizará, neste semestre, um curso especial para professores e estudantes graduados da equipe que irá trabalhar com o instrumento. O acelerador linear será, ainda, colocado à disposição de eminentes cancerologistas para a realização de pesquisas e trabalhos experimentais no tratamento do câncer."

Instalado no Departamento de Física, o Mark II/acelerador linear começou a funcionar em 1971 e, até 1993, quando foi desativado, formou uma geração de físicos nucleares.

Em 1964, José recebeu convite da Universidade de Paris para tornar-se professor permanente. Para seu amigo físico e meteorologista Tércio Ambrizzi, esse convite é um dos maiores orgulhos acadêmicos de José.



# PARIS, O MAIOR ORGULHO



# Convite irrecusável – e oportuno

Durante o tempo em que José passou pela Universidade de Stanford, lá estava o melhor acelerador nuclear de elétrons da época. "Realizei trabalhos que tiveram uma repercussão significativa", contou ao jornalista Fabrício Marques em entrevista para a *Pesquisa Fapesp* de agosto de 2008. "Recebi vários convites para trabalhar no exterior, com posições muito boas. Fui convidado para ser professor titular da Universidade de Toronto. Recebi também convite da Universidade de Paris e fui para Paris."

Quando embarcou, no fim de 1964, José e Penina já tinham seus três filhos. Os dois primeiros nasceram em São Paulo, depois que o casal regressou das temporadas no Canadá e nos Estados Unidos. Clóvis nasceu em 1954, e Ricardo, em 1956. Penina queria ter uma filha. Mas o fruto de sua terceira gestação seria mais um menino. O filho caçula do casal, Sérgio, nasceu em Stanford, em 1963, quando José fazia pesquisas na universidade californiana. Do ponto de vista familiar, a decisão de José de mudar-se para Paris e lá passar muito tempo era um tanto ousada. O filho mais velho estava com 10 anos de idade; o mais novo mal completara 1 ano de vida.

Ousada em termos familiares, talvez fosse uma decisão prudente no aspecto acadêmico e político. Entre 31 de março e 2 de abril de 1964, poucos meses antes de José embarcar com a família para Paris, uma conjugação de forças militares e de setores da sociedade civil, por meio de um golpe de Estado, derrubara o governo de João Goulart, que em 1961 substituíra o presidente renunciante, Jânio Quadros. Os 21 anos seguintes seriam marcados, com maior ou menor intensidade nos diferentes períodos, por cerceamento das liberdades democráticas; cassação de direitos políticos de milhares de cidadãos com ou sem mandato eletivo; perseguição, prisão, tortura e morte de opositores; fim das eleições diretas para os principais cargos eletivos; e censura aos meios de comunicação.

Comunismo e corrupção eram as acusações que os líderes do golpe faziam ao governo derrubado. A tomada plena do poder político pelos



José e os filhos Ricardo, Sérgio e Clóvis na Europa, na década de 1960. Crédito: arquivo pessoal.

militares ficou explícita no primeiro documento baixado pelo novo regime. Tratava-se de um ato institucional, que ficaria conhecido como AI-1 após outros o sucederem. Esse documento se sobrepunha à Constituição de 1946 (que, ironicamente, foi mantida) e conferia poderes especiais aos militares agora no poder. Os poderes presidenciais (o cargo de presidente da República foi mantido com o mesmo nome) foram ampliados; mandatos eletivos foram cassados; direitos políticos foram suspensos; inquéritos policiais-militares (IPMs) foram instituídos para investigar crimes (como corrupção ou subversão) e para perseguir adversários políticos; funcionários públicos com direito a estabilidade foram exonerados; a eleição indireta para os principais cargos executivos foi estabelecida.

O ato institucional que procurou dar características legais ao regime foi assinado pelos comandantes das três Armas – o general de exército Artur da Costa Silva, o tenente-brigadeiro Francisco de Assis Correia de Mello e o contra-almirante Augusto Hamann Rademaker Grunewald – no dia 9 de abril de 1964, pouco mais de uma semana depois de consumado o golpe. Raramente citado, seu preâmbulo resume os motivos e as ambições dos militares:

"É indispensável fixar o conceito do movimento civil e militar que acaba de abrir ao Brasil uma nova perspectiva sobre o seu futuro. O que houve e continuará a haver neste momento, não só no espírito e no comportamento das classes armadas, como na opinião pública nacional, é uma autêntica revolução. [...] A revolução vitoriosa, como Poder Constituinte, se legitima por si mesma. Ela destitui o governo anterior e tem a capacidade de constituir o novo governo. [...] Os Chefes da revolução vitoriosa, graças à ação das Forças Armadas e ao apoio inequívoco da Nação, representam o Povo e em seu nome exercem o Poder Constituinte, de que o Povo é o único titular. O Ato Institucional que é hoje editado pelos Comandantes-em-Chefe do Exército, da Marinha e da Aeronáutica, em nome da revolução que se tornou vitoriosa com o apoio da Nação na sua quase totalidade, se destina a assegurar ao novo governo

a ser instituído, os meios indispensáveis à obra de reconstrução econômica, financeira, política e moral do Brasil, de maneira a poder enfrentar, de modo direto e imediato, os graves e urgentes problemas de que depende a restauração da ordem interna e do prestígio internacional da nossa Pátria. A revolução vitoriosa necessita de se institucionalizar e se apressa pela sua institucionalização a limitar os plenos poderes de que efetivamente dispõe."

O primeiro presidente escolhido pelo novo regime foi o general de exército Humberto de Alencar Castelo Branco.

A Universidade de São Paulo que José buscara desde os tempos dos ensinos primário e secundário em Porto Alegre, como centro de pesquisa e ensino cujo florescimento dependia do ambiente de liberdade em que seu corpo docente podia atuar, parecia ter-se antecipado aos tempos sombrios que começavam e já buscava adaptar-se a eles. Professor catedrático de Clínica Médica Propedêutica e Patologia Médica da Faculdade de Medicina, o Professor Antonio Barros de Ulhôa Cintra fora nomeado reitor da USP em 1960 pelo governador Carvalho Pinto. Seu mandato estendeu-se até 1963, período em que buscou consolidar a Cidade Universitária com a construção de laboratórios de pesquisas e outras instalações. Ulhôa Cintra foi um grande estimulador da criação, em 1960, da Fapesp.

O cenário político, porém, começou a ficar anuviado. Havia manifestações de estudantes e grupos políticos começavam a articular movimentos que culminariam com o Golpe de 1964. O Governo do Estado de São Paulo passou a ser ocupado, a partir de 1963, pelo líder populista Adhemar de Barros (1963-1966), que logo depois da posse criticou os gastos com a USP, por entender que o país não precisava de cientistas para a solução de problemas imediatos, como relata Shozo Motoyama em *USP 70 anos: imagens de uma história vivida*. Em junho de 1963, nomeado por Adhemar de Barros, assumiu a reitoria o Professor Luís Antônio da Gama e Silva, catedrático de Direito Internacional Privado da Faculdade de Direito.

Gama e Silva passaria a ser conhecido, depois do Golpe de 1964, como um dos principais representantes da academia e dos meios jurídicos no poder ditatorial. Prestaria relevantes serviços jurídicos ao regime, especialmente na formulação de textos legais que endureceriam a ditadura – sua principal contribuição foi a redação do AI-5, que aumentou enormemente o poder repressivo dos órgãos de segurança.

Escolhido por uma combinação de forças comprometidas com as reformas iniciadas na gestão de Ulhôa Cintra, Gama e Silva assumiu independência em relação a essas forças logo depois do golpe, "comportando-se como um agente da revolução dentro da Universidade de São Paulo". Na Faculdade de Medicina, na qual lecionava o reitor anterior, foi preparada uma lista de professores considerados de esquerda que fez parte de uma carta anônima enviada ao Exército.

Foi em seguida instaurado um inquérito policial-militar (IPM) para investigar as atividades consideradas subversivas na USP. Gama e Silva, relata Motoyama em seu livro, "monta uma comissão secreta nomeada para investigar e apontar professores, alunos e funcionários da Universidade de São Paulo que deviam ser expurgados da instituição por compactuarem ou estarem envolvidos com ideologias subversivas". Dessa comissão dita "secreta", faziam parte, segundo o livro de Motoyama, os professores Moacyr Amaral Santos (Faculdade de Direito), Jerônimo

Geraldo de Campos Freire (Faculdade de Medicina) e Theodureto de Arruda Souto (Escola Politécnica).

"Na Faculdade de Filosofia, o IPM instalou um clima de grande hostilidade por parte de alunos e professores", relata a Associação de Docentes da Universidade de São Paulo (Adusp) na publicação *O controle ideológico na USP (1964-1978)*. "Foram ouvidos Mário Schenberg, Cruz Costa e Florestan Fernandes. Fernando Henrique Cardoso, também acusado, já havia então aceitado o convite para lecionar no exterior e deixado o país. Durante o inquérito, foi preso o Professor Florestan, em virtude de carta de protesto que entregou ao coronel responsável e que constituía apenas uma defesa da dignidade da função de professor. A onda de protestos provocada por esta prisão parece ter contribuído para o encerramento do IPM." Nenhuma área de conhecimento e pesquisa da USP escapava da vigilância punitiva dos militares.

A publicação da Adusp levanta a suspeita de que todo o processo dependeu da colaboração, com os militares, de professores de cada unidade interessados em acusar colegas. "Nesse sentido, os inquéritos policiais-militares parecem ter institucionalizado, dentro da USP, a prática da acusação ideológica como instrumento político a serviço de interesses pessoais." Instituía-se, no ambiente universitário, a prática da delação como meio de ascensão na carreira acadêmica. O conteúdo da Adusp reforça sua suspeita com o fato de que as demissões ocorridas na época foram feitas por decreto do governador Adhemar de Barros antes da conclusão do IPM. E todos os demitidos eram da Faculdade de Medicina (professores Luiz Hildebrando Pereira da Silva, Pedro Henrique Saldanha, Júlio Puddles, Erney Felício Plessmann de Camargo, Reynaldo Chiaverini, Luiz Reis e Thomas Maack). Mais adiante, José destacará o papel de Erney Plessmann de Camargo como seu colaborador no período em que foi reitor da USP, entre 1986 e 1990 (ver capítulo 7).

Gama e Silva seria reconduzido em julho de 1966. No ano seguinte, porém, pediria licença da reitoria da USP para assumir o cargo de ministro da Justiça do governo do marechal Artur da Costa e Silva (1967-1969). Nessa função, seria o responsável pela preparação do AI-5, em 1968, e com base nele prepararia a lista de professores da USP que seriam cassados em 1969.

# Penina

Era esse o ambiente da Universidade de São Paulo em 1964, quando a vida de José mudou literalmente, com a ida para a França. O convite para lecionar na Universidade de Paris como professor permanente é um de seus maiores orgulhos acadêmicos. E por que a Universidade de Paris o convidou? Porque ela tinha uma máquina idêntica à que José utilizara em Stanford. "Queriam que eu fizesse o que fazia em Stanford", conta José. "Aí me contrataram como professor."

Quando se fala em Universidade de Paris, a primeira ideia é a sua localização. Pensa-se em Sorbonne, na área central de Paris. De fato, Sorbonne é a primeira unidade da Universidade de Paris e, por sua história – desde sua criação como uma escola da Catedral de Notre-Dame, no século 12, e por seu papel em momentos importantes da história contemporânea –, é a mais conhecida. Mas a universidade já tinha várias unidades, algumas distantes do centro, na época em que José viajou para Paris. A que abrigava o ensino da Física, que exigia espaço para a montagem dos equipamentos de pesquisa (como o acelerador linear em que José ia trabalhar), estava instalada na localidade de Orsay, a pouco mais de 35 quilômetros do centro parisiense.

Nos últimos anos, muitos físicos lá graduados ou que lá lecionaram ou realizaram pesquisas ganharam o Prêmio Nobel de Física. Pierre-Gilles de Gennes, em 1991; Albert Fert, em 2007; Gérard Mourou, em 2018; Alain Aspect, em 2022; Pierre Agostini e Anne L'Huillier, em 2023, e Michel Devoret, em 2025, são alguns dos exemplos mais recentes.

"Na França, naquela época, contratar professores estrangeiros era coisa dificílima", recorda-se José. E, quando estrangeiros eram aceitos em universidades francesas, nunca eram contratados como professor titular, mas como professor associado. Só franceses podiam ser professor titular. "Meu decreto de nomeação, como professor associado, foi assinado pelo próprio De Gaulle. Por aí se vê a discriminação, ou pelo menos a alergia que eles tinham a estrangeiros. Era tal que a

contratação de um professor estrangeiro tinha que ser uma decisão tomada pelo presidente da República." Charles André Joseph Marie de Gaulle é uma das maiores figuras da República francesa do pós-guerra. Militar (general) e político, De Gaulle liderou as Forças Francesas Livres que combateram os nazistas durante a ocupação de seu país na Segunda Guerra Mundial. Foi primeiro-ministro (no governo do presidente René Coty) e presidente da França de 1959 a 1969. "Lamentavelmente, não guardei esse documento."

"Comecei a trabalhar. Meu lugar era na França, como professor da Universidade de Paris. Eu poderia ficar lá o resto da vida."

"Eles pagavam bem", disse José em depoimento dado em 1976 ao CPDOC. "Conhecemos a França um pouco, mas era difícil trabalhar sem falar francês correntemente. [...] Não me senti muito bem lá. Os franceses eram muito agressivos. Essa história de os franceses falarem palavrão no cinema, não sei o que, é um modo de vida. Eles falam mesmo, e eu me admirava de eles não se agarrarem aos tapas o tempo todo, porque eles se tratavam com uma brutalidade muito grande."

Apesar desses juízos sobre os franceses, morar em Paris para sempre era, de fato, o que pensava José, como observa sua neta Diana, que ouviu muitas conversas do avô e do pai, Clóvis, sobre a vida deles na França. Clóvis era apenas uma criança de 10 anos de idade. "Ele era muito talentoso, era ótimo estudante", conta José. "Em Paris, claro, foi para uma boa escola. Ele era muito vivo, se deu muito bem. Era um pouco desordeiro, como os meninos de sua idade. Um dia, minha esposa recebeu um telefonema da diretora da escola, pedindo que ela ou eu fosse conversar pessoalmente. 'Pronto, deve ter feito alguma arte', pensei, pois de vez em quando ele fazia. Fomos lá. Era uma escola bilíngue."

A primeira pergunta que a diretora fez foi sobre o plano de vida do casal Goldemberg na França. "Queria saber do plano de vocês. Vão ficar na França? Pretendem voltar ao Brasil?" José achou a pergunta estranha; se fosse na universidade, a pergunta faria algum sentido; mas, numa escola de ensino fundamental, era mesmo inesperada. "Não sabemos ainda", respondeu José à diretora, dizendo que estavam na França fazia apenas seis meses e ainda estavam se adaptando. Foi então que a diretora explicou a razão da pergunta: "Seu filho é muito talentoso. Nós queríamos dar um tratamento especial para ele, porque ele vai poder ser um excelente candidato para a École Polytechnique".

"A Escola Politécnica foi criada pelo Napoleão para formar a elite francesa, e é assim até hoje", explica José. "Na França não tem vestibular. Se você completar o curso secundário, tem um lugar para você na universidade. Dependendo de sua nota, você vai para Marselha ou fica em Paris. E, se ficar em Paris e tiver um lugar na Escola Politécnica, o aluno estará sendo preparado para integrar os escalões superiores da política francesa e da gestão empresarial."

A École Polytechnique de Paris foi criada em 1794, pouco depois da Revolução Francesa, quando havia carência de engenheiros e funcionários públicos de alto nível. O objetivo era formar os quadros dirigentes do país. Entre seus alunos figuram nomes laureados com o Prêmio Nobel, como Henri Becquerel, Maurice Allais e Jean Tirole. Pela escola também passaram grandes matemáticos e cientistas – como Henri Poincaré, Pierre-Simon Laplace, Jean-Baptiste Fourier e Joseph-Louis Lagrange – na condição de estudantes, professores ou examinadores. Além disso, de seus bancos saíram presidentes da França como Marie François Sadi Carnot (sobrinho

de Nicolas Léonard Sadi Carnot, também formado na Polytechnique e considerado o pai da termodinâmica), Albert François Lebrun e Valéry Giscard d'Estaing.

A garantia de um futuro brilhante para a vida escolar do filho era mais um motivo, uma forte razão, para José construir sua carreira acadêmica e sua vida na França. Mais: era fonte de orgulho para José. Mas tudo isso durou muito pouco.

"Seis meses depois de começar a trabalhar, minha esposa ficou doente", relembra José. "Foi um período em que tive de tomar decisões. Eram decisões de vida, pois meu lugar já era o de professor da Universidade de Paris, e eu poderia ficar na universidade até o fim de minha vida."

Mas José não tinha muita coisa para decidir. Numa consulta de rotina com o dentista, Penina foi advertida de que tinha um problema na mandíbula. José levou Penina para um exame no Instituto Curie, o principal centro de tratamento de câncer da França. O instituto foi fundado pela cientista Marie Curie, duas vezes vencedora do Prêmio Nobel (de Física e de Química), que compreendeu o potencial terapêutico de suas descobertas e reuniu médicos, cientistas e intelectuais de todo o mundo para, por meio da interdisciplinaridade, estabelecer os princípios da instituição.

"E o médico foi, como é um francês, totalmente, bem, não é brutal... foi totalmente franco", conta José, sem demonstrar mágoa ou ressentimento. Recorda-se de ter ouvido do médico: "O caso não tem solução. Eu recomendo que o senhor volte para o Brasil, porque vão ser meses duros. E o senhor vai ter mais dificuldade aqui do que no Brasil para enfrentar esse período".

"A minha avó teve o diagnóstico de osteossarcoma de mandíbula", conta Flora Goldemberg, médica por formação, filha de Clóvis e neta de José e Penina. "Isso é o que a gente sabe. Exames de anatomia patológica, dados médicos sempre foram vagos, e eu nunca consegui informações mais precisas. E isso também nunca foi objetivo da família."

Penina passou um tempo em tratamento ou internada em Paris. No dia 8 de julho de 1965, com 10 anos de idade, Clóvis registra em seu diário, que começara a escrever alguns meses antes (em 28 de dezembro de 1964), sempre com letra caprichada e português surpreendentemente correto e claro para a idade: "Hoje de manhã eu li e acabei o meu livro 'Treasure Island' e comecei a ler 'Prince Caspian'. De manhã a mãe foi para o hospital para ser operada da boca. De tarde eu passeei no Castelo de Sceaux, lendo e brincando".

Penina fez tratamento e ficou um tempo internada no Hôtel-Dieu, "um nome interessante, hotel Deus, que é um hospital bem no centro de Paris", diz Flora. O Hôtel-Dieu, na Île de la Cité, separado por apenas uma rua da Catedral de Notre-Dame, é o hospital mais antigo de Paris. Foi fundado no ano de 661 e reconstruído várias vezes entre os séculos 7 e 17. Originalmente, abrigava peregrinos que iam rezar pela salvação das almas de todos em lugares santos, como Jerusalém e Santiago de Compostela. Depois, foi transformado em hospital, atualmente ligado à Faculdade de Medicina da Universidade de Paris-Descartes.

No dia 5 de agosto de 1965, o menino Clóvis registrou no seu diário: "Hoje de manhã eu fui comprar roupas com a mãe na cidade. Na cidade eu comi um sanduíche muito bom. De tarde eu brinquei no castelo e comecei a fazer uma cabana. Ela é muito grande, bacana. Ela tem uma torre (uma árvore que nós subimos e olhamos). Quando eu voltei o pai me disse que a mãe estava ruim (ela tem uma doença

no maxilar – ela já foi operada (2 semanas atrás) mas não curou toda a doença e vai ter que ser tratada) e que nós tínhamos de ir para o Brazil. Ele disse que nós íamos segunda-feira (hoje é quinta)".

Totalmente voltado para o trabalho na Universidade de Paris, e com três filhos pequenos, José sabia que não poderia cuidar deles sozinho. Na França, não tinha nenhum parente a quem recorrer. Mas, antes de viajar de volta para o Brasil, passeou com o filho. No domingo, dia 8 de agosto de 1965, Clóvis registrou em seu diário: "Hoje de manhã eu fui ao Castelo de Sceaux com o pai tirar fotografias da cabana. Eu também guardei brinquedos para a viagem".

No registro datado de 9 de agosto de 1965 do diário de Clóvis, há um relato de fatos que se estendem por mais do que aquele dia. É o relato da viagem, das escalas e da chegada a São Paulo:

"Hoje é dia muito importante porque é o dia que nós voltamos para o Brasil. Eu acabei de ler ao meio-dia o meu livro 'Tom Sawyer' e comecei a ler 'Huckleberry Finn'. De tarde eu tentei dormir mas foi inútil porque tinha tomado café. Depois de me levantar comprei uns queijinhos para o Tio Motta. Quando eu voltei eu me arrumei (tomei banho etc). Depois eu comi um ovo e batata frita e partimos de casa. Mas antes de partir de casa eu telefonei para os meus amigos. Foi muita sorte que 2 estavam e 2 não estavam mas eu dei recado para as mães. No aeroporto foi tudo fácil, o avião chegou na hora. Quando nós pegamos o avião nós se ajeitamos e o avião partiu. Nós jantamos às 10 h e ficamos acordados até Lisboa e depois eu dormi 5 horas. Depois de Recife nós comemos às 3 horas e depois continuamos. No Rio nós continuamos viagem com a tia Rosa e em São Paulo nós vimos toda a família".

Tendo voltado às pressas, José e família não tinham lugar definitivo para ficar em São Paulo. No dia 12 de agosto de 1965, Clovis registra: "Estes 2 dias fiquei na tia Fani [*sic*] e a tia Rosa. Eu ganhei 5 revistinhas e me diverti bastante". Mas José conseguira retomar sua função como professor do Departamento de Física da Universidade de São Paulo. Um guia da FFCL registra o corpo docente da Física no fim de 1965: a cadeira de Física Geral e Experimental tinha como catedrático Marcello Damy de Souza Santos; seu substituto em regência de cátedra era José Goldemberg, tendo como assistentes Giorgio Moscati, Ivan C. Nascimento e Rômulo R. Pieroni e, como auxiliar de ensino, Francisco Bentivoglio Guidolin. José estava reconstruindo sua carreira acadêmica na USP. E sua vida no Brasil.

Ricardo, o segundo filho de José e Penina, estava com 9 anos. Tem memórias esparsas sobre esse período. Lembra-se de que a casa dos tios ficava numa vila no Brás, "uma vila simpática". "Eu ficava encantado com as festas juninas naquele bairro italiano", conta Ricardo. "Eu sei que soltar balões é perigoso, por isso eles foram proibidos. Mas, naquela época, para uma criança era um encanto. Você olhava para o céu e não havia dois balões, havia cinquenta. Era outra época." Ricardo lembra-se de acompanhar sua tia para as compras na feira. "A gente voltava carregando galinha viva para casa. Você trazia a galinha de ponta-cabeça, com os pés amarrados. Depois, a gente soltava no quintal." A vila tinha muitas crianças, podia-se andar de bicicleta. "Eu não tinha noção muito exata do que estava acontecendo com minha mãe, mas via que a família era muito receptiva. Meu pai conciliava a vida profissional com os cuidados com minha mãe e a atenção com os filhos." Seu avô Guilherme, já

**Só franceses podiam ser professor titular. “Meu decreto de nomeação, como professor associado, foi assinado pelo próprio De Gaulle. Por aí se vê a discriminação a estrangeiros.”**



Penina Goldemberg.
Crédito: arquivo pessoal.

idoso, vivia ali perto, com uma das filhas, Eva. Sérgio, o filho mais novo de José e Penina, ainda era pouco mais que um bebê.

Clóvis interrompera a redação de seu diário. Retomou a tarefa em outubro de 1965, mas já sem a regularidade com que o escrevera em Paris. No dia 16 de outubro, registra: "Acabei, após muitos esforços o desenho que vou dar para mãe. Ele é para comemorar sua volta do hospital e seu aniversário. Nele eu desenhei o Pato Donald, Margarida, os três sobrinhos (Huguinho, Luizinho, Zézinho) e o tio Patinhas. À direita um bilhete e saindo da bôca de todos êsses a música 'Parabens'. Junto com ele darei uma orquidia, os dois no dia do meu aniversário".

Quase um mês depois, em 11 de novembro, o diário tem esta anotação: "Hoje quando estava vindo para casa passei por um florista para comprar a orquídia. O cartão já estava no carro e quando cheguei dei-os e ela ficou muito contente. Hoje foi meu aniversário, caiu numa sexta-feira, só ganhei os presentes e um bôlo porque só vamos fazer a festa mesmo no dia 12 de dezembro. A mãe disse que ia por o cartão num quadro de tão bonito. Acho que nas férias vamos para Santa Catarina. Fiz 11 anos".

Nos registros seguintes, Clóvis fala apenas de seu desempenho da escola. No dia 18 de novembro, registra: "Hoje fiz provas de História (acho que fui bem), Geografia (não tinha estudado e tirei pelo menos 8) e Ditado e Redação e Gramática (fui bem). Acho que vai ser o mês em que tiro as melhores notas". No dia seguinte, 19 de novembro, escreve: "Foi o dia que tirei as melhores notas: tirei 9 em matemática, 9 em geografia e 5,2 em história. Dessas matérias tenho em média 7,7". O diário é interrompido com esse registro.

Penina faleceu em São Paulo, no dia 7 de fevereiro de 1966. Na edição do dia 15 de fevereiro de 1966, o jornal *O Estado de S. Paulo* publicou na página 29 o seguinte anúncio fúnebre:

> "José Goldemberg, Clovis, Ricardo e Sergio Goldemberg, Guilherme Tessler, Eva Tessler, Moisés Tessler e família, Henrique Tessler e família, Paulo Vainzof e família, Abrão Gorelik e família, Biagio Mota e família, marido, filhos, pai, irmãos, cunhados, sobrinhos da inesquecível
>
> PENINA GOLDEMBERG
>
> agradecem sensibilizados a todos que os confortaram no doloroso transe por que passaram."

Nos depoimentos para sua biografia, José falou pouco sobre Penina. Também em família evita falar de sua primeira esposa. Nas

poucas vezes em que suas netas ouviram observações sobre a avó, notaram tristeza em seu rosto. "Falar sobre meu pai sempre foi muito difícil para ele", diz Flora, filha de Clóvis, que faleceu em 2009, também de câncer. "Ele [o avô José], como não gosta muito de se emocionar, vai direto ao ponto. É impressionantemente delicado e cirúrgico ao encerrar um assunto. Mas falar sobre os dois [Penina e Clóvis] é um dos poucos momentos em que ele se emociona. Começa a lacrimejar. Mas logo encerra o assunto."

Diana e Flora sabiam do desejo de sua avó Penina de ter uma filha. Diana lembra-se das fotos da avó, que conserva consigo, bem como outros documentos familiares, como o diário de seu pai, Clóvis. "Um dia eu e minha irmã tiramos dois vestidos da Penina do armário. Sabe dessas coisas que uma tia-avó passou pra gente e a gente guardou? E a gente se vestiu de Penina, eu e minha irmã. Então cada uma vestindo um vestido que foi dela, e com um colar que foi dela. E a gente mostrou a foto pro meu avô. Nesse dia ele chorou, chorou e disse assim: 'Ela sempre quis uma menina'." O que isso significou? "A impressão que a gente tem depois desse fato é de que ele amou a Penina muitíssimo, e que ele sempre foi apaixonado por ela. Mas ele nunca fala disso."

E sobre Penina, o que dizem suas netas? "O que a gente sabe dela é que era uma pessoa extremamente doce, extremamente delicada, fofa", diz Flora. "E meu avô sempre foi muito apaixonado pela Penina. Mesmo agora ele ainda se emociona falando dela. Era realmente uma mulher linda. E eu herdei as fotos dela. E por isso eu fico muito feliz."

# Clóvis, Ricardo, Sérgio, Therezinha e Deborah

Clóvis mal tinha feito 11 anos quando sua mãe, Penina, morreu. Ricardo tinha 9 anos, e Sérgio ainda não completara 3 anos. Na ocasião, José contou com o apoio da irmã Rosa e de seu marido, Biaggio Motta. Rosa estava no aeroporto do Rio de Janeiro quando José e família voltaram da França. Fanny, a outra irmã, e o marido, Simão, também o apoiaram durante o período em que Penina recebeu cuidados médicos em São Paulo. Apesar de ter assinado com a Universidade de Paris um contrato promissor do ponto de vista acadêmico, José decidira regressar ao Brasil após tomar conhecimento do grave diagnóstico de Penina justamente porque os filhos eram muito novos. Dedicado inteiramente às pesquisas desde que iniciara sua carreira acadêmica, José não teria condições de também cuidar de três filhos pequenos num país distante e sem parentes por perto. Era da ajuda das irmãs que ele precisava para cuidar dos filhos.

Em 1968, casou-se com Therezinha, que conhecera anos antes no então Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. José frequentava o CNPq, com sede no Rio de Janeiro, por dirigir o setor de Física e Astronomia da instituição. "Ele ia lá para estudar os processos. Foi aí que nos conhecemos", conta Therezinha. Ela era secretária do diretor da Divisão Técnico-científica do CNPq, Manoel Frota Moreira, que ocupava o cargo desde 1960. O presidente do CNPq era Antônio Moreira Couceiro. Depois que José foi para Paris, ele e Therezinha passaram anos sem se ver. "Quando nos reencontramos ele já estava viúvo", recorda-se.

Therezinha nasceu em Petrópolis, mas morou por muitos anos na fazenda da família, no distrito de Werneck, município de Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro. E como foi a cerimônia de casamento? "Eu era católica, estudei em colégio de freiras, e ele era ateu", observa Therezinha. "Então, não houve casamento na igreja, só no civil. O juiz de paz foi na casa de minha irmã e depois servimos um coquetel para os convidados e parentes."

No dia seguinte, José e Therezinha já estavam em São Paulo, para começar a vida no apartamento em que José vivia com filhos, na rua Itambé, no bairro de Higienópolis. Rosa, que até então ajudara o irmão José a criar dos filhos, também morava em Higienópolis. Mas Therezinha não conhecia ninguém na cidade.

"Fiquei completamente isolada, só gente estranha ao redor. Nunca tinha vindo a São Paulo. O clima diferente, naquele tempo tinha neblina, um inverno muito rigoroso. Foi muita coragem, desculpe a falta de modéstia, mas muita coragem deixar de trabalhar, mudar de estado civil, vir para uma cidade como São Paulo, tão diferente do Rio. Eu me senti completamente deslocada. No Rio, eu tinha carro, dirigia para todos os lugares. Em São Paulo, nem adiantava ter carro, pois eu não sabia andar pela cidade. No começo foi difícil."

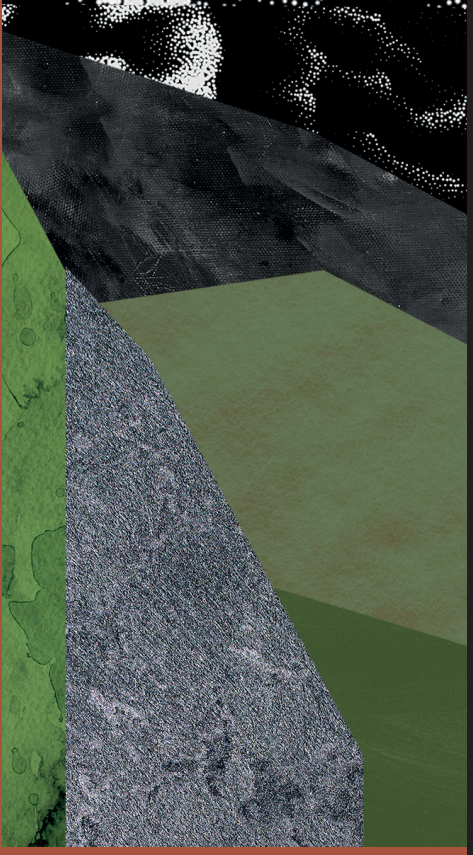
Passou a cuidar dos enteados, a fim de assegurar a José a tranquilidade para continuar trabalhando na Universidade de São Paulo. "Isso deu equilíbrio ao casamento, eu cuidando da casa e dos três filhos, e ele se dedicando totalmente à profissão. Não trabalhei mais firme depois que casei. Assim, eu podia cuidar da casa e dos meninos, e ele podia ficar na USP o tempo que fosse necessário."

Deborah Goldemberg, filha única de Therezinha e José, nasceu em 1975.

Nessa época, dos filhos do casamento de José com Penina, Clóvis, com 21 anos, estava cursando o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), onde enfrentava problemas com o sistema repressivo da ditadura por causa de suas opções e ações políticas. Concluiria os cursos de Física e Engenharia na Unicamp. Ricardo, com 18, havia entrado em Medicina da USP, no *campus* de Ribeirão Preto, mas, ao cabo de dois anos, desistiria desse curso e concluiria o de Música em Boston, nos Estados Unidos, e faria carreira acadêmica na Unicamp. Sérgio estava com 12 anos; mais tarde, cursaria Agronomia na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da USP, em Piracicaba. Deborah, filha de Therezinha e José, se tornaria antropóloga pela London School of Economics. Curiosamente, nenhum dos filhos cursaria faculdades da Universidade de São Paulo instaladas na capital paulista, onde José trabalhou boa parte de sua vida.

Sérgio, Clóvis, Deborah, José, Therezinha e Ricardo na posse da reitoria da USP, em 1986. Crédito: arquivo pessoal.





CAPÍTULO 4

# UM DIA QUE VALEU A PENA VIVER



# Catedrático

Fazia pouco tempo que José estava casado com Therezinha quando tomou a decisão de disputar o concurso para a cátedra de Física Teórica e Experimental da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, que se abrira com a aposentadoria de Luiz Cintra do Prado. "Precisava tomar uma posição. A Politécnica tinha 30 professores assistentes de Física que não faziam pesquisa. Nós, no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, tínhamos que brigar para conseguir uma nomeação. Era uma luta. E ainda havia a disputa entre o Damy e o Sala. Aí tomei a decisão muito importante. 'Vou me candidatar', anunciei no Departamento de Física", lembra José. Houve reações contrárias. "As pessoas mais conservadoras, inclusive o Sala, achavam que eu devia deixar a posição para o Salmeron. Ele era engenheiro, mas não era físico."

O paulistano Roberto Aureliano Salmeron, de fato, havia se formado na própria Politécnica, no curso de Engenharia Elétrica, e começou sua carreira acadêmica na escola em que se formara, como professor assistente de Física Geral e Experimental. Mas logo se transferiu para o Departamento de Física da FFCL, onde foi assistente de Gleb Wataghin e trabalhou com Marcello Damy de Souza Santos, Oscar Sala, César Lattes e outros pesquisadores. Passou parte de sua carreira na Europa. Fez doutorado na Universidade de Manchester, onde teve como orientador o ganhador do Prêmio Nobel de Física Patrick Blackett. Foi pesquisador do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (CERN), em Genebra, e professor na École Polytechnique de Paris. Participou do grupo que criou a Universidade de Brasília, em 1963, tendo se demitido em 1965, com mais de outros 200 professores, para não se submeter às imposições do regime militar vigente desde o ano anterior. Acabou não disputando a cátedra da Escola Politécnica da USP em 1967. Continuou na Polytechnique, onde se aposentou. Mesmo assim, José considera que foi complexo o processo para se tornar professor catedrático. O ensino e a pesquisa em Física eram atrasados na Escola Politécnica, diz. Mas era preciso romper uma tradição. Desde sua criação, por lei assinada em 24 de agosto de 1893,

a Politécnica nunca tivera um professor de Física que não fosse formado em suas salas de aula. "Ao que parece, não tinha nenhum judeu como professor catedrático. E agora um judeu que não era engenheiro se inscrevera para disputar a cátedra", observa José. "Aí fui submetido a pressões psicológicas fortes. Bem, na Poli nunca era nada aberto, evidentemente. Mas havia grupos também na própria Física que falavam contra minha decisão de disputar a cátedra."

Havia exceções. "Tinha um professor que considero uma das pessoas de bem que encontrei na Politécnica. Era o Luiz de Queiroz Orsini", lembra José. "Ele era da Engenharia Elétrica, que na época era a vanguarda do ensino de engenharia, por causa do computador que eles estavam começando a desenvolver. A Poli passou por fases, como a da Engenharia Elétrica, que agora está voltando, por causa da inteligência artificial. Mas houve a fase da Engenharia da Produção."

Orsini era engenheiro mecânico-eletricista formado na Politécnica em 1946, ano em que José chegou em São Paulo. Em 1949, Orsini conclui seu doutorado na Universidade de Paris-Sorbonne. De regresso à Politécnica, tornou-se professor livre-docente, em 1954, e catedrático, em 1957. Com outros colegas, contribuiu para a expansão do Departamento de Engenharia Elétrica e para a mudança do currículo, com a inclusão de tópicos como eletrônica, comunicações e sistemas digitais. Também ajudou a introduzir o ensino de análise de circuitos, eletromagnetismo e outros tópicos, como informa sua biografia publicada na Academia Nacional de Engenharia. Orsini também teve papel decisivo no desenvolvimento da pesquisa na Escola Politécnica, inicialmente no Departamento de Física; depois, no de Engenharia de Eletricidade. "Como professor da Politécnica, ele me apoiou imediatamente. Teve um papel muito importante lá", relata José.

Luiz de Queiroz Orsini foi o presidente da banca que examinou José no concurso para a cátedra de Física Teórica e Experimental da Escola Politécnica. José foi aprovado, tendo defendido a tese "A determinação da forma do núcleo pelo espalhamento elástico dos elétrons".

Um dos primeiros professores que José trouxe do Departamento de Física da FFCL para a Politécnica foi o araraquarense Silvio Roberto de Azevedo Salinas. Salinas era aluno do ITA quando foi preso, sete dias depois do Golpe de 1964, e expulso da escola com outros estudantes acusados de subversão. "Éramos jovens de esquerda bastante ativos no centro acadêmico, mas ninguém pensava em explodir pontes, como nos acusavam", disse Salinas em depoimento para a revista *Pesquisa Fapesp*. Foi libertado quatro meses depois e inscreveu-se para o vestibular de dois cursos da USP, o de Engenharia na Politécnica e o de Física na FFCL. Passou nos dois e fez os dois cursos simultaneamente. Na carreira acadêmica, optou pela Física. Nem tinha concluído seu mestrado quando foi convidado por José para lecionar na Politécnica.

Salinas não conhecia José Goldemberg. Mas sabia de sua carreira. "Ele era ligado à FFCL, mas vagou a [cátedra] da Poli. Ninguém parecia interessado, com exceção do Roberto Salmeron, que estava no exterior e não veio fazer o concurso. Goldemberg ganhou e precisava de gente jovem para dar aula e fazer pesquisa. Achou ótimo que eu aparecesse lá", disse Salinas à revista da Fapesp. "Contratou-me para dar aula em março de 1968, em tempo parcial. A Poli tinha uma cadeira de Física quase abandonada porque ninguém

fazia pesquisa na área. Goldemberg ganhou a cátedra e queria melhorar essa situação. Foi antes da reforma na universidade. A cátedra de Física na Poli era diferente da cátedra de Física na Filosofia."

No dia 12 de março de 1968, no primeiro ano letivo integral em que José atuaria como professor catedrático da Escola Politécnica, chegou ao porto de Santos o acelerador linear de elétrons Mark II, de 40 MeV, que José obtivera como doação da Universidade de Stanford para a Universidade de São Paulo. O acelerador estava desmontado e acondicionado em 20 caixas, pesando mais de 13 toneladas, que foram transportados em quatro caminhões, como relata a publicação *Origens e formação do Instituto de Física da Universidade de São Paulo*. "Em 1969, após a construção do prédio, o acelerador linear começou a ser montado por Jiro Takahashi, Yamato Miyao e equipe. Diversos componentes foram construídos por pesquisadores da USP e do CBPF [Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas] e por empresas como RCA. Em 1970, a convite de Robert Hofstadter – Prêmio Nobel de Física de 1961, em visita ao IFUSP –, Jiro Takahashi e José R. Moreira estagiaram na Universidade de Stanford e com o *know-how* adquirido colocaram o linear em funcionamento. Em 1971, o acelerador linear produziu o primeiro feixe de elétrons."

José lembra que seu período como catedrático da Escola Politécnica não foi marcado apenas por êxitos. "Não foram só coisas positivas", ressalva, para contar seu projeto de escrever um livro didático para que seus alunos pudessem acompanhar seus cursos. "A minha cadeira, de Física Geral e Experimental, era para os alunos dos dois primeiros anos do curso de Engenharia. Escrevi um livro em três volumes, com toda a matéria que eu lecionava. Mas foi muito impopular, não pegou. Sabe o que é um livro não pegar? Eu achava que podia substituir os livros norte-americanos, que eram eficazes para o ensino da época. Eram mais bem organizados, tinha exercícios, um texto tipo 'cursinho'. Os alunos da Politécnica até compraram meu livro, mas a revolução que esperava causar no ensino da Física no resto das universidades brasileira não ocorreu. Não era um livro de exercícios, perguntinhas, pegadinhas, como os livros norte-americanos que pareciam livro de cursinho, mas eram populares. O meu era seriedade completa. É uma das frustrações que tenho."

De outro episódio José deveria orgulhar-se, pela dignidade e pela coragem de seu gesto. Quem o relatou foi o físico Silvio Salinas, que José contratara para lecionar na Escola Politécnica em 1968. Para as pessoas que se opunham ao regime miliar, o ano seguinte foi de ameaças, fugas, temor, perseguições. Foi o ano em que o Ato Institucional nº 5, baixado em dezembro de 1968, começou a produzir seus efeitos mais violentos. "O ano de 1969 foi terrível, com muitas perseguições", lembrou Salinas na entrevista à *Pesquisa Fapesp* já citada. "Na Física saíram o Schenberg e o Jayme Tiomno. A repressão se tornou brutal e eu tinha um passado político que não ajudava. Decidi tentar ir para o exterior. Na época até estava bem situado, casei em 1968, tinha um Volkswagen e morava em um apartamento alugado. Meus amigos usavam essa infraestrutura para ações contra a ditadura e eu, embora não fizesse nada, estava indiretamente envolvido."

Salinas tinha outros problemas. Estava envolvido no inquérito policial-militar montado para investigar as atividades consideradas subversivas no Conjunto Residencial da USP (Crusp), que havia sido invadido na madrugada do dia 17 de dezembro de 1968,

quatro dias depois de ser baixado o AI-5. Todos os estudantes e pesquisadores que lá se encontravam foram presos. E ainda havia, no caso de Salinas, o episódio da expulsão do ITA. Perante os militares, sua situação ficava cada vez mais complicada. Salinas precisava fugir para o exterior. Ao avisar José de sua decisão, ouviu dele uma solução para seu futuro imediato:

"Quando ia sair do país, pedi para o Goldemberg me demitir, mas ele sugeriu que eu pedisse uma licença sem vencimentos. Quando quisesse voltar, haveria um emprego. Ele manteve minha posição e renovou meu contrato por quatro anos. Nesse tempo, houve a reforma universitária, a cátedra foi extinta e as cadeiras de Física da Poli e da Física viraram uma só no Instituto de Física. Fiquei nos Estados Unidos até receber um ultimato do instituto. Se não voltasse, não seria possível renovar o contrato. Voltei em 1974."

# O ano, sim, terminou – e mal

O ano de 1968 foi particularmente turbulento em boa parte do mundo, sobretudo no ambiente estudantil. Da Itália – onde os estudantes ocuparam universidades, inclusive em Florença – ao Japão, onde entraram em choque com a polícia durante manifestações contra a chegada de um porta-aviões nuclear norte-americano ao país, parecia haver uma espécie de levante dos jovens. O acrônimo japonês Zengakuren (de *Zen Nihon Gakusei Jichikai Sō Rengō*, ou Federação Geral das Associações Autônomas de Estudantes do Japão) e fotos impressionantes dos confrontos com policiais em Tóquio ocuparam páginas de jornais brasileiros na época. A Tchecoslováquia (ainda não desmembrada em dois países) vivia a chamada "Primavera de Praga", movimento que simbolizava a liberdade dos estudantes e do povo tcheco em relação ao regime repressivo imposto pela União Soviética, mas que foi sufocado no segundo semestre pelos tanques do Pacto de Varsóvia (aliança militar dos países controlados pelo regime de Moscou). Na França, estudantes ergueram barricadas nas ruas de Paris exigindo reforma universitária e mudanças no governo de Charles De Gaulle (que renunciaria a seu mandato no ano seguinte, após perder um referendo nacional). Manifestação na praça de Tlatelolco, na Cidade do México, terminaria com um massacre praticado pelas forças de repressão sob ordens do então ministro do Interior, Luis Echeverría Álvarez, que mais tarde seria eleito presidente de seu país. Houve movimentos semelhantes em outros países.

Estudantes saíram às ruas também no Brasil, para protestar contra o regime autoritário, pedir mais vagas nas universidades públicas, combater as mudanças no sistema educacional patrocinadas pela agência norte-americana United States Agency for International Development (USAID) e exigir melhores condições de alimentação e de ensino. Eram reprimidos pelas forças de segurança. No Rio de Janeiro, uma manifestação no dia 28 de março de 1968 contra as condições do restaurante universitário conhecido como Calabouço terminou com a morte, pelas forças da repressão, do estudante Edson

Luís de Lima Souto. Novos protestos continuaram sendo reprimidos com rigor. Em 26 de junho, ainda no Rio de Janeiro, foi realizada uma grande manifestação, que ficou marcada como a Passeata dos Cem Mil, contra a violência das forças policiais e pela democracia. Era a maior já feita contra a ditadura, no poder desde abril de 1964.

A agitação estudantil crescia também em São Paulo. Confrontos entre os que combatiam o regime e os que o apoiavam se intensificavam. No dia 3 de outubro de 1968, ocorreu a chamada Batalha da Maria Antônia, entre estudantes da USP (abrigados na sede da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras) e os da Universidade Presbiteriana Mackenzie, do outro lado da rua Maria Antônia, que resultou na morte do estudante secundarista José Guimarães. O confronto, segundo vários registros, foi estimulado por forças paramilitares que dispunham de armas de fogo e apoiavam os estudantes do Mackenzie.

Terminado o conflito, "um grupo paramilitar formado por muitos estudantes do Mackenzie, protegido por forças policiais, invade o prédio da Faculdade de Filosofia, depredando as instalações e agredindo os estudantes, culminando com a morte do estudante secundarista José Carlos Guimarães, além de outros 3 baleados e dezenas de feridos", relata Shozo Motoyama, em seu livro sobre os 70 anos da USP. "Começa um período de intensa repressão, que acaba violentamente com o movimento estudantil."

O ministro da Justiça da época, Luís Antônio da Gama e Silva – reitor licenciado da USP –, instruiu o governador de São Paulo, Roberto Costa de Abreu Sodré, a esvaziar o prédio da Faculdade de Filosofia. Sodré pediu ao reitor em exercício, Mário Guimarães Ferri, o envio de um ofício requisitando a evacuação da unidade, onde ainda estavam abrigados estudantes. A resposta de Ferri, em telefonema ao governador no dia 7 de outubro de 1968, tornou-se pública por iniciativa do próprio reitor, em texto publicado em 29 de março de 1977 no jornal *O Estado de S. Paulo* e reproduzido no livro editado pela Adusp sobre o controle ideológico na USP:

"Senhor governador, peço-lhe que me desculpe mas não vou lhe mandar ofício nesse sentido; a rua Maria Antônia está bloqueada há muito tempo e o governador poderia ter tomado providências sem precisar ingressar num prédio da universidade. Agora que os estudantes se abrigaram na Faculdade de Filosofia, pede-me o senhor para lhe oficiar no sentido de evacuar essa Faculdade. Se fizer isso, a polícia irá para lá por sua ordem, os estudantes não a receberão pacificamente, poderá haver até mortes e o senhor governador exibirá à imprensa meu ofício, lavando as mãos. Toda a culpa recairá sobre mim. Pelos motivos expostos, não lhe mandarei tal ofício."

Em seguida, Ferri pediu demissão do cargo de diretor da Faculdade de Filosofia, o que implicava também sua saída do Conselho Universitário e, consequentemente, da reitoria. Assumiu provisoriamente a reitoria o Professor Alfredo Buzaid, íntimo colaborador do reitor licenciado e ministro da Justiça, Luís Antônio da Gama e Silva, principal responsável pelas medidas que pouco depois modificariam dramaticamente o nível do corpo docente da USP, com a cassação de alguns de seus principais oponentes no ambiente acadêmico. Buzaid ficaria pouco tempo na reitoria. Às pressas, foi escolhido como reitor o Professor Hélio Lourenço de Oliveira, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. O AI-5, editado algum tempo depois, mudou ainda mais o ambiente. Ainda que talvez tardiamente, 1968 estava terminando, e muito

mal, na USP. Como afirmado em um famoso livro sobre o período, de autoria do jornalista Zuenir Ventura, era um ano que não haveria de terminar (o título do livro é *1968: o ano que não terminou*).

Segundo historiadores, a USP enfrentou um vendaval repressivo no início de 1969. "Na esteira do AI-5, o governo militar afasta das atividades acadêmicas 70 professores da Universidade de São Paulo e de outras universidades públicas, forçando-os a uma involuntária aposentadoria, acusando-os de fomentar a difusão de ideias subversivas", continua Motoyama. "Entre os docentes aposentados compulsoriamente, figuravam vários nomes de prestígio internacional e inegável brilhantismo acadêmico como Florestan Fernandes, Fernando Henrique Cardoso e Octavio Ianni, da então Faculdade de Filosofia, Isaias Raw, diretor do Departamento de Bioquímica, Paul Israel Singer, da Faculdade de Economia, além de Mário Schenberg, do Departamento de Física, um dos maiores nomes da física brasileira. O próprio vice-reitor em exercício na época, o Professor Hélio Lourenço de Oliveira, acabou sendo atingido pela mesma medida, após protestar contra tais atos."

Hélio Lourenço de Oliveira, que já protestara contra a invasão da Cidade Universitária por tropas militares para a expulsão dos estudantes no Crusp, em 17 de dezembro de 1968, voltaria a protestar ao governo federal contra as cassações, que privavam a Universidade de São Paulo da contribuição de alguns de seus melhores professores e pesquisadores. No dia 30 de abril de 1969, outro decreto, com a lista de mais cassações na USP, incluía o próprio ocupante da reitoria. Assinavam o decreto o presidente, Artur da Costa e Silva, o ministro da Justiça, Luís Antônio da Gama e Silva (a quem Hélio Lourenço substituía), e o ministro da Educação, Tarso Dutra.

Também havia docentes da USP do outro lado do espectro político, trabalhando junto de Gama e Silva. Antônio Delfim Netto, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, foi ministro da Fazenda do início do governo Costa e Silva (1967) até o fim do governo Médici (1974) e é considerado o pai do "milagre econômico", período de rápido crescimento econômico durante a fase mais repressiva da ditadura. Alfredo Buzaid, diretor da Faculdade de Direito entre 1967 e 1969 e reitor interino após o afastamento de Hélio Lourenço de Oliveira, assumiria o Ministério da Justiça em outubro de 1969, substituindo Gama e Silva, a quem era muito ligado, e ficaria no cargo até março de 1974. Outros docentes colaboravam com o regime, delatando colegas por razões ideológicas ou ambição profissional.

Eram também tempos de mudança na universidade brasileira. A reforma universitária vinha sendo discutida no ambiente acadêmico desde o início da década de 1960, a partir de documentos de iniciativa do governo federal, mas com conceitos de docência e de carreira acadêmica condenados por parte dos professores da maioria das universidades. Em alguns desses documentos, a pesquisa científica era tratada como um luxo de alguns intelectuais. Acordos do Ministério da Educação com a USAID (os Acordos MEC-USAID) para a elaboração de um novo modelo de ensino universitário eram condenados tanto por estudantes como por muitos professores, que o consideravam ingerência norte-americana em assuntos essencialmente nacionais. O documento final de um grupo de trabalho criado pelo governo federal para propor a reforma universitária procurava, segundo algumas

avaliações, vincular a educação às necessidades de progresso técnico, econômico e social do Brasil.

"Nesse contexto", diz Shozo Motoyama, "a Universidade de São Paulo procurava reformular-se, seus dirigentes estavam em busca de novas fórmulas que adequassem a universidade em todos os seus âmbitos à nova realidade. Havia também a necessidade de obedecer à Reforma Federal instituída pelo governo militar através da Lei 5.540/68". Na visão de Motoyama, dois documentos foram decisivos para a reforma que a USP realizaria, o chamado Relatório Ferri e a reforma do estatuto da universidade. Esse relatório foi elaborado durante a gestão de Mário Guimarães Ferri na reitoria.

O relatório resultou do trabalho de vinte meses de uma comissão designada para propor as mudanças estruturais da USP. A mais polêmica de suas propostas era a de desmembrar a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em diversos institutos. A USP passaria a ser composta por 17 unidades: Agronomia e Veterinária, Arquitetura e Urbanismo, Artes e Comunicações, Biologia, Ciências Humanas, Ciências Jurídicas, Ciências Médicas, Economia e Administração, Educação, Engenharia, Filosofia, Física, Geologia, Letras, Matemática, Química e Tecnologia. "Entre as propostas do Relatório Ferri, as que causaram maior polêmica e impacto foram a instituição da organização departamental, a extinção do regime de cátedras e a criação de uma carreira", lembra Motoyama, para em seguida justificar: "Todas essas transformações estavam correlacionadas e vinham suprir a falta de uma estrutura organizacional nos quadros docentes da universidade, visando a institucionalizar e a tornar mais transparente todo esse processo".

Motoyama vê claro objetivo político-repressivo na extinção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras:

"Chega-se à conclusão, analisando os fatos juntamente com o momento histórico, de que a principal razão para o desmembramento da Faculdade de Ciências e Letras foi o fato de essa instituição ser considerada de fato o núcleo da contestação à ditadura na Universidade de São Paulo e que causaria menos problemas ao regime com o desmembramento em vários institutos relativamente distantes uns dos outros, embora localizados dentro da Cidade Universitária, o que dificultaria o contato entre os alunos e professores dos diversos institutos, diminuindo sua coesão. Portanto as reais razões para o desmembramento são mais nebulosos do que a justificativa oficial, tendo havido influências desvinculadas do modelo acadêmico".

# “Por que me escolheram?”

Enquanto o físico Silvio Roberto de Azevedo Salinas, como muitos outros brasileiros na época, buscava preservar e reconstruir em outro país a vida que o regime autoritário lhes tornara difícil ou impossível no Brasil, a USP passava por séria turbulência política e administrativa. Mas passava também por mudanças estruturais que, mesmo ocorridas nos tempos mais duros do regime, ao final lhe dariam nova feição, mais moderna e funcional. Na vida acadêmica de José, como na de outros docentes e pesquisadores, a criação do Instituto de Física, fruto dessas mudanças e citada por Salinas quando descreveu o período de sua vida como exilado político, foi transformadora. Talvez tenha tido uma função revolucionária no ensino da Física na USP.

A USP, como registrou Shozo Motoyama, tornou-se uma universidade resistente que ao mesmo tempo se reformava. Eis sua descrição da Universidade de São Paulo na época:

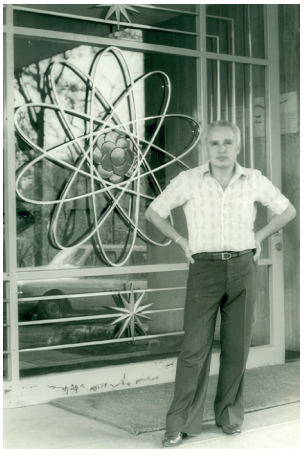
“Um curioso contraste caracterizava a USP nos primeiros anos que se seguiram à sua reforma de 1969. De um lado, imperava um silêncio mortal no seu corpo discente, calado pela repressão. De outro, alimentado pelo clima do ‘milagre econômico’, notava-se um febril engajamento de jovens docentes em projetos de pesquisa, aparentemente libertos da tirania dos catedráticos. Com efeito, a estrutura do poder universitário estava mudando. Agora as coisas da universidade giravam muito mais em torno de grupos do que de lideranças pessoais. Não que tivessem desaparecido as figuras carismáticas, sobretudo, no domínio da investigação científica. É verdade que grandes nomes como Florestan Fernandes e Mário Schenberg, cassados, não mais figuravam no quadro uspiano, mas outros permaneciam, como os casos de Maurício Oscar da Rocha e Silva e Antonio Candido, além dos mais novos, como José Goldemberg e Aziz Ab’Saber. Entretanto, as políticas universitárias dependiam mais de jovens doutores que se organizavam em grupos. Era o sinal dos tempos em vigência no país.”

Submetido ao Conselho Estadual de Educação, o projeto de reforma do estatuto da USP foi modificado, "conservando as atribuições tradicionais das faculdades, mas mantendo os institutos básicos, a extinção da cátedra e a organização em departamentos", segundo o Histórico do Instituto de Física preparado pelo Departamento de Física Aplicada do IFUSP.

O estatuto foi aprovado por decreto do governador, Abreu Sodré, datado de 16 de dezembro de 1969. No mesmo dia, foi criado o Instituto de Física, por meio da Portaria 1.023 do reitor, Miguel Reale, com três departamentos: Física Experimental, Física Nuclear e Física dos Materiais e Mecânica. O Instituto absorveu as disciplinas das extintas cátedras do Departamento de Física, de Física Geral e Experimental da Escola Politécnica e de Física Geral e Aplicada da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, além da disciplina de Física da antiga cátedra de Matemática, e de Física e Físico-Química da Faculdade de Farmácia e Bioquímica. Não havia espaço no Instituto de Física para absorver todos os professores vindos da Escola Politécnica, por isso alguns desses docentes continuaram a trabalhar em seus gabinetes de origem.

"O novo instituto foi instalado na Cidade Universitária, onde já existiam os edifícios Basílio Jafet, Laboratório Van de Graaff, Laboratório do Acelerador Linear e Alessandro Volta", descreve o Histórico do IFUSP. "Os departamentos assim criados mantiveram suas linhas tradicionais de pesquisa com origens nas cadeiras de Física Geral e Experimental, Física Nuclear e Laboratório de Estado Sólido. A maioria dos físicos teóricos foi alocada no Departamento de Física Nuclear. Esta divisão obviamente não era satisfatória, mas prevaleceu, em linhas gerais, o status-quo, constituindo-se os novos departamentos a partir da influência das três grandes lideranças existentes, Schenberg (nesta época já aposentado com base no AI-5), Sala e Goldemberg. As disciplinas foram formalmente alocadas aos departamentos, mas, por acordo interno que veio a ser chamado de 'acordo de cavalheiros', ficou decidido que o ensino seria gerido pela Comissão de Graduação." Como visto em outra parte deste livro, Marcello Damy de Souza Santos, outra grande liderança do Departamento de Física da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, aposentara-se da USP em 1968.

"E o Reale, que era o reitor, tinha que indicar o diretor do Instituto de Física", lembra José. "Era um grande instituto, porque englobava todos aqueles laboratórios da Escola Politécnica e os laboratórios do antigo Departamento de Física da Faculdade de Filosofia. Reale era uma pessoa interessante. Mas eu não o conhecia bem. Ele tinha



José Goldemberg no Instituto de Física da Universidade de São Paulo, do qual foi diretor entre 1970 e 1978. Crédito: arquivo IFUSP.

experiência com o fascismo, e eu sou judeu, com reputação de ter uma ascendência esquerdista. Eu tinha quase certeza de que ele indicaria o Sala, ou uma pessoa de credenciais de direita impecáveis." Mas José Goldemberg, formado no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, em que obteve os títulos de doutor e de livre-docente, e até aquele momento professor catedrático de Física Geral e Experimental da Escola Politécnica, tornou-se o primeiro diretor do Instituto de Física da USP, cargo que passou a exercer em março de 1970.

"É curioso, nunca entendi por que o Reale me escolheu, um ex-fascista optando por um judeu para um cargo novo; e agora nem tenho mais como saber", diria José mais de cinquenta anos depois de ter iniciado uma carreira de administrador público que marcaria sua vida dali em diante. Passou a ter um relacionamento distante, mas respeitoso, com o reitor Miguel Reale. No plano didático, "reformei o ensino".

"O problema era o seguinte. O Luiz Cintra do Prado [seu antecessor na cátedra de Física da Escola Politécnica], que era um aristocrata, ensinava a Física do começo do século, antes da mecânica quântica, da revolução que houve com a relatividade. Era um engenheiro que ensinava Física", relata José sobre seu período inicial na função de catedrático de Física da Politécnica. "Quando assumi a cátedra, tinha 30 auxiliares que não eram pesquisadores. E comecei a substituir. E o ensino começou a ter relatividade, que não é tão importante por causa dos cálculos que as pessoas fazem, mas porque muda a visão de mundo dos alunos." Acredita ter deixado forte influência nos alunos em razão da nova forma de ensinar Física que implementou na Politécnica, modelo que manteve no Instituto de Física. "É curioso, porque eu dava um pouco de Teoria da Relatividade no primeiro ano. Aí, vinte, trinta anos depois, encontro meus estudantes e pergunto a eles se aprenderam alguma coisa e ouço: 'Aprendi a ver o mundo de uma maneira mais ampla', diz um deles", conta, com orgulho.

Sua experiência não foi apenas de natureza didática. Foi como diretor do Instituto de Física que José viu, de maneira brutalmente real, os efeitos sobre um ser humano de uma ditadura que adotara a tortura física, e até o assassinato, como métodos de investigação de atos considerados subversivos e de busca e prisão de pessoas suspeitas de terem praticado tais atos.

Era tempo do governo de Emílio Garrastazu Médici (1969-1974). O AI-5 havia sido baixado pouco antes do início de um dos períodos mais sombrios, na avaliação dos estudiosos, da história brasileira. Os órgãos de segurança começaram a ser estruturados de acordo com os novos métodos de ação das forças policiais e militares logo após a edição do AI-5. Em junho de 1969, foi criada a Operação Bandeirante, que unia, numa estrutura inovadora, militares, policiais civis, policiais militares e até pessoas sem vínculo formal com o Estado brasileiro para combater o que chamavam de subversão. Instalada inicialmente numa unidade do então II Exército (depois, Comando Militar do Sudeste), a Oban logo transferiu sua sede para uma delegacia de polícia na rua Tutoia, no bairro paulistano do Paraíso. Historiadores afirmam que conhecidas empresas brasileiras e transnacionais financiavam suas ações. A tortura com máquinas de choque, com o pau de arara ou por espancamento constituiu o método usual de interrogatório. Operações armadas contra organizações clandestinas marcaram sua mais visível atuação. O modelo se consolidou,

José informou aos agentes que o fichário de alunos era confidencial e não ia dar-lhes acesso. Um deles, mais agressivo, disse: “O senhor não está colaborando com a pátria”.

com sua institucionalização como Destacamentos de Operações de Informações – Centro de Operações de Defesa Interna, que ficaram conhecidos como DOI-Codi. Outras unidades da Federação o adotaram, e as instituições policiais e militares passaram a atuar com novos padrões na repressão aos chamados subversivos. A violência física contra presos políticos (e outros detidos) tornou-se política de Estado. A história registra centenas de pessoas mortas e desaparecidas nesse período.

"Acho que foi em 1973 que ocorreu o fato mais importante de minha gestão, que determina, que marca a biografia de uma pessoa", conta José. "Era diretor, era o período Médici. De vez em quando sumia um estudante da USP, num dos vários casos que havia lá. O Instituto de Física era grande, porque ensinava Física para toda a universidade. Apareceram no meu escritório, sem avisar, três pessoas extremamente bem-vestidas, cabelo cortado a escovinha, que logo identifiquei. E pediram para ter acesso ao fichário dos estudantes."

Mas não estavam lá apenas os três agentes do sistema repressivo denunciados por seu traje e pelo corte de cabelo à moda militar. "Eles estavam acompanhados de uma menina, de uma mocinha, que obviamente tinha sido torturada." José informou aos agentes que o fichário de alunos era confidencial e, por isso, não ia dar-lhes acesso. Um deles, mais agressivo, disse a José: "O senhor não está colaborando com a defesa da pátria".

José resistiu. Sabia que os agentes queriam acessar o fichário para mostrá-lo à jovem detida e forçá-la a identificar, entre os alunos do Instituto de Física, pessoas que conhecesse ou com quem tivesse tido contato de natureza política. Disse aos agentes que só permitiria que eles tivessem acesso se ele, José, obtivesse autorização expressa do reitor, Miguel Reale. Na frente dos agentes, ligou para o reitor e conseguiu falar por telefone. Reale estava no Rio de Janeiro. José relatou os fatos ao reitor e disse que não abrira os arquivos para os agentes. Ouviu de Reale a instrução: "A sede da Universidade de São Paulo é aqui, no meu gabinete, o senhor não dá informação nenhuma, o senhor manda eles para cá, se eu precisar de alguma informação eu lhe peço". Os agentes foram embora e nunca procuraram o gabinete do reitor. E, se o procurassem, provavelmente ouviriam outra resposta negativa. "É um outro Reale", diz José.

"Sabe?, isso visto cinquenta anos depois parece fácil, mas não era", observou. "Realmente foi um dia que valeu a pena viver."

Depois, em tom de autocrítica, relata um episódio do período de professor catedrático da Escola Politécnica. "No outro dia eu contei

um episódio que me coloca muito bem na luz. Agora vou contar outro que não me coloca tão bem assim." Trata-se do caso do físico belga Jan Honoré Talpe. Doutor pela Universidade de Louvain, Talpe estava no Brasil desde 1965, com uma bolsa da Fapesp, o que lhe propiciou ser contratado, em 1966, como professor da Escola Politécnica. Católico, era conhecido no ambiente universitário como Padre Talpe. Fazia parte da chamada Igreja progressista. Morava no Crusp, o conjunto residencial da Cidade Universitária. Em 1967, tentou conter uma ação policial violenta no Crusp e foi preso. Em 1968, foi expulso com mais de mil outros residentes, pois o conjunto fora invadido e ocupado por tropas militares quatro dias depois da edição do AI-5. Em 19 de fevereiro de 1969, nova prisão, por participar das lutas operárias em Osasco. No dia 28 de fevereiro, foi encaminhado ao Deops, que se transformaria – ao lado da Oban – em um dos principais centros de tortura durante o período mais crítico da ditadura. Talpe foi torturado com choques elétricos, perdeu seu emprego na Politécnica e acabou expulso do Brasil em 8 de agosto de 1969. Conseguiu voltar ao país em 2014, já com 81 anos de idade.

José fala do caso com certo arrependimento: "Talpe conversava comigo. Rapaz inteligente, nada de extraordinário, entre muitos. À noite, ia fazer agitação em Osasco. E eu não consegui fazer nada por ele. Provavelmente, se eu tentasse não teria conseguido fazer. Não havia nada concretamente que eu pudesse fazer. Mas eu acabei não fazendo o que talvez tivesse podido. O que ele estava fazendo não era ciência, mas eu precisava protegê-lo. Isso mostra um pouco das contradições de minha carreira".

No Instituto de Física e em outras unidades da USP houve muitos outros casos como o de Talpe, de prisão, tortura e condenação ou expulsão do país envolvendo professores, alunos e funcionários. Registraram-se casos mais dramáticos, de desaparecimentos e mortes de pessoas ligadas à Universidade de São Paulo. Muitos anos mais tarde, o IFUSP homenageou três de seus estudantes torturados e mortos durante a ditadura: em novembro de 2025, Jeová Assis Gomes (considerado desaparecido político, pois seu corpo nunca foi encontrado), José Roberto Arantes de Almeida e Juan Antonio Carrasco Forrastal receberam diplomas honoríficos concedidos pelo Instituto de Física.

O mandato de José como diretor do IFUSP terminou em 1974. Na época, era proibida a recondução imediata para esse cargo nos institutos da USP. Para substituí-lo foi nomeado o Professor Luiz de Queiroz Orsini, que anos antes presidira a banca que examinou e aprovou José no concurso para professor catedrático de Física Teórica e Experimental da Escola Politécnica. "Só que o Orsini ficou doente e teve de renunciar ao cargo", relembra José. E ainda persistiam as intrigas entre os professores originários da Escola Politécnica e do antigo Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, além das disputas e vaidades pessoais que vinham de tempos passados – nesse ponto, ainda não superadas. "Aí o Reale me nomeou de novo", diz José, que acabou voltando à direção do Instituto de Física e lá ficou até 1978.

# "Levaram o Clóvis!"

Clóvis frequentava o Colégio de Aplicação quando seu pai, José, lecionava na Escola Politécnica. O Aplicação, como ficou conhecido na época, era uma escola diferenciada. Originalmente uma unidade da Secretaria da Educação, o colégio passou a ser dirigido pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP em 1957. O Memorial de Resistência assim descreve seu modelo pedagógico e sua história: "O projeto pedagógico foi marcado pela vinculação entre ensino e pesquisa, o experimentalismo na elaboração de novas práticas de ensino, e a convivência com estudantes de graduação pela realização dos estágios de práticas pedagógicas. Durante o período autoritário, todas essas características atraíram as desconfianças do regime, que via a universidade como espaço além do controle ideológico que desejava forjar sobre a educação. Experiências pedagógicas não convencionais eram vistas como pretexto para a realização de atividades políticas. Em 1967, as divergências entre os setores da universidade e a Secretaria da Educação levaram ao afastamento da diretoria. Apesar dos protestos de alunos, entre greve e ocupação, novas formas de intervenção foram realizadas até que, em 1969, o colégio foi desvinculado da FFCL e devolvido à rede pública".

Não surpreende, por isso, que Clóvis tenha iniciado sua atividade política ali. "Meu pai se envolveu com política no Colégio de Aplicação", conta sua filha Flora. "Na juventude, acabou se envolvendo com o Partido Comunista." Foi esse Clóvis, já participante da ação política de resistência à ditadura, que passou no vestibular do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Na época, o exame de acesso ao ITA era considerado o mais difícil do país.

Vinculado ao então Ministério da Aeronáutica (hoje uma das forças armadas subordinadas ao Ministério da Defesa), o ITA era um modelo de ensino de Engenharia, considerado uma espécie de MIT brasileiro. Criado no início da década de 1950, por iniciativa do então coronel aviador Casimiro Montenegro Filho, o ITA, na descrição da Força Aérea Brasileira (FAB), "era uma escola distinta, pioneira e inovadora em educação superior no cenário acadêmico brasileiro, com a

missão de preparar engenheiros militares e civis para o desenvolvimento tecnológico do país". Tendo como modelo o MIT, "a ideia era criar uma escola de engenharia aeronáutica e um centro de pesquisas e desenvolvimento que levaria a ciência e tecnologia aeronáutica ao mais alto nível". Por sua origem, sua direção, sua estrutura, seus objetivos, era obviamente uma escola vinculada aos militares. Fazia parte do então Centro Técnico de Aeronáutica (CTA), que deu origem ao atual Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), órgão do comando da Aeronáutica.

Clóvis passou na primeira tentativa de ingressar no ITA. Por que cursar o ITA, instalado em São José dos Campos, e não a Escola Politécnica da USP, praticamente ao lado da casa em que vivia com a família e onde seu pai lecionara? Afinal, a École Polytechnique, que poderia ter sido seu destino quando seu pai era professor da Universidade de Paris em Orsay, não lhe deixou nem um mínimo de inspiração? "Entrar no ITA era um desafio, por causa da dificuldade na aprovação no exame vestibular", avalia Flora. "Mas ele queria sair de casa, pois prezava os desafios e os valores da independência, que para ele sempre foram muito importantes."

No ITA, Clóvis tornou-se diretor cultural do Centro Acadêmico Santos Dumont. "Frequentou algumas reuniões do Partido Comunista, mas ele não era tão ativo assim no partido. Ele era mais ativo mesmo no centro acadêmico", relata Flora.

No primeiro semestre de 1974, os estudantes do ITA foram surpreendidos com uma iniciativa da ditadura, então chefiada pelo general Ernesto Geisel, de militarização do curso. No dia 17 de junho de 1974, o então ministro da Aeronáutica, brigadeiro Joelmir Campos de Araripe Macedo, encaminhou a Geisel proposta de projeto de lei que dispunha "sobre a formação de oficiais engenheiros para o Corpo de Oficiais da Aeronáutica, da ativa" e dava outras providências. Araripe Macedo argumentou que "em parte o ITA já desempenhou seus objetivos iniciais de reformular as bases do ensino universitário nacional nos campos da Engenharia e de preparar a mão de obra de nível superior necessária à implantação, em termos definitivos, da indústria aeronáutica nacional". Mas a Força Aérea carecia de pessoal especializado e altamente preparado. Seu quadro de oficiais de engenheiros da ativa, embora criado havia seis anos, não tinha sido preenchido e "nenhuma retribuição é devida ao Ministério da Aeronáutica" pelos engenheiros formados pelo ITA. Como argumento final, dizia o ministro: "Adotada a solução ora proposta, estaria o ITA formando o pessoal militar e civil de que o Ministério da Aeronáutica necessita, à semelhança das demais escolas de formação de pessoal da Aeronáutica".

"Meu pai e outros estudantes eram contra o projeto de militarização do ITA", conta Flora. "Queriam fazer uma articulação política para que isso não fosse aprovado. O centro acadêmico fez então uma mobilização contra o projeto."

Mas o projeto foi aprovado com facilidade, como ocorria então, pois, depois de muitas cassações de parlamentares e mudanças na legislação eleitoral, com o Poder Legislativo destituído de competências e legitimidade, as iniciativas do Executivo passavam sem grandes dificuldades no Congresso. Tornou-se a Lei nº 6.165, de 9 de dezembro de 1974. Seu art. 1º diz: "A formação de engenheiros destinados ao Quadro de Oficiais Engenheiros do Corpo de Oficiais da Aeronáutica (QOEng), da Ativa, será feita através do Instituto Tecnológico de

Aeronáutica (ITA)". O ITA passava a formar oficiais da Aeronáutica; ou, visto de outro lado, os alunos da instituição não seriam mais civis, pois estavam sendo preparados para serem militares da FAB.

A derrota nesse episódio não afastou Clóvis do ativismo político. Era, porém, um período de derrotas para os grupos de esquerda. Organizações clandestinas que haviam aderido à luta armada começaram a ser dizimadas em 1970. Dispunham de poucos recursos materiais e tinham número limitado de militantes. Não dispunham de meios para enfrentar o aparato repressivo. As forças policiais-militares estavam cada vez mais eficientes, utilizando todos os métodos conhecidos de interrogatório, busca e prisão, e acumulando experiência a cada investida. Em meados da década de 1970, tendo liquidado diversas organizações clandestinas, a repressão concentrou suas ações na liquidação do Partido Comunista Brasileiro – o "Partidão", como era conhecido no meio das esquerdas.

Era o dia 19 de outubro de 1975. "Eu estava na minha casa, lá no Butantã, e a vizinha gritou meu nome", recorda-se Therezinha. "Eu cheguei na porta, na janela, e ela disse, gritando: 'Levaram o Clóvis!'. E eu falei: 'Mas levaram para onde?'. Não estava entendendo. Então disseram que os homens passaram, viram o irmão dele (Sérgio, o mais novo) e disseram: 'Chame seu irmão'. O menino tinha 12 anos, chamou o Clóvis. Eles pegaram o Clóvis e levaram embora." Como outros professores da USP, José e família moravam no bairro do Butantã, ao lado da Cidade Universitária. O endereço era rua Moncorvo Filho, 217.

"Quando eu cheguei, soube que foram espancando meu filho já no caminhão do DOI-Codi", conta José. "O pior é que não sabíamos para onde o levaram. Eu sabia que localizá-lo era a coisa mais importante. A gente que vive numa ditadura fica esperto. As primeiras 24 horas são essenciais. Eu falei com o reitor na ocasião, que era o Orlando Marques de Paiva. E ele me disse que tinha marcado uma reunião com o comandante do II Exército [na época, o general de exército Ednardo D'Ávila Mello], mas não foi o comandante que nos recebeu, foi um coronel. Ele tinha duas pilhas de pastas sobre a mesa. Uma delas era sobre mim. Mas não me disse onde Clóvis estava." Durante alguns dias, a família de Clóvis ficou sem saber onde ele estava ou de suas condições físicas. Não sabiam nem mesmo se estava vivo, pois naqueles tempos os presos pelo regime autoritário ainda eram assassinados.

Muitas prisões foram feitas no segundo semestre de 1975. Na lista dos presos estavam tradicionais militantes do Partidão, jornalistas, estudantes, economistas, professores, bancários, operários.

Dos grandes jornais da época, apenas *O Estado de S. Paulo* denunciava com independência as práticas ilegais do aparelho de repressão montado pela ditadura. Já livre do regime de censura prévia a que fora submetido, com a presença de um censor em suas dependências entre dezembro de 1968 (no dia da edição do AI-5) e 4 de janeiro de 1975 (quando completou seu centenário de fundação), o *Estadão* noticiou, em 25 de outubro de 1975, que a prisão em São Paulo de três jornalistas (Rodolfo Konder, George Duque Estrada e José Vidal Pola Galé) tinha sido comunicada à assembleia geral da Sociedade Interamericana de Imprensa.

Em seguida, informou o jornal:

"Em Brasília, o deputado Airton Soares (MDB-SP) voltou a denunciar novas prisões no Estado: além dos jornalistas, ele citou os alunos do ITA Waldyr Luiz Ribeiro Gallo, Osvair

Vidal Trevisan, Sérgio Salazar, Marcelo Moreira Ganzarolli e Clóvis Goldemberg, detidos em São José dos Campos. Essas prisões, disse o deputado, 'configuram verdadeiro sequestro, porque não são comunicadas à autoridade judiciária competente, ficando ainda o preso em lugar incerto e não sabido'."

A notícia do *Estadão* continuava assim:

"'As autoridades policiais-militares, subordinadas ao comando do II Exército – prosseguiu Airton Soares –, além dos excessos que sempre caracterizam as prisões que efetuam, deixam de comunicá-las à autoridade competente, no caso as auditorias militares de São Paulo, com isso infringindo o artigo 59 da Lei de Segurança Nacional. Além disso, os acusados ficam sem proteção alguma, sujeitos à sanha de seus algozes e carcereiros'."

Naqueles tempos, nos primeiros dias de prisão, os presos eram privados de contatos externos, inclusive com a família, pois, na suposição dos integrantes dos órgãos de segurança, nesses contatos poderiam transmitir informações que propiciariam, a eventuais suspeitos, a possibilidade de fuga. Mas, de algum modo, as informações chegavam a determinadas pessoas, como o deputado Airton Soares, que atuava intensamente nas auditorias militares e tornara-se respeitado, competente e fiel advogado de presos políticos em São Paulo.

Na manhã do dia em que o *Estadão* publicou essa notícia, Vladimir Herzog despediu-se da família após tomar o café da manhã e dirigiu-se a uma unidade do Exército, pois tinha sido convocado para apresentar-se às autoridades militares. Era jornalista experiente e renomado, dirigia o Departamento de Jornalismo da TV Cultura, uma emissora estatal. Claro que sabia das torturas praticadas nos porões do regime, mas talvez não imaginasse que ele também seria submetido às sevícias desses centros de interrogatório onde informações eram arrancadas por meio de choques elétricos, sessões de pau de arara e espancamentos ou, literalmente, com alicate. Morreu sob tortura na tarde do dia em que se apresentou às autoridades militares. Tinha 38 anos. O regime alegou mentirosamente que Vlado, como era conhecido, se suicidara. Os opositores da ditadura militar nunca aceitaram essa versão, logo desmentida.

A realização, no dia 31 de outubro, de grande ato ecumênico na Catedral da Sé, conduzido pelo cardeal Dom Paulo Evaristo Arns, pelo pastor Jaime Wright e pelo rabino Henry Sobel, com a presença de oito mil pessoas – apesar do cerco policial que tentou impedir o acesso ao local –, marcou a primeira grande manifestação contra a ditadura após a edição do AI-5. O DOI-Codi ainda mataria mais uma pessoa colocada sob guarda, o metalúrgico Manoel Fiel Filho, no dia 17 de janeiro de 1976. A demissão imediata do comandante do II Exército marcaria o início do declínio do aparelho repressivo. Ainda haveria episódios graves, envolvendo policiais e militares torturadores descontentes com o esvaziamento de suas funções, pelo menos até o início da década seguinte. O regime acabou oficialmente no dia 15 de março de 1985, quando, depois de 21 anos de governos militares, tomou posse um presidente civil (José Sarney, em substituição ao eleito Tancredo Neves, em severo tratamento médico e que viria a falecer em 21 de abril daquele ano).

"Eu me lembro da dor que aquilo lá foi para meu pai", diz Ricardo sobre o momento da prisão de seu irmão Clóvis, em relação ao qual era dois anos mais novo. "Meu pai sempre foi muito dedicado à família. Lembro o esforço que ele fez para segurar a peteca, para não deixar a família se desestruturar."

Do relatório periódico de informações relativo ao mês de outubro de 1975 elaborado pela 2ª Seção do Comando do II Exército, consta a prisão em São Paulo, naquele mês, de pessoas vinculadas ao Partidão. De Clóvis Goldemberg, além de dados pessoais, constam as datas de sua prisão (19 de outubro de 1975) e de sua transferência para a responsabilidade do IV Comar [o Comando Aéreo Regional], em 25 de outubro de 1975 (ver detalhes da transferência mais adiante).

Esse documento foi arquivado pela Agência de São Paulo do Serviço Nacional de Informações com o código ASP/SNI 004140. O SNI era o órgão de espionagem da ditadura, mas produziu muitos relatórios deturpados contra determinadas personalidades ou instituições por interesse pessoal de seus autores. Elaborava também documentos que balizavam decisões graves do governo. Ultraconfidenciais na época, relatórios dessa natureza podem ser encontrados na internet. Sobre as chamadas atividades subversivas de Clóvis, o relatório dos órgãos de informação registra que foi aliciado para o PCB por David Rumel, recebia o jornal *Voz Operária* e destruía o exemplar após a leitura, fazia reuniões do CB/PCB do ITA no quarto de Sérgio Salazar ou no alojamento do ITA. "Em uma dessas reuniões foram-lhe apresentados membros da citada célula, onde passou a recolher de cada um a importância de Cr$ 10,00 a Cr$ 50,00 a título de contribuições para o partido." Na avaliação do sistema repressivo do período autoritário, essas atividades constituíam severa ameaça à segurança nacional, por isso eram reprimidas com brutalidade e violência.

"Meu pai foi o único torturado fisicamente dos estudantes do ITA que foram presos. Os outros foram torturados psicologicamente", conta Flora Goldemberg, que ouviu esses relatos quando adolescente. Quando Clóvis esteve preso no DOI-Codi, "havia o burburinho de que iam matar um de cada grupo de presos, estudantes, jornalistas ou acadêmicos, operários".

Clóvis e seus amigos ficaram cerca de uma semana nas dependências do DOI-Codi. "Uns três dias depois, ele foi transferido para a Aeronáutica, pois era do ITA", conta José. A transferência ocorreu em 25 de outubro, dia em que Herzog foi assassinado.

"Na Aeronáutica pelo menos as pessoas não desapareciam", relembra José, aliviado. No caso de São Paulo, de fato, pelos registros oficiais conhecidos, a Aeronáutica não torturava nem matava. No Rio de Janeiro, a situação era outra. Stuart Edgart Angel Jones, preso em maio de 1971 pelo Centro de Informações da Aeronáutica (Cisa), morreu sob terríveis torturas na Base Aérea do Galeão.

Clóvis e seus colegas do ITA foram transferidos para a Base Aérea de Cumbica, na cidade de Guarulhos (o atual Aeroporto Internacional



Os "meninos do ITA" na época da prisão, em 1975. Em pé, da esquerda para a direita: Waldyr Gallo, Sérgio Salazar e Osvair Trevisan; agachados, Clóvis Goldemberg e Marcelo Moreira Ganzarolli. Crédito: Jornal da Unicamp.

de São Paulo, popularmente conhecido como Cumbica, só seria inaugurado dez anos depois, em 1985), onde José pôde por fim visitá-lo. Encontrou um ambiente relativamente tranquilo para as circunstâncias da época. Embora dali as pessoas não desaparecessem, o aparato de segurança era notável. "Um monte de guardas armados", recorda-se José.

"Na base aérea eles foram tratados muito corretamente", diz Ricardo, então com 19 anos. "Nos primeiros dias, todo mundo ficou muito assustado, ficar preso numa unidade militar. Mas o comandante da base aérea, não me lembro mais do nome dele, era um homem justo. Havia outros meninos presos. Ele vinha conversar com os meninos sobre política." É também essa a descrição que José faz do ambiente em que Clóvis estava preso. "Ele [Clóvis] ficou um tempo lá, não sei quanto. Mas eu o visitava frequentemente e fiquei amigo desse coronel comandante da base aérea. Ele me dizia no início: 'Fique tranquilo enquanto ele estiver sob a guarda da Aeronáutica'. Acabei ficando amigo dele, mas não me lembro de seu nome." Não há dados confiáveis sobre o nome do comandante da Base Aérea de Cumbica em 1975. Um dos registros encontrados cita o coronel aviador Antônio Raymundo Pires; outro informa, em 1977, o coronel aviador João Carlos Rodrigues de Oliveira como ocupante do cargo. Não foi possível comprovar essas informações em documentos oficiais da FAB.

A relativa tranquilidade das condições da prisão na Base Aérea de Cumbica talvez possa ser comprovada no tom da carta que Clóvis escreveu no dia 1º de dezembro de 1975 (pouco mais de quarenta dias depois de sua prisão por agentes do DOI-Codi) para uma pessoa chamada Nancy, que seria sua amiga próxima, mas de quem a família não tem maiores referências. Há na carta algumas informações pessoais. A letra é caprichada, como já era no tempo em que Clóvis, com 10 anos, fazia seu diário em Paris. "Soube que você esteve no Brasil junto com o conjunto 'Buenos Aires 8' e que chegou inclusive a se apresentar em São José dos Campos na minha escola. Por um tremendo desencontro eu estava preso, aliás, ainda estou. Já faz 43 dias e não é moleza não."

Em outro trecho diz: "Já estive em três prisões diferentes, fiquei incomunicável durante 12 dias, cheguei a ser torturado, interrogatório mil. Atualmente estou 'alojado' no Hotel da Base Aérea de São Paulo. O alojamento é bom, a comida ótima, e podemos receber visitas todo dia. Mesmo assim falta uma coisa: a liberdade de você ir à escola, de assistir ou não uma aula, de ir mal nas provas, de ir tomar uma cerveja no bar, ou de conversar com uma menina, com a família ou sei lá quem mais". Esse é o único registro que Clóvis faz das torturas a que foi submetido no DOI-Codi.

Já quase no fim da carta, Clóvis escreve: "Se você recebeu minha carta de 1973, deve se lembrar de um cartaz com uma rosa no qual se comparava a liberdade a uma rosa e que da mesma maneira que eram necessários jardineiros para plantar as rosas eram necessários jardineiros para plantar a liberdade pois esta não nasce sozinha. É por isso que estou preso. É difícil semear rosa fora de época".

Se Nancy respondeu, sua carta não foi encontrada.

Em dezembro de 1975, Clóvis e seus companheiros foram expulsos do ITA. Em janeiro, os agora ex-alunos do Instituto Tecnológico de Aeronáutica foram libertados, com exceção de Clóvis. Os meninos do ITA, como passaram a ser tratados no ambiente estudantil, precisavam de um novo rumo acadêmico.

Seu histórico político, num período de perseguições a quem se opunha ao regime militar, parecia ser um grande obstáculo para a retomada do ensino universitário. A USP, que após o AI-5 passara por grande limpeza ideológica, executada com a colaboração de parte de seu corpo docente, não parecia ser bom destino. A Unicamp decidiu aceitá-los como alunos.

Oficialmente fundada em 5 de outubro de 1966, a Universidade Estadual de Campinas teve como seu primeiro reitor Zeferino Vaz, que ficou no cargo de 1966 a 1978. Personalidade ambígua politicamente, Vaz ora apoiava abertamente atos da ditadura, da qual dependia para manter sua posição, ora impulsionava a vinda de professores que pudessem elevar o nível de ensino da instituição, ainda que tivessem conhecidas posições contra governos militares. Por exemplo, concordou com a presença, no *campus*, de personalidades como o historiador marxista britânico (nascido no Egito) Eric Hobsbawm e o cientista político argentino Guillermo O'Donnell, estudioso e crítico dos Estados autoritários. Mas criticou estudantes da Unicamp que, em 1977, foram levar à primeira-dama norte-americana Rosalynn Carter memorando que denunciava crimes contra os direitos humanos praticados no Brasil.

"O Zeferino Vaz aceitou os meninos lá", lembra José. "É curioso. O Zeferino era um tipo como o Reale", comentou, numa alusão ao histórico de militante do fascismo e ao comportamento correto do ex-reitor da USP. Ricardo, filho de José, que estudou Música e foi professor por muitos anos da Universidade Estadual de Campinas, diz algo parecido sobre Zeferino Vaz. "Era um homem ambíguo. Tinha uma relação cordial com os militares, mas mantinha na Unicamp homens de esquerda, pessoas de muito valor, muito intelectualizados."

Os meninos do ITA precisavam de autorização judicial para prestar o vestibular na Unicamp. Clóvis, ainda preso, foi conduzido da Base Aérea de Cumbica a Campinas por dois militares. "Quando chegaram no *campus*, os militares ouviram: 'Aqui não'. Assim, os meninos foram para a sala de provas sem a escolta", relata Ricardo. "Acho que isso foi possível por conta do Zeferino Vaz. Ainda que fosse ambíguo, era um líder e conseguia dialogar com os militares."

Não houve favorecimento no ingresso deles na Unicamp. "Eles foram admitidos da mesma forma que todo aluno proveniente de outra instituição, por meio de avaliação do histórico escolar, estudo comparativo de disciplinas e provas específicas", destacou o Professor José Ricardo Figueiredo em depoimento ao *Jornal da Unicamp*.

O físico Rogério Cezar de Cerqueira Leite, que ocupava alta função na gestão da Unicamp, recorda que, na ocasião, chegou a conversar sobre os meninos do ITA com o então reitor da Universidade de Brasília (UnB), José Carlos Azevedo, militar da Marinha (chegou ao posto de capitão de mar e guerra) e físico com doutorado em Física Nuclear pelo MIT. Cerqueira Leite atuara como professor no Instituto Tecnológico de Aeronáutica e foi informado por José Ellis Ripper, "um físico conceituado", da situação dos estudantes expulsos. "Ele veio me falar que o filho do Goldemberg estava preso e precisando de um lugar em alguma universidade para poder sair", lembra Cerqueira Leite. "Você precisa assinar a entrada deles", dissera Ripper.

"Depois que eles [os ex-alunos do ITA] foram aprovados, quem assinou a ficha de matrícula deles fui eu", conta Cerqueira Leite, pois na ocasião Zeferino Vaz estava viajando

para o Rio de Janeiro, e o vice-reitor, Paulo Gomes Romeo, também coordenador geral da Unicamp, não fora encontrado. Cerqueira Leite tinha o vice-reitor em má conta. "Era um pau-mandado do Zeferino. Um absoluto ignorante, acho que nem jornal lia. Foi secretário da Educação porque o Zeferino pôs ele lá."

Pouco depois, os ex-alunos do ITA foram julgados na 2ª Auditoria da 2ª Circunscrição Judiciária Militar. Quem os defendeu no tribunal militar foi o advogado Idibal Almeida Piveta, conhecido por ter defendido gratuitamente muitos presos políticos durante a ditadura e por ser também ator e diretor de teatro. Usava o nome artístico de César Vieira e foi fundador do Teatro União e Olho Vivo (TUOV). O então senador André Franco Montoro assistiu ao julgamento na sede da 2ª Auditoria, num antigo casarão da avenida Brigadeiro Luís Antônio.

Levando em conta que, a despeito da denúncia feita com base no inquérito policial-militar instaurado no ITA, os acusados Clóvis Goldemberg, Sérgio Salazar, Waldyr Luiz Ribeiro Gallo, Osvair Vidal Trevisan e Marcelo Moreira Ganzarolli não haviam cometido crime e que condená-los seria o mesmo que deixá-los com "subversivos em cumprimento de pena, para que, no cárcere, possa a subversão fazer deles o que não conseguiu cá fora", o conselho permanente de sentença da 2ª Auditoria decidiu, "por unanimidade de votos, julgar improcedente a ação penal" contra eles. Estavam absolvidos.

Assinaram a sentença no dia 12 de março de 1976 o presidente do conselho de sentença, major Ruy Machado Forni, e os membros capitão Hugo Espíndola da Veiga, o primeiro-tenente Cláudio José Espíndola de Carvalho e o primeiro-tenente Adugar Quirino do Nascimento Souza. Também assina a sentença o juiz auditor (civil) Nelson da Silva Machado Guimarães. Desde o início da década de 1970, Machado Guimarães presidira o julgamento de centenas de presos políticos em dezenas de processos abertos com base na Lei de Segurança Nacional e era conhecido como Nelsão.

# Coragem contra o arbítrio

Após a absolvição, Clóvis e seus companheiros passaram a frequentar normalmente os cursos de Física e de Engenharia Mecânica. Mas, em setembro de 1976, tiveram outra surpresa. De absolvidos pela 2ª Auditoria Militar, passaram a condenados, agora, pelo Superior Tribunal Militar (STM). Como assim?

Estava em pleno vigor a Lei de Segurança Nacional, um decreto-lei. Esse instrumento legal, amplamente utilizado pela ditadura, desde a sua publicação produzia efeitos como uma lei aprovada em tempos normais. Exigia apreciação pelo Congresso, embora os congressistas não pudessem modificar seu texto, apenas aprová-lo ou rejeitá-lo. Nos raros caros de rejeição, os efeitos dos atos praticados sob sua vigência não poderiam ser revistos. O decreto-lei em questão tinha o número 898 e fora assinado em 29 de setembro de 1969, menos de um ano depois do AI-5. Um de seus artigos, o de número 73, determinava que o procurador da Justiça Militar deveria, obrigatoriamente, recorrer de qualquer sentença que não correspondesse inteiramente àquela que ele havia pedido. O recurso era conhecido como *ex officio*, ou seja, por força do cargo. Ele pedira, na 2ª Auditoria, a condenação de todos os réus à pena mínima de dois anos e meio de prisão, mas eles foram absolvidos. Tinha que recorrer. No dia 15 de março de 1976, três dias depois da decisão da Auditoria, o promotor militar (seu nome é ilegível no processo), "não se conformando, data vênia, com a respeitável sentença que absolveu Clóvis Goldemberg e outros", recorreu ao Superior Tribunal Militar pedindo a condenação deles.

Em sessão realizada no dia 20 de setembro de 1976, o STM aprovou a seguinte sentença: "Face à gravidade do comportamento, que extravasou de simples condutas estudantis, entende a maioria do Tribunal, aceitando integralmente os lúcidos argumentos da Procuradoria-Geral, reformar a respeitável sentença, para condenar os acusados, como incursos no art. 43 do DL 898/69, sendo Clóvis Goldemberg, por sua intensidade criminosa e orientador

dessas atividades, à pena de dois anos e quatro meses de reclusão, sua suspensão de direitos políticos por cinco anos, de acordo com o que dispõe o art. 74 do DL 898 de 1969, e os demais a dois anos de reclusão".

Votaram pela condenação os ministros tenente-brigadeiro Carlos Alberto Huet de Oliveira Sampaio, presidente do STM; o ministro relator Waldemar Torres da Costa; o almirante-de-esquadra Sylvio Monteiro Moutinho; o general-de-exército Jurandyr de Bizarria Mamede; e o ministro Jacy Guimarães Pinheiros. Foram votos vencidos os ministros almirante-de-esquadra Hélio Ramos de Azevedo Leite, o general de exército Rodrigo Octávio Jordão Ramos, o tenente-brigadeiro Honório Pinto Pereira de Magalhães Neto e o tenente-brigadeiro Faber Cintra. A condenação, como se vê, dependeu do voto de minerva do presidente do STM.

"A opção por se esconder não foi tão difícil, diante do espírito solidário que os envolvia", relata o *Jornal da Unicamp* de março-abril de 2002. "Permaneceram como foragidos até março de 77, quando foram alertados pelo advogado de que o recurso impetrado junto ao Supremo Tribunal Federal só poderia ser julgado se estivessem na prisão. 'Fomos nos entregar em São Paulo, de ônibus', ironiza Ganzarolli."

Ficaram presos no Presídio do Hipódromo, no bairro paulistano do Brás. Destino frequente de prostitutas apreendidas pela polícia, o local passou a receber presos políticos a partir de 1972 e com mais frequência depois da desativação do Presídio Tiradentes, situado na avenida de mesmo nome. O Presídio do Hipódromo ficava a poucas quadras da casa em que o pai de Clóvis morara três décadas antes. Era a casa de Guilherme Tessler, onde José conheceria Penina, com quem se casaria e teria três filhos, o primeiro dos quais era Clóvis.

Numa carta que escreveu ao pai no dia 17 de junho de 1977, do Presídio do Hipódromo, Clóvis cita a peça *Gota d'água*, de Chico Buarque, para dizer que "é contraditório e mais ainda, difícil, ter que manter dentro de nós ao mesmo tempo a revolta e a serenidade". Depois, escreve (a carta é datilografada):

"Não sinto vergonha alguma de estar preso aqui hoje. Está sendo extremamente prejudicial à minha vida, à minha formação e a vocês que estão fora. [...] Uma das coisas que acho que aprendi com você foi a firmeza das ideias, convicções e a coragem de defendê-las. [...] Cometi erros, mas eles em nada invalidam o que considero essencial. Só teria sentido sentir vergonha de estar aqui se tivesse deixado de acreditar em minhas ideias, o que não ocorreu, nem ocorrerá, por mais tempo que aqui passe.

"Não sinto raiva alguma nem alimento desejo de vingança dos militares que me colocaram aqui. Eles sabem muito bem por que o fizeram. A eles é que cabe o direito de sentir raiva, privilégio do injusto. Raiva e medo. Medo da justiça, medo das ideias e da discussão, medo de perderem seu poder. Sei que não represento fisicamente ameaça alguma a eles. Só tenho 1,65 m de altura, não tenho armas, não comando tropa alguma mas apesar disso me consideram uma ameaça, um foco de agitação a ser riscado do mapa. Goering, muito anos antes deles, já ameaçava puxar o revólver quando ouvia falar em cultura. De fato, parece cada vez mais que só restaram aos militares as armas, a cadeia e o arbítrio para combater a inteligência.

"Sinto orgulho de meu pai pela atitude que tomou há pouco e por todas tomadas anteriormente. Um editorial da Folha disse: 'Neste panorama melancólico ressalta o gesto nobre e corajoso de um pai e de um intelectual, o físico José Goldemberg, que renunciou a todas as suas posições no programa nuclear brasileiro em protesto contra a condenação de seu filho por crime político. Exemplos de renúncia e firmeza deste tipo rareiam, enquanto multiplicam-se atitudes rastejadoras e indecorosas'. [...]

"Você lutou durante vários meses pela minha absolvição jogando todo o peso de seus cargos e prestígio. Eles nada puderam evitar, apesar de tudo. Teu protesto fica agora marcado de maneira clara e inequívoca. Acho que em nada fica abalado teu prestígio. Ele só aumenta mais ainda com a atitude de corajosa tomada, cujo sentido evidente é o de um basta às arbitrariedades. Quanto ao cargo, não acho que seja tão importante ocupar altos cargos neste governo. Tempo virá em que você voltará a ocupá-los, não tenho dúvida."

Como protesto contra a nova prisão de Clóvis, José decidira renunciar aos cargos em comissão que ocupava no serviço público. Em 15 de junho de 1977, dois dias antes de Clóvis escrever a carta para seu pai, o jornal *O Estado de S. Paulo* publicou esta notícia:

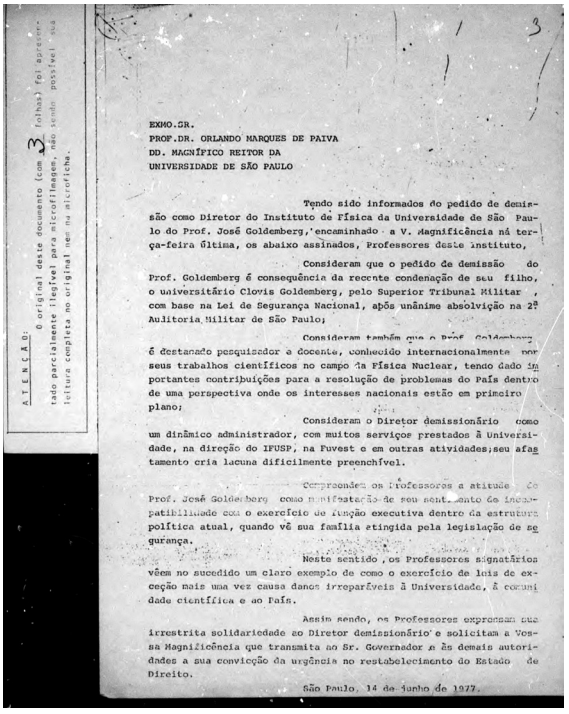
"**Diretor da Física-USP demite-se**

O Professor José Goldemberg, diretor do Instituto de Física da USP, apresentou ontem o seu pedido de demissão do cargo ao reitor Orlando Marques de Paiva. Embora o motivo da decisão não tenha sido divulgado pela reitoria, sabe-se que, em sua carta, o físico menciona o fato de seu filho ter sido condenado a dois anos e quatro meses de prisão pelo Superior Tribunal Militar, depois de absolvido pela 2ª Auditoria Militar de São Paulo.

Estudante brilhante, Clóvis Goldemberg foi preso em 1975, junto com toda a diretoria do centro acadêmico do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, ao qual pertencia. Durante o processo judicial, o promotor acabou pedindo a sua absolvição, que foi concedida por unanimidade pela 2ª Auditoria. Quando o recurso chegou a Brasília, contudo, o estudante foi acusado de tentar alterar a organização de uma escola mantida pela Aeronáutica e, por ser considerado líder, terminado condenado."

(Há uma incorreção na informação: o promotor não pediu a absolvição, mas a condenação de Clóvis, e o próprio promotor recorreu ao STM insistindo na sentença condenatória que a 2ª Auditoria rejeitara por unanimidade.)

No dia 14 de junho de 1977, mesma data em que José apresentara na reitoria seu pedido de demissão do cargo de diretor, 111 dos 120 professores e pesquisadores do Instituto de Física enviaram carta ao reitor, Orlando Marques de Paiva, na qual consideram o demissionário "destacado pesquisador e



EXMO.GR.
PROF.DR. ORLANDO MARQUES DE PAIVA
DD. MAGNÍFICO REITOR DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Tendo sido informados do pedido de demissão como Diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo do Prof. José Goldemberg, encaminhado a V. Magnificência na terça-feira última, os abaixo assinados, Professores deste instituto,

Consideram que o pedido de demissão do Prof. Goldemberg é consequência da recente condenação de seu filho, o universitário Clovis Goldemberg, pelo Superior Tribunal Militar, com base na Lei de Segurança Nacional, após unânime absolvição na 2ª Auditoria Militar de São Paulo;

Consideram também que o Prof. Goldemberg é destacado pesquisador e docente, conhecido internacionalmente por seus trabalhos científicos no campo da Física Nuclear, tendo dado importantes contribuições para a resolução de problemas do País dentro de uma perspectiva onde os interesses nacionais estão em primeiro plano;

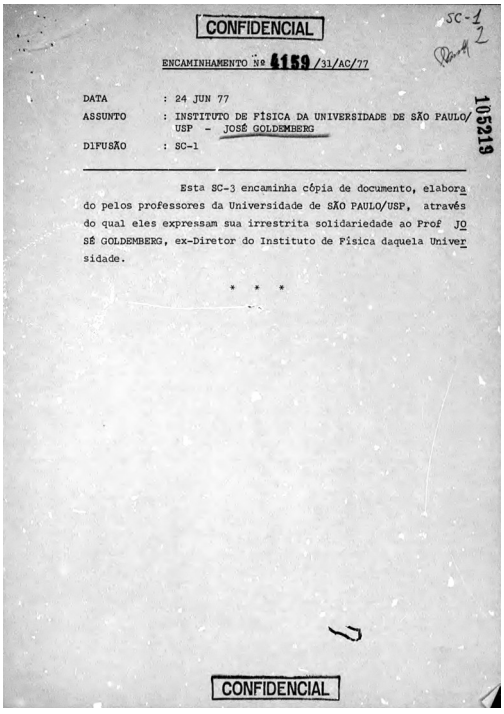
Consideram o Diretor demissionário como um dinâmico administrador, com muitos serviços prestados à Universidade, na direção do IFUSP, na Fuvest e em outras atividades; seu afastamento cria lacuna dificilmente preenchível.

Compreendem os professores a atitude do Prof. José Goldemberg como manifestação de seu sentimento de incompatibilidade com o exercício de função executiva dentro da estrutura política atual, quando vê sua família atingida pela legislação de segurança.

Neste sentido, os Professores signatários vêem no sucedido um claro exemplo de como o exercício de leis de exceção mais uma vez causa danos irreparáveis à Universidade, à comunidade científica e ao País.

Assim sendo, os Professores expressam sua irrestrita solidariedade ao Diretor demissionário e solicitam a Vossa Magnificência que transmita ao Sr. Governador e às demais autoridades a sua convicção da urgência no restabelecimento do Estado de Direito.

São Paulo, 14 de junho de 1977.



CONFIDENCIAL

SC-1

ENCAMINHAMENTO Nº 4159/31/AC/77

105219

DATA : 24 JUN 77
ASSUNTO : INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO/USP - JOSÉ GOLDEMBERG
DIFUSÃO : SC-1

Esta SC-3 encaminha cópia de documento, elaborado pelos professores da Universidade de SÃO PAULO/USP, através do qual eles expressam sua irrestrita solidariedade ao Prof JOSÉ GOLDEMBERG, ex-Diretor do Instituto de Física daquela Universidade.

* * *

CONFIDENCIAL

Nos documentos e relatórios do SNI, hoje sob guarda do Arquivo Nacional, a carta de solidariedade a José Goldemberg assinada pelos professores do Instituto de Física da USP. Crédito: Arquivo Nacional.

docente, conhecido internacionalmente por seus trabalhos científicos no campo da Física Nuclear, tendo dado importantes contribuições para a resolução de problemas do País dentro de uma perspectiva onde os interesses nacionais estão em primeiro plano". Depois, os signatários afirmam considerar o diretor demissionário "um dinâmico administrador, com muitos serviços prestados à universidade, na direção do IFUSP, na Fuvest e em outras atividades", razão pela qual "seu afastamento cria lacuna dificilmente preenchível". Os professores viam no episódio "um claro exemplo de como o exercício de leis de exceção mais uma vez causa danos irreparáveis à universidade, à comunidade científica e ao País", razão pela qual expressam "irrestrita solidariedade ao diretor demissionário" e pedem que o reitor transmita ao governador (na época, Paulo Egydio Martins) e às demais autoridades "a sua convicção da urgência no restabelecimento do Estado de Direito".

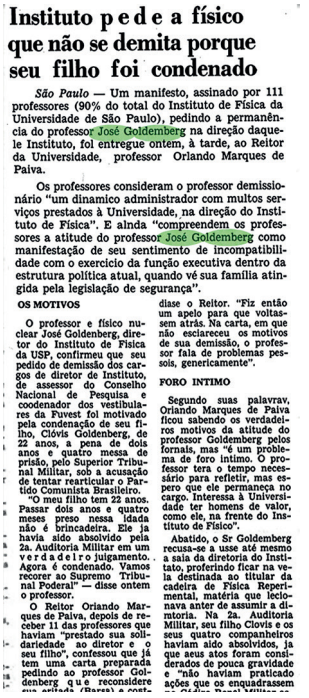
Segundo noticiou o *Jornal do Brasil*, o reitor disse a um grupo de 11 dos signatários da carta de solidariedade a José que já tinha uma carta preparada pedindo ao demissionário que reconsiderasse a decisão. Marques de Paiva não falou em problemas políticos, mas em

"problema de foro íntimo" no caso. "O professor terá o tempo necessário para refletir, mas espero que ele permaneça no cargo." Abatido, segundo o jornal, José recusava-se a usar a sala da diretoria do instituto, preferindo ficar na sala destinada ao titular da cadeira de Física Experimental, matéria que lecionava antes de assumir a direção do IFUSP.

Em 18 de junho, José reuniu-se, acompanhado do reitor, com o governador, Paulo Egydio Martins, no Palácio dos Bandeirantes, sede do governo paulista. Segundo noticiou o jornal *O Estado de S. Paulo* em 19 de junho de 1977, decidiu reassumir o cargo. "José Goldemberg explicou que resolveu 'atender o apelo do reitor e do governador para voltar às atividades' e que o encontro com Paulo Egydio 'foi decisivo na minha readmissão porque fiz sentir ao governador que não poderia continuar no instituto sem o apoio da administração superior do Estado, além do apoio da reitoria'." Segundo José declarou ao jornal, "o governador disse-me que continuasse a expressar-me com liberdade, sendo um elemento atuante dentro da sociedade brasileira".

No dia 13 de setembro de 1977, Clóvis "foi colocado em liberdade em razão de Alvará de Soltura nº 8/77, expedido pela 2ª Auditoria da 2ª CJM - São Paulo - por ter sido concedido ao mesmo, pelo Juízo mencionado, o benefício de livramento condicional da pena a que foi condenado pelo E. Superior Tribunal Militar, por acórdão de 20.09.76", sendo "pesquisado e fotografado por este Departamento", diz informação reservada assinada pelo delegado assistente da Divisão da Ordem Social do Deops, Alcides Singillo.

Em 16 de fevereiro de 1979, em julgamento de recurso apresentado em 17 de outubro de 1977 pelo advogado Idibal Piveta contra a condenação de Clóvis e seus colegas pelo STM, a Primeira Turma do Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu "à unanimidade de votos, dar provimento ao recurso para, absolvendo os recorrentes, por inexistência de crime a punir, restabelecer a sentença proferida nos autos do Processo 2/76-1 pelo Conselho Permanente de Justiça da Aeronáutica, da 2ª Auditoria da 2ª Judiciária Militar de São Paulo". O comunicado é assinado pelo ministro Antonio Neder, presidente da Turma. A mais alta corte do país restabelecia, de modo irrecorrível, a absolvição de Clóvis e outros ex-alunos do ITA. O caso na Justiça Militar havia terminado.



**Instituto p e d e a físico que não se demita porque seu filho foi condenado**

*São Paulo* — Um manifesto, assinado por 111 professores (90% do total do Instituto de Física da Universidade de São Paulo), pedindo a permanência do professor José Goldemberg na direção daquele Instituto, foi entregue ontem, à tarde, ao Reitor da Universidade, professor Orlando Marques de Paiva.

Os professores consideram o professor demissionário "um dinamico administrador com multos serviços prestados à Universidade, na direção do Instituto de Física". E ainda "compreendem os professores a atitude do professor José Goldemberg como manifestação de seu sentimento de incompatibilidade com o exercicio da função executiva dentro da estrutura política atual, quando vé sua família atingida pela legislação de segurança".

**OS MOTIVOS**

O professor e físico nuclear José Goldenberg, diretor do Instituto de Física da USP, confirmeu que seu pedido de demissão dos cargos de diretor de Instituto, de assessor do Conselho Nacional de Pesquisa e coodenador dos vestibulares da Fuvest foi motivado pela condenação de seu filho, Clóvis Goldenberg, de 22 anos, a pena de dois anos e quatro messa de prisão, pelo Superior Tribunal Militar, sob a acusação de tentar rearticular o Partido Comunista Brasileiro.

"O meu filho tem 22 anos. Passar dois anos e quatro meses preso nessa idada não é brincadeira. Ele ja havia aido absolvido pela 2a. Auditoria Militar em um v e r d a d e i r o julgamento. Agora é condenado. Vamos recorer ao Supremo Tribunal Poderal" — disse ontem o professor.

O Reitor Oriando Marques de Paiva, depois de receber 11 das professores que haviam "prestado sua solidariedade ao diretor e o seu filho", confessou que já tem uma carta preparada pedindo ao professor Goldenberg q u e reconsidere

diase o Reitor. "Fiz então um apelo para que voltassem atrás. Na carta, em que não esclareceu os motivos de sua demissão, o professor fala de problemas pessois, genericamente".

**FORO INTIMO**

Segundo suas palavrav, Oriando Marques de Paiva ficou sabendo os verdadeiros motivos da atitude do professor Goldemberg pelos fornais, mas "é um problema de foro intimo. O professor tera o tempo necessário para refletir, mas espero que ele permaneça no cargo. Interessa à Universidade ter homens de valor, como ele, na frente do Instituto de Físico".

Abatido, o Sr Goldemberg recusa-se a usse até mesmo a saia da diretoria do Instituto, proferindo ficar na vela destinada ao titular da cadeira de Física Reperimental, matéria que lecionava anter de assumir a dimtoria. Na 2a. Auditoria Militar, seu filho Clovis e os seus quatro companheiros haviam aido absolvidos, ja que aeus atos foram considerados de pouca gravidade e "não haviam praticado ações que os enquadrassem

Trecho do *Jornal do Brasil* de 15 de junho de 1977. Crédito: Arquivo Nacional.

Pai,

Tem uma fala na peça "Gota d'água", do Chico, que acho que vale a pena ser repetida aqui. A Joana-Medéia, num momento de extrema revolta afirma: "É dever do injustiçado manter sempre a cabeça fria, a qualquer custo, enquanto que a raiva é um privilégio do injusto." É contraditório e mais ainda, difícil, ter que manter dentro de nós ao mesmo tempo a revolta e a serenidade.

Não sei exatamente como você está se sentindo agora, mas posso imaginar. Por outro lado, você costuma dizer que eu não tenho sensibilidade alguma, o que de certa maneira é verdade. Posso contar nos dedos as vezes em que chorei nestes últimos anos. Uma quando soube que a mãe morreu, outra quando estava no DOI e a outra quando soube da minha condenação, o ano passado, em Caminas. Mesmo nas ocasiões em que não chorei, isto não quis dizer que não tenha me sensibilizado. Por exemplo, não chorei agora, quando soube da condenação. Mesmo assim acho que sobrou ainda um pouco de sensibilidade. Pouco, mas sobrou.

Não sinto vergonha alguma de estar preso aqui hoje. Está sendo extremamente prejudicial à minha vida, à minha formação e a vocês que estão fora. Isso tudo deve ser lamentado mas nada disso me faz sentir vergonha. Uma das coisas que acho que aprendi com você foi a firmeza das idéias, convicções e a coragem de defendê-las. Não acho isso um defeito. Minhas idéias, apesar de tudo pelo que já passei, não mudaram no fundamental. Tenho agora mais certeza e acredito nelas mais ainda do que tinha antes de tudo começar. Cometi erros, mas eles em nada invalidam o que considero essencial. Só teria sentido sentir vergonha de estar aqui se tivesse deixado de acreditar em minhas idéias, o que não ocorreu, nem ocorrerá, por mais tempo que aqui passe.

Não sinto raiva alguma nem alimento desejo de vingança dos militares que me colocaram aqui. Eles sabem muito bem porque o fizeram. A eles é que cabe o direito de sentir raiva, privilégio do injusto. Raiva e medo. Medo da justiça, medo das idéias e da discussão, medo de perderem seu poder. Sei que não represento fisicamente ameaça alguma a eles. Só tenho 1,65 m de altura, não tenho armas, não comando tropa alguma mas apesar disso me consideram uma ameaça, um foco de agitação a ser riscado do mapa. Goering, muitos anos antes deles já ameaçava puxar o revólver quando ouvia falar em cultura. De fato, parece cada vez mais que só restaram aos militares as armas, a cadeia e o arbítrio para combater a inteligência.

Sinto orgulho de meu pai pela atitude que tomou há pouco e por todas as tomadas anteriormente. Um editorial da Folha disse: "Neste panorama melancólico ressalta o gesto nobre e corajoso de um pai e de um intelectual, o físico José Goldemberg, que renunciou a todas as suas posições no programa nuclear brasileiro em protesto contra a condenação de seu filho por crime político. Exemplos de renúncia e firmeza deste tipo rareiam, enquanto multiplicam-se atitudes rastejadoras e indecorosas". Duvido que sua atitude tenha sido impensada ou intempestiva. Sei que dificilmente faria isso. Você lutou durante vários meses pela minha absolvição jogando todo o peso de seus cargos e prestígio. Eles nada puderam evitar, apesar de tudo. Teu protesto fica agora marcado de maneira clara e inequívoca. Acho que em nada fica abalado teu prestígio. Ele só aumenta mais ainda com a atitude corajosa tomada, cujo sentido evidente é o de um basta às arbitrariedades. Quanto ao cargo, não acho que seja tão importante ocupar altos cargos neste governo. Tempo virá em que você voltará a ocupá-los, não tenho dúvida.

Tenho confiança em que virá um tempo em que a cultura não mais será ameaça, tempo em que possa voltar a estudar livremente, e que voce voltará aos seus antigos cargos. Tenho confiança no futuro e na História. A verdade, dizia Brecht, é filha do tempo e não da autoridade.

Finalmente, convém lembrar que pobre não é o país que não tem heróis. Pobre é o país que precisa de heróis.

Um abraço.
Teu filho,

Clóvis

Presídio do Hipódromo,
17 de junho de 1977

Parte da carta de Clóvis para o pai, José, de 17 de junho de 1977. Crédito: arquivo pessoal.

# Músico e educador

Ricardo, dois anos mais novo que Clóvis, tinha 6 anos quando José foi para Stanford, na Califórnia. "Essa vida nômade, entre aspas, criou alguma dificuldade", reconhece, mas as necessidades materiais eram sempre supridas adequadamente. Depois do período em que a família, recém-chegada da França por causa da doença de Penina, ficara abrigada na casa de parentes no Brás, em 1965, os Goldemberg se mudaram para a rua Itambé, no bairro de Higienópolis. Era um apartamento de três quartos, em frente ao *campus* da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Foi no período em que a família morava em Higienópolis que José se casou com Therezinha.

Anos depois, a família mudou-se para o bairro do Butantã, ao lado da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira". A rua em que se estabeleceram foi a Moncorvo Filho, na época ainda de terra e com muitos terrenos baldios. "A gente passeava muito pela Cidade Universitária. Já tinha aquele prédio da Poli que parece um disco voador", lembra-se. Trata-se do prédio que à época era chamado de Biênio, pois ali os alunos da Politécnica cursavam as disciplinas obrigatórias e comuns dos dois primeiros anos do curso, qualquer que fosse a modalidade de Engenharia escolhida.

A carreira escolar de Ricardo, como ele mesmo diz, "talvez seja um pouco complicada por contas das viagens de meu pai". Mas Ricardo, como outros filhos de José, era um aluno aplicado. "Fiz vestibular muito jovem, mas era um candidato forte. Pensei: 'Os bons fazem vestibular para Medicina'. E eu fiz vestibular para Medicina na USP, e fui aprovado."

Ricardo não conta, mas o pai deve ter gostado muito do fato de o filho ter sido aprovado no vestibular da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. José, como constataria anos mais tarde sua neta Flora, formada em Medicina pela USP em São Paulo, sempre quis que alguém da família tivesse essa formação. E pela USP em que ele construíra a carreira de docente universitário.

Ricardo tornou-se aluno de Medicina em 1975, ano em que seu irmão Clóvis passaria a enfrentar sérios problemas com o sistema

repressivo da ditadura (prisão, tortura, expulsão do ITA, condenação pela Justiça Militar). Foi como estudante de Medicina da USP que Ricardo, acompanhando seu pai, visitou o irmão Clóvis quando estava preso nas dependências da Aeronáutica em Cumbica.

"Mas eu tinha essa paixão pela música, pela música clássica", ressalva Ricardo, para explicar por que, tendo passado num vestibular tão difícil, resolveu mudar de vida ao final do segundo ano do curso de Medicina. "Eu era jovem. Não sei se era vocacionado para a Medicina. Eu tinha essa paixão pela música, era uma coisa louca. Eu disse: 'Não quero isso'. Eu abandonei Medicina e fui estudar Música."

José concordou? "Primeiro meu pai tentou de todas as maneiras me convencer. Ele não dizia para eu não fazer Música. Ele dizia para eu me formar em Medicina e depois fazer Música, o que é muito sensato. Só que eu era muito jovem e estava angustiado. Naquele momento, larguei a Medicina."

Ricardo havia decidido estudar numa das escolas mais prestigiadas dos Estados Unidos, a Berklee College of Music, conhecida pelo seu currículo centrado em música contemporânea e educação musical diversificada. Berklee está instalada no centro de Boston, no Estado de Massachusetts. Quando Ricardo explicou ao pai o histórico e a importância da instituição, José passou a apoiá-lo. "É para Berklee que você quer ir? Berklee vai resolver seu problema? Então vá", disse José a Ricardo. E passou a apoiar a decisão do filho. "Ele sempre foi muito crítico, mas crítico no sentido de ajudar, pois ele é um solucionador de problemas", avalia Ricardo.

A vida em Boston não era, porém, como Ricardo imaginara. Achava que tudo ia ser espetacular nos Estados Unidos. Mas teve de aprender muitas coisas da vida, "coisas que um jovem bobo precisa aprender". Ali descobriu que os seres humanos são bons ou ruins, como em qualquer parte do mundo. "Quando você tem algum apoio logístico, a coisa é um pouco melhor. Mas você tem que morar, acordar, comer, escovar os dentes, estudar, comprar livros."

Em 1985, Ricardo tornou-se professor do Departamento de Música da Unicamp. Fez mestrado na Califórnia, obteve o título de doutor na Unicamp, e realizou o pós-doutorado na Inglaterra. Segundo seu currículo acadêmico oficial, na carreira docente atuou "na área de fundamentos teóricos da música, com particular ênfase em estruturação, percepção e acústica musical". Teve participação também na área de metodologia da pesquisa.

Ficou na Unicamp por 35 anos. "Eu me cansei", diz, pois poderia ter permanecido na universidade por mais tempo. "Mas continuo firme na música." Todos os dias, de manhã, toca no mínimo duas horas de instrumento, embora nunca tenha sido professor de instrumento na Unicamp. Toca clarinete, embora tenha se formado em saxofone em Berklee. Em seguida, lembra que o filho mais velho, Henrique, formado em Química, é excelente violinista. Da mesma forma, o filho Eduardo, mais novo e engenheiro de formação, é um musicista proficiente.

José gosta de música? "Ele não sabe o que é contraponto, harmonia, forma, não sabe nada disso. Ele não capta o conteúdo formal, porque para isso precisa ter formação em Música, e ele não tem. Mas gosta de alguns episódios musicais em particular, geralmente associados com imagens e o que a memória afetiva lhe traz."

# Da irrigação à *cannabis*

Como José, seu terceiro filho, Sérgio, não gosta de falar de si. "O recato dele foi passado de pai para filho", justifica. Sérgio, como visto, nasceu no período em que José fazia pesquisas na Universidade de Stanford, na Califórnia. "Sou o único gringo da família", diz, informando que nasceu no dia 19 de junho de 1963. Mas, com seus pais e seus irmãos, veio para o Brasil no ano seguinte. Ainda era um bebê. No mesmo ano em que chegou ao Brasil, a família se mudou para a França, pois José foi contratado como professor da Universidade de Paris em Orsay. Em 1965, menos de um ano depois, os Goldemberg voltaram para o Brasil em razão da doença de Penina. Por ser ainda uma criança ainda pequena, Sérgio não tem lembrança das diferentes localidades em que moraram nem de fatos dessa época.

De memórias mais precisas sobre as atividades do pai, Sérgio tem quando estava na juventude. José já era diretor do IFUSP. "Aparecia sempre no jornal, mas era uma coisa normal, por causa dos cargos que ocupava, no Instituto de Física, na SBPC e outras funções ligadas à academia. O primeiro cargo que o alçou para uma outra escala de importância de que eu me lembro foi a direção das empresas de energia do Estado de São Paulo, nomeado pelo governador, Montoro. Eu já estava na faculdade. Depois, tenho lembrança vívida do interesse dele em se tornar reitor da USP. Ele fez um mandato muito bacana na USP. Depois se meteu em boas polêmicas. Assumiu cargos no governo Collor, uma época difícil, porque ninguém morria de amores pelo Collor, né?"

Sérgio passou quase toda a sua vida no Brasil, mas desde 2019 vive em Santa Barbara, no sul da Califórnia. Ele estudou na Escola Superior de Agronomia "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, onde conheceu Glyn Mara Figueira, sua esposa. Ambos se formaram em 1985, mas o diploma foi emitido em 1986, ano em que José já era reitor da USP. "O pessoal da turma tirava um grande barato da minha cara, porque meu pai já estava escolhido para ser reitor da USP. Por isso,

meu diploma é assinado pelo meu pai. O pessoal dizia que ganhei de presente minha esposa, que se formou comigo. E que o diploma assinado pelo meu pai foi o dote dela."

Sérgio trabalhou "em diversas coisas" no Brasil, como diz. Teve empresas, trabalhou na área agrícola, foi especialista em irrigação durante muitos anos, entre outras atividades. Também teve empresas, um das quais, de desenvolvimento de tecnologia, dirigiu por dez anos, até 2019, pouco antes da pandemia da covid-19. Construiu sua vida profissional em Campinas, região onde teve sua primeira oportunidade de trabalho como agrônomo. Na verdade, era uma empresa em Vinhedo, distante cerca de 24 quilômetros de Campinas. "Não queria morar em Vinhedo, era um lugar meio pequeno na época. Então mudei para Campinas, que era um centro cultural maior. Fui ficando, e minha esposa começou a trabalhar na Unicamp. Ela não foi professora, foi pesquisadora de um instituto da Unicamp. Trabalhou trinta e poucos anos na Unicamp, e a gente levou a vida ali em Campinas." Seu filho, José Guilherme, nasceu lá. Adulto, José Guilherme mudou-se para os Estados Unidos. No final de 2019, Sérgio e Glyn Mara decidiram mudar-se também para os EUA.

Durante o tempo em que viveu no Brasil, Sérgio sempre acompanhou as atividades do pai. Em certa época (ver mais adiante), ao realizar uma viagem para a costa leste do Estados Unidos e com Sérgio já vivendo na Califórnia, na costa oeste, José chegou a demonstrar algum desconforto por não poder mais contar com o apoio que costumava ter do filho mais novo.

Para Sérgio, mais difícil do que justificar sua mudança para os Estados Unidos talvez tenha sido explicar o trabalho que passaria a ter na Califórnia. Sua esposa viajara já com uma ocupação definida nos EUA. Sérgio foi para a Califórnia sem saber o que fazer. "Tenho que reconhecer, vim na louca." Acabou encontrando um trabalho no condado de Santa Barbara, em uma fazenda produtora de *cannabis*. Sérgio teve de justificar tudo para José. "O consumo de *cannabis* é totalmente legalizado na Califórnia. A indústria é razoavelmente nova. A legalização começou em 2017. Eu cheguei em 2019, então peguei a fase inicial de crescimento da indústria. Essa é a segunda empresa do setor em que eu trabalho. É uma atividade totalmente legal, bem organizada, bem regulamentada, bem bacana." José entendeu.

# Antropologia e literatura

Deborah, a filha de José e Therezinha nascida em 1975, lembra-se de José como "um pai integral, mesmo passando muito tempo longe da gente". E diz isso mesmo não tendo se esquecido de alguns momentos difíceis em sua infância. "Eu lembro que ele viajava e eu chorava loucamente. A memória que tenho da infância é ele indo embora, porque estava sempre viajando. Mas quando ele estava era muito presente na nossa vida. Sabe uma pessoa que te escuta, que realmente está interessada? E presença é isso."

Deborah acompanhou o pai quando ele voltou à França, para dar cursos na Universidade de Paris. Foi matriculada numa escola interna bilíngue (inglês e francês). "Lá, um professor gostou muito de mim e disse que eu deveria continuar estudando no sistema escolar britânico. Quando voltamos para o Brasil, fui estudar na St. Paul's School, que é a escola britânica daqui." A St. Paul's foi instalada em São Paulo em 1926. Sua sede fica na rua Juquiá, no Jardim Paulistano. Deborah nem pensava em estudar fora do país, "mas o diretor da St. Paul's começou a me dizer que eu tinha que estudar numa universidade de Londres, como a London School of Economics".

Deborah queria estudar Teatro em Londres. Mas José queria que ela cursasse Direito. "Você só vai para a Inglaterra se for para estudar Direito", disse José à filha. "Então fui estudar Direito e Antropologia para cumprir a expectativa da família", diz Deborah. Mas ela só estava interessada mesmo na segunda formação. Quando voltou ao Brasil, nunca pensou em obter regularização para atuar como advogada.

No Brasil, trabalhou na área de desenvolvimento social durante trinta anos para diversas instituições, como o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a organização ambiental The Nature Conservancy (TNC). Seu trabalho, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, era voltado para projetos de desenvolvimento socioambiental, e foi a partir dele que começou a se

interessar por culturas tradicionais, que veio a conhecer amplamente e se tornaram importante influência para sua produção literária.

Após o mestrado em Estudos de Desenvolvimento, na mesma London School of Economics, ela foi trabalhar com desenvolvimento com comunidades tradicionais e indígenas, principalmente no Nordeste e no Norte do Brasil. Suas experiências em campo se tornaram inspiração para uma produção literária que desenvolve desde 2009, principalmente romance e dramaturgia, tendo uma obra consolidada e premiada (foi duas vezes finalista do Prêmio Jabuti).

Deborah recorda-se do lançamento da primeira obra literária de que participou (não era, ainda, o seu livro de estreia), uma coletânea de crônicas. Nem era a autora mais conhecida. "Era 2005. Eu tinha 30 anos. Ele foi lá, todo orgulhoso", lembrou, referindo-se ao pai. "Era um livro ridículo, tinha crônica minha, mas ele estava lá. Ele nunca deixa de ir, sempre apoia."

Por sua proximidade com o pai, cuja história dos tempos no Rio Grande do Sul foi pesquisar com sua experiência de antropóloga, Deborah tornou-se importante fonte para este livro. Sabe concatenar com precisão fatos de natureza pessoal com o momento histórico e daí extrair conclusões. Nas pesquisas, aprofundou-se até onde pôde encontrar material histórico confiável, compartilhando os resultados de seus estudos com a equipe responsável por esta biografia.

A filha de Deborah, Pauline, é a alegria da velhice do pai.



CAPÍTULO 5

# O CIENTISTA E A POLÍTICA



# Ocaso lento e gradual

A posse do general Ernesto Geisel na Presidência da República, em 15 de março de 1974, foi precedida de expectativas de mudanças no regime ditatorial. Falava-se em mudanças políticas importantes. Algumas delas viriam, não exatamente como muitos desejariam, pois seriam consideradas lentas e insuficientes. Mas a crise da energia mundial, com a explosão do preço do petróleo ocorrida no ano anterior (que se repetiria algum tempo depois), colocava em primeiro plano a questão do abastecimento doméstico de energia para a sustentação da atividade econômica.

A histeria nuclear – que, durante a Guerra Fria, levara as duas grandes potências (Estados Unidos e União Soviética) a acumularem dezenas de milhares de bombas atômicas – gerava grandes protestos dos cientistas contra o uso militar descontrolado do conhecimento científico. No fim da década de 1960, os testes nucleares a céu aberto foram proibidos, e nos anos seguintes as duas potências decidiram buscar a interrupção da corrida atômica. Ao mesmo tempo, a energia nuclear, como lembra José, passou a ser empregada em reatores para produzir eletricidade utilizando urânio enriquecido, que era relativamente abundante em razão de seu uso na construção das bombas. Assim, em junho de 1975, o governo militar brasileiro anunciou a conclusão do acordo nuclear com a Alemanha Ocidental.

Crítico do acordo desde o primeiro momento, como se verá ao longo deste capítulo, José aponta dois aspectos da decisão do governo: a iniciativa ia na contramão das tendências mundiais de uso de energia, pois seus defensores chegavam a propor o abandono da construção da hidroelétrica de Itaipu (a Sociedade Brasileira de Física, da qual José fazia parte, apresentara fortes argumentos em favor da energia hidroelétrica e de outras opções renováveis). Além disso, a execução plena do programa levaria à produção de armas nucleares.

Mas era um programa grandioso, que governos em busca de apoio popular costumam anunciar. Embora o regime autoritário

continuasse no poder, a sociedade vinha dando sinais da necessidade de mudanças.

A eleição parlamentar de 1974 mostrou uma renovação expressiva no panorama político nacional. Dos partidos criados de cima para baixo pelo regime em 1965, o governista Arena vinha dominando largamente o Congresso.

Após a eleição de 1970, por exemplo, detinha 59 das 66 cadeiras do Senado Federal; ao oposicionista MDB, assim, cabiam apenas 7 representantes. Na Câmara, de 310 deputados, 223 (72%) eram da Arena, e a bancada do MDB limitava-se a 87 deputados.

Em 1974, de 22 vagas em disputa para o Senado, o MDB conquistou nada menos do que 16 (73%); na Câmara, a bancada oposicionista passou a deter 45% das vagas de deputado federal (quatro anos antes, conquistara apenas 28%).

De acordo com as regras decididas pelo Alto Comando Militar, naquele ano de 1974 seria escolhido o novo presidente da República. O general Geisel foi o indicado, com sua eleição assegurada pelos parlamentares que haviam conquistado mandato em 1970 (que lhe conferiam tranquila maioria no Colégio Eleitoral). Mesmo que seu nome fosse submetido ao Congresso renovado em 1974, ainda assim haveria vantagem para ser eleito. Mas o cenário político havia se transformado notavelmente em relação ao que se observara durante o governo de seus três antecessores.

O governo Geisel foi marcado por episódios essenciais para a preservação (em contínuo e acentuado enfraquecimento) do regime. O poder militar se estenderia até o fim do mandato de seu sucessor (João Baptista de Oliveira Figueiredo, que governou de 1979 a 1985), mas já sem a força e a violência contra os direitos democráticos que marcaram suas fases anteriores. Por essa razão, o jornalista Elio Gaspari, autor de vários livros sobre o período, deu ao volume que aborda o governo Geisel o título *A ditadura encurralada*.

O regime não admitia seu enfraquecimento. Mas Geisel preparava mudanças na forma de governar, para tentar demonstrar capacidade de renovação. Cinco meses depois da posse, em 29 de agosto de 1974, anunciou um projeto que marcaria seu governo: a distensão lenta, gradual e segura da ditadura militar. Suas palavras, como as reproduziu no dia seguinte o jornal *O Globo*:

"Prosseguirá o Governo na missão que lhe cabe de promover para toda a nação o máximo de desenvolvimento possível com o mínimo de segurança indispensável. E deseja, mesmo, empenhando-se o mais possível para isso, que esta exigência de segurança venha gradativamente a reduzir-se. Erram os que pensam que podem apressar este processo pelo jogo de pressões manipuladas sobre a opinião pública [...]. Tais pressões só servem para provocar contrapressões [...] invertendo-se o processo de lenta, gradativa e segura distensão, desejado pelo Executivo."

Um episódio registrado nessa mesma época no ambiente sindical não teve maiores repercussões fora dele. Em dia 19 de abril de 1975, assumiu a presidência do Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo um desconhecido Luiz Inácio da Silva, que tinha o apelido de Lula. Só alguns anos depois, ainda no governo Geisel, esse nome começaria a ficar conhecido para além do ambiente dos metalúrgicos do ABC paulista. E, outros anos depois, o apelido seria incorporado ao nome oficial.

A despeito da disposição manifestada publicamente pelo presidente Geisel, o aparelho

repressivo policial-militar montado nos governos anteriores continuava a prender, torturar e matar os oponentes do regime. O jornalista Vladimir Herzog foi morto, no fim de outubro de 1975, nas dependências do DOI-Codi do II Exército. Nesse mesmo mês, outras prisões haviam ocorrido na unidade, entre elas a de Clóvis Goldemberg, filho de José. Em janeiro de 1976, na mesma unidade do Exército, comandada pelas mesmas pessoas, morreu o operário Manoel Fiel Filho. Nessa ocasião, Geisel reagiu ao que considerava descumprimento de suas ordens para as unidades de combate aos opositores do regime e demitiu o comandante do II Exército.

Mas isso não significou abrandamento das ações das forças repressivas, parte das quais, descontente com a perda de poder, passou a praticar atos de terrorismo. No dia 19 de agosto de 1976, a Associação Brasileira de Imprensa (ABI), que se colocara ao lado de outras instituições pelo fim do regime de exceção, sofreu um atentado a bomba que destruiu o sétimo andar de sua sede, no centro do Rio de Janeiro. Horas depois, outra bomba foi encontrada, na sede da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Foi desativada a tempo.

O governo procurava, em resposta às ações dos extremistas infiltrados em seus órgãos de segurança, demonstrar força no combate ao que os militares consideravam a maior ameaça ao país, o perigo comunista. Em dezembro de 1976, o Exército invadiu o local em que se reuniam dirigentes do PCB, matando três de seus dirigentes e prendendo seis militantes, depois submetidos a torturas. O episódio ficou conhecido como Massacre da Lapa, em referência ao bairro paulistano de mesmo nome.

No plano político, apesar do discurso presidencial de distensão lenta, gradual e segura, o regime continuava a baixar medidas institucionais que fortaleciam o poder vigente. No dia 1º de abril de 1977, Geisel promoveu mudanças na Constituição, impondo eleições indiretas para governadores, ampliando o mandato do presidente da República, criando a figura do senador eleito de modo indireto (seria o senador "biônico", como a opinião pública passou a chamar esse tipo de congressista). Esse conjunto de medidas ficou conhecido como Pacote de Abril. Mandatos de políticos voltaram a ser cassados pelo regime autoritário.

Em outubro, em movimento contrário ao do Pacote de Abril, Geisel demitiu seu ministro do Exército, o general Sylvio Frota, que, com os militares conhecidos como "linha-dura", vinha resistindo à desmontagem do aparato repressivo e articulava sua própria candidatura à sucessão de Geisel.

No plano social, começava a movimentação em alguns sindicatos. A primeira greve do ABC, chefiada por Lula, contra o que os trabalhadores chamavam de "arrocho salarial", ocorreu em 1978. Nessa época, ainda que timidamente, surgiam manifestações em que se liam faixas com dizeres como "Abaixo a ditadura". Militantes políticos, familiares de condenados pela Justiça Militar e organizações sociais começavam a lutar por uma anistia ampla, geral e irrestrita. Surgiam as primeiras listas com os nomes dos torturadores que atuavam ou haviam atuado nos aparelhos de repressão e das pessoas mortas ou consideradas desaparecidas após sua prisão pelas forças policiais-militares.

Os cientistas eram atores importantes nesse cenário. Críticas contundentes do meio científico seriam direcionadas contra o acordo nuclear Brasil-Alemanha.

# Visões do acordo nuclear

"A energia nuclear tem sido para seus usos pacíficos ou militares um elemento crucial na história recente", diz Carlo Patti no livro *O programa nuclear brasileiro: uma história oral*, por ele organizado. "Foi em 1945, quando fornecedor de minérios atômicos para o Projeto Manhattan, que começou no país o debate sobre a possibilidade de utilizar e preservar os próprios recursos naturais para produzir energia atômica. Foi o início de uma intrigante história que viu o Brasil, entre altos e baixos, procurar o pleno domínio da energia nuclear. Interligando-se estreitamente ao contexto internacional, cientistas, técnicos, empreendedores, políticos e militares incentivaram o estabelecimento no Brasil de um programa atômico para diversas finalidades."

O primeiro projeto para o Brasil dominar a energia atômica, desde a lavra do mineral até a fabricação do combustível nuclear, foi elaborado em 1947, pelo almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva. Durante o segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1954), essa orientação esteve politicamente respaldada, com estudos para a aquisição de todas as etapas do ciclo nuclear. A política defendida por Álvaro Alberto enfrentava forte oposição dos Estados Unidos, que buscavam manter o controle sobre a circulação de tecnologias nucleares. Após o suicídio de Vargas, em 24 de agosto de 1954, a mudança de orientação no governo de Café Filho (1954-1955) levou ao afastamento de Álvaro Alberto do comando do programa nuclear e à descontinuidade das iniciativas voltadas à autonomia tecnológica, com maior alinhamento aos interesses norte-americanos.

Em 1956, no início do governo de Juscelino Kubitschek, foi adotada uma nova política para o setor, que resultou na criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e no fortalecimento do planejamento científico e da formação de pessoal especializado, além de estudos voltados ao uso futuro da energia nuclear. Em 31 de agosto de 1956, foi fundado o Instituto de Energia Atômica (hoje Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Ipen), uma instituição administrativamente híbrida, porque coordenada e supervisionada pela

CNEN, mas vinculada ao Governo do Estado de São Paulo e associada à USP e com sede na Cidade Universitária.

O primeiro reator nuclear a operar no Brasil, conhecido como IEA-R1, foi instalado em 1956 com o apoio financeiro do programa norte-americano Átomos para a Paz e começou a operar em setembro de 1957. Está instalado na sede do Ipen. "De acordo com Walter Ricci, chefe de operações do IEA-R1, 'o reator é diferenciado por diversas razões', seja porque 'está aberto à visitação do público', seja porque é 'o único no Brasil que produz radiofármacos', substâncias emissoras de radiação utilizadas na medicina para radioterapia e para exames de diagnóstico por imagem", noticiou a Agência Universitária de Notícias da USP em 12 de junho de 2012. Seu uso, resume a notícia, é para fins medicinais.

Em 1967, dez anos após o início da operação do primeiro reator no Brasil, o governo militar, então chefiado por Costa e Silva, elaborou um plano para o desenvolvimento da energia nuclear. O governo também se opôs firmemente às negociações do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP), que seria assinado por um grupo de países no ano seguinte e entraria em vigor em 1970 com os objetivos de conter a disseminação de armas nucleares, promover o desarmamento e apoiar o uso pacífico desse tipo de energia (o Brasil só aderiria formalmente ao TNP em dezembro de 1998).

A primeira etapa do programa consistia na compra, no exterior, de centrais nucleares que permitissem a criação de uma indústria nacional e, no futuro, dotar o país de condições para dominar o ciclo de produção do combustível nuclear. Entre 1969 e 1970, o governo, agora sob a chefia de Médici, e a CNEN optaram por um reator a água leve pressurizada (*pressurized water reactor* – PWR), tendo urânio levemente enriquecido como combustível. O contrato para a compra da central nucleoelétrica foi assinado em 1971 com a companhia norte-americana Westinghouse, e o fornecimento do combustível foi acertado com a Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos (Usaec, na sigla em inglês). A primeira usina nuclear brasileira seria construída na praia de Itaorna, em Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro. A usina seria a unidade 1 (conhecida como Angra 1) da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA).

"O governo comprou um reator com as chaves na mão", afirma José. Em casos como o dessa compra, utiliza-se também a expressão em inglês *turn key*. Ela significa o fornecimento, por apenas um vendedor, de uma planta industrial ou uma usina completa, de modo que ao comprador basta ligar as chaves. Nenhuma empresa nacional, nenhum técnico ou cientista brasileiro foi consultado. "Isso inflamou a comunidade científica ligada à área, especialmente os físicos. Era uma opção que afastava a busca da independência nacional na área de energia nuclear. O governo abandonou o desenvolvimento da pesquisa que poderia levar a um programa independente."

"Os cientistas, eu inclusive, introduzimos o nacionalismo na discussão da energia nuclear. É o mesmo nacionalismo que levaria, um tempo depois, ao programa paralelo [de pesquisa para a fabricação de um reator nuclear e, depois, para a produção de arma nuclear] do qual os militares se apossaram", lembra José. "Era uma continuação da campanha do 'O petróleo é nosso' [que, na década de 1950, levaria à criação da Petrobras], do movimento nacionalista. Comprar um reator nuclear no exterior era uma afronta aos cientistas nacionais, porque barrava sua

participação na construção desses instrumentos. E a Argentina seguia um caminho diferente, pois, em lugar de comprar um reator, começou a desenvolver localmente o seu reator."

Esse componente nacionalista levaria os militares, como reconheceu José muitos anos depois, a desenvolverem um programa nuclear próprio que, sob a capa de construção de reatores para a modernização de seus equipamentos, buscava também o enriquecimento do urânio, etapa indispensável para a construção de armas nucleares.

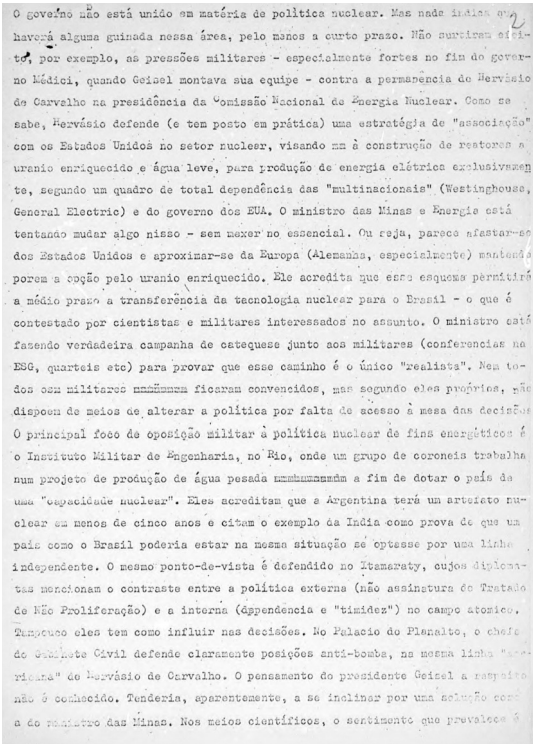
Naquele momento, porém, a comunidade científica se opunha com vigor à compra do reator da Westinghouse. A Sociedade Brasileira de Física, fundada em julho de 1966 em sessão presidida pelo próprio José durante a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, tornou-se conhecida do público por sua crítica à aquisição do reator norte-americano. Na visão dos cientistas, a não participação de forma expressiva da indústria nacional no programa representava a perda de uma grande oportunidade para desenvolver um segmento vital do setor secundário, que consistia na implantação e no fortalecimento de uma indústria de base.

Em entrevista publicada no dia 21 de junho de 1972 pelo jornal *O Estado de S. Paulo*, José apontava para os riscos de rápida obsolescência da usina nuclear de Angra e fazia outras observações. "O que critico em Angra dos Reis é o fato de corresponder a um reator que não permite uma participação significativa dos técnicos brasileiros e da indústria nacional. O tipo de combustível que utiliza dificilmente será produzido no Brasil antes de 1990." Citava como alternativa o uso de combustível local, o urânio natural, em substituição ao urânio enriquecido utilizado na usina fabricada pela Westinghouse. Além disso, defendia a participação "expressiva da nossa tecnologia". A seu ver, "uma segunda geração de reatores baseados no plutônio – que seria produzido nos primeiros reatores – nos permitiria atingir a vanguarda nesse campo. Mas dificilmente isso poderá ser feito com os reatores do tipo do de Angra dos Reis, que será importado pronto e acabado, como um Rolls-Royce, e a cujo combustível não teremos acesso por força de acordos internacionais".

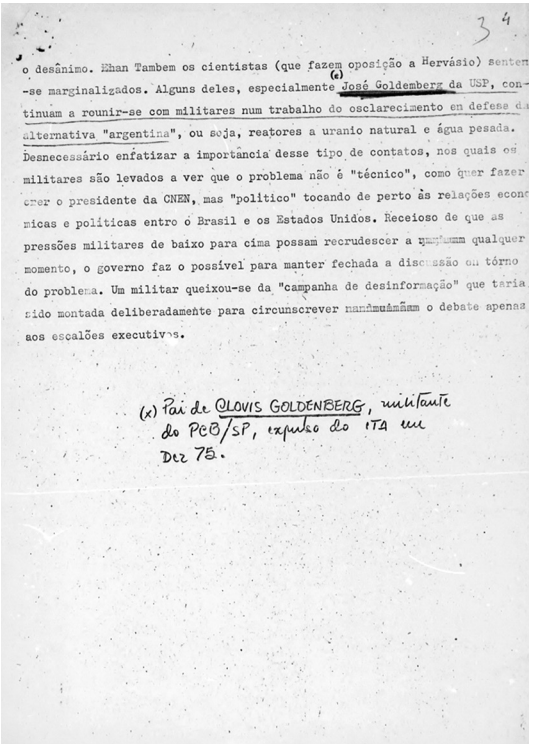
Foi nessa época que José começou a escrever artigos sobre energia nuclear para o *Estadão*. "Comecei a publicar uns artigos n'*O Estado de S. Paulo*", lembrou em depoimento ao CPDOC da Fundação Getulio Vargas. "Chegou a um ponto em que o reitor da Universidade [de São Paulo], então, que era o Miguel Reale, me pediu uma cópia de todos os artigos e levou à Casa Militar da Presidência da República. Eles foram muito lidos, ao que eu soube, por todos os setores. [...] Isso no governo Médici, que era um governo muito fechado politicamente. Nunca as coisas que publicava – e publiquei muitos artigos no *Estado*; na ocasião me transformei num escritor frequente do *Estado* –, nunca esses artigos foram censurados, apesar de ser esse o período pior da censura, inclusive n'*O Estado de S. Paulo*. Jamais foram censurados."

Tempos depois, seus artigos passariam a ser mais recorrentes e incisivos. O mercado de energia passaria por graves crises, que impunham ao mundo uma nova realidade em razão das altas espetaculares do preço do petróleo e exigiam soluções alternativas.

Em outubro de 1973, durante a Guerra do Yom Kippur, os países árabes que exportavam petróleo suspenderam o fornecimento aos países ocidentais que haviam apoiado Israel no conflito decorrente do ataque do



O governo não está unido em matéria de política nuclear. Mas nada indica que haverá alguma guinada nessa área, pelo menos a curto prazo. Não surtiram efeito, por exemplo, as pressões militares - especialmente fortes no fim do governo Médici, quando Geisel montava sua equipe - contra a permanência de Hervásio de Carvalho na presidência da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Como se sabe, Hervásio defende (e tem posto em prática) uma estratégia de "associação" com os Estados Unidos no setor nuclear, visando em à construção de reatores a urânio enriquecido e água leve, para produção de energia elétrica exclusivamente, segundo um quadro de total dependência das "multinacionais" (Westinghouse, General Electric) e do governo dos EUA. O ministro das Minas e Energia está tentando mudar algo nisso - sem mexer no essencial. Ou seja, parece afastar-se dos Estados Unidos e aproximar-se da Europa (Alemanha, especialmente) mantendo porem a opção pelo urânio enriquecido. Ele acredita que esse esquema permitirá a médio prazo a transferência da tecnologia nuclear para o Brasil - o que é contestado por cientistas e militares interessados no assunto. O ministro está fazendo verdadeira campanha de catequese junto aos militares (conferências na ESG, quarteis etc) para provar que esse caminho é o único "realista". Nem todos esm militares mmmmmm ficaram convencidos, mas segundo eles próprios, não dispoem de meios de alterar a política por falta de acesso à mesa das decisões. O principal foco de oposição militar à política nuclear de fins energéticos é o Instituto Militar de Engenharia, no Rio, onde um grupo de coroneis trabalha num projeto de produção de água pesada mmmmmmmmm a fim de dotar o país de uma "capacidade nuclear". Eles acreditam que a Argentina terá um artefato nuclear em menos de cinco anos e citam o exemplo da India como prova de que um país como o Brasil poderia estar na mesma situação se optasse por uma linha independente. O mesmo ponto-de-vista é defendido no Itamaraty, cujos diplomatas mencionam o contraste entre a política externa (não assinatura do Tratado de Não Proliferação) e a interna (dependência e "timidez") no campo atomico. Tampouco eles tem como influir nas decisões. No Palacio do Planalto, o chefe do Estado Civil defende claramente posições anti-bomba, na mesma linha "[illegible]" de Hervásio de Carvalho. O pensamento do presidente Geisel a respeito não é conhecido. Tenderia, aparentemente, a se inclinar por uma solução como a do ministro das Minas. Nos meios científicos, o sentimento que prevalece é



o desânimo. Mhan Tambem os cientistas (que fazem oposição a Hervásio) sentem-se marginalizados. Alguns deles, especialmente José Goldemberg (x) da USP, continuam a rounir-se com militares num trabalho do osclarecimento en defese da alternativa "argentina", ou seja, reatores a uranio natural e água pesada. Desnecessário enfatizar a importância desse tipo de contatos, nos quais os militares são levados a ver que o problema não é "técnico", como quer fazer crer o presidente da CNEN, mas "politico" tocando de perto as relações econômicas e políticas entro o Brasil e os Estados Unidos. Receioso de que as pressões militares de baixo para cima possam recrudescer a qualquer momento, o governo faz o possível para manter fechada a discussão em tórno do problema. Um militar queixou-se da "campanha de desinformação" que teria sido montada deliberadamente para circunscrever mmmmmmmm o debate apenas aos escalões executivos.

(x) Pai de CLOVIS GOLDENBERG, militante do PCB/SP, expulso do ITA em Dez 75.

Cópia de documento dos arquivos do SNI, classificado como incompleto e apreendido em aparelho [local clandestino de moradia e reuniões] do Partido Comunista em fins de 1975. Em determinado trecho, o documento cita José (referenciado como "Pai de CLOVIS GOLDEMBERG, militante do PCB/SP. Expulso do ITA em Dez 75") como exemplo do apoio dos cientistas à alternativa "argentina" de política nuclear. Crédito: Arquivo Nacional.

Egito e da Síria aos territórios ocupados por Israel. O preço do óleo, então em US$ 3 o barril, saltou para US$ 12. Nessa época, Shigeaki Ueki era diretor comercial da Petrobras; e viria a ocupar o Ministério de Minas e Energia, no governo Geisel, e a presidência da estatal, no governo Figueiredo. Em depoimento para este livro, ele lembra: "Em 1970, quando a Opep [Organização dos Países Exportadores de Petróleo] completou dez anos de fundação e teve início o fortalecimento dos países fornecedores, cheguei a comprar petróleo por menos de US$ 1 o barril, a US$ 0,98. Ainda como diretor, vi esse petróleo subir para US$ 17. Já como ministro, em 1979, vi o preço chegar a US$ 42".

O impacto sobre a economia mundial foi imediato – e inescapável, pois não havia, nem há, substituto imediato para o petróleo. No caso brasileiro, além da necessidade de buscar alternativas viáveis a médio prazo ao petróleo, a fim de reduzir a dependência do país ao fornecimento externo, as autoridades enfrentavam outro problema. Também por causa da crise do petróleo, os Estados Unidos revisaram o contrato de fornecimento de urânio para o Brasil. Os planos da área energética foram acelerados pelo governo Geisel. Ueki lembra que, nos estudos realizados durante sua gestão à frente do Ministério de Minas e Energia, a conclusão foi a de que "para a segurança de geração de energia elétrica com a tarifa mais baixa possível, a alternativa mais viável e mais barata era a energia nuclear".

Nesse contexto, a companhia estatal elétrica, a Eletrobras, planejava a construção de oito ou nove usinas nucleares na região Sudeste no prazo de seis anos, a um custo de US$ 4 bilhões, como relata Elio Gaspari em *A ditadura encurralada*. "Dessa vez, os negociadores não queriam comprar caixas-pretas", diz o autor. A Westinghouse chegou a oferecer um pacote que, além da usina, previa a transferência de tecnologia e a venda de licença para a fabricação do combustível. Em junho de 1974, o governo brasileiro assinou um acordo com a Usaec para o fornecimento de urânio às futuras usinas e depositou um adiantamento de US$ 800 mil, segundo Gaspari. No depoimento para este livro, Shigeaki Ueki, então ministro de Minas e Energia, cita um valor muito maior: US$ 4 milhões.

Discretamente, objetivos militares no uso da energia nuclear eram citados. "Devemos ter presentes as vantagens estratégicas e políticas conseguidas por qualquer país que chegue à explosão nuclear, com maiores motivações para aqueles que necessitem restabelecer prestígio internacional e coesão externa com impactos desse vulto", escreveu o general Hugo Abreu, chefe do Gabinete Militar, em projeto de discurso para a primeira reunião do Alto Comando das Forças Armadas no governo Geisel. Em sua fala à cúpula militar, Geisel mostrou interesse no desenvolvimento que levasse ao domínio do controle do combustível nuclear, pois supunha que os argentinos estavam capacitados a "futuramente fazerem sua arma, seu engenho nuclear". Sugeriu, então, a intensificação da pesquisa das jazidas de urânio, a fim de contornar as barreiras internacionais existentes para o comércio do mineral. Depois "então vê se a gente consegue desenvolver uma tecnologia para produzir arma nuclear como os outros têm". (Todas as informações deste parágrafo são do livro de Gaspari.)

O objetivo militar do programa nuclear do governo Geisel é citado por Carlo Patti em *O programa nuclear brasileiro: uma história oral*. O plano para as usinas nucleares descrito por Patti difere em alguns pontos

do mencionado por Gaspari. Segundo Patti, o Plano 90, elaborado em 1974 pela Eletrobras, estabelecia a construção de doze centrais nucleares até 1990 a fim de satisfazer as crescentes exigências energéticas do país e compensar as possíveis carências do setor hidrelétrico no futuro. Sobre a finalidade militar do programa, Patti diz que "o governo do presidente Ernesto Geisel planejou a gradual aquisição do ciclo completo de produção do combustível nuclear", ou seja, incluindo o enriquecimento do urânio. "Esse plano, elaborado no mês de setembro de 1974, incluía também tecnologias duais (para usos tanto pacíficos quanto militares), como o enriquecimento do urânio e o reprocessamento do material irradiado, útil para a produção de plutônio."

Em seu livro sobre o período Geisel, Gaspari relata que, com a crise do petróleo, o governo dos Estados Unidos mudou sua política de exportação de urânio e, para proteger seus estoques, decidiu não cumprir contratos assinados e comprometeu-se a devolver o dinheiro que o governo brasileiro havia pagado antecipadamente. O ex-ministro Ueki, de sua parte, conta que, ainda antes de o Brasil assinar o acordo com a Alemanha, o embaixador norte-americano, John Hugh Crimmins, visitou-o em seu gabinete para anunciar que o governo de seu país não mais poderia garantir o suprimento a longo prazo e devolveria o dinheiro pago. "Agradeci e disse que também não tinha obrigação de comprar."

"Nós tínhamos um grande diplomata na Alemanha, o Paulo Nogueira Batista. Ele acompanhou todo o programa nuclear alemão e, vindo ao Brasil, informou o governo de que a Alemanha tinha estoque de urânio enriquecido suficiente para atender o Brasil", lembra Ueki. "Se eles assumirem o compromisso de suprir o urânio enriquecido, essa é uma garantia para o futuro. E os reatores alemães são excelentes. Eles estão desenvolvendo tecnologia de enriquecimento de urânio e vão conseguir. E têm uma indústria mecânica pesada, e as empresas alemãs estão dispostas a montar uma indústria de mecânica pesada no Brasil, não somente para as usinas nucleares, mas também para as hidroelétricas. O Brasil pode tornar-se base para exportação de mecânica pesada para o resto do mundo." Na época, Nogueira Batista era ministro-conselheiro da Embaixada do Brasil na Alemanha Ocidental.

Em fevereiro de 1975, o governo Geisel enviou uma delegação para a Alemanha Ocidental para negociar um pacote completo para o programa nuclear brasileiro. O programa deveria incluir prospecção de minério de urânio, ciclo completo do combustível (incluindo o enriquecimento e processamento do urânio) e fabricação de reatores nucleares. A Alemanha, de sua parte, teria acesso a parte das reservas brasileiras de urânio. O acordo envolveria três níveis. O primeiro seria o Acordo de Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear; outro consistiria no protocolo de instrumentos para a implementação do acordo, e o terceiro envolveria contratos entre subsidiárias da estatal brasileira da área nuclear para a transferência de tecnologia e equipamentos para a execução do programa nuclear brasileiro.

O acordo de cooperação foi assinado em Bonn, então capital da Alemanha Ocidental (República Federal da Alemanha), na manhã do dia 27 de junho de 1975, pelos ministros das Relações Exteriores do Brasil, Antônio Francisco Azeredo da Silveira, e da Alemanha, Hans-Dietrich Genscher. O protocolo de instrumentos para a implantação do acordo foi assinado na tarde do mesmo dia pelo ministro brasileiro de Minas e Energia,

Shigeaki Ueki, e pelo ministro de Pesquisa e Tecnologia da Alemanha Ocidental, Hans Matthöfer.

Pelo acordo, estava prevista a construção de oito usinas nucleares do tipo PWR, similar ao fornecido pela norte-americana Westinghouse para Angra 1. Passados cinquenta anos da assinatura do acordo, apenas uma dessas usinas, conhecida como Angra 2, estava operando. Angra 3 havia tido suas obras paralisadas, embora cerca de dois terços já estivessem executados. A conclusão estava orçada em R$ 25 bilhões.

No início das negociações do acordo, a Alemanha oferecia a tecnologia de ultracentrifugação para o enriquecimento do urânio. No entanto, pressionada pelos Estados Unidos, substituiu-a pelo método de *jet-nozzle* (ou jato centrífugo), sem eficiência comprovada em escala industrial (pois ainda estava em fase experimental) e de alto consumo de energia. O Brasil acabou aceitando a troca, assumindo um sério risco tecnológico.

Para administrar o setor nuclear brasileiro em fase de montagem, o governo Geisel criou, em dezembro de 1974, a Empresas Nucleares Brasileiras S.A. (Nuclebrás), indicando Paulo Nogueira Batista para sua presidência. "Quando criamos a Nuclebrás eu disse ao Geisel que não poderíamos nomear alguém que não entendesse o setor energético como um todo. Não poderia ser *barrageiro* [especialista em usinas hidroelétricas]", disse Ueki para o livro *O programa nuclear brasileiro: uma história oral*. "Paulo era o mais capacitado para exercer essa função, era um civil, um diplomata que conhecia a parte técnica, bem como os meandros da política internacional." A estatal teve subsidiárias criadas em 1975, incluindo a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (Nuclep), que existe até hoje. A Nuclebrás foi extinta, e suas atividades de ciclo de combustível foram incorporadas pela Indústrias Nucleares do Brasil S.A. (INB), criada em 1988.

# "O nominado José"

"A comunidade científica do Brasil foi um dos primeiros grupos a engajar-se ativamente na crítica ao acordo", observou o Professor James Cameron, do Departamento de Guerra do King's College London, em artigo que publicou em 2018 na *Revista Brasileira de Política Internacional*. Ele cita a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e a Sociedade Brasileira de Física como os veículos mais destacados dessas críticas. José pertencia a ambas e era muito ativo nelas. "Defensor antigo do uso de reatores a urânio natural, Goldemberg não surpreendia com sua crítica ao uso de urânio enriquecido, mas a escolha do método de *jet-nozzle* trazia-lhe novos argumentos." Era um método não testado em escala industrial.

Por que o Brasil aceitou essa tecnologia? "A minha explicação é claríssima: ignorância", respondeu José, em depoimento para o livro de Carlo Patti citado anteriormente. "Os alemães oferecem inicialmente a transferência de tecnologia de enriquecimento de urânio pelo método da ultracentrifugação. Mas os americanos barraram. O acordo com a Alemanha incluía várias negociações comerciais, a construção de reatores, etc. E então foi oferecida a tecnologia de jato centrífugo. [...] Na ocasião, a discussão foi tão controvertida que uma missão foi enviada à Alemanha. Fomos eu, o José Israel Vargas e o Oscar Sala. Visitamos as instalações dos alemães, inclusive o *jet-nozzle*. [...] Quando entrei no laboratório deles, falei: 'Esse laboratório está abandonado, não é?'. Era isso mesmo, estava semiabandonado. Colocamos isso no relatório para o presidente Geisel, mas foi completamente ignorado." Havia interesses comerciais em jogo, mas aceitar o *jet-nozzle* como substituto da ultracentrifugação "foi falta de julgamento técnico-científico".

Anos depois, ao depor numa Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) criada em abril de 1990 para investigar o que ficou conhecido como programa paralelo de energia nuclear, conduzido por militares com objetivos bélicos, José fez um resumo de suas críticas ao programa nuclear assinado com a Alemanha. Segundo o relatório da CPMI – redigido pelo senador Severo Gomes –, José Goldemberg,

então secretário de Ciência e Tecnologia da Presidência da República (na época, ocupada por Fernando Collor de Mello), expôs assim sua posição sobre energia nuclear:

"a) Energia nuclear é uma das tecnologias importantes desenvolvidas neste século e não teria sentido o país manter-se afastado dela;

b) O governo Geisel abraçou, contudo, prematuramente, em 1977 [*sic*], uma opção que foi a compra de um imenso pacote tecnológico da Alemanha, que envolvia a aquisição e/ou construção de 8 reatores nucleares de grande potência a serem instalados até 1990. As escolhas tecnológicas, sobretudo na área de enriquecimento de urânio, foram equivocadas, além do fato de que o país não necessitava, em 1975, quando se iniciou Itaipu, e nem no presente, de energia nuclear, para a geração de eletricidade.

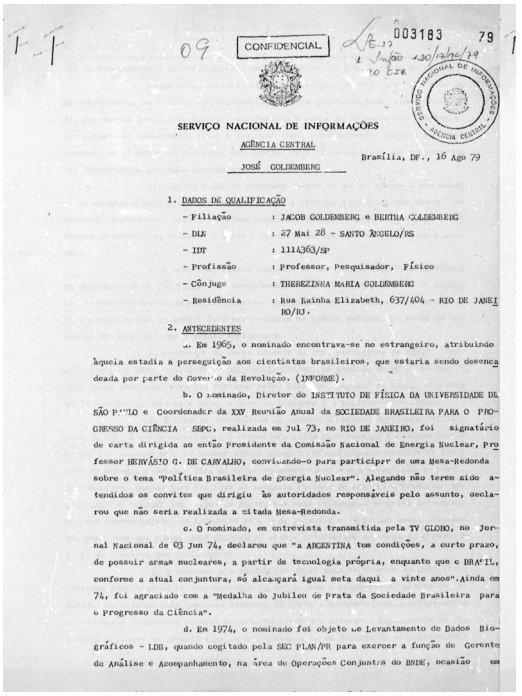
c) O problema que se colocava era o de dominar a tecnologia nuclear em todos os seus aspectos, o que poderia e deveria ter sido feito em institutos de pesquisa e universidades."

Na conclusão de seu depoimento à CPMI do programa nuclear paralelo, José observou que, no momento da assinatura do acordo com a Alemanha, o uso de energia nuclear não era urgente e envolvia investimento gigantesco.

Em muitos momentos, as críticas de José Goldemberg foram reforçadas pelo físico Luiz Pinguelli Rosa, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e que, mais tarde, presidiria a Eletrobras durante o primeiro governo de Lula (2003-2006). Em 1975, Pinguelli fez parte da comissão criada pela SBF para elaborar um relatório sobre o acordo nuclear com a Alemanha e, em junho de 1979, depôs na Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Senado sobre o acordo. No depoimento, "sintetizando o pensamento de representantes da comunidade científica", como observou o relator da CPI, senador Milton Cabral, Pinguelli baseou suas críticas ao acordo em fatores como superestimação das necessidades de energia elétrica nas décadas seguintes; números errados sobre o potencial hidráulico e sobre o custo das centrais nucleares; escolha inadequada de tecnologia; avaliação errada da possibilidade efetiva de transferência de tecnologia; concepção estratégica equivocada para alcançar maior independência nacional, e visão "demasiadamente otimista e, até, deslumbrada, dos méritos da energia nuclear".

Todas as atividades de José que envolvessem políticas do governo vinham sendo acompanhadas pelo Serviço Nacional de Informações, cuja finalidade, segundo a lei que o criou, era "superintender e coordenar, em todo o território nacional, as atividades de informação e contrainformação, em particular as que interessem à segurança nacional". Os numerosos agentes do SNI buscavam identificar pessoas ou grupos que de algum modo se opunham ao regime, relatar suas atividades para as autoridades policiais e militares e recomendar medidas que considerava necessárias para, como dizia o instrumento legal que o criou, preservar a "segurança nacional". O Serviço produzia relatórios sobre pessoas, entidades ou órgãos por ele investigados. Eram documentos com informações inéditas ou conjunto de dados e informações em circulação nos diferentes meios sociais, o que envolvia até mesmo relatos não confirmados ou não confirmáveis.

Considerado os olhos e os ouvidos do governo, o SNI foi assim descrito pelo jornalista Carlos Chagas, em reportagem publicada no dia 19 de setembro de 1979 por *O Estado de S. Paulo*: "Além da chefia, instalada no Palácio do Planalto, em salas apertadas, uma



09 CONFIDENCIAL 003183 79

SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÕES

AGÊNCIA CENTRAL

Brasília, DF., 16 Ago 79

JOSÉ GOLDEMBERG

1. DADOS DE QUALIFICAÇÃO

- Filiação : JACOB GOLDEMBERG e BERTHA GOLDEMBERG
- DLN : 27 Mai 28 - SANTO ÂNGELO/RS
- IDT : 1114363/SP
- Profissão : Professor, Pesquisador, Físico
- Cônjuge : THEREZINHA MARIA GOLDEMBERG
- Residência : Rua Rainha Elizabeth, 637/404 - RIO DE JANEIRO/RJ.

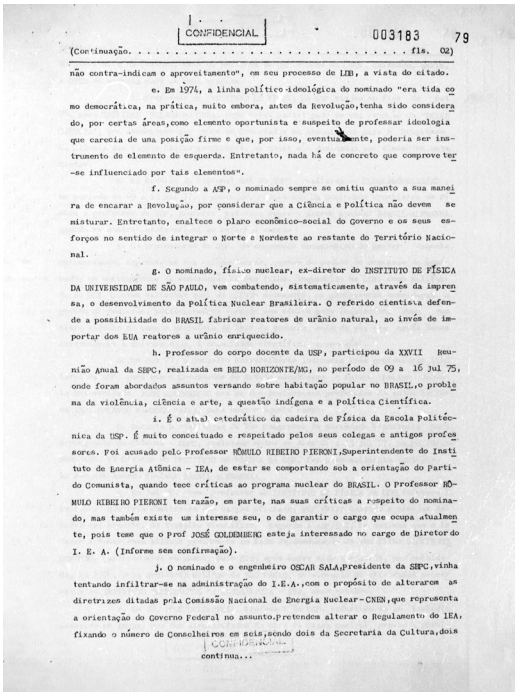
2. ANTECEDENTES

a. Em 1965, o nominado encontrava-se no estrangeiro, atribuindo àquela estadia a perseguição aos cientistas brasileiros, que estaria sendo desencadeada por parte do Governo da Revolução. (INFORME).

b. O nominado, Diretor do INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO e Coordenador da XXV Reunião Anual da SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA - SBPC, realizada em Jul 73, no RIO DE JANEIRO, foi signatário de carta dirigida ao então Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, Professor HERVÁSIO G. DE CARVALHO, convidando-o para participar de uma Mesa-Redonda sobre o tema "Política Brasileira de Energia Nuclear". Alegando não terem sido atendidos os convites que dirigiu às autoridades responsáveis pelo assunto, declarou que não seria realizada a citada Mesa-Redonda.

c. O nominado, em entrevista transmitida pela TV GLOBO, no Jornal Nacional de 03 Jun 74, declarou que "a ARGENTINA tem condições, a curto prazo, de possuir armas nucleares, a partir de tecnologia própria, enquanto que o BRASIL, conforme a atual conjuntura, só alcançará igual meta daqui a vinte anos". Ainda em 74, foi agraciado com a "Medalha do Jubileu de Prata da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência".

d. Em 1974, o nominado foi objeto de Levantamento de Dados Biográficos - LDB, quando cogitado pela SEC PLAN/PR para exercer a função de Gerente de Análise e Acompanhamento, na área de Operações Conjuntas do BNDE, ocasião em



CONFIDENCIAL 003183 79

(Continuação. . . . . fls. 02)

não contra-indicam o aproveitamento", em seu processo de LDB, a vista do citado.

e. Em 1974, a linha político-ideológica do nominado "era tida como democrática, na prática, muito embora, antes da Revolução, tenha sido considerado, por certas áreas, como elemento oportunista e suspeito de professar ideologia que carecia de uma posição firme e que, por isso, eventualmente, poderia ser instrumento de elemento de esquerda. Entretanto, nada há de concreto que comprove ter-se influenciado por tais elementos".

f. Segundo a ASP, o nominado sempre se omitiu quanto a sua maneira de encarar a Revolução, por considerar que a Ciência e Política não devem se misturar. Entretanto, enaltece o plano econômico-social do Governo e os seus esforços no sentido de integrar o Norte e Nordeste ao restante do Território Nacional.

g. O nominado, físico nuclear, ex-diretor do INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, vem combatendo, sistematicamente, através da imprensa, o desenvolvimento da Política Nuclear Brasileira. O referido cientista defende a possibilidade do BRASIL fabricar reatores de urânio natural, ao invés de importar dos EUA reatores a urânio enriquecido.

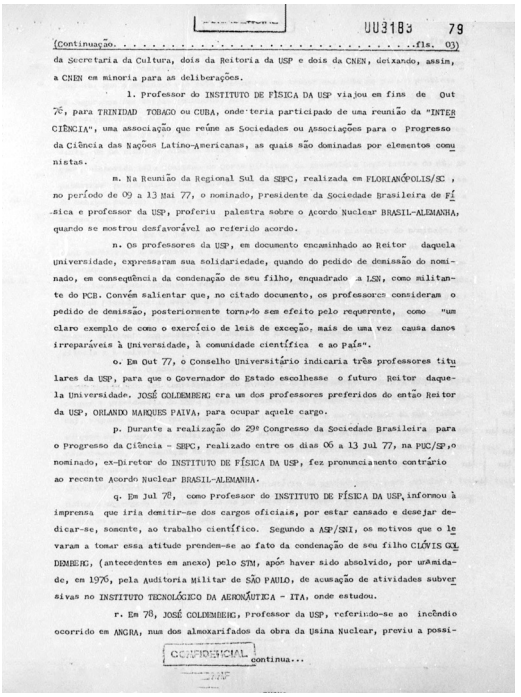
h. Professor do corpo docente da USP, participou da XXVII Reunião Anual da SBPC, realizada em BELO HORIZONTE/MG, no período de 09 a 16 Jul 75, onde foram abordados assuntos versando sobre habitação popular no BRASIL, o problema da violência, ciência e arte, a questão indígena e a Política Científica.

i. É o atual catedrático da cadeira de Física da Escola Politécnica da USP. É muito conceituado e respeitado pelos seus colegas e antigos professores. Foi acusado pelo Professor RÔMULO RIBEIRO PIERONI, Superintendente do Instituto de Energia Atômica - IEA, de estar se comportando sob a orientação do Partido Comunista, quando tece críticas ao programa nuclear do BRASIL. O Professor RÔMULO RIBEIRO PIERONI tem razão, em parte, nas suas críticas a respeito do nominado, mas também existe um interesse seu, o de garantir o cargo que ocupa atualmente, pois teme que o Prof JOSÉ GOLDEMBERG esteja interessado no cargo de Diretor do I. E. A. (Informe sem confirmação).

j. O nominado e o engenheiro OSCAR SALA, Presidente da SBPC, vinha tentando infiltrar-se na administração do I.E.A., com o propósito de alterarem as diretrizes ditadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, que representa a orientação do Governo Federal no assunto, pretendem alterar o Regulamento do IEA, fixando o número de Conselheiros em seis, sendo dois da Secretaria da Cultura, dois

CONFIDENCIAL

continua...



CONFIDENCIAL 003183 79

(Continuação. . . . . fls. 03)

da Secretaria da Cultura, dois da Reitoria da USP e dois da CNEN, deixando, assim, a CNEN em minoria para as deliberações.

l. Professor do INSTITUTO DE FÍSICA DA USP viajou em fins de Out 76, para TRINIDAD TOBAGO ou CUBA, onde teria participado de uma reunião da "INTER CIÊNCIA", uma associação que reúne as Sociedades ou Associações para o Progresso da Ciência das Nações Latino-Americanas, as quais são dominadas por elementos comunistas.

m. Na Reunião da Regional Sul da SBPC, realizada em FLORIANÓPOLIS/SC, no período de 09 a 13 Mai 77, o nominado, Presidente da Sociedade Brasileira de Física e professor da USP, proferiu palestra sobre o Acordo Nuclear BRASIL-ALEMANHA, quando se mostrou desfavorável ao referido acordo.

n. Os professores da USP, em documento encaminhado ao Reitor daquela Universidade, expressaram sua solidariedade, quando do pedido de demissão do nominado, em consequência da condenação de seu filho, enquadrado na LSN, como militante do PCB. Convém salientar que, os citado documento, os professores consideram o pedido de demissão, posteriormente tornado sem efeito pelo requerente, como "um claro exemplo de como o exercício de leis de exceção, mais de uma vez causa danos irreparáveis à Universidade, à comunidade científica e ao País".

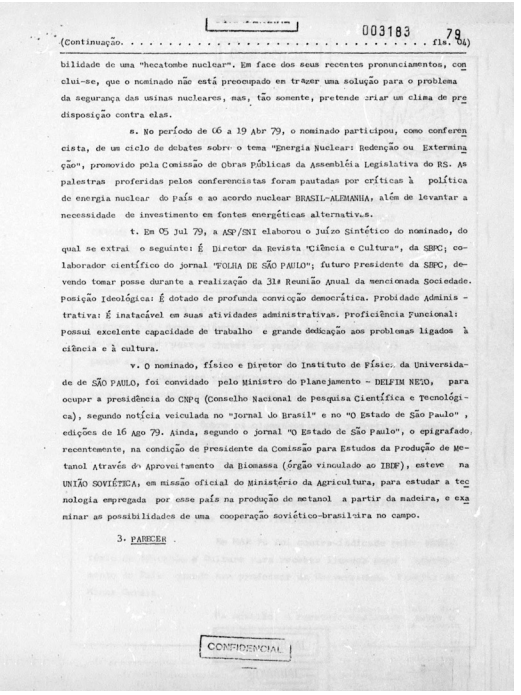
o. Em Out 77, o Conselho Universitário indicaria três professores titulares da USP, para que o Governador do Estado escolhesse o futuro Reitor daquela Universidade. JOSÉ GOLDEMBERG era um dos professores preferidos do então Reitor da USP, ORLANDO MARQUES PAIVA, para ocupar aquele cargo.

p. Durante a realização do 29º Congresso da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, realizado entre os dias 06 a 13 Jul 77, na PUC/SP, o nominado, ex-Diretor do INSTITUTO DE FÍSICA DA USP, fez pronunciamento contrário ao recente Acordo Nuclear BRASIL-ALEMANHA.

q. Em Jul 78, como Professor do INSTITUTO DE FÍSICA DA USP, informou à imprensa que iria demitir-se dos cargos oficiais, por estar cansado e desejar dedicar-se, somente, ao trabalho científico. Segundo a ASP/SNI, os motivos que o levaram a tomar essa atitude prendem-se ao fato da condenação de seu filho CLÓVIS GOLDEMBERG, (antecedentes em anexo) pelo STM, após haver sido absolvido, por unanimidade, em 1976, pela Auditoria Militar de SÃO PAULO, de acusação de atividades subversivas no INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA - ITA, onde estudou.

r. Em 78, JOSÉ GOLDEMBERG, Professor da USP, referindo-se ao incêndio ocorrido em ANGRA, num dos almoxarifados da obra da Usina Nuclear, previu a possi-

CONFIDENCIAL continua...



CONFIDENCIAL 003183 79

(Continuação. . . . . fls. 04)

bilidade de uma "hecatombe nuclear". Em face dos seus recentes pronunciamentos, conclui-se, que o nominado não está preocupado em trazer uma solução para o problema da segurança das usinas nucleares, mas, tão somente, pretende criar um clima de predisposição contra elas.

s. No período de 06 a 19 Abr 79, o nominado participou, como conferencista, de um ciclo de debates sobre o tema "Energia Nuclear: Redenção ou Extermínio", promovido pela Comissão de Obras Públicas da Assembléia Legislativa do RS. As palestras proferidas pelos conferencistas foram pautadas por críticas à política de energia nuclear do País e ao acordo nuclear BRASIL-ALEMANHA, além de levantar a necessidade de investimento em fontes energéticas alternativas.

t. Em 05 Jul 79, a ASP/SNI elaborou o Juízo Sintético do nominado, do qual se extrai o seguinte: É Diretor da Revista "Ciência e Cultura", da SBPC; colaborador científico do jornal "FOLHA DE SÃO PAULO"; futuro Presidente da SBPC, devendo tomar posse durante a realização da 31ª Reunião Anual da mencionada Sociedade. Posição Ideológica: É dotado de profunda convicção democrática. Probidade Administrativa: É inatacável em suas atividades administrativas. Proficiência Funcional: Possui excelente capacidade de trabalho e grande dedicação aos problemas ligados à ciência e à cultura.

v. O nominado, físico e Diretor do Instituto de Físic. da Universidade de SÃO PAULO, foi convidado pelo Ministro do Planejamento - DELFIM NETO, para ocupar a presidência do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica), segundo notícia veiculada no "Jornal do Brasil" e no "O Estado de São Paulo", edições de 16 Ago 79. Ainda, segundo o jornal "O Estado de São Paulo", o epigrafado, recentemente, na condição de Presidente da Comissão para Estudos da Produção de Metanol Através do Aproveitamento da Biomassa (órgão vinculado ao IBDF), esteve na UNIÃO SOVIÉTICA, em missão oficial do Ministério da Agricultura, para estudar a tecnologia empregada por esse país na produção de metanol a partir da madeira, e examinar as possibilidades de uma cooperação soviético-brasileira no campo.

3. PARECER

CONFIDENCIAL

Partes do relatório de 1979 elaborado pela
Agência Central do SNI sobre José Goldemberg. Crédito: Arquivo Nacional.

Agência Central que funciona em Brasília, há agências regionais nas capitais dos Estados e a Escola Nacional de Informações, também na capital federal. Seis mil ou 60 mil funcionários, no país inteiro? Ninguém sabe, ninguém prova, a não ser pela evidência de que seus agentes, informantes e analistas estão em toda parte, nas salas de aula, nas reuniões públicas e privadas, nos quartéis, partidos políticos, redações de jornal, empresas governamentais e não governamentais. Censuram número imensurável de telefones, permanente ou temporariamente, por meio de mecanismos sofisticados mas nem tanto que de vez em quando não se perceba através de ruídos estranhos. Dispõem de minúsculos e infernais aparelhos de captação e gravação de conversas à distância, máquinas fotográficas e filmadoras altamente sofisticadas".

O relatório confidencial de número 003183/79, de 16 de agosto de 1979, elaborado pela Agência Central do SNI, mostra que José vinha sendo investigado fazia bastante tempo. No documento, José é tratado como "o nominado", pois o relatório tem seu nome. Um de seus trechos é este: "Em 1974, a linha político-ideológica do nominado 'era tida como democrática, na prática, muito embora, antes da Revolução, tenha sido considerado, por certas áreas, como elemento oportunista e suspeito de professar ideologia que carecia de uma posição firme e que, por isso, eventualmente, poderia ser instrumento de elemento de esquerda. Entretanto, nada há de concreto que comprove ter-se influenciado por tais elementos'". Em outro trecho, citando opinião da ASP (provavelmente, a Agência de São Paulo do SNI), o relatório diz: "O nominado sempre se omitiu quanto a sua maneira de encarar a Revolução, por considerar que a Ciência e a Política não devem se misturar. Entretanto, enaltece o plano econômico-social do Governo e os seus esforços no sentido de integrar o Norte e o Nordeste ao restante do Território Nacional".

Especificamente sobre a posição de José a respeito do acordo nuclear Brasil-Alemanha, o relatório do SNI afirma: "O nominado, físico nuclear, ex-diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, vem combatendo sistematicamente, através da imprensa, o desenvolvimento da política nuclear brasileira. O referido cientista defende a possibilidade de o Brasil fabricar reatores de urânio natural, ao invés de importar dos EUA reatores de urânio enriquecido".

Quando ainda não merecera dos espiões e informantes do SNI a designação de "o nominado", José já era alvo da atenção desses agentes ocultos da ditadura. O caso envolvia críticas que deputados estaduais (inclusive do partido situacionista, a Arena) faziam à gestão do físico Rômulo Ribeiro Pieroni à frente do Instituto de Energia Atômica, o IEA, que tinha sede dentro da Cidade Universitária da USP. Em documento encaminhado ao governador de São Paulo à época, Paulo Egydio Martins, por 34 deputados, à frente dos quais estava Horácio Ortiz, do partido oposicionista (o MDB), são citadas "deficiências" na gestão do IEA, "que urgem serem superadas para o imediato engajamento daquele instituto no grandioso plano federal de desenvolvimento nuclear, do qual o Instituto de Energia Atômica deveria ser peça básica, por sua dimensão, localização e potencial humano".

Os deputados lembravam que, com 1.200 funcionários, dos quais 300 de nível superior, instalados "em seus imponentes 30 edifícios", o IEA não conseguira, "após 19 anos de existência, fixar um plano de desenvolvimento integrado, a fim de possibilitar a construção de um protótipo de reator de

potência". Sugeria, por isso, mudanças no quadro diretivo, atualização do Conselho Superior, desenvolvimento de plano integrado de "protótipos de reatores nucleares de potência, levando em consideração as características nacionais, conduzindo a uma independência tecnológica na área a médio prazo", a criação urgente de um programa de formação de pessoal em engenharia nuclear e a abertura para maior participação das universidades no programa.

A iniciativa dos deputados não produziu grandes resultados. Mas propiciou ao SNI mostrar seus métodos de trabalho, seus critérios e conceitos, a qualidade do material informativo que produzia para as autoridades responsáveis pela repressão aos opositores da ditadura e a qualidade das pessoas que lhe transmitiam informações, suspeitas, boatos, especulações, mexericos ou outros materiais dessa natureza que poderiam preencher seus relatórios. O superintendente do IEA era o físico Rômulo Ribeiro Pieroni, que, como José, lecionara no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Sobre Pieroni, a Informação nº 114/18/AC/76, de 23 de junho de 1976, diz: "Trata-se de elemento perfeitamente identificado com a Revolução de 31 de março de 1964". Outros físicos não concordavam com o posicionamento de Pieroni. E o relatório cita, entre outros, José Goldemberg, Marcello Damy de Souza Santos, Ernst Wolfgang Hamburger e sua esposa, Amélia Império Hamburger, Elly Silva e Iuda Dawid Goldman vel Lejbman.

Sobre José, diz o relatório:

"8. O atual diretor do Instituto de Física, Prof. José Goldemberg, pertenceu à juventude comunista israelense. Passou vários anos de sua vida estudando no exterior, sempre comissionado pela USP, com todos os vencimentos e vantagens, aceitando empregos e contratos no exterior tais como na Universidade de Toronto [*sic*], no Canadá, e na Universidade de Stanford, nos Estados Unidos da América. Em 1967, por ocasião do concurso que fez para a cátedra de Física Geral e Experimental da Escola Politécnica, foi procurado por Marcello Damy de Souza Santos e pelo 'Partido', para um negócio em relação à cadeira. Ele desistiria do concurso e ser-lhe-ia garantida uma cadeira no Departamento de Física da FFCL-USP. Essa desistência seria para permitir ao Engº Roberto Salmeron – conhecido membro do P.C.0020 –, que se encontrava na Europa há muitos anos trabalhando no CERN em Genebra – famoso centro de pesquisa dominado pela esquerda científica europeia –, que estava sendo escalado para atividades no Brasil. Até 1972 não se percebia atuação direta e visível de José Goldemberg no campo nuclear, mas depois de sua última viagem ao Canadá, visitando a Atomic Energy of Canada Ltd, por intermédio da Universidade de Toronto, e as instalações de Chalk River, José Goldemberg passou a se interessar por 'energia nuclear', escrevendo um artigo sobre reatores no jornal 'O Estado de S. Paulo', fazendo críticas à C.N.E.N. do Brasil, tendo sido chamado à atenção pelo então diretor do I.E.A., Dr. Rômulo Ribeiro Pieroni. José Goldemberg e Marcello Damy de Souza Santos, conjuntamente, passaram a atacar o I.E.A., alegando que o mesmo fracassara, uma vez que não construíra um 'protótipo de reator'. [...] Essa acusação visou desmoralizar o superintentende do I.E.A., Prof. Rômulo Ribeiro Pieroni, e também atacar o presidente da C.N.E.N., Dr. Hervásio G. de Carvalho, pela omissão na construção do protótipo de reator brasileiro."

A citação é longa, mas exemplar. Ela contém fatos, já relatados em outras partes deste livro, mas junta-os a suposições,

ilações, juízos e outras formas de tentativa de fortalecer suspeitas que não podiam ser comprovadas. Mixórdias como essas faziam parte dos métodos do regime autoritário no acompanhamento de atividades de seus opositores, para em determinados casos levá-los a prisão. Elas mostram também a qualidade do material dos órgãos de investigação e de repressão, bem como de suas fontes – informantes em geral, pessoas com interesses profissionais, empresariais ou meramente financeiros, além de entusiastas apoiadores, entre outros tipos.

Havia outras formas de pressão da ditadura sobre quem lhe fazia oposição. Quando eram intensas suas críticas ao acordo nuclear por meio dos artigos que publicava no *Estadão*, José recebeu o telefonema de um amigo. "É um episódio que decidi contar, porque vai ser registrado em livro, e nem sei se vou estar vivo quando o livro sair", justifica. O amigo era o físico e engenheiro baiano José Walter Bautista Vidal. Como José, Bautista Vidal tinha estudado e feito pesquisas no Departamento de Física da Universidade de Stanford, na Califórnia. Foram contemporâneos em Stanford, onde José estudou de 1962 a 1963, e Bautista Vidal, de 1961 a 1963. Na época do telefonema, José era diretor do IFUSP, e Bautista Vidal ocupava alta função no governo federal, então chefiado por Geisel. Era secretário de Tecnologia Industrial, função que desempenhou de 1974 a 1979. Na época, o ministro da Indústria e do Comércio, a quem Bautista Vidal respondia funcionalmente, era o empresário paulista Severo Gomes. "Éramos colegas", relembrou José. "Ele me ligou para me oferecer uma posição no governo federal. Era a direção do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, que tinha uma sede maravilhosa na Baixada Santista, perto da base da Serra do Mar."

Criado em 1970 para substituir o Departamento Nacional de Propriedade Industrial, o Inpi "oferece serviços como o registro de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos integrados, além da concessão de patentes e da averbação de contratos de franquia e transferência de tecnologia", como explica em seu portal.

Seria um meio de José ascender no governo federal. Mas ele não precisava de emprego nem estava interessado em servir diretamente ao governo militar de então. Nem Bautista Vidal estava preocupado com a carreira de José. "Ele me ofereceu uma posição no governo para que eu parasse de escrever no *Estadão*, atacando o acordo nuclear. Era isso." A decisão que José tomou foi a que considerou óbvia. "Ignorei a oferta." Continuou a escrever artigos e a criticar o acordo nuclear.

A ditadura, por isso, continuou a considerá-lo no mínimo uma figura incômoda. "O Paulo Nogueira Batista, que era o chefe do programa da Nuclebrás, acusou a mim e ao Pinguelli como agentes da CIA e da KGB. Saiu no jornal. Mas não era verdade. Era também uma acusação contraditória: a CIA não queria que o país desenvolvesse armas nucleares, mas a KGB queria." Não foram encontrados registros dessas acusações, mas há registros de outras, feitas por órgãos do governo a jornais, revistas, cientistas e personalidades públicas que não apoiavam as ações do regime, especialmente o programa nuclear.

Em 6 de junho de 1980, o *O Estado de S. Paulo* publicou, no alto de sua página 19, o seguinte título: "Denunciada campanha contra o acordo nuclear". O *Estadão*, bem como a *Folha de S.Paulo*, a *Gazeta Mercantil*, o *Jornal do Brasil* e a revista *Veja*, eram citados num relatório datado de 13 de fevereiro de 1980, de

autoria atribuída à Divisão de Segurança e Informação do Ministério de Minas e Energia. O documento tratava das "manifestações contrárias à implantação do programa nuclear brasileiro". Esses veículos de comunicação fariam parte de uma campanha contra o acordo, da qual participariam também a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), o Clube de Engenharia, a Associação Paulista de Proteção à Natureza e entidades científicas como SBPC, SBF e Sociedade Paulista de Física, além de cientistas, políticos, estudantes e empresários.

O relatório do órgão de segurança e informação do Ministério de Minas e Energia cita como "mentores e estimuladores dessa propaganda, revelando pessoal capacitado e experiente nesse tipo de ação" os Estados Unidos, que atuariam por meio de "quatro adidos científicos de seu consulado em São Paulo"; a União Soviética, que "atua através dos adeptos e simpatizantes do PCB"; a comunidade judaica, a qual seria liderada pelo físico Mário Schenberg, "como grupo social que mais combate o acordo e o programa nuclear". O relatório destaca que, "dentre os contestadores, o maior número é judeu".

Nominalmente, são citados os empresários Antônio Ermírio de Moraes, Einar Kok, Dilson Funaro e Kurt Mirow; os senadores Franco Montoro, Dirceu Cardoso e Saturnino Braga; o deputado Gil Marques, e o general da reserva Dirceu Coutinho, ex-diretor da Nuclei. Entre os cientistas, são citados José Goldemberg e Marcello Damy (SBPC); Mário Schenberg; Rogério Cezar de Cerqueira Leite e Armando Turtelli (Unicamp); Alfredo Aculine (UFRS); Victor Coelho (Feema); Luís Carlos de Menezes (USP); Jair Mello, Rômulo Pieroni e Hernani Lopes Amorim (Ipen); José Lutzenberg [*sic*] e Ennio Candotti, e David Ramos e Joaquim Francisco de Carvalho.

Soa estranha a inclusão de Rômulo Pieroni nessa lista, em razão de suas posições favoráveis ao regime. O relatório confidencial do SNI de 16 de agosto de 1979 a respeito de José afirma: "Foi acusado pelo professor Rômulo Ribeiro Pieroni, superintendente do Instituto de Energia Atômica – IEA, de estar se comportando sob a orientação do Partido Comunista, quando tece críticas ao programa nuclear do Brasil". Em seguida, o relatório traz um comentário sobre o denunciante: "O professor Rômulo Ribeiro Pieroni tem razão, em parte, nas suas críticas a respeito do nominado, mas também existe um interesse seu, o de garantir o cargo que ocupa atualmente, pois teme que o Prof José Goldemberg esteja interessado no cargo de diretor do I.E.A.". No fim desse parágrafo, há uma ressalva: "Informe sem confirmação". Há aí duas características dos relatórios do serviço

de espionagem interna da ditadura e de suas fontes. Muitos informantes, ao fazerem a delação, como suspeitava o SNI sobre Pieroni, estavam tão interessados em suas carreiras quanto no desejo de contribuir para a repressão policial-militar do período. E, ao reconhecer que utilizava "informe sem confirmação" em seus relatórios, o SNI revela que parte de seus métodos de trabalho baseava-se em boatos.

No caso do relatório do Ministério de Minas e Energia (então chefiado pelo coronel da reserva Cesar Cals), são citadas "técnicas" que seriam utilizadas no que dizia ser campanha contra o acordo nuclear destinada a incompatibilizar "o alemão transferidor de tecnologia e os brasileiros que apoiam e dirigem o programa nuclear com a opinião pública em geral". Uma delas seria a "chamada 'técnica do medo' em ações sub-reptícias de modo a criar impacto impressionista reforçando os pronunciamentos contrários", como a citação do acidente da usina nuclear Three Mile Island (em março de 1979, no Estado da Pensilvânia). Outra técnica consistira na exploração do "fator econômico, superdimensionado nos custos e nos preços, numa conjuntura de dificuldades financeiras e de inflação crescente".

Passado meio século do grandioso programa de usinas nucleares anunciado em junho de 1975, restava apenas uma marca visível, a usina Angra 2, única das oito então anunciadas que chegou a ser concluída, embora com grande atraso. Angra 3, como vimos, poderia ficar pronta dentro de alguns anos. Na época da assinatura, o Brasil ainda pensava grande e a Alemanha via no negócio uma grande fonte de receita. Empresas alemãs ganharam muito dinheiro com o acordo. Para os dois países, era uma forma de fugir da tutela que os Estados Unidos exerciam sobre boa parte do mundo em que a energia nuclear se desenvolvia. É possível que um grupo de militares tenha absorvido tecnologia para desenvolver o programa nuclear paralelo brasileiro, que só foi revelado em 1985 (e será tratado adiante neste livro), mas não houve interlocução produtiva com a comunidade científica brasileira nem com o setor produtivo nacional. Eram dois dos pontos nos quais José concentrava suas críticas ao acordo. Estava certo, embora mais tarde visse certa ingenuidade na posição que adotou na época.

Seria um meio de José ascender. Mas não precisava de emprego nem estava interessado em servir ao governo de então. “Ele me ofereceu uma posição no governo para que eu parasse de escrever no *Estadão*, atacando o acordo nuclear. Ignorei a oferta.” Continuou a escrever artigos e a criticar o acordo.

# O presidente que não foi

Em agosto de 1979, em razão da influência que conquistara por sua atuação na SBPC, da qual ainda era vice-presidente, e de seu próprio papel na defesa dos cientistas e da ciência, José acabou sendo escolhido para o cargo de presidente do CNPq pelo então ministro do Planejamento, Antônio Delfim Netto, respeitado professor da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

Delfim tinha sido secretário de Estado da Fazenda durante o primeiro governo de Laudo Natel em São Paulo (1966-1967) e exercera o cargo de ministro da Fazenda de março de 1967 a março de 1974. Era o tempo do chamado "milagre econômico", de rápido crescimento da economia e inflação sob controle. Entre fevereiro de 1975 e março de 1979, foi embaixador do Brasil em Paris. Em 15 de março de 1979, voltou ao governo (agora chefiado por João Figueiredo), inicialmente no cargo de ministro da Agricultura. Em 15 de agosto do mesmo ano, tornou-se ministro do Planejamento, cargo no qual se manteve até 15 de março de 1985, quando terminou formalmente o regime militar. Também exerceu vários mandatos como deputado federal por São Paulo.

O caso Goldemberg-CNPq é uma espécie de caricatura do processo decisório durante a ditadura militar. Pouco antes de sua indicação, José tinha tido um encontro produtivo com o presidente Figueiredo, a quem pôde expor as posições que a comunidade científica vinha expressando sobre diferentes políticas públicas, em particular o acordo nuclear Brasil-Alemanha. Necessidades financeiras e respeito à liberdade acadêmica tinham sido outros temas do encontro. Delfim Netto, de sua parte, era considerado – como fora tratado em governos anteriores – um grande formulador de políticas, um político habilidoso e um membro decisivo dos governos aos quais servia, por seu poder de persuasão e sua capacidade de analisar, escolher, decidir e fazer valer suas decisões. Mas, nomeado, José não assumiu a presidência do CNPq.

"Delfim retira o convite a Goldemberg", noticiou o *Jornal do Brasil* em sua edição de 21 de agosto de 1979. Eis o que informava o jornal:

"O ministro Delfim Netto, do Planejamento, retirou ontem o convite já formulado extraoficialmente ao físico José Goldemberg, para que ele assumisse a presidência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A informação vem de fontes categorizadas da área econômica, que apontam pressões exercidas pela Nuclebrás contra a indicação do físico além de um possível veto ao seu nome feito pelos órgãos de segurança como os principais responsáveis pelo recuo do novo ministro do Planejamento.

"Oficialmente, um porta-voz da Seplan [a Secretaria de Planejamento] disse desconhecer totalmente qualquer coisa neste sentido, afirmando que os novos dirigentes do CNPq, tendo à frente o professor Maurício Peixoto, foram convidados a permanecer em seus cargos aceitando imediatamente o convite.

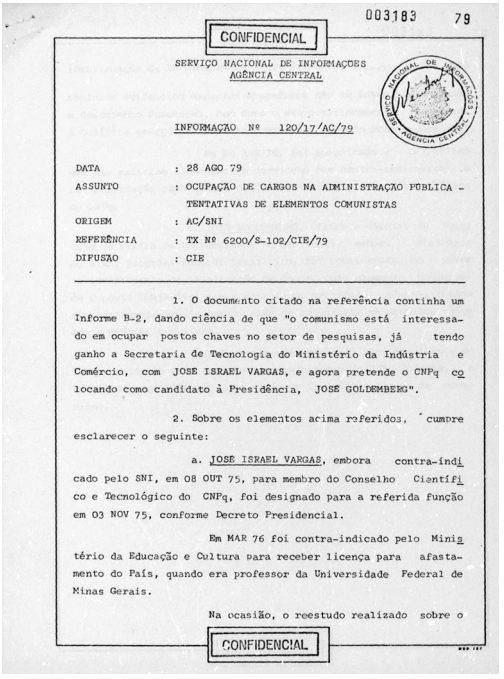
"Fontes da área econômica, no entanto, revelam que o ministro Delfim Netto retirou o convite que fizera na última semana ao físico José Goldemberg em cumprimento a determinações do Palácio do Planalto, para onde teriam se encaminhado várias pressões contra a indicação do presidente da SBPC para direção do CNPq. Segundo estas versões, as maiores pressões contra a indicação de Goldemberg teriam saído da Nuclebrás em virtude da posição dele contra o acordo nuclear com a Alemanha.

"O argumento do ministro Delfim Netto de que a escolha de Goldemberg poderia atrair cientistas de esquerda para ajudar a resolver o problema energético do País, deixando de lado posicionamentos ideológicos, teria sido derrubado pelo dossiê apresentado sobre a vida política e as ideias de José Goldemberg."

Na mesma edição do *Jornal do Brasil*, nota publicada na seção "Informe Econômico" afirmava que, ao ser perguntado sobre a nomeação de duas pessoas para o mesmo cargo no CNPq, o ministro Delfim Netto respondeu que a imprensa inventara a existência de dois nomes. "Habituado com o que havia de mais sinistro no período mais tenebroso do autoritarismo – o AI-5 e a censura à imprensa –, o ministro Delfim Netto, que, ao assumir a Secretaria de Planejamento, comprometeu-se a lutar pelo desenvolvimento econômico e a democracia, parece não estar habituado a novos tempos", comenta a nota. E afirma que Delfim convidara José, "um dos mais ásperos e respeitados críticos do programa nuclear, para presidir a CNPq", completando que o convidado, "além de ter todos os atributos para preencher o cargo, não é dado a invencionices".

E como José reagiu? "Goldemberg se nega a comentar veto para CNPq", informou o *Jornal do Brasil* na mesma edição. "Não quero falar sobre esse assunto", declarou José aos jornalistas. Na mesma notícia, o jornal diz que a Nuclebrás negou qualquer participação no episódio da escolha do presidente do CNPq. Paulo Nogueira Batista, que teria insinuado ser José agente da CIA e da KGB, continuava na presidência da empresa nuclear estatal e acabara de ter uma reunião com Delfim Netto. Em nota, a empresa afirmou que Nogueira Batista "não foi consultado, não se manifestou e nem cabe a ele interferir em nomeações ou indicações de outros órgãos e muito menos em área de outro ministério".

Quem, então, vetou a indicação de José para o CNPq? O jornalista Carlos Chagas, em reportagem publicada no *Estadão*, afirmou: "Há dias, o físico José Goldemberg foi



CONFIDENCIAL

003183 79

SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÕES
AGÊNCIA CENTRAL

INFORMAÇÃO Nº 120/17/AC/79

DATA : 28 AGO 79
ASSUNTO : OCUPAÇÃO DE CARGOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - TENTATIVAS DE ELEMENTOS COMUNISTAS
ORIGEM : AC/SNI
REFERÊNCIA : TX Nº 6200/S-102/CIE/79
DIFUSÃO : CIE

1. O documento citado na referência continha um Informe B-2, dando ciência de que "o comunismo está interessado em ocupar postos chaves no setor de pesquisas, já tendo ganho a Secretaria de Tecnologia do Ministério da Indústria e Comércio, com JOSE ISRAEL VARGAS, e agora pretende o CNPq colocando como candidato à Presidência, JOSÉ GOLDEMBERG".

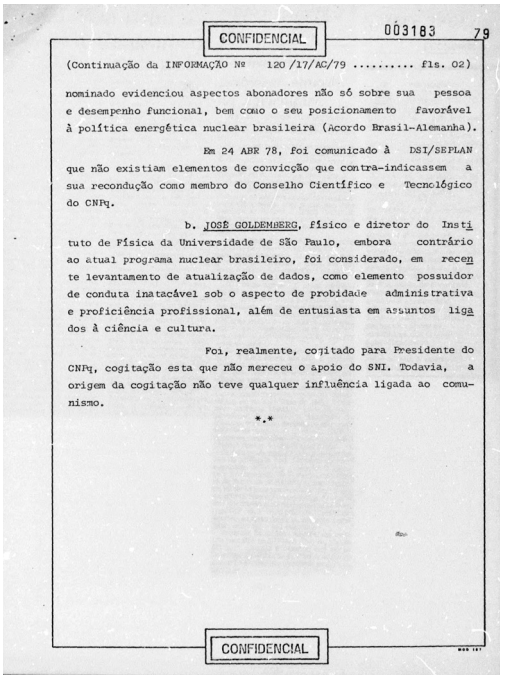
2. Sobre os elementos acima referidos, cumpre esclarecer o seguinte:

a. JOSÉ ISRAEL VARGAS, embora contra-indicado pelo SNI, em 08 OUT 75, para membro do Conselho Científico e Tecnológico do CNPq, foi designado para a referida função em 03 NOV 75, conforme Decreto Presidencial.

Em MAR 76 foi contra-indicado pelo Ministério da Educação e Cultura para receber licença para afastamento do País, quando era professor da Universidade Federal de Minas Gerais.

Na ocasião, o reestudo realizado sobre o

CONFIDENCIAL



CONFIDENCIAL

003183 79

(Continuação da INFORMAÇÃO Nº 120/17/AC/79 ..... fls. 02)

nominado evidenciou aspectos abonadores não só sobre sua pessoa e desempenho funcional, bem como o seu posicionamento favorável à política energética nuclear brasileira (Acordo Brasil-Alemanha).

Em 24 ABR 78, foi comunicado à DSI/SEPLAN que não existiam elementos de convicção que contra-indicassem a sua recondução como membro do Conselho Científico e Tecnológico do CNPq.

b. JOSÉ GOLDEMBERG, físico e diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, embora contrário ao atual programa nuclear brasileiro, foi considerado, em recente levantamento de atualização de dados, como elemento possuidor de conduta inatacável sob o aspecto de probidade administrativa e proficiência profissional, além de entusiasta em assuntos ligados à ciência e cultura.

Foi, realmente, cogitado para Presidente do CNPq, cogitação esta que não mereceu o apoio do SNI. Todavia, a origem da cogitação não teve qualquer influência ligada ao comunismo.

*.*

CONFIDENCIAL



JB/RJ - 310879

22 — ECONOMIA

## Informe Econômico

### Velho hábito

*Anteontem, durante visita a Jaú, no interior de São Paulo, ao ser perguntado sobre o convite a duas pessoas para que ocupassem a presidência do Conselho Nacional de Pesquisas, o Ministro do Planejamento, Antônio Delfim Netto, respondeu:*

*— Não é verdade que sejam dois nomes. Vocês inventaram e podem inventar o terceiro. Podem inventar mais do que três, inventem oito se quiserem.*

*Habituado com o que hoje de mais sinistro ao período mais tenebroso do autoritarismo — o AI-5 e a censura à imprensa — o Ministro Delfim Netto, que, ao assumir a Secretaria do Planejamento, comprometeu-se a lutar pelo desenvolvimento econômico e a democracia, parece não estar habituado aos novos tempos.*

*A imprensa não inventou nada.*

*O Sr Delfim Netto convidou o físico José Goldemberg, um dos mais ásperos e respeitados críticos do programa nuclear, para presidir o CNPq. A informação foi confirmada pelo Sr Goldemberg, que, além de ter todos os atributos para preencher o cargo, não é dado a invencionices.*

*Pouco depois, o atual presidente, Sr Maurício Matos Peixoto, através de auxiliares diretos, informou à imprensa que tinha sido convidado para permanecer no cargo. Entrevistado para saber se o convite tinha sido retirado, o Sr Goldemberg respondeu que só falaria depois de conversar com o Ministro Delfim Netto.*

*Se o Ministro convidou Goldemberg e não exonerou Matos Peixoto, ou se decidiu manter Matos Peixoto no cargo, sem antes retirar o convite a Goldemberg, quem se atrapalhou foi o Ministro e não a imprensa. Que não inventou nada, mas relatou, até onde sabia, o que estava acontecendo — ou melhor, ainda está acontecendo, pois oficialmente, o Ministro nada disse.*



003183 79



Goldemberg: "foi um dia ruim".

## Goldemberg se nega a comentar veto para CNPq

O professor José Goldemberg recusou-se firmemente a declarar qualquer coisa à imprensa sobre a retirada do convite que o ministro Delfim Neto lhe havia feito para que ocupasse a presidência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). "Não quero falar sobre esse assunto", afirmou Goldemberg, que recusou-se até a confirmar se o convite havia sido feito oficialmente.

"Não sei nada mais do que saiu nos jornais", afirmou. "Nada a declarar". foi a resposta com que recebeu mais de dez jornalistas que o procuraram ontem na sua sala do Instituto de Física da USP. A conversa com os repórteres, no fim da tarde, foi interrompida várias vezes por telefonemas, um dos quais deixou Goldemberg irritado. "Como vêem, hoje foi um dia muito ruim", afirmou, depois de telefonema.

No Rio, a Nucleebrás desmentiu ontem ter interferido ou colocado restrições à indicação de Goldemberg para o CNPq, versão que circulava como principal motivo para a retirada do convite do governo. O presidente da Nucleebrás, Paulo Nogueira Batista, "não foi consultado, não se manifestou e nem cabe a ele interferir em nomeações ou indicações de outros órgãos e muito menos em área de outro ministério". Foi a informação da empresa. "No encontro com o ministro do Planejamento, Delfim Neto, foram tratados exclusivamente assuntos específicos relacionados com o 2.º PND no que toca aos projetos da Nucleebrás."



JB/RJ 310879-
003183 79

## *Delfim Neto retira o convite a Goldemberg*

BRASÍLIA (Sucursal) — O ministro Delfim Neto do Planejamento retirou ontem o convite já formulado extra-oficialmente ao físico José Goldemberg, para que ele assumisse a presidência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A informação vem de fontes categorizadas da área econômica que apontam pressões exercidas pela Nucleebras contra a indicação do físico além de um possível veto ao seu nome feito pelos órgãos de segurança como os principais responsáveis pelo recuo do novo ministro do Planejamento.

Oficialmente um porta-voz da Seplan disse desconhecer totalmente qualquer coisa neste sentido, afirmando que os novos dirigentes do CNPq tendo à frente o professor Maurício Peixoto foram convidados a permanecer em seus cargos aceitando imediatamente o convite.

Fontes da área econômica no entanto revelam que o ministro Delfim Neto retirou o convite que fizera na última semana ao físico José Goldemberg em cumprimento a determinações do Palácio do Planalto para onde teriam se encaminhado várias pressões contra a indicação do presidente interino da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) para a direção do CNPq. Segundo estas versões as maiores pressões contra a indicação de Goldemberg teriam saído da Nucleebras em virtude da posição dele contra o acordo nuclear com a Alemanha.

O argumento do ministro Delfim Neto de que a escolha de Goldemberg poderia atrair cientistas de esquerda para ajudar a resolver o problema energético do País, deixando de lado posicionamentos ideológicos, teria sido derrubado pelo dossiê apresentado sobre a vida política e as idéias de José Goldemberg.

**IBGE**

O economista Julian Chacel, da Fundação Getúlio Vargas esteve ontem com o ministro Delfim Neto, sendo convidado a colaborar com a Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Chacel teria sido sondado para assumir ou a presidência da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou a direção da Financiamento e Estudos de Projetos Finep.

Segundo informação do porta-voz oficial da Seplan, Chacel solicitou tempo para pensar sobre o assunto apresentando uma resposta ao convite do ministro sem muita demora.

O porta-voz oficial da Seplan divulgou ainda ontem mais dois nomes que vão compor a equipe do ministro Antonio Delfim Neto. Adolpho Valadão César Bezerra para a direção da Secretaria de Modernização e Reforma Administrativa (Semor) e José Roberto Penna Grumbach para a subchefia do gabinete do ministro.

## *Goldemberg vai pesquisar etanol na Agricultura*

Brasília — O físico José Goldemberg, que havia sido convidado para dirigir o CNPq, ficará como colaborador do Ministério da Agricultura em pesquisas sobre a utilização da madeira para a produção de etanol, uma vez que o Ministro Delfim Netto confirmou ontem a permanência do Presidente Maurício Peixoto e da atual diretoria do Conselho em seus cargos.

O professor Julian Chacel, atual diretor do Instituto Brasileiro de Economia, reuniu-se ontem pela manhã com o Ministro Delfim Netto, mas ainda não está decidido se dirigirá o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) ou a Finep (Financiadora de Estudos e Projetos).

A Regional Rio da SBPC, em nota assinada pelo físico Ennio Candotti, esclarece carta publicada no domingo pelo JORNAL DO BRASIL e que, a seu ver, levou a alguma mal-entendidos no seio da comunidade científica:

"De modo algum em nossa intenção sugerir que a permanência do atual presidente do CNPq fosse preferível à sua substituição pelo professor José Goldemberg. — Diz a nota. É nossa opinião, isto sim, que ambos os cientistas são muito estimados e representativos da nossa comunidade e poderiam conduzir com sucesso o CNPq.

As mudanças e conservações a que se refere a nota dizem respeito à política global na orientação dos órgãos de apoio à pesquisa, que não desejaríamos ver modificadas sem um debate mais amplo na comunidade. Convém acrescentar, aliás, que a substituição ocorrida em março último do Sr José Dion de Melo Teles pelo professor Maurício Peixoto, vice-presidente da Academia Brasileira de Ciências, constituiu um importante passo à frente na já há muito pleiteada participação da comunidade científica na direção dos órgãos de apoio à pesquisa.

Surgiu agora a possibilidade de indicação do professor José Goldemberg para este cargo (CNPq). O professor Goldemberg foi presidente da Sociedade Brasileira de Física de 1973 a 1979 e, recentemente, foi eleito para primeiro vice-presidente da SBPC. Não restam dúvidas de que a sua nomeação seria também muito bem recebida pela comunidade científica. Quanto ao resto da nota, somente podemos confirmar o seu conteúdo.

Amanhã, às 20h30m, a SBPC realizará um encontro no IUPERJ (Rua da Matriz 81) para discutir a questão das novas possíveis diretrizes da política científica e a direção de órgãos e institutos de apoio à pesquisa.



JB/RJ 310879

ECONOMIA 19

As mudanças no segundo e terceiro escalões do Ministério do Planejamento continuam em marcha. Já estão praticamente acertados os novos responsáveis pelo Iplan e Inpes. Para o Inpes vai Luis Paulo Rosemberg e para o Iplan J. Savazini. Os dois são considerados técnicos de estreita relação com o ministro Delfim Netto. O IBGE e a Finep permanecem em suspenso. No primeiro caso, o economista Julien Chacel já declarou que não está interessado em assumir o cargo. Na Finep, ao que tudo indica, existem duas possibilidades: ou vai para sua presidência o economista da Fundação do Comércio Exterior, Rubens Novais, ou assume o economista Adroaldo Moura da Silva. Embora não sejam ainda conhecidos todos os substitutos dos órgãos subordinados ao Planejamento sabe-se, no entanto, que a assessoria será quase toda substituída.

Trechos do relatório de 1979 do SNI trazem, além de dados sobre José, a repercussão do caso Goldemberg-CNPq na imprensa. Crédito: Arquivo Nacional.

convidado pelo ministro Delfim Netto para a presidência do CNPq, e aceitou. Mas não pôde ser nomeado por veto do SNI, ainda que ninguém prove; provavelmente, sua ficha o apontava como 'democrata convicto' ou 'crítico do acordo nuclear Brasil-Alemanha'. Heresia, para os órgãos de segurança encabeçados pelo SNI (pois outros existem, na escala hierárquica) não parece apenas a divergência política com o governo, mas, até, divergências administrativas".

Discretamente, o próprio SNI reconheceu seu papel no caso. No fim do relatório já citado sobre José Goldemberg, lê-se um curto – mas esclarecedor – parágrafo sobre o caso: "Foi, realmente, cogitado para Presidente do CNPq, cogitação esta que não mereceu o apoio do SNI. Todavia, a origem da cogitação não teve qualquer influência ligada ao comunismo". Não merecer apoio, no caso do SNI, parece que significava, na prática, veto inquestionável.

O veto não mudou as ideias de José sobre governo e política científica. Em artigo publicado no *Estadão* em 19 de abril de 1981, quase dois anos depois do episódio CNPq, com o título "O presidente e os cientistas", escreveu:

"Em meio às dificuldades econômicas, sociais e políticas que o país atravessa, pode parecer supérfluo levar ao presidente da República as preocupações do reduzido grupo de brasileiros que se dedica às atividades de Ciência e Tecnologia; afinal, eles são apenas alguns milhares de pessoas, em geral trabalhando para o governo em universidades e institutos de pesquisas, que têm outras formas de se manifestar. Qual poderia ser o interesse do presidente em ouvi-los?

"A resposta não só existe como é bem conhecida: Ciência e Tecnologia são a mola propulsora das inovações, que fazem a prosperidade e a grandeza das grandes nações industriais. [...]

"Há na administração pública brasileira, espalhados em diversos ministérios, órgãos encarregados de execução de trabalhos científicos e tecnológicos. O único órgão de coordenação a nível nacional é, porém, o CNPq, que não tem os recursos necessários para impor políticas, nem tem o poder necessário sobre esses recursos, limitando-se a usar o fomento como arma para encorajar linhas de trabalho.

"Julgamos oportuna a ideia de que este conselho passe a assessorar diretamente o presidente da República levando diretamente a ele relatos do que se passa no Brasil e no mundo da área científica e tecnológica, oferecendo-lhe um leque de opções, além de coordenar a política da Ciência e Tecnologia, como já faz parcialmente.

"Além e acima das atividades administrativas, é importante porém que seja criada a figura da Assessoria Científica do presidente da mesma forma que ele tem assessores para segurança nacional e outros."

José conhecia a política de Ciência e Tecnologia do governo federal e os órgãos encarregados de defini-la e implementá-la. Tinha propostas para transformar essa política e fortalecer os órgãos encarregados de administrá-la. Tinha planos para o CNPq, que só tornou públicos tempos depois de ter tido seu nome vetado pelo SNI para a presidência do órgão.

# Ciência e democracia

José vinha tendo papel destacado nas reuniões da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Em 1977, a entidade que reúne os cientistas brasileiros estava organizando sua 29ª Reunião. Ela seria realizada no *campus* da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mas foi cancelada. "O temor de que os estudantes aproveitassem a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência para novas manifestações, aliado ao receio de que as sessões do encontro terminassem em críticas aos programas federais, constituiu o principal motivo para que o governo colocasse obstáculos à organização da 29ª Reunião da SBPC", noticiou o *Estadão* no dia 19 de junho de 1977. "Como resultado, não haverá este ano – pela primeira vez desde 1949 – o único encontro nacional de cientistas de todas as áreas que apresentava sempre como saldo a divulgação de um número bastante grande de teses e de trabalhos de pesquisa." Naquele momento, 2.755 trabalhos tinham sido enviados à organização da reunião anual, e mais de quatro mil participantes estavam inscritos.

A reunião de Fortaleza fora cancelada porque o governo federal (Ministério da Educação e CNPq) havia cortado as subvenções e a UFC não havia concluído as obras para abrigar a reunião da SBPC. "Embora a ação dos poderes públicos não chegasse ao veto escrito, à proibição oficial, os obstáculos e as pressões foram suficientes para forçar o cancelamento da reunião", explicou o jornal.

Dirigentes da SBPC tentaram transferir a reunião anual para o *campus* da USP, na Cidade Universitária. O local, porém, não foi cedido pelo então reitor. Mas a reitora da PUC-SP, Nadir Gouvêa Kfouri – com o apoio do Cardeal Arcebispo Metropolitano, Dom Paulo Evaristo Arns –, concordou em receber o evento nas dependências da instituição. Na abertura da 29ª Reunião da SBPC, no teatro da PUC (conhecido como Tuca), no dia 6 de julho de 1977, foi aprovada uma moção de repúdio à atitude do reitor da USP. Diz a moção: "Nós, sócios da SBPC, membros de sua assembleia geral, apresentamos a primeira moção a ser submetida à diretoria e ao conselho da SPBC: que seja feito um protesto formal contra a atitude arbitrária do reitor da USP, tornando

impossível a realização da 29ª Reunião Anual da SBPC no *campus* Armando de Salles Oliveira, no período de 6 a 13 de julho de 1977. Essa mensagem deve ser dirigida ao senhor governador do Estado de São Paulo, para que leve em conta os fatos públicos e notórios da atuação do atual reitor da USP, na escolha do próximo nome para dirigir os destinos da Universidade de São Paulo". O nome do reitor, cuja citação foi cuidadosamente excluída do documento, é Orlando Marques de Paiva.

Na presidência da sessão inaugural da reunião anual da SBPC, o médico, farmacologista e pesquisador Maurício Rocha e Silva, presidente de honra da entidade, fez duras críticas ao reitor da USP, ressalvando que não pretendia provocar um conflito na universidade, mas estimular "uma crise benéfica, que expulsa do templo os vendilhões do patrimônio material e intelectual". Foi aplaudido por cerca de quatro mil pessoas que lotavam o auditório do Tuca.

Nos debates, a política energética adotada pelo governo constituiu o tema principal da reunião do dia 7 de julho, como noticiou o *Estadão* em sua primeira página. "Além das críticas concentradas no projeto de Itaipu e suas implicações geopolíticas, a análise do acordo nuclear Brasil-Alemanha pelo Professor José Goldemberg reuniu o maior público do dia. Cerca de 2.500 pessoas lotaram o Tuca para ouvir Goldemberg apontar os riscos de bloqueio que, em sua opinião, ameaçam o acordo", publicou o jornal.

O *Jornal do Brasil*, em sua edição de 8 de julho de 1977, publicou a seguinte notícia sobre a palestra de José na reunião da SBPC:

"'O diálogo entre os cientistas e as autoridades do governo é uma conversa de surdos. As respostas do governo às nossas críticas são rápidas, mas sempre indiretas, sem citar o nome de qualquer um de nós', afirmou ontem o presidente da Sociedade Brasileira de Física, Professor José Goldemberg, durante os debates posteriores à sua conferência sobre o acordo nuclear Brasil-Alemanha, na reunião anual da SBPC.

"Acrescentou que 'quando qualquer cientista dá uma entrevista pondo em dúvida a existência de grandes reservas de urânio no Brasil, logo surge um pronunciamento falando em grandes reservas do mineral radioativo. Assim, cumprimos nossa missão básica, que é a de educadores'."

Ferrenho defensor dos governos militares, dos quais chegou a ser líder na Câmara Federal em alguns períodos, o deputado mineiro José Bonifácio, detentor de muitos mandatos e conhecido representante do regime autoritário no Congresso, comentou, à sua moda, a reunião da SBPC: "É um grupo de comunas notórios e dos mais graduados. Se o Brasil tivesse 15 mil cientistas, como eles apregoam, o país seria a maior potência do mundo. Os abaixo-assinados que eles vão soltar não têm expressão alguma", disse ao *Correio Braziliense*, na edição de 12 de julho de 1977. Sua opinião era compartilhada por muitos de seus correligionários, militares e outros apoiadores do regime. Não poderia haver diálogo produtivo entre cientistas e governistas com essa visão sobre a atividade científica no país, como observara José em sua palestra na SBPC.

Embora vigiada, a PUC-SP não sofreu repressão explícita durante a realização do encontro da SBPC. Em entrevista para a revista *Ciência e Cultura*, editada pela entidade, José disse estar convencido de que "a posição militante da SBPC ajudou a proteger os cientistas, porque eu acho que prender o presidente da SBPC, algo que poderia ter acontecido em 1977, ou qualquer um de nós, teria dado uma repercussão nacional e internacional

tão negativa que o governo acabou não fazendo". Em seguida, lembrou que, segundo o jornalista Elio Gaspari, "dentro do regime militar, havia militares que reconheciam a importância da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento nacional e que, portanto, entediam que deveria haver um limite na perseguição dos cientistas".

Mas a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo acabaria sendo palco de cenas de violência policial poucas vezes registradas em um ambiente universitário brasileiro. Pouco mais de dois meses depois de encerrada a reunião anual da SBPC, no dia 22 de setembro de 1977, a polícia estadual, comandada pelo coronel da reserva Antônio Erasmo Dias, então secretário da Segurança Pública, invadiria o *campus* da PUC-SP para reprimir a atividade de um grupo de estudantes de diversas universidades que pediam a volta da democracia, anistia, eleições e convocação de uma Assembleia Constituinte. Vários estudantes foram feridos, inclusive pelas bombas lançadas contra eles pela Polícia Militar, e outros acabaram presos. A reitora, Nadir Kfouri, quando procurada por Erasmo Dias, recusou o cumprimento: "Não dou a mão a assassinos", disse, virando-lhe as costas, conforme registra o *site* Memórias da Ditadura.

Nessa época, José presidia a Sociedade Brasileira de Física. O presidente da SBPC era Oscar Sala, seu conhecido desde 1946, quando ingressou no curso de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Sala ocupou a função por três mandatos, de 1973 a 1979. Na eleição para sucedê-lo foi vencedora a chapa liderada pelo médico e jornalista José Reis. Fundador da SBPC, em 1948, Reis era um dos nomes mais conhecidos da divulgação científica no Brasil. Compunham a chapa, como vice-presidentes, José Goldemberg e Ângelo Machado; o cargo de secretário-geral seria preenchido por Carolina Martuscelli Bori, tendo como secretários Darcy Fontoura de Almeida, Henrique Krieger e Ernst Hamburger; o primeiro-tesoureiro era Igor Pacca, e o segundo, Renato Sérgio Balão Cordeiro.

Uma nota publicada pela própria SBPC em 2025 explica como José acabou tornando-se presidente da entidade: "O médico e escritor José Reis (1907-2002), um dos principais nomes da divulgação científica no Brasil e fundador da SBPC, ganhou as eleições para a presidência da entidade no pleito de 1979. No entanto, imediatamente se viu impedido de assumir o cargo por problemas de saúde, sendo o seu vice-presidente, José Goldemberg – eleito também com uma expressiva votação –, indicado a substituí-lo interinamente. Alguns meses depois, uma nova eleição do conselho o confirmou como presidente, função que exerceu até o fim do mandato, em 1981. O físico gaúcho já havia presidido a Sociedade Brasileira de Física (1975-1979) e participava ativamente dos debates energéticos no Brasil. Durante a sua gestão como presidente da SBPC, destaca-se o envolvimento da entidade com a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ), em 1980, e do Prêmio Nacional de Ciência e Tecnologia Almirante Álvaro Alberto, em 1981".

As relações de José com a SBPC vinham do tempo da fundação da instituição. "Eu era estudante da universidade quando a SBPC foi criada, em 1948", recordou José em entrevista que concedeu em 2018 à *Ciência e Cultura*. "O Brasil nessa época era outro país: havia poucos cientistas – a maioria estava concentrada ou em São Paulo, na USP; ou no Rio de Janeiro, no Oswaldo Cruz, no Instituto Carlos Chagas; enfim, em poucos lugares. A Unicamp e a Unesp [a Universidade Estadual

Paulista "Júlio de Mesquita Filho"] nem existiam. A SBPC acabou aumentando a comunicação entre os cientistas, através da reunião anual. Como nos grandes festivais de música, a reunião anual acabou se transformando em uma oportunidade para os jovens cientistas, estudantes, apresentarem seus trabalhos na presença de pessoas notórias, que é uma coisa muito importante. [...] Eu acho que a criação da SBPC foi um instrumento de dinamização do sistema científico brasileiro. Não podemos esquecer, é claro, que logo depois foi criado o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e todo esse conjunto de atividades, mas o termômetro da atividade científica nacional eram as reuniões anuais da SBPC. Elas acabaram virando uma atividade tão importante que, mesmo no governo militar, quando várias organizações civis foram suprimidas, as atividades da SBPC continuaram. O Professor (Paulo) Sawaya organizava as reuniões anuais de modo que na primeira sessão de inauguração falava sempre um jovem cientista, que era uma maneira de jogar as luzes sobre algum talento nascente. Eu era jovenzinho e ele me convidou para fazer uma dessas palestras. Eu me lembro até hoje – e acabei virando presidente da SBPC mais tarde."

Ao contrário de outros presidentes, que renovaram o mandato mais de uma vez, José só aceitou cumprir um, de 1979 a 1981. Ele reconhecia o grande papel que a instituição desempenhara na defesa da democracia e da liberdade de pesquisa, em atos públicos como a reunião anual realizada na PUC-SP. Desse modo, contribuiu para a restauração da democracia (que só se concretizaria em 1985, com o fim do último governo militar). Mas, na sua gestão, a entidade não poderia ser palco para manifestações de natureza política em defesa de determinados grupos sociais. Ele não aceitou, por exemplo, que a SBPC apoiasse movimentos sociais, como os dos trabalhadores rurais, que começavam a construir entidades com respeitável força política (o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra seria formalmente criado em 1984). "Não que eu não tivesse simpatia pelos camponeses, mas achei que não era meu papel, naquela posição, apoiar esses movimentos", justifica em depoimento para este livro.

É verdade, reconhece, que naquele momento a SBPC era um dos poucos lugares em que a sociedade podia se manifestar. E suas reuniões terminavam com uma assembleia geral que aprovava diferentes tipos de resolução. "E aparecia tudo quanto é espécie de resolução, que não tinha nada a ver com cientistas e a ciência. Aí, não aguentei mais. Não podia concordar em misturar os problemas agrários, os problemas dos pobres, com as necessidades da ciência e dos cientistas. São problemas relevantes. Meu coração pode sangrar pelos pobres, pelos trabalhadores rurais, mas não se pode utilizar qualquer instrumento para isso, é desvalorizar o instrumento. Eu não aceitava desvalorizar a SBPC."

Em março de 1979, ano em que José assumiria a presidência da SBPC, tomou posse na Presidência da República o general João Figueiredo, tendo como vice-presidente o engenheiro mineiro Antônio Aureliano Chaves de Mendonça, que havia governado seu Estado. Aureliano Chaves, nome que adotou na política, "era uma pessoa mais aberta, um civil, que desejava acelerar o processo de abertura política", recordou José na entrevista para a revista da SBPC. Foi então que ocorreu um episódio que ele considera "coisa muito curiosa". "Em 1980, o Figueiredo me convidou para um encontro. Pela primeira



O então presidente da República, o general João Figueiredo, e José Goldemberg, na década de 1980. Crédito: Arquivo Nacional.

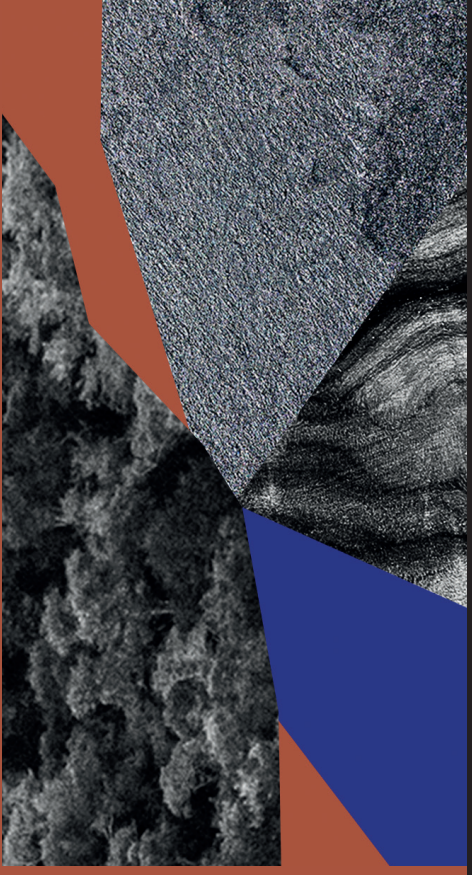
vez na história do regime militar, um presidente da SBPC era recebido. Isso três anos depois de nós termos corrido o risco de ir para prisão."

Naquele tempo, "qualquer pessoa com tendência social-democrata era vista como comunista e perigosa", daí ser significativo o fato de o presidente ter chamado José para conversar. Mas muito provavelmente o relatório do SNI de agosto de 1979 sobre José era do conhecimento da Presidência da República. Em certo trecho, o agente do SNI que elaborou o relatório afirmara sobre José: "É muito conceituado e respeitado pelos colegas e antigos professores". José foi levado à reunião com o presidente por iniciativa de Aureliano Chaves.

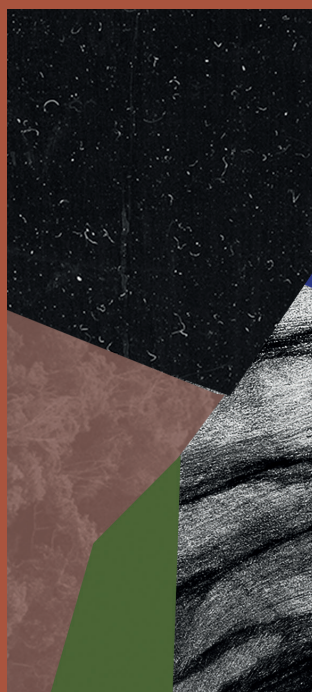
"O que os cientistas querem?", perguntou Figueiredo a José. A resposta de José (lembrada na entrevista à revista *Ciência e Cultura*): "Olha, a SBPC, que é a sociedade que eu represento, tem como função defender o cientista e a ciência. Então queremos o fim das discriminações e das ações policiais, e apoio continuado para ciência". Dado que a comunidade científica e, como sentia José, "eu em particular", tinha sido muito crítica em relação ao acordo nuclear Brasil-Alemanha, então em plena execução, o fato de o presidente da República tê-lo recebido para uma conversa era "simbólico", avalia José. Ele atribui o encontro à influência que a SBPC conquistou durante o processo de abertura política.

Em artigo que publicou no *Estadão* em 8 de março de 2024 a respeito da SBPC, o sociólogo Simon Schwartzman, membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), observou que "para muitos, o importante era fortalecer a cultura da ciência, apoiando os cientistas,

garantindo a autonomia da pesquisa e fazendo com que o público entendesse e respeitasse o trabalho que faziam". Assim, se todos reconhecem a importância da ciência, "a racionalidade passaria a preponderar sobre a ignorância, novas descobertas trariam benefícios para todos, e este seria o caminho do progresso". Para outros, era importante direcionar a pesquisa no sentido de atender às prioridades da economia e da sociedade. Outros ainda viam na ciência uma luta política pelo predomínio da razão sobre o obscurantismo. Durante a ditadura, lembrou Schwartzman, as reuniões da SBPC tinham grande repercussão; com a redemocratização, passou a dedicar-se mais à divulgação científica e a temas de política universitária e acadêmica.



# ENERGIA, AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE



# Moinhos de vento

Naqueles tempos, moinhos de vento faziam parte da história e talvez até fossem motivo de alguma curiosidade científica. Energia fotovoltaica igualmente era velha conhecida dos físicos, mas servia, quando muito, para alimentar alguns aparelhinhos. Era o fim da década de 1970. Apenas especialistas falavam em energia eólica ou na solar. José terminara o mandato à frente do Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Fora diretor da unidade por oito anos, desde a reforma que a criara. Por razões estatutárias, não podia ser reconduzido para o cargo, nem queria. Estava aborrecido com o que acontecera durante sua gestão. Tentara, como pudera, advertir as autoridades para o que considerava erros do programa nuclear brasileiro. O episódio envolvendo prisão, absolvição, depois condenação e nova prisão de seu filho Clóvis ainda marcava sua alma, ainda o incomodava muito. "Aí eu viajei de novo", conta. O ano era 1978.

"A minha vida é assim. Vou buscando outro rumo, como pesquisador." Tinha feito pesquisas no Canadá, no Estado norte-americano de Illinois, em Paris, na Califórnia. Dessa vez, escolheu a Universidade de Princeton, no Estado de Nova Jersey.

A Universidade de Princeton é uma das quatro mais antigas escolas de ensino superior norte-americanas, faz parte da Ivy League (a lista das mais prestigiadas universidades da costa leste dos Estados Unidos) e, em sua lista de pesquisadores, professores e ex-alunos há dezenas de ganhadores do Prêmio Nobel, além de centenas de personalidades destacadas na política, na literatura e em diferentes campos do conhecimento. Na lista dos contemplados com o Prêmio Nobel não está Albert Einstein, que lá trabalhou de 1938 até sua morte, em 1955, pois quando chegou, fugindo do nazismo, já tinha ganhado o seu Nobel de Física (1921). Também lecionou em Princeton, até ter de deixar seu país por causa das perseguições políticas, o físico norte-americano David Bohm, com quem José conviveu no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP no início da década de 1950. Em alguma medida, a carreira acadêmica no exterior de José foi inspirada por uma conversa com Bohm, que lhe

recomendara fazer pesquisas no acelerador Betatron da Universidade de Saskatchewan, na gelada cidade canadense de Saskatoon.

Mas José não pensou na história de Princeton nem no fato de que físicos renomados ali trabalharam. "Princeton era o centro onde estavam surgindo essas novas ideias de desenvolvimento sustentável, de usinas solares, de aproveitamento do vento, de abandono dos combustíveis fósseis", lembrou.

"Moinho de vento era curiosidade científica", diz. Segundo alguns estudos, há registros de que a energia dos ventos era utilizada desde dois séculos antes de Cristo na moagem de grãos e no bombeamento de água. Moinhos de vento utilizam hélices para captação e conversão de energia eólica para movimentar mecanismos com diferentes finalidades, como moer trigo. Num aerogerador, ou turbina eólica, as pás fazem girar um rotor, que transmite a rotação multiplicada ao gerador, que transforma a energia mecânica em energia elétrica. Mas o avanço tecnológico do aerogerador ocorreu apenas mais recentemente.

"O fotovoltaico era uma coisa que só usávamos em alguns aparelhinhos", completa José. O efeito fotovoltaico era conhecido desde 1839, quando o físico francês Alexandre-Edmond Becquerel observou que placas metálicas (de platina ou prata) mergulhadas em um eletrólito e expostas à luz produziam pequena diferença de potencial. Mas passaram-se 115 anos entre a descoberta do fenômeno e as primeiras experiências promissoras para seu uso com fins práticos, com a criação da primeira célula solar moderna em 1954. Outros cinquenta anos se passariam até a produção de células solares em escala industrial e com eficiência viável.

Desde o início da década de 1970, o mundo vivia um período de grandes preocupações com o suprimento de energia para sustentar o crescimento econômico. Questões ambientais decorrentes do uso de combustíveis fósseis (carvão mineral e derivados de petróleo, especialmente) começavam a ser tratadas, ainda que de maneira tímida. Em 1972, o mundo foi surpreendido com o relatório de um grupo criado para estudar questões que o crescimento da economia planetária deveria colocar na mesa dos líderes mundiais. Era o relatório do Clube de Roma, uma organização internacional formada basicamente por cientistas e fundada em 1968 por um empresário italiano e um pesquisador britânico com o objetivo de discutir os grandes desafios do planeta. Degradação ambiental, esgotamento dos recursos, poluição eram consequências do crescimento econômico e do consumo em massa para os quais o mundo precisava encontrar soluções de longo prazo. O relatório seria uma espécie de resumo dos dilemas enfrentados pela humanidade como decorrência do modelo de vida e de produção que havia escolhido.

O documento do Clube de Roma, com o título "Limites do crescimento", sugeriu que a sociedade industrial estava colocando em risco a preservação da natureza e que, se mantidas as tendências de expansão da população mundial e preservado o modelo de produção industrial escolhido, a poluição, a produção de alimentos e a intensidade de utilização dos recursos naturais levariam ao esgotamento desses recursos em dois ou três séculos. Embora recebido com críticas e contestações – muitas fundamentadas – às suas previsões, o relatório advertia corretamente para o fato de o modelo mundial de crescimento contínuo (e acelerado em parte do mundo) não ser sustentável. Além disso, apontava desafios que a humanidade precisaria encarar em futuro não distante com

relação a crescimento populacional, padrão de consumo, formas de produção e suas consequências, como a poluição.

No mesmo ano do lançamento de "Limites do crescimento", realizou-se em Estocolmo, na Suécia, entre os dias 5 e 16 de junho, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. Foi a primeira reunião organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) para discutir as questões ambientais de maneira global, e por essa razão a Conferência de Estocolmo é considerada um marco na história das políticas para a preservação ambiental. Nunca líderes mundiais haviam se reunido para discutir o tema.

A Declaração de Estocolmo, documento aprovado ao final da conferência, diz:

"Chegamos a um momento da história em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo com particular atenção às consequências que podem ter para o meio ambiente. Por ignorância ou indiferença, podemos causar danos imensos e irreparáveis ao meio ambiente da Terra, do qual dependem nossa vida e nosso bem-estar. Ao contrário, com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir, para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e aspirações do homem. [...] Para chegar à plenitude de sua liberdade dentro da natureza, e, em harmonia com ela, o homem deve aplicar seus conhecimentos para criar um meio ambiente melhor. A defesa e o melhoramento do meio ambiente humano para as gerações presentes e futuras se converteu na meta imperiosa da humanidade, que se deve perseguir, ao mesmo tempo em que se mantêm as metas fundamentais já estabelecidas, da paz e do desenvolvimento econômico e social em todo o mundo, e em conformidade com elas".

Foram aprovados 26 princípios. O de número 2 diz: "Os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e, especialmente, amostras representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento".

Um ano depois, o mundo seria assombrado por um problema para o qual não tinha prestado atenção. A crise do petróleo, que multiplicou várias vezes o preço do barril da principal fonte de combustível que movia o mundo, forçou muitas negociações políticas e econômicas entre países consumidores e países produtores, mas também estimulou a busca de alternativas. O Brasil, por exemplo, procurou na energia nuclear um caminho para a redução da dependência do petróleo, o qual importava amplamente (do consumo interno do óleo, a produção interna respondia por apenas cerca de 15%).

Mas haveria outras formas de geração de energia, não sujeitas ao risco de boicote por um grupo limitado de produtores nem, muito menos, ao de esgotamento de suas fontes – como era o caso dos combustíveis fósseis. Fontes renováveis de energia começaram a ser pesquisadas em muitos países.

Pesquisadores e cientistas com sólida formação em Matemática – como engenheiros e físicos – passaram a estudar outras fontes de energia do ponto de vista quantitativo. Começaram a fazer contas. "Hoje, na área de energia e meio ambiente, há espaço para aspectos legais, para o trabalho dos advogados. Há aspectos econômicos profundos, ligados a preços, o que exige o trabalho de economistas. Mas no início era quantificação, eram

números, e parece que as pessoas apropriadas para isso eram as com formação na área de Ciências Exatas, o que era o caso de físicos e engenheiros, de preferência", lembra o engenheiro elétrico por formação e físico na carreira acadêmica e profissional José Roberto Moreira.

Moreira acompanhou José em muitas atividades. Seu doutorado foi feito na mesma Universidade de Saskatchewan, na gelada cidade canadense de Saskatoon, por onde José havia passado anos antes. Estiveram juntos também no Instituto de Física da USP e na gestão de estatais do setor elétrico de São Paulo. O interesse científico de ambos tem uma trajetória comum. "O Professor Goldemberg e eu fomos da área de energia nuclear, tentando entender os princípios da energia nuclear, a forma do núcleo do átomo, como ele é composto. Queríamos entender os princípios da matéria, como ela era formada, usando os microscópios mais potentes para ver o interior da matéria", conta, repetindo o que José dizia ao explicar seu interesse pela Física. O interesse de José pela energia começou "talvez no ano de 1976, 1977, quando apareceu uma oportunidade para fazer um estudo sobre o balanço de energia do Brasil". Alguns países já tinham estudos mostrando quais as fontes de energia disponíveis, quanto se produzia de energia térmica, energia hidráulica. Mas não existia essa contabilidade no Brasil. "E o Professor Goldemberg foi convidado, não me lembro da origem do convite, para fazer esse estudo."

É desse período, recorda Moreira, que começa o interesse de José, e do próprio Moreira, por energia e biomassa. "Foi aí que ficamos e conseguimos sucesso internacional, porque era uma área nova, a biomassa não era pesquisada profundamente em outros países." Uma publicação da Asahi Glass Foundation anunciando os dois vencedores do Blue Planet Prize de 2008 registra que, após sua passagem pelo Centro de Estudos de Energia e Meio Ambiente de Princeton, em 1978, José, um dos ganhadores do prêmio, "completou sua transição de um físico nuclear puro para um analista de energia, envolvendo-se a partir de então em políticas energéticas". Foi possível avançar em uma área na qual outros não tinham as mesmas condições de pesquisa. José costuma explicar suas realizações e seus êxitos em diferentes áreas com a palavra "oportunidade".

# E era uma ideia marginal

Também parte importante – talvez essencial – dessa oportunidade tenha sido a criação do Programa Nacional do Álcool, o Proálcool. "Nós nos interessamos em examinar se a biomassa tinha algum poder para realmente ocupar espaço numa área tão grande como a energia", conta José Roberto Moreira. Quem os ajudou muito foi o pesquisador Alan Poole, "que tinha conhecimento de agricultura e sabia fazer contas". Alan Douglas Poole formou-se em Biologia e Ciências Agrícolas pela Universidade de Cambridge, no Reino Unido, na turma de 1971. Radicou-se no Brasil em 1982 e tornou-se especialista em energia renovável e sustentável e eficiência energética. Dirigiu o Instituto Nacional de Eficiência Energética (INEE), criado em 1993 com o objetivo de promover maior eficiência na transformação e no uso de todas as formas de energia. "Poole nos acompanhou em diversas visitas a usinas de cana, quando começamos a entender um pouco melhor e vimos que o potencial da biomassa de cana era bastante grande. É aí que aumenta o interesse sobre energia e biomassa, simultaneamente com o interesse pela hidroeletricidade."

O Proálcool foi criado oficialmente em 17 de novembro de 1975. Era outra tentativa do governo militar, então chefiado pelo general Ernesto Geisel, de responder à crise energética mundial causada pelo choque do petróleo de 1973 (outro viria seis anos depois). Poucos meses antes, em 27 de junho de 1975, o Brasil havia assinado o acordo nuclear com a Alemanha Ocidental, alvo de severas críticas de José (ver capítulo anterior). Segundo o Decreto nº 76.593/75, que instituiu o Proálcool, o programa visava "ao atendimento das necessidades do mercado interno e externo e da política de combustíveis automotivos". Definia, ainda: "A produção do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca ou de qualquer outro insumo será incentivada através da expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produção agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtoras, anexas a usinas ou autônomas, e de unidades armazenadoras".

"Tivemos muita oposição. Sabe de que setor? Do setor açucareiro", lembra Shigeaki Ueki, então ministro de Minas e Energia, em depoimento para este livro. O programa, de fato, modificaria totalmente a cultura e o mercado de cana no país. "Fui considerado um louco na época, basta ver os jornais. Diziam 'esse japonês está maluco, querendo substituir gasolina por álcool'. Mas uma das pessoas que desde o início entenderam e apoiaram o plano do álcool foi o Professor Goldemberg. Era um raríssimo apoio na época. Mas aí veio o grande impulso, sobretudo depois da criação do carro flex."

José tem uma explicação para sua posição a respeito da produção do etanol para substituir a gasolina. Em Princeton já se olhava para a questão de energia do ponto de vista da demanda, e não mais do seu suprimento, contou em entrevista para a revista *Pesquisa Fapesp* na qual descreve seu trânsito da Física Nuclear para estudos sobre o etanol. "A pergunta básica era saber se não era possível usar a energia de uma maneira mais eficiente. Em 1975, depois do primeiro choque do petróleo, alguém lembrou corretamente que os primeiros automóveis feitos por Henry Ford eram movidos a etanol." Só que o etanol, embora seja um bom combustível, era duas ou três vezes mais caro que a gasolina. "Mas os usineiros de cana estavam atravessando uma crise, com o preço do açúcar muito baixo no mercado internacional. Para salvar o setor, o governo federal passou a subsidiar a produção do etanol, para substituir a gasolina, que era importada."

Entre as medidas que impulsionaram o Proálcool estão, de fato, financiamento subsidiado para a produção, garantia de preços, garantia de compra pela Petrobras, fixação de percentuais obrigatórios de adição do álcool anidro à gasolina e incentivo à pesquisa. A produção de álcool combustível teria um salto, passando de 600 milhões de litros em 1975 para cerca de 4 bilhões em 1980 e 12 bilhões em 1985. Nos primeiros anos, porém, a infraestrutura de produção e distribuição era limitada, a fabricação de motores para uso do álcool hidratado dependia de decisão das fabricantes de autos e os preços oscilavam muito no mercado internacional. A posição de vanguarda do Brasil gerava dúvidas sobre o êxito do programa, considerado audacioso no exterior. Em 1979, saiu das linhas de montagem o primeiro automóvel brasileiro movido exclusivamente a álcool; em quatro anos, quase toda a produção nacional utilizava esse combustível.

"Nessa época, eu já trabalhava com energia e fui pesquisar como era produzido o etanol", lembrou José, na entrevista para a *Pesquisa Fapesp*. "Fiz todos os cálculos com meus colegas e verificamos que se gerava quatro vezes mais energia com 1 litro de etanol do que se gastava para produzi-lo a partir da cana-de-açúcar. A energia adicional era simplesmente energia solar, capturada via fotossíntese, isto é, renovável. Meu trabalho deu uma justificativa científica para o uso do etanol. Mesmo sendo então caro, o etanol era uma energia renovável e poderia substituir o petróleo."

A Asahi Glass Foundation, na mesma *Pesquisa Fapesp*, registrou que "o Prof. Goldemberg apontou que, enquanto os avanços na eficiência do uso da energia eram essenciais para os países industrializados reduzirem sua dependência do combustível fóssil, para os países em desenvolvimento nos quais a demanda de energia era alta ele propunha que a demanda adicional fosse preferencialmente por energia de fontes renováveis, como biomassa, uma abordagem

substancialmente diferente do paradigma existente na época".

Assim, não causa estranheza o fato de José, com um grupo de pesquisadores brasileiros, ter publicado em 1978, na revista *Science*, um artigo que se tornaria referência no estudo de fontes de energia renovável: "Energy balance for ethyl alcohol production from crops" faz parte da edição de nº 4.359, volume 201, da *Science*, com a assinatura, pela ordem, de José Gomes da Silva, Gil Eduardo Serra, José Roberto Moreira, José Carlos Gonçalves e José Goldemberg.

Sobre a essência do artigo, José deu uma explicação clara em entrevista que concedeu à revista *Pesquisa Fapesp* em agosto de 2008: "Em 1978, o etanol foi promovido pelo governo porque o preço do açúcar no mercado internacional estava baixo. Além disso, o Brasil tinha uma conta de importação de petróleo enorme. Os usineiros e algumas pessoas do governo acharam que desviar um pouco do açúcar para produzir etanol seria bom, porque ia resolver o problema dos usineiros e reduzir a importação do petróleo. Refletindo sobre o assunto, eu me perguntei: 'Tem vantagem para o usineiro e para a Petrobrás [nessa época, o nome ainda era acentuado], mas e do ponto de vista ambiental?'. Quis fazer um exercício numérico, coisa que físico sabe fazer. Quanta energia fóssil se está usando para produzir o etanol? O trabalho de 1978 é isso: um cálculo. Verificamos uma coisa interessante. Para produzir 1 litro de etanol, gasta-se aproximadamente 1 décimo de litro de combustível fóssil. É pouco e há uma razão clara para isso. A energia necessária para produzir etanol vem do bagaço. Numa destilaria de álcool, não é preciso importar combustível – o combustível é o bagaço. Portanto, o etanol é, no fundo, energia solar: o sol bate, a gramínea cresce, você a liquefaz com um procedimento químico e gera etanol. Do ponto de vista ambiental é uma beleza, pois não tem as impurezas da gasolina e pouco contribui para o efeito estufa".

Em sua edição de 17 de outubro de 2007, a revista norte-americana *Time* publicou: "Hoje, quando fazendeiros americanos estão gozando dos benefícios do etanol subsidiado, é fácil esquecer que a ideia de abastecer uma economia por meio de uma planta em vez do petróleo foi um dia uma noção marginal. Mas José Goldemberg lembra. Em 1975, seu país natal, Brasil, estava fustigado pelo choque internacional do petróleo. Mais por desespero do que por outra coisa, o governo brasileiro lançou um programa de emergência para desenvolver uma alternativa viável à gasolina. Três anos depois, José Goldemberg, então um físico nuclear da Universidade de São Paulo, publicou em coautoria um artigo na revista *Science* mostrando ao mundo o que o Brasil tinha descoberto: que é possível e lucrativo colher um combustível limpo e renovável, etanol, a partir da cana-de-açúcar, abundante no país".

No resumo biográfico que a Escola Politécnica preparou quando a USP concedeu o título de professor emérito a José Goldemberg, em fevereiro de 2017, lê-se esta resenha:

"Foi em 1978, após ter um artigo publicado na revista *Science*, que sua produção científica enveredaria para a questão ambiental. No trabalho, ele mostrou que os biocombustíveis derivados da cana-de-açúcar poderiam reduzir o uso dos combustíveis fosseis no Brasil e, assim, diminuir os danos ao meio ambiente. O estudo encorajou os esforços do governo brasileiro, que tinha lançado um programa de biocombustíveis em 1975, o Proálcool, em resposta à crise internacional do petróleo. Ao demonstrar o equilíbrio energético positivo

dos biocombustíveis, e acrescentando uma dimensão ambiental ao argumento, Goldemberg reforçou o apoio ao programa de biocombustíveis do Brasil, ajudando a garantir sua viabilidade a longo prazo.

"Outra consequência, tornou-se um dos principais defensores da adoção de tecnologias de vanguarda, principalmente energias renováveis, para promover o crescimento econômico nos países em desenvolvimento, evitando que eles repetissem a trajetória poluente que os países industrializados tiveram no passado."

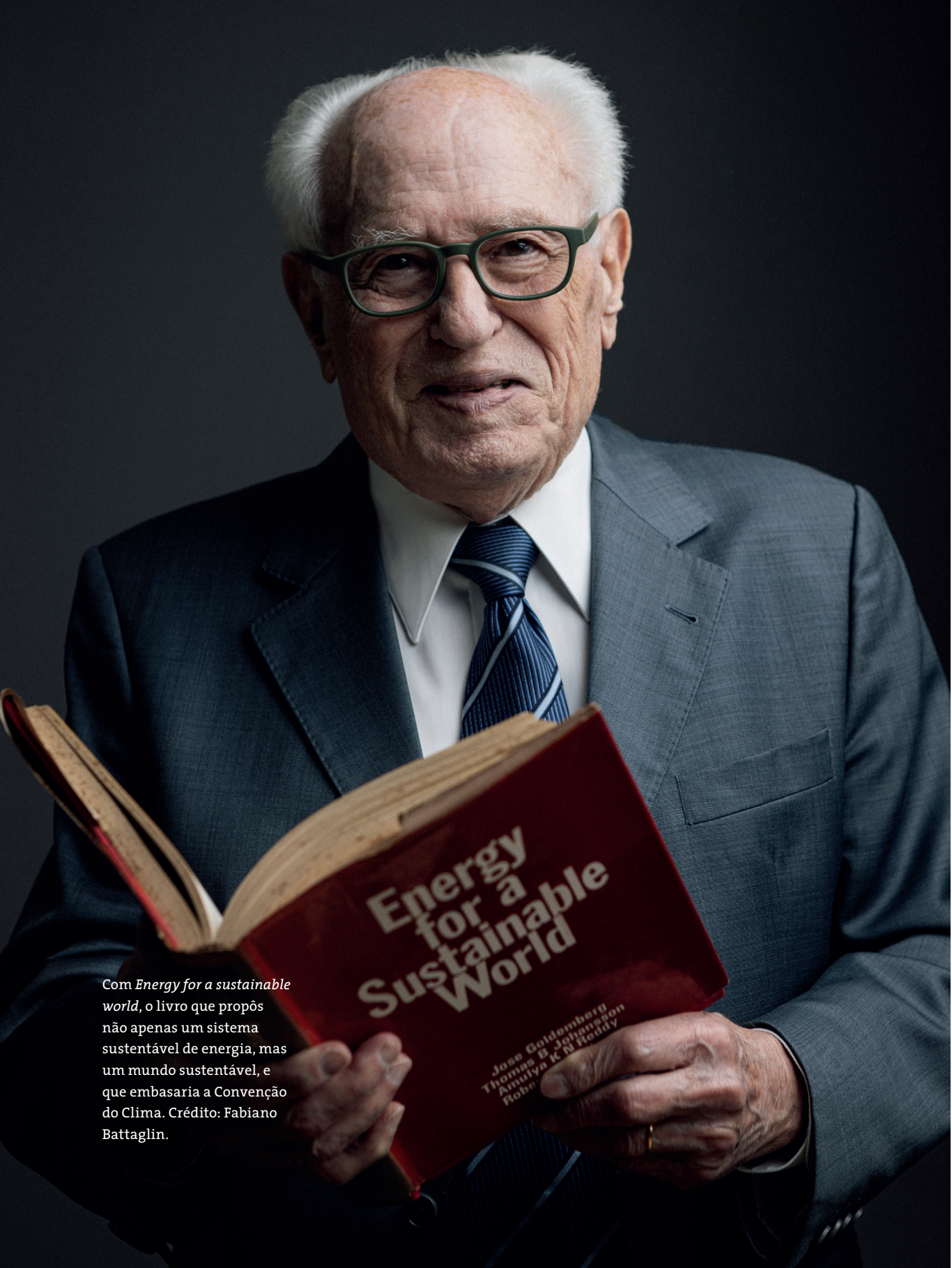
Ainda sobre o artigo publicado na *Science*, a publicação da Escola Politécnica lembrou que o texto deu projeção internacional a José, sendo motivo para sua inclusão na lista de 13 heróis mundiais do meio ambiente da revista *Time*, em 2007, além de seguidas premiações (os prêmios de José são abordados no capítulo 10).

# Desenvolvimento sustentável

"Fiquei seis meses em Princeton, mas estabeleci uma associação com pesquisadores de lá e, assim, acabei voltando lá a cada dois anos mais ou menos, durante dez anos. Voltava lá, passava uns dois meses, depois voltava para o Brasil. É um arranjo comum que alguns professores fazem", conta José. "Eu nunca fui de aproveitar as férias, porque janeiro e fevereiro era sempre um período de baixo movimento por aqui. Eu aproveitava para ir a Princeton. Então formamos lá um grupo muito interessante."

Esse grupo reunia quatro cientistas, um dos quais José. Outro era Thomas B. Johansson, professor de Análise de Sistemas de Energia da Universidade de Lund, na Suécia. Johansson publicou em coautoria oito livros e escreveu diversos artigos sobre energia. Também integrante do grupo, o indiano Amulya K. N. Reddy era diretor do Centro de Aplicação de Ciência e Tecnologia em Áreas Rurais do Instituto Indiano de Ciência, em Bangalore. É coautor de livros sobre Eletroquímica e publicou artigos sobre Energia, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento. Foi vice-diretor do Conselho Estadual de Karnataka para Ciência e Tecnologia. O grupo era completado por um professor norte-americano de Princeton chamado Robert H. Williams. Físico e pesquisador sênior do Centro de Estudos de Energia e do Meio Ambiente, Williams escreveu e/ou organizou quatro livros, além de ter assinado vários artigos sobre energia. Foi presidente do Conselho Norte-Americano da Economia da Energia Eficiente. Entre os textos que José publicou durante sua passagem por Princeton, há um artigo em coautoria com Williams, com o título "Energy strategies for developed and less developed countries" ("Estratégias energéticas para países desenvolvidos e em desenvolvimento"), de fevereiro de 1978.

Na opinião de José, a ideia de desenvolvimento sustentável surgiu basicamente em Princeton, a partir de discussões de pesquisadores de áreas como Física e Estudos Ambientais. É a tese central de um documento publicado pela Organização das Nações Unidas que




Com *Energy for a sustainable world*, o livro que propôs não apenas um sistema sustentável de energia, mas um mundo sustentável, e que embasaria a Convenção do Clima. Crédito: Fabiano Battaglin.

ficou conhecido como Relatório Brundtland. Em 1983, o então secretário-geral da ONU, o peruano Javier Pérez de Cuéllar, convidou a ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, médica e mestre em saúde pública, para criar e dirigir uma Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Quatro anos depois, a comissão publicou seu relatório, com o título "Nosso futuro comum". O texto trazia conceitos inovadores, um dos quais justamente o de desenvolvimento sustentável, expressão que saía do ambiente de pesquisas e estudos de Princeton e do meio acadêmico em geral para tornar-se de uso amplo em todo o mundo.

"O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades", diz o Relatório Brundtland. Em outro trecho, diz: "Muitos de nós vivemos acima dos meios ecológicos do mundo, como demonstra, por exemplo, o uso da energia. [...] No mínimo, o desenvolvimento sustentável não deve pôr em risco os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra: a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos. [...] Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas". Essas teses seriam levadas para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 e que ganhou o título de "Cúpula da Terra" (o tema será tratado mais adiante, pois José foi um dos organizadores do que também ficou conhecido como Rio-92).

Essa é também a ideia central do livro *Energy for a sustainable world*, escrito por José Goldemberg, Thomas B. Johansson, Amulya K. N. Reddy e Robert H. Williams, publicado em 1988 pela editora Wiley Eastern, da Índia. "Cada um de nós iniciou sua carreira como cientista físico e voltou-se depois para a pesquisa energética", dizem os autores no prefácio. "Entretanto, dois de nós somos de países em desenvolvimento, e dois, de países industrializados. Além disso, nós vivemos e trabalhamos em diferentes países – Brasil, Suécia, Índia e Estados Unidos –, localizados em quatro continentes. E nossas formações culturais e experiências são diferentes. A despeito disso, estabelecemos ligações e trabalhamos como uma equipe coesa, alcançando juntos o que nenhum de nós alcançaria individualmente."

A interação entre os autores havia começado uma década antes, permitindo-lhes compartilhar visões sobre o problema energético. A decisão de trabalhar em conjunto foi estimulada por outros cientistas do Centro de Estudos de Energia e Meio Ambiente da Universidade de Princeton, dos quais são citados Robert Socolow, Frank von Hippel, Gautam Dutt, Harold Feiveson e Theodore Taylor.

As avaliações da questão energética que cada um dos autores trazia desde antes da colaboração entre eles mostraram que o problema era multifacetado em cada país e que seu exame em nível mundial exigiria um tratamento não convencional. Abordagens tradicionais – como projeções de expansão econômica e demográfica para balizar a evolução da demanda de energia e projetar suas fontes no futuro – não mais seriam suficientes. "A tarefa central da análise de energia é fazer projeções da demanda futura e então determinar a combinação adequada

de fontes energéticas para supri-la", dizem os autores. "A expansão das fontes de suprimento para os níveis projetados envolve grandes desafios de engenharia; por isso, o objetivo primário do planejamento é tornar possível a expansão do suprimento de energia, ou seja, propiciar a construção de um sistema de energia sustentável."

Outro ponto destacado pelos autores no prefácio do livro é o fato de que, pelos métodos convencionais de planejamento e expansão do suprimento de energia, o problema poderia tornar-se perigoso para países isoladamente e para o mundo, pois o custo de implementação dos novos planos poderia se mostrar insuportável para necessidades essenciais do crescimento, aprofundando desigualdades sociais e causando sérios problemas ambientais e de segurança no curto e no longo prazo. Por isso, em suas propostas, eles incorporaram desde o início não apenas um sistema sustentável de energia, mas um mundo sustentável.

Nessa abordagem da questão energética mundial, o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente. "No nível mais fundamental, os objetivos da sociedade deveriam ser equidade, eficiência econômica, harmonia ambiental, viabilidade de longo prazo, autossuficiência e paz. Esses objetivos são relevantes para os países em desenvolvimento [...] e para os países industrializados, bem como para o relacionamento entre países e para a comunidade global."

Já na orelha da sobrecapa do livro lê-se: "Os objetivos da economia global nas próximas décadas podem ser alcançados com o mesmo uso de energia de hoje. Essa descoberta, uma das principais características deste livro, está em agudo contraste com análises convencionais das necessidades globais de energia no período, que apontam para a duplicação ou triplicação das exigências energéticas no período. As projeções convencionais também sugerem que a escassez de energia acessível poderia restringir de maneira significativa o crescimento e que o excesso de dependência a combustíveis fósseis e de energia nuclear poderia acentuar de maneira notável problemas ambientais e de segurança". O livro muda o foco da análise da expansão das fontes de energia para os meios pelos quais a energia é usada e para a exploração de meios mais efetivos, de modo a orientar as fontes de energia para as necessidades humanas.

Em resenha do livro publicada na *Revista Brasileira de Energia*, Maria Elisa Marcondes Helene e Marina Cerquinho, do Instituto de Energia e Ambiente da USP, destacam que "a importância desse trabalho se localiza na compreensão de como os padrões de uso de energia podem ser acomodados de modo a promover o alcance de certos objetivos básicos: justiça social, meio ambiente sadio, eficiência econômica, viabilidade duradoura, autonomia e paz". Depois, afirmam: "Quer o leitor concorde ou não com a proposta que os autores desenvolveram neste livro, a quantidade de dados apresentados e sua abrangência é digna de menção, visto que ao analisar a situação energética são trabalhadas e correlacionadas informações sobre saúde, condições sociais, econômicas e políticas, etc.".

Em depoimento para este livro, José lembra que "o capítulo de energia que as Nações Unidas adotaram em 1997 é baseado no nosso livro". Ele se refere ao Protocolo de Quioto, um acordo de cooperação mundial assinado por mais de 190 países e territórios na cidade japonesa de mesmo nome com o objetivo principal de reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE), para a contenção do ritmo das

mudanças climáticas. O acordo entrou em vigor em 2005. Na área energética e ambiental, o Protocolo de Quioto propunha a adoção em nível mundial de uma agenda sustentável de desenvolvimento, adaptada às condições nacionais, para o cumprimento das metas estabelecidas. Entre as oito medidas inscritas no protocolo, estava o aumento da eficácia na geração de energia e na promoção de fontes renováveis de energia e de tecnologias ambientais, justamente o que propõe o livro *Energy for a sustainable world*. Outra característica do livro destacada por José é o argumento central de que os combustíveis fósseis constituem a principal fonte de poluição mundial. Observação igualmente importante, embora conhecida, era de que, por ser fóssil, "uma coisa que está debaixo, que você tira, tira e tira", um dia acabará. "Portanto, você precisa de novas tecnologias para suprir a energia de que os países precisam. Isso, então, exige as energias renováveis. Foi o que mostramos no livro. Ali esboçamos o caminho para o desenvolvimento sustentável na área de energia. E ficou um livro importante, porque acabou virando um dos objetivos para o futuro que a ONU definiu."

Trata-se dos Objetivos do Desenvolvimento Sustável (ODS), adotados pelos países-membros da Organização das Nações Unidas em 2015, para ser alcançado o objetivo comum de acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que até 2030 todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade. São 17 os ODS, baseados no princípio de que a ação em uma área afetará outra e que o desenvolvimento deve equilibrar a sustentabilidade nos campos social, econômico e ambiental.

O Objetivo 7 consiste em "assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos". Esse objetivo é detalhado em documentos oficiais da ONU, nos seguintes pontos:

"7.1 Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.

"7.2 Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.

"7.3 Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética.

"7.a Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa.

"7.b Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio."

**Publicou artigo na *Science* mostrando ao mundo o que o Brasil tinha descoberto: é possível e lucrativo colher um combustível limpo e renovável, etanol, a partir da cana.**

# Energia e ambiente

As críticas de José à política nuclear do governo Geisel tinham forte respaldo de importantes membros do Congresso Nacional, a quem não raro ele fornecia material técnico para embasar iniciativas legislativas. Nesse período, José aproximou-se do então senador oposicionista Franco Montoro. Falavam-se com frequência nos tempos em que José passara a viajar regularmente para a Universidade de Princeton.

Montoro era um político de longa trajetória. Sua carreira começou com a eleição como vereador de São Paulo em 1947, pelo Partido Democrata Cristão (PDC). Elegeu-se deputado estadual em 1950 e foi reeleito em 1954. Nas três eleições seguintes (1958, 1962 e 1966), foi eleito deputado federal. Ocupou o cargo de ministro do Trabalho e Previdência Social durante o período parlamentarista chefiado por Tancredo Neves (setembro de 1961-julho de 1962). Em 1970, foi eleito senador pela primeira vez. Foi um ano eleitoralmente terrível para seu partido de então, o MDB, de oposição ao regime militar. Dos 44 senadores eleitos naquele ano, apenas 5 eram da oposição. Em 1974, no entanto, o MDB deu uma grande virada eleitoral, ao eleger 16 dos 22 senadores escolhidos. Montoro reelegeu-se senador em 1978.

Em 1982, haveria eleições diretas para governadores, processo que havia sido suspenso durante a ditadura. Montoro preparava sua candidatura. Disputou a eleição contra quatro concorrentes: o governista Reynaldo de Barros, do Partido Democrático Social (PDS, herdeiro da Arena), que pretendia continuar a gestão de seu líder político, Paulo Maluf; a figura caricata do ex-presidente da República Jânio Quadros, pelo Partido Trabalhista Brasileiro (PTB); o representante do ainda recente Partido dos Trabalhadores (PT), Luiz Inácio da Silva, também conhecido como Lula, e o trabalhista Rogê Ferreira, pelo Partido Democrático Trabalhista (PDT), que procurava manter a tradição trabalhista do varguismo e do janguismo (de João Goulart, o Jango). Montoro foi eleito com 5,2 milhões de votos, ou 49% dos votos.

"Conversávamos de vez em quando", lembra José. "Ele se apegou a mim. Eu dava a ele assessoria em assuntos ligados a energia. Ele

usava o material que eu lhe enviava. Quando foi eleito, ele me convidou para cuidar da área de energia do Estado." Mas o convite não foi feito pessoalmente pelo governador eleito. "Curioso, o convite foi feito pelo Serra e pelo Fernando Henrique, que me levaram para almoçar num restaurante chiquérrimo, o Roma, que eu não costumava frequentar." Serra é José Serra, que foi secretário de Estado, prefeito de São Paulo, senador, ministro de Estado (do Planejamento, da Saúde e das Relações Exteriores) e governador de São Paulo (2007-2010). Fernando Henrique é Fernando Henrique Cardoso, sociólogo, que foi senador, ministro e presidente da República (1995-2002). O restaurante Roma é uma tradicional casa de comida italiana de São Paulo, em funcionamento no bairro de Higienópolis desde 1954. Como o próprio restaurante se descreve em sua página na internet, "rapidamente, iria se tornar um ícone na cidade de São Paulo, tendo como principais frequentadores intelectuais de diversas áreas, políticos e empresários". A descrição parece perfeita para o caso.

Após aceitar o convite para presidir as estatais de energia, entre as primeiras pessoas que formariam sua equipe José escolheu a engenheira agronôma (formada em Lavras, Minas Gerais) Maria Tereza Jorge Pádua para dirigir o Departamento de Meio Ambiente e Recursos Naturais da Companhia Energética de São Paulo (Cesp). A Cesp era a principal das empresas de energia elétrica controladas pelo governo estadual. As outras eram a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), com atuação basicamente no interior do Estado, e a Eletropaulo, com atuação concentrada na região metropolitana. José dirigiria conjuntamente as três; depois, ao grupo seria incorporada a Companhia de Gás de São Paulo (Comgás).

A escolha de Maria Tereza era um sinal evidente de que haveria fortalecimento institucional da área de meio ambiente e recursos naturais das empresas energéticas de São Paulo, com atuação baseada no conhecimento científico. Logo depois de formada em Lavras, Maria Tereza foi trabalhar no então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). No tempo em que lá trabalhou, criou 8 milhões de hectares de parques nacionais e reservas biológicas. Uma biografia publicada pelo *site* Recanto das Letras a descreve como "uma pioneira na gestão pública de áreas protegidas, ousando em vários aspectos, vencendo preconceitos, liderando em diferentes organizações nacionais e internacionais, abrindo espaço para tantos que seguiram seu exemplo de ousadia, protagonismo e amor à causa ambiental". Nascida em São José do Rio Pardo, no interior do Estado de São Paulo, Maria Tereza tem como grande referência a figura de Euclides da Cunha, que escreveu sua grande obra, *Os sertões*, no tempo em que morou na cidade (1898-1901). Foi com Maria Tereza Jorge Pádua que José começou a aprimorar sua afinidade com a questão ecológica e a lidar com o nascente movimento ambientalista.

A Cesp possuía barragens com as obras civis concluídas ou em estágio avançado, porém ainda sem os reservatórios formados. Era o caso de Porto Primavera. Sua história é um exemplo de como determinadas obras públicas anunciadas com grande estardalhaço acabam, por diversas razões, parando no tempo. O caso da usina nuclear Angra 3 foi relatado em capítulos anteriores. Do ponto de vista dos métodos da administração pública, o de Porto Primavera é semelhante. Parte de planos mais antigos de expansão da geração de energia hidroelétrica no Estado de São Paulo, a Usina de Porto Primavera – instalada

no rio Paraná, na altura do município paulista de Rosana – teve sua construção iniciada em 1979, durante o governo de Paulo Maluf (1979-1982). Integrava um projeto que previa outras cinco grandes obras (sendo quatro outras usinas hidroelétricas e o canal de Pereira Barreto), além da aventura da exploração de petróleo e gás natural em território paulista pela empresa Paulipetro, criada por Maluf. Naqueles tempos, não havia exigência de licenciamento ambiental prévio, que surgiria alguns anos depois. A consciência ambiental era fraca, e não havia reações notáveis à destruição de grandes áreas e da biodiversidade para a formação das represas. Além do mais, a ditadura militar, embora enfraquecida, ainda estava em vigor.

Todos os projetos envolviam grandes investimentos, em geral financiados com dinheiro tomado no exterior e que era abundante. Em 1982, a crise da dívida dos países em desenvolvimento mudou o cenário mundial do ponto de vista financeiro. Os financiamentos secaram, os custos foram multiplicados. O governo de Montoro (1983-1987) teve de enfrentar esse cenário.

"De início, a Administração Unificada [das empresas energéticas de São Paulo] encontrou uma série de dificuldades decorrentes da conjuntura adversa que atingia toda a economia brasileira: uma forte recessão unida a uma alta taxa de inflação, que infelizmente ainda permanece; um endividamento externo, cujo montante atingia índices insustentáveis e, ainda, a redução da atividade industrial", relatou José em artigo que publicou em 1987 na *Revista do Setor Público* sobre o início de sua gestão na Cesp.

"Podemos citar ainda a difícil situação econômico-financeira herdada pela atual Administração, tais como: uma dívida externa (da Cesp), no valor de US$ 2,2 bilhões e ainda um grande montante de compromissos vencidos e não pagos, fazendo com que as empresas, para a continuidade de seus serviços, fossem obrigadas a fazer captações crescentes, tanto para a rolagem das dívidas como para que pudessem ser mantidos os índices programados de investimento (caso da Cesp e da Eletropaulo)", explicou José no artigo.

Informalmente, ao depor para sua biografia, conta: "Recebia quase todos os dias diretores das grandes empreiteiras que faziam obras para a Cesp. Eles queriam ter prioridade na liberação de recursos, que eram finitos. Eram contratos com pagamentos de R$ 200 milhões, etc., tudo pago com empréstimos internacionais. Eu tinha que ir para Nova York toda hora para assinar contratos de empréstimos e outras coisas. Na época, com a inflação alta, receber antes era importantíssimo para as empresas. Se você recebesse com antecedência, o dinheiro valia até 30%, 40% mais. Eu era o presidente, por isso era

João Leiva, José Goldemberg, Franco Montoro e Orestes Quércia em 1986. Crédito: arquivo pessoal.



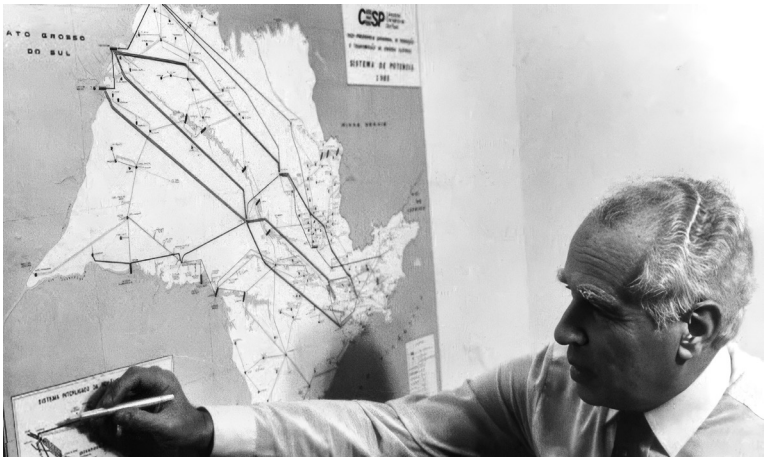
muito procurado pelas empreiteiras. Era gente alinhadíssima, com ternos caros, e eu com meus ternos comprados prontos em lojas de departamento". Um dia lhe perguntaram qual a cor de carro preferida de sua esposa e qual era o mês de aniversário dela. "Era assim, viu?", comentou, para mostrar como algumas grandes empresas contratadas pelo setor público tentavam obter alguma vantagem em relação a suas concorrentes. Na sua gestão, nunca conseguiram. No caso, os dirigentes da empresa queriam a audiência com ele já em fevereiro, mês de aniversário da esposa. Ele mandou marcar para novembro.

E havia mais problemas: "Recebemos também como herança os compromissos firmados com os fornecedores de bens e serviços para um programa de obras que compreende quatro usinas e o canal de Pereira Barreto, que liga o rio Tietê ao lago de Ilha Solteira, programa esse incompatível com a época de recessão a que já nos referimos. Incompatível também com os balanços energéticos, de médio prazo, projetados para o Estado de São Paulo".

Decisões tiveram de ser tomadas com presteza pelo governo na área de energia. "No início do governo Montoro, houve um ataque geral às políticas do governo Maluf, em particular à política de energia, que incluíra pela primeira vez a exploração de petróleo e gás natural", relatou Claudio Antonio Scarpinella em sua tese apresentada em dezembro de 1999 ao Programa de Pós-graduação em Energia da Universidade de São Paulo para a obtenção de título de doutor em Energia. Foram então criados o Conselho Estadual de Energia e a Agência para a Aplicação de Energia. Em seu artigo para a *Revista do Setor Público*, José explicou que a Agência foi criada "com a finalidade de desenvolver e coordenar programas voltados à aplicação de energia no Estado de São Paulo, incentivando a utilização de fontes energéticas nacionais, com ênfase especial à energia elétrica, promovendo a substituição de combustíveis importados e a conservação de energia, estimulando o aumento a participação da energia elétrica no consumo de energia e harmonizando a atuação das concessionárias de energia do Estado".

"A gestão do Prof. Goldemberg foi marcada por esforços no sentido de montar uma política integrada de energia no âmbito do Estado de São Paulo", avaliou Scarpinella em sua tese. "O Conselho Estadual de Energia tomou a si a tarefa de elaborar o Balanços Energéticos Estaduais, com uma estratégia de procurar limitar a dependência de fontes de energia de fora do Estado de São Paulo. [...] Estudaram-se alternativas ao crescimento do parque gerador: a conservação da energia, a otimização energética e econômica do setor sucro-alcooleiro."

No plano prático, José tinha que decidir sobre o andamento de obras atrasadas ou paralisadas. Porto Primavera estava pronta, a área do reservatório já estava preparada, mas os ambientalistas queriam que o projeto fosse abandonado, pois inundaria áreas férteis. "Era a primeira decisão que eu precisava tomar. E tomei. O argumento que usei é importante até hoje. Uma usina regulariza a vazão do rio e pode perturbar a vida de pessoas. Mas o meu argumento era o de que não se constrói uma usina para beneficiar as pessoas em sua volta, mas para atender a milhões de pessoas a centenas de quilômetros de distância. Algumas são prejudicadas para benefício de milhões. Você não pode ser refém de 20, 30, 40 mil pessoas. Precisa balancear quem é prejudicado e quem é beneficiado. Isso me afastou do ambientalismo simplista."




Na Cesp, fortalecimento institucional da área de meio ambiente e recursos naturais das empresas energéticas de São Paulo, com atuação baseada no conhecimento científico. Crédito: arquivo pessoal.

A frase está longe de significar desprezo ou mesmo desatenção com problemas ambientais decorrentes da construção de grandes usinas hidroelétricas. "Eu comecei a propagar essas ideias de preservação do meio ambiente e de energias renováveis", recorda José sobre sua passagem pelo comando das empresas energéticas do governo de São Paulo. "As hidroelétricas tinham impacto ambiental mais sérios ou menos sérios. E era preciso pensar nas consequências."

"A Cesp, na ocasião dirigida pelo conhecido cientista brasileiro José Goldemberg, mereceu elogios internacionais pelo seu esforço para limitar, compensar, amenizar e restaurar os impactos ambientais das suas infraestruturas. A Cesp tornou-se até membro da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), maior entidade ambientalista do mundo", escreveu Maria Tereza Jorge Pádua em artigo que publicou em 2005 sobre sua passagem pela Cesp.

"A partir de uma gerência ambiental, com poder de decisão, a Cesp conseguiu reflorestar e 'naturalizar' mais de 10.000 hectares das ilhas formadas pelos seus reservatórios, bem como as suas margens, com essências nativas da Mata Atlântica, com mudas produzidas em seus enormes viveiros. As áreas reflorestadas, apenas restaurada a disponibilidade de alimentos, foram repovoadas com aves, pequenos mamíferos e outros animais provenientes de criadouros da empresa, num esforço para reconstituir o ecossistema original. Talvez a hidroelétrica de Rosana tenha sido a primeira na América do Sul onde se retiraram as árvores e a vegetação antes da inundação, para evitar contaminação posterior", prosseguiu Maria Tereza.

Uma mudança exemplar no modelo de gestão da Cesp, com a ênfase na questão ambiental, também foi citada por Maria Tereza

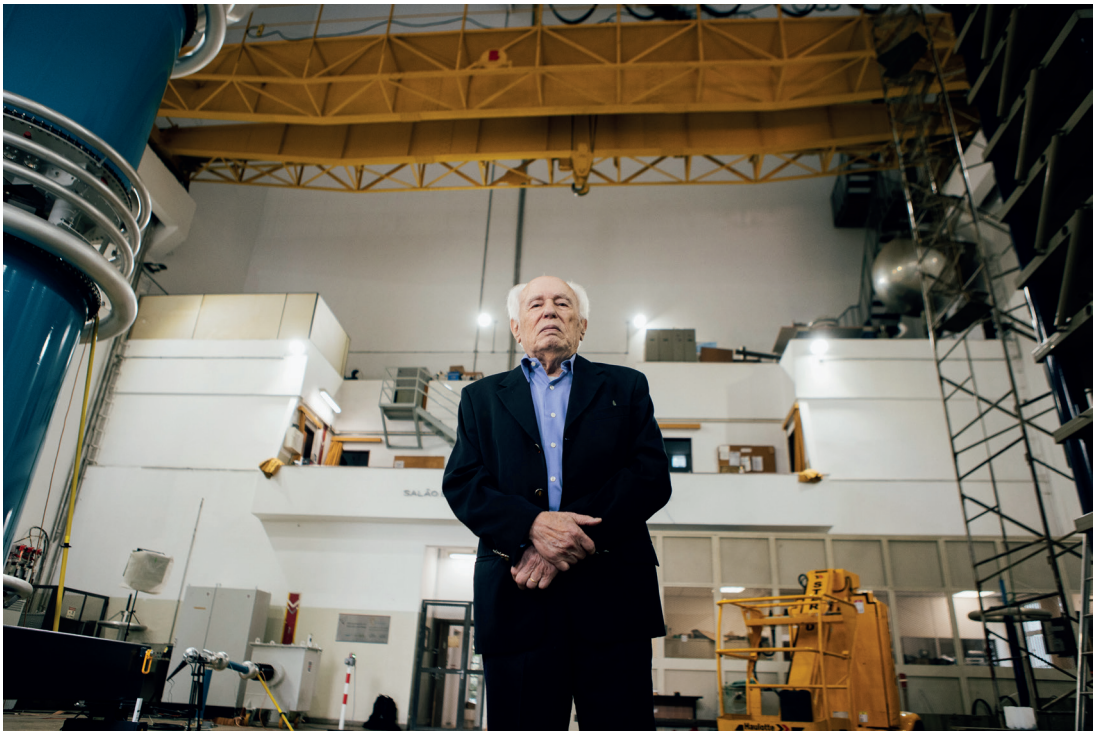
Pádua: “O cuidado ambiental da Cesp era tão central na filosofia da empresa que até a abertura ou não das comportas das barragens era decidida unicamente com a aprovação prévia do Departamento de Meio Ambiente da empresa, decisão historicamente exclusiva dos engenheiros barragistas. Ainda mais naqueles tempos, a relação dos ambientalistas e dos barragistas na empresa era equilibrada e ótima, como ficou demonstrado pela eficiência e qualidade do trabalho da Cesp naquele período”. Em seguida, ela lamentou que nada disso foi preservado na empresa.

# Mudanças climáticas

"Pensar em mudanças climáticas é pensar em interdisciplinaridade", afirmou o físico e meteorologista Tércio Ambrizzi durante a V Conferência Regional sobre Mudanças Climáticas, realizada em 27 de maio de 2018 no Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, para homenagear os 90 anos do físico José Goldemberg. Ambrizzi, professor titular do Departamento de Ciências Atmosféricas do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da USP e diretor do IEE (2023-2027), explicou sua afirmação: "O tema agrega vários setores da sociedade, como saúde, oceanos, produção de alimentos, economia e outros. E quando pensamos em interdisciplinaridade fica claro que temos de pensar na figura do Professor Goldemberg, pois ele representa isso. Trabalhou muito tempo com energia, mas voltado às mudanças climáticas e sempre comunicando a ciência para a sociedade e para os tomadores de decisão".

A interdisciplinaridade está na base das transformações pelas quais passou o atual IEE-USP desde sua criação, no início do século 20, até sua transformação num centro de ensino e pesquisas das relações entre a energia e as mudanças climáticas. José teve um papel decisivo nas transformações do instituto nos últimos anos, que traduzem com perfeição o conceito de interdisciplinaridade (quando reitor da USP, período que será tratado mais adiante, José criou o Instituto de Estudos Avançados de acordo com esse conceito). Depois que deixou algumas das mais marcantes funções que desempenhou como gestor público, foi ao IEE que retornou para prosseguir no seu trabalho de cientista, pesquisador e professor.

O instituto é mais antigo do que a USP (fundada em 1934). Suas atividades começaram em 1902 como um gabinete (sala de estudo e pesquisa) da Escola Politécnica. Em 1926, tornou-se o Laboratório de Máquinas e Eletrotécnica e, em 1940, foi transformado no Instituto de Eletrotécnica. Em 1986, para adaptar-se às novas demandas da economia e da sociedade, foi transformado em Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE). Em 2013, por fim, passou a se chamar



José Goldemberg em foto realizada em 2025 no IEE, onde teve papel decisivo para sua transformação em centro de ensino e pesquisa das relações entre a energia e as mudanças climáticas. Crédito: Fabiano Battaglin.

Instituto de Energia e Ambiente, mantendo a sigla IEE. "A nova configuração busca ampliar o escopo do ensino, da pesquisa e extensão, visando à consolidação do IEE como um centro de referência em energia e ambiente no Brasil, à altura dos mais reputados modelos nacionais e internacionais, no que tange ao desenvolvimento de pesquisa pioneira, formação de profissionais e também no atendimento às demandas da sociedade", diz a instituição em seu portal.

Foi quando José iniciava sua gestão como reitor da Universidade de São Paulo que o instituto passou a se chamar Instituto de Eletrotécnica e Física. "Havia a possibilidade de o Instituto de Eletrotécnica se desvincular da USP, como havia acontecido com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas", lembra o engenheiro e físico Roberto Zilles, professor titular do IEE. "Mas o Professor Goldemberg, como reitor, deu apoio para que o instituto acrescentasse o Energia a seu nome, passando a chamar-se Instituto de Eletrotécnica e Energia. A energia já tinha papel importante no final da década de 1980, envolvendo parcelas da sociedade no seu debate." Foi em 1989 que, como lembra o IEE em seu portal nas redes sociais, "a USP criou um conjunto de programas interdisciplinares de pós-graduação, como resposta às crises dos

recursos naturais, da energia e a emergente percepção das questões ambientais, entre os quais o PPGE (Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia), sediado no IEE, e o PROCAM (Programa de Ciência Ambiental), sediado no prédio das Colmeias".

Já no período em que José ocupou a presidência da Cesp, ele e sua equipe de direção das estatais elétricas de São Paulo tinham grande apreensão em relação aos impactos ambientais do uso de diferentes fontes de energia. Na época, o engenheiro e físico José Roberto Moreira, que acompanhou José em atividades econômicas e na gestão pública, era vice-presidente de pesquisa da Cesp. "Naquele período começamos a nos preocupar muito com o meio ambiente. O Professor Goldemberg estava escrevendo um livro com companheiros da Índia, dos Estados Unidos e da Suécia sobre os problemas da eficiência energética", lembra Moreira. Trata-se de *Energy for a sustainable world*, obra citada anteriormente neste capítulo.

Moreira conta o seguinte sobre o papel de José nas mudanças no IEE:

"Ele me pediu ajuda em alguns cálculos, para complementar seu trabalho. Já estudávamos com atenção o programa do álcool, iniciado em 1975. Quando saímos da Cesp, conversei muito com ele sobre o fato de que a Universidade de São Paulo não tinha um centro dedicado a esse estudo de energia e meio ambiente. E até reportei a ele que, numa missão anterior, em 1979 ou 1980, passei um ano estudando biomassa na Universidade de Princeton, e lá havia um instituto chamado Center for Energy and Environmental Studies. Ele conhecia bem o Center. Aí perguntei: 'Seria possível fazer isso na USP?'. Ele me apoiou."

O modo mais eficaz para isso era transformar o Instituto de Eletrotécnica, que continuava muito dependente da Escola Politécnica e funcionava como um centro de medição de frequência, estudos de para-raios, estudos de alta tensão, isolamento e trabalhos tradicionais. Era conhecido por estudantes e professores da Cidade Universitária como "o cofre do Patinhas", por causa de seu prédio principal, um grande prédio em formato de paralelepípedo praticamente sem janelas. É novamente José Roberto Moreira quem conta: "Como reitor, ele ajudou, pediu, apoiou a criação do Instituto de Eletrotécnica e Energia. Assim, agregamos um pedaço. Na ocasião, por eu ainda estar na Cesp [José já era reitor da USP], conseguimos algum recurso da companhia energética, que ajudou na construção de um novo prédio, não muito grande, mas um prédio que começou a operar como Instituto de Eletrotécnica e Energia. O primeiro passo foi pensar em alguma coisa de pesquisa e, imediatamente, pensar num curso de pós-graduação na área".

O programa de pós-graduação é o relatado anteriormente neste capítulo, com a participação de diversas unidades no curso de energia e o inovador Programa de Ciência Ambiental. "Esse curso de pós-graduação começou em 1989. Na ocasião era praticamente só eu. Consegui trazer um professor que estava regressando de seu doutorado na França, o David Zylbersztajn." Engenheiro, Zylbersztajn concluiu seu doutorado em Economia da Energia pela Universidade de Grenoble em 1989. Foi professor e coordenador do Programa Interunidades de Energia do IEE-USP, o primeiro diretor-geral da Agência Nacional do Petróleo (ANP) e secretário de Energia do Estado de São Paulo.

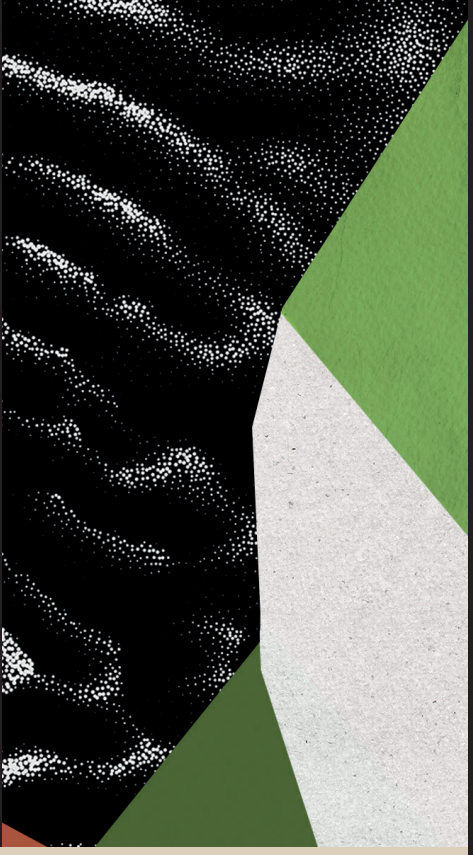
Esse novo instituto foi criado com a colaboração de outras unidades da USP. "Era o Instituto de Física, o Instituto de Economia e a própria Escola Politécnica. Não foi difícil

conseguir professores dessas áreas para ministrar cursos. E a pesquisa se iniciou, naquela ocasião, talvez com o laboratório pioneiro de eficiência energética das geladeiras."

O fato de, entre 2023 e 2007, o IEE ter sido dirigido por um meteorologista e professor titular do IAG-USP simboliza com perfeição as transformações pelas quais ele passou nos últimos anos. Tércio Ambrizzi, o diretor do IEE entre 2023 e 2027, trouxe para o centro das preocupações do instituto a questão da energia e das mudanças ambientais. "Eu já estava orbitando aqui, porque o IAG é aqui perto", disse Ambrizzi em depoimento para este livro dado na sede do IEE, na Cidade Universitária. "Tinha contato com alguns pesquisadores e professores, como o Ildo Sauer, que é da parte de planejamento energético. Eu acabei interagindo bastante com eles. E o Professor Goldemberg, de vez em quando, estava aqui, participava de algumas discussões. E a gente acabava trocando algumas ideias. Foi aí que tive maior proximidade com ele." Curiosamente, José, Ambrizzi e Ildo Sauer são gaúchos – e Sauer é, como José, nascido na região das Missões.

Ambrizzi, como outros cientistas que se debruçam sobre a questão, observa que a queima de combustíveis fósseis representa de 70% a 80% das emissões globais. "Se nós pararmos de queimar combustível fóssil para poder ter o mesmo tipo de mobilidade, nós vamos cortar 80% das emissões. Não vamos, obviamente, conseguir diminuir imediatamente o consumo do petróleo, usado na indústria para diversas coisas. E não há substituto conhecido. A mudança exige tecnologia. Temos painéis fotovoltaicos, temos vento, temos a cana-de-açúcar. Existe um caminho para mitigar as emissões. E sou muito otimista."

Depois que deixou as funções públicas decorrentes de nomeação ou de mandato, José passou a se dedicar ao Instituto de Energia e Ambiente. Tinha um gabinete exclusivo, em que comparecia todas as tardes, pois reservava regularmente suas manhãs para exercícios físicos, natação e caminhadas no clube A Hebraica, ao qual tinha acesso apenas atravessando a rua onde morava. No instituto da USP estavam amigos de muitos anos, alguns desde os tempos em que lecionava na Escola Politécnica – seus antigos alunos.



CAPÍTULO 7

# EIS UM GESTOR



# A sala ao lado

"O Professor Goldemberg fez uma gestão diferente mesmo", avalia Carlos Gilberto Carlotti Júnior, reitor da Universidade de São Paulo (mandato de 2022 a 2026) na época do depoimento para este livro, ao analisar o trabalho de quem o antecedera no cargo quase quarenta anos antes. "Acho que todo dia ele acordava pensando: 'Vou fazer alguma coisa nova para a universidade'. E fazia. Ele pensava e executava. E isso não é fácil. Acho que isso vem da função do professor, de querer mudar, de querer fazer alguma coisa que importe, que mude a situação atual. Porque a inércia vai deixar tudo igual daqui a trinta anos, dando a mesma aula, fazendo as mesmas coisas. Mas sempre que você faz uma gestão de mudança, moderna, como a do Professor Goldemberg, você tem muita resistência."

Mudança e resistência parecem duas palavras que marcam alguns dos aspectos mais relevantes da passagem de José pela reitoria da Universidade de São Paulo, entre 1986 e 1990. Antes de assumir o cargo, porém, José vinha tendo participação intensa nas discussões sobre a situação da USP e os rumos que ela deveria tomar. Ele vinha sendo apontado como candidato forte para o cargo desde o processo de escolha do reitor anterior, que assumira em 1982.

O Brasil ainda vivia sob o regime militar quando, em 20 de outubro de 1981, em debate promovido pelas entidades representativas dos professores (Adusp) e dos estudantes (DCE Livre) da USP, docentes de diferentes unidades avaliaram a situação da universidade e apontaram caminhos para superar os problemas. Reportagem d'*O Estado de S. Paulo* no dia seguinte apontou como temas principais do debate a falta de autonomia financeira e decisória, o excesso de burocracia, a necessidade de reforma estatutária, a estagnação do número de vagas e a centralização do poder. Em sua intervenção no debate, José observou que o crescimento da USP nos últimos anos fora nulo. "O crescimento das universidades estaduais, que são gratuitas, teria importância política. Mas isso não acontece, o que colide com o tremendo avanço das universidades particulares", disse então.

Na época, José era considerado um dos "reitoráveis". A lista citada pelo jornal incluía Antonio Brito da Cunha (Instituto de Biocências), Antonio Chaves (Faculdade de Direito), Antônio Guimarães Ferri (Instituto de Ciências Biomédicas), Antonio Hélio Guerra Vieira (Politécnica), José Goldemberg (Instituto de Física), Mário Ramos de Oliveira (Faculdade de Medicina), Sérgio de Iudícibus (FEA) e Oscar Sala (Instituto de Física).

Em artigo publicado no *Estadão* em 20 de outubro de 1981, José tratou da escolha do novo reitor e dos problemas básicos da USP. "É claro que não cabe ao reitor um papel sobrenatural no equacionamento desses problemas: ele representa, ao mesmo tempo, o colegiado que dirige a universidade (sendo escolhido de uma lista sêxtupla organizada pelo Conselho Universitário), e o governador, que escolhe entre os seis nomes da lista. Por conseguinte, seu poder é limitado tanto dentro da universidade como fora dela. Diante desse dilema não são poucos os reitores que tendem a cumprir unicamente o ritual que vai junto com o cargo, assinando papéis, participando de solenidades oficiais, presidindo formaturas, etc., mas renunciando a qualquer papel de liderança que possa desagradar a uns e outros. Com isso, as universidades têm-se anulado no que se refere à sua participação nos problemas gerais do Estado; o máximo que tem ocorrido em alguns casos é que o reitor tem-se revelado um bom gerente e conseguiu cuidar com alguma eficiência da imensa burocracia que o cerca; isso não tem sido comum". O resultado desse modelo de gestão da USP, segundo José, "é que as universidades do Estado de São Paulo deixaram de crescer há muitos anos". Crescer era essencial, pois "seu crescimento pressupõe uma atitude de altivez e, até mesmo, de certa agressividade diante de outros setores do governo que reivindicam verbas". "Quaisquer que sejam os próximos reitores, eles deverão ser mais do que bons executivos (o que é o mínimo que se poderia exigir), mas pessoas que possam inspirar a administração a se engajar em planos de crescimento e modernização voltados para o atendimento dos reclamos da sociedade", conclui no artigo.

Na edição de 18 de novembro de 1981, o *Estadão* resumiu assim as propostas defendidas por José: "Maior descentralização administrativa, com mais autonomia às unidades e aos *campi* do interior; revisão dos estatutos da USP para democratizá-la; levar ao Conselho Universitário questões fundamentais sobre a política a ser seguida pela USP; ampliar as vagas da universidade; criar um fundo de pesquisas, e limitar a ação da burocracia na área de formulação de políticas". A presença da USP na vida da comunidade era outro pronto de sua preocupação. "A universidade precisa ser mobilizada para ajudar a equacionar os problemas do Estado; em lugar de isolá-la da comunidade, é preciso que ela seja ouvida e participe de todos os problemas de vanguarda", declarou ao jornal. José defendia também maior participação de docentes e alunos nos órgãos de decisão da universidade. Considerava o Estatuto da Universidade de São Paulo menos democrático do que a legislação federal sobre o tema. Para a estabilidade financeira da instituição, já defendia a garantia de recursos mínimos por meio de determinação, pela Assembleia Legislativa, de uma fatia fixa do orçamento do Estado para o ensino superior estadual. Essa regra José conquistaria em 1989, com a participação dos reitores das demais universidades estaduais de São Paulo, como se verá adiante.

Nesse contexto, foi realizada pela comunidade universitária uma consulta acerca da

escolha do novo reitor da USP, que resultou em vitória de Dalmo de Abreu Dallari, da Faculdade de Direito. A consulta não tinha caráter oficial: a escolha do reitor cabia ao governador do Estado, a partir de lista sêxtupla elaborada pelo Conselho Universitário.

No entanto, na lista sêxtupla que o Conselho enviou para a decisão do governador – Paulo Maluf –, não constava o nome de Dallari. Maluf escolheu o quarto indicado, Antonio Hélio Guerra Vieira, que fora diretor da Escola Politécnica. Maluf era engenheiro formado pela Poli, daí a justificativa dada por seus correligionários para a nomeação de Guerra Vieira.

Em depoimento para o livro *Universidade: formação & transformação*, organizado por Marcello Rollemberg, Guerra Vieira afirmou: "Fiquei na lista final, mas não tinha nenhuma vivência política, muito menos político-partidária. Mas o governador na época, Paulo Maluf, era um político escolado e tinha verdadeiro fanatismo pela Poli. Então, ele pegou a lista e perguntou: 'Quem é da Escola Politécnica?' Apontaram o meu nome e ele me escolheu. Nós nunca tínhamos nos visto".

Em artigo publicado na *Revista Adusp* em dezembro de 1996, a ex-presidente da associação de docentes Judith Kardos Klotzel destacou as dificuldades de diálogo com o reitor, que descreveu como "identificado com a ditadura". O período da gestão de Guerra Vieira (1982-1986) na USP coincidiu com os últimos anos do regime militar (1964-1985).

Para José, que o sucedeu no cargo, a escolha pelo governador Paulo Maluf de um nome colocado no quarto lugar da lista só foi possível em razão da existência da lista sêxtupla imposta pela ditadura, de modo a dar oportunidade de nela incluir mais nomes ligados ao regime. "Sem ela, Maluf não conseguiria fazer reitor nenhum", afirmou, em entrevista para este livro. No depoimento para a obra *Universidade: formação & transformação*, ao explicar sua indicação para a reitoria da USP, disse: "Eu havia sido presidente da SBPC e sempre tive uma participação muito grande nos problemas da universidade. E o reitor que me precedeu era considerado o último dos professores do período militar. É possível que o Professor Hélio Guerra Vieira, que me precedeu, não aceite essa qualificação, mas essa era a percepção da época, por mais injusta até que possa ser. Então, muitos colegas achavam que já era tempo de termos um reitor identificado com o que a gente chamava de oposição ao regime militar, e muitos achavam que eu encarnava essa posição, sobretudo pela minha posição no período que eu passei como presidente da SBPC, entre 1979 e 1981, no governo do general Figueiredo".

Fosse ou não apoiador do regime autoritário ou por ele apoiado, Antonio Hélio Guerra Vieira tomou, como um dos primeiros gestos de sua atuação na reitoria da USP, uma decisão que ainda hoje causa controvérsia. Determinou a destruição dos arquivos da Assessoria Especial de Segurança e Informação (Aesi), vinculada simultaneamente ao Gabinete do Reitor e à Divisão de Segurança e Informação do Ministério da Educação. De acordo com reportagem de José Chrispiniano, Marcy Picanço e Marina Gonzales para a *Revista Adusp* de outubro de 2004, a Aesi fazia a triagem de candidatos a funcionário ou professor, colhia e repassava dados sobre supostas atividades subversivas na USP aos órgãos de informação do regime e até interferia nas disputas estudantis, apoiando chapas identificadas com o poder ditatorial.

Criada oficialmente em 23 de maio de 1973, a Aesi teve atuação intensa durante o período

mais repressivo da ditadura militar, quando foram mortas ou desapareceram pessoas vinculadas à universidade. A *Revista Adusp* cita, entre esses casos, Alexandre Vanucchi Leme, aluno do Instituto de Geociências (1973), Rosa Kucinski, professora do Instituto de Química (1974), e Vladimir Herzog, professor da Escola de Comunicações e Artes (1975). "Utilização ilícita de dados acadêmicos, emprego de agentes próprios, colaboração de diretores de unidades e funcionários eram alguns dos instrumentos aos quais a Aesi-USP recorria", afirma a reportagem, pois documentos dela foram encontrados em outros arquivos de antigos órgãos da repressão. Mas os pesquisadores nunca encontrarão esses documentos nos registros da própria USP, pois eles foram queimados.

"Os documentos ali armazenados foram gerados pela Assessoria Especial de Segurança e Informação, organismo criado por Miguel Reale [...] para exercer o controle político e ideológico da comunidade uspiana, em consonância com os demais instrumentos repressivos ativados pela ditadura civil-militar. Se não tivessem sido destruídos em 1982, por iniciativa de outro reitor, Antonio Hélio Guerra Vieira, tais documentos permitiriam hoje reconstituir as atividades rotineiras daquele organismo e conhecer melhor seus agentes e mecanismos de funcionamento", diz a historiadora Márcia Bassetto Paes na apresentação de sua tese de doutorado apresentada ao Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP em 2022. O título da tese é "O arquivo da sala ao lado". Refere-se à sala ao lado do Gabinete do Reitor, onde a Aesi funcionou até 1982.

A destruição dos registros só foi tornada pública com uma reportagem da *Folha de S.Paulo* na edição de 15 de janeiro de 1986, às vésperas da posse de José como novo reitor da USP. "Ridículo, e sem o mínimo valor histórico", justificou o chefe de gabinete do reitor Guerra Vieira, Ronan Castejón Couto Rosa, sobre o fim do arquivo que ficava na sala ao lado da sua. Citando o depoimento de Guerra Vieira à Comissão da Verdade da Universidade de São Paulo, Márcia Bassetto Paes descreve a solução final do arquivo da Aesi: "Foi incinerado na Faculdade de Veterinária, onde incineram os cães".

Em depoimento para o livro *Universidade: formação & transformação*, Guerra Vieira disse que só soube do esquema de triagem ideológica na USP quando assumiu a reitoria. "Uma coisa que me surpreendeu na reitoria foi a existência de duas ou três salas pequenas ao lado do gabinete. Me informaram ser para o pessoal que examinava os processos de contratação, sobretudo de professores. Ou eles deferiam ou não. E ninguém me disse se era para manter aquilo ou não. Eu pessoalmente achava aquilo um absurdo, e mandei aquele pessoal embora. Depois fiquei sabendo que tinha passado por um grande risco, porque o chefe deles era um general reformado, chamado Franco."

No arquivo da sala ao lado, segundo o então reitor, "havia muitas pastas com fichas desses órgãos de segurança". Eram cópias com carimbos "reservado" ou "confidencial". O então procurador-geral da USP o informou de que autoridades que têm em seu poder cópias de documentos de caráter reservado e não quer utilizá-los são obrigadas a incinerá-los. Foi o que Guerra Vieira fez, a conselho de sua assessoria jurídica, como justificou. Provas documentais de espionagem, informação e delação dentro da Universidade de São Paulo não era material utilizável, no juízo do reitor e de seus assessores.

# O cientista que lia

Em 1985, ainda na presidência das estatais elétricas do governo paulista, então chefiado por Franco Motoro, José decidiu que poderia retornar à universidade para apresentar-se como candidato a reitor. "Os colegas, muitos colegas, inclusive da associação de docentes, achavam que eu seria o candidato ideal, porque, se eu constasse da lista do Conselho Universitário, o Montoro me escolheria, por mais que houvesse pressão do governo federal ou outras", contou José.

Em depoimento para o livro *Universidade: formação & transformação*, disse ter tido apoio de diversos setores. As eleições, indicativas da preferência da comunidade acadêmica mas não definidoras da lista – pois a elaboração da lista continuava sendo privativa do Conselho Universitário –, envolviam os três segmentos (docentes, estudantes e funcionários). "Não era tão popular entre os alunos, mas ganhei entre os professores", informou.

Relatório publicado na *Revista Adusp* de setembro de 2001 sobre a eleição direta organizada em 1985 mostra que José Goldemberg foi o mais votado entre os professores, com 1.481 votos; o segundo colocado, Guilherme Rodrigues, da Medicina, obteve 1.044. Entre os alunos, José ficou na terceira posição, com 1.133 votos, atrás de Dalmo Dallari (4.046) e Guilherme Rodrigues (2.991). Entre os funcionários, ficou em quarto lugar, com 759 votos, atrás de Guilherme Rodrigues (2.179), Denisard Alves (1.521) e Dalmo Dallari (1.199). A eleição era consequência de cooperação da associação de docentes da universidade, do Diretório Central dos Estudantes e da Associação dos Servidores (Asusp). "Embora possa parecer inacreditável para quem não é da USP, os nomes de Guilherme Rodrigues da Silva e Dalmo Dallari não constavam da lista tríplice indicada pelo Conselho. Aparecia apenas o nome de José Goldemberg, o candidato do então governador, Montoro, para a reitoria da USP", observou a *Revista Adusp*. A lista ainda era sêxtupla, por causa da legislação federal dos tempos da ditadura. O nome de José era o primeiro da lista aprovada pelo Conselho Universitário da Universidade de São Paulo. "O Montoro escolheu imediatamente", segundo José. "Acho que me tornei reitor porque

acabei revelando na direção do Instituto de Física características de um administrador aceitável para as condições brasileiras."

No discurso de posse que pronunciou no dia 17 de janeiro de 1986, José destacou como problemas da USP os salários de docentes, técnicos e funcionários, que considerou em "níveis muito baixos"; deficiências materiais e falta de infraestrutura adequada em muitas áreas; emperramento nas atividades administrativas, e excessiva centralização decisória na reitoria. Das aspirações da USP, a primeira era torná-la "um órgão mais vivo do que é, que participasse mais das inquietações do mundo moderno". "Não é possível que ela se mantenha à margem dos grandes problemas causados pela nova revolução tecnológica dos nossos dias, com suas consequências políticas e sociais", afirmou. Disse também ser necessário "reativar o fluxo de professores e pesquisadores estrangeiros". Citou Lévi-Strauss, Braudel, Rheinboldt, Wataghin, Bastide e Fantappiè.

De seus primeiros dias como reitor, José recorda-se de que algumas pessoas se surpreendiam com seus conhecimentos fora da área estritamente científica ou fora de sua carreira acadêmica: "O reitor dirige a universidade toda, mas vem sempre de uma escola. O que me antecedeu vinha da Politécnica. As pessoas não estavam acostumadas, dentro da universidade, com pessoas da área científica que tivessem cultura clássica. Como eu vinha da área de Física, que é uma ciência exata, achavam que eu era um tecnocrata qualquer. Mas ficaram admiradas quando souberam que eu tinha o hábito da leitura. Quando vim para São Paulo, frequentava a Biblioteca Mário de Andrade e lia os clássicos da literatura universal. Eu morava numa pensão, e pensão não é bom lugar para ler à noite. Ia para a Biblioteca Municipal Mário de Andrade. Essa biblioteca deve ter tido papel muito importante na minha formação".

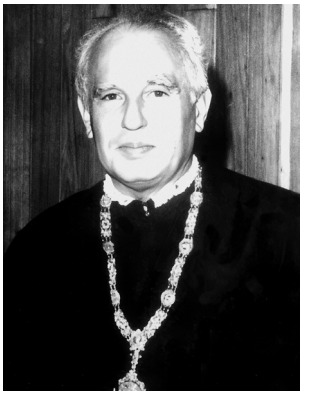
Mas logo percebeu que ser reitor da universidade é um dos cargos mais difíceis de conseguir no Brasil, pois é preciso passar por vários processos dos quais participam todos os docentes habilitados para a função. Carlos Gilberto Carlotti Júnior, que seria reitor da USP muitos anos depois, não tem certeza se é o mais difícil de conquistar, mas diz ser "o mais difícil de ser exercido". Carlotti explica: "Porque, no cargo de reitor, o Professor Goldemberg lidou, como eu tive de lidar, com pessoas extremamente inteligentes, que sabem argumentar muito bem, que sabem se posicionar e que muitas vezes têm posições diferentes. Então, você precisa ter a percepção para fazer um trabalho que a comunidade entenda, a percepção do que a sociedade espera da universidade. Precisa fazer uma gestão que atenda aos interesses internos, mas também atenda aos interesses externos".

Mas o fato de ter um mandato – isto é, não estar sujeito a demissão ou afastamento em processo convencional no setor público – dá autonomia ao reitor. Seu prazo, porém, é limitado ao mandato único, pois não pode ser reconduzido. José tratou de agir rapidamente. "A primeira coisa que fiz como reitor foi ir ao Supremo Tribunal Federal para derrubar o ato do Geisel que ampliava a lista de nomes para o cargo de reitor submetidos ao chefe do Executivo", contou. Tratava-se, no caso, da Lei nº 6.420, de 3 de junho de 1977, segundo a qual o reitor e o vice-reitor de universidade oficial "serão nomeados pelo chefe do Poder Executivo, escolhidos em listas preparadas por um Colégio Eleitoral especial, constituído da reunião do Conselho Universitário e dos órgãos



colegiados máximos de ensino e pesquisa e de administração, ou equivalente". A lei também determinava, como dito anteriormente, que as listas seriam sêxtuplas. O fato de elas conterem seis nomes abria espaço para nelas serem incluídas pessoas afinadas com a ditadura, o que ampliava as possibilidades de escolha pelos respectivos chefes do Executivo (presidente da República ou governadores) de reitores alinhados ao regime. Essa possibilidade implicava riscos para a autonomia universitária e limites para as escolhas da comunidade acadêmica. O corpo jurídico da USP considerava que, ao intervir no processo de escolha do reitor de uma universidade criada por lei estadual e sujeita a legislação estadual, a lei federal era inconstitucional.

Com base justamente no argumento da necessidade de preservação da autonomia universitária, em especial no caso de uma universidade estadual de São Paulo, e não de uma universidade federal, José conseguiu na Justiça que a USP pudesse voltar a elaborar listas tríplices para o cargo de reitor, que seriam submetidas ao governador do Estado. Seu sucessor já foi escolhido em lista tríplice. "Ganhamos logo no começo. Era uma afirmação da sociedade civil", disse. A lista tríplice foi restabelecida para todas as universidades públicas pela Lei nº 9.192, de 21 de dezembro de 1995.



Ao lado do então governador de São Paulo, Franco Montoro, José Goldemberg é empossado reitor da USP em 17 de janeiro de 1986, com a aspiração de tornar a universidade "um órgão mais vivo do que é, que participasse mais das inquietações do mundo moderno". Crédito: arquivo pessoal.

# Liberdade e competência

Desde o início de sua gestão, José enfrentou filiados ou apoiadores do Partido dos Trabalhadores, então uma força em ascensão na política e em diversos ambientes, como universidades e sindicatos. "O embate naquele momento, que até levou a protestos contra mim, era porque eu estava cobrando qualidade, cobrando dedicação dos professores", justifica. Trata-se do episódio que ficou conhecido como o caso dos "improdutivos".

"Verifiquei imediatamente, como reitor, que a qualidade da USP, a qualidade de suas pesquisas estava sendo negligenciada e tinha sofrido muito com a degradação daqueles anos de afastamento de professores. Veja o caso do Professor Schenberg, considerado um grande ícone da universidade, aposentado por ação de órgãos de segurança. É um grande desestímulo para os mais jovens. E isso vale também para o Fernando Henrique, o Florestan Fernandes e inúmeros outros."

O que José decidiu foi colocar ênfase na melhoria da qualidade, "para tentar fazer a USP voltar ao que os seus fundadores queriam, que é um lugar que você pode considerar elitista até certo ponto, mas que forma o que a gente chama de elite governante de São Paulo". Era o que pretendiam os fundadores da USP. "Isso está no estatuto da USP e está naquela documentação do Júlio de Mesquita Filho e do Armando de Salles Oliveira. Isto é, a Universidade de São Paulo foi criada mais ou menos nos moldes que Napoleão deu à Escola Politécnica de Paris e na Escola Nacional Superior, que é a Politécnica para área de Humanidades."

Do Estatuto da Universidade de São Paulo, de fato, lê-se:

"Artigo 2º - São fins da USP:

I - promover e desenvolver todas as formas de conhecimento, por meio do ensino e da pesquisa;

II - ministrar o ensino superior visando à formação de pessoas capacitadas ao exercício da investigação e do magistério em todas as áreas do conhecimento, bem como à qualificação para as atividades profissionais;

III - estender à sociedade serviços indissociáveis das atividades de ensino e de pesquisa."

No artigo "O impacto da avaliação na Universidade", que publicou em 1989 para o Documento de Trabalho do Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior (Nupes) da USP, José rememora as condições em que procurou avaliar a qualidade da produção acadêmica dos professores:

"Quando assumi a reitoria, tinha a impressão de que a universidade estava estagnada e enfrentava uma séria crise de desenvolvimento. Tinha a impressão de que havia departamentos com muitos professores acomodados em suas posições permanentes, o que acarretava um fraco desempenho. Além disso, esses departamentos possuíam critérios extremamente lenientes para a aprovação em concursos e/ou promoção, o que os tornava prisioneiros de um círculo vicioso difícil de quebrar, e que os impedia de melhorar.

"[...] Mas não havia dados capazes de confirmar ou negar essa avaliação. Por essa razão, logo que me tornei reitor, tratei de melhorar o nível de informação disponível, a fim de tornar menos subjetivos meus julgamentos. [...] Julguei, então, que o melhor caminho seria o de reunir informações quantitativas confiáveis sobre a atividade dos departamentos e unidades, colhendo dados sobre a produção de seus docentes. [...] Não se trata, nesse caso, de avaliar cada docente individualmente. O que se precisava, na reitoria, era de informações e indicadores de desempenho institucional.

"Era evidente, desde o início, que uma análise do desempenho da universidade só poderia ser feita após vários anos de coleta de dados. O processo foi atropelado pela publicação de uma 'lista de improdutivos' definidos como 'docente sem publicações' nos anos de 1985 e 1986 por um matutino de São Paulo no início de 1988. Isso ocorreu quando o processo de coleta de informações estava ainda muito incipiente."

A "lista dos improdutivos" da USP, título indevido para um documento que nem sequer havia sido analisado pela reitoria, agitou o ambiente acadêmico. Em artigo que publicou em 2 de dezembro de 2020 no portal Sul21, o jornalista Flavio Aguiar, escritor e professor aposentado de Literatura Brasileira na USP, assim relata esse episódio:

"Lembro-me do episódio jornalístico e acadêmico que no passado, em 1988, ficou conhecido com o nome de 'A lista dos improdutivos'. Na ocasião, eu era vice-presidente da associação de docentes da USP. O então reitor da USP, José Goldemberg, recebeu uma lista de professores da instituição que não tinham nenhuma publicação registrada nos relatórios entregues aos canais competentes, durante o ano anterior. Por estas estranhas alquimias, a lista foi parar nas mãos de jornalistas da *Folha de S.Paulo*. E o jornal, numa edição de domingo, publicou a relação de nomes, sob o título injuriante de 'A lista dos improdutivos'. Isto virou um rumoroso caso, com processo judicial, debates acalorados, gente querendo depor Goldemberg. Houve até quem perdesse a voz por ter seu nome assim exposto em praça pública, como se fosse num antigo pelourinho. A *Folha*, tentando se redimir, organizou um debate sobre a questão em seu auditório. Muito concorrido, o debate contou com uma série de intervenções. Numa delas, das mais hilárias, o saudoso Eder Sader, irmão do Emir Sader, declarou: 'Meu nome não está na lista. Mas eu posso explicar'."

"Foi algo que comoveu todo mundo", recorda-se o físico e meteorologista Tércio



José ocupou a reitoria da USP entre 1986 e 1990, "o cargo mais difícil de ser exercido" segundo outro reitor, pois lida-se "com pessoas extremamente inteligentes, que sabem argumentar muito bem" e é preciso "fazer uma gestão que atenda aos interesses internos, mas também atenda aos interesses externos". Crédito: arquivo pessoal.

Ambrizzi, diretor do Instituto de Energia e Ambiente da USP, que era aluno de graduação na época. "Na verdade, não era uma lista dos improdutivos, mas uma lista que classificava dos mais produtivos para os menos. O que ele estava tentando fazer era buscar uma visão mais ampla de como era a universidade, qual era efetivamente sua produção científica, como isso se dava nas diferentes unidades."

Apesar da repercussão negativa da publicação de uma lista que ainda não havia passado por nenhuma avaliação pela reitoria da USP nem levaria a decisão imediata, e, apesar da turbulência que gerou no seu relacionamento com parte da comunidade acadêmica, José viu consequências positivas do episódio. "Acho, em retrospectiva, que essa matéria teve um impacto importante, porque as pessoas se deram conta de que não havia como progredir na carreira acadêmica sem efetivamente fazer contribuições documentadas", disse em depoimento para o livro *Universidade: formação & transformação*. "Se é um cientista da área de Exatas, ele tem que publicar em revistas que são reconhecidamente importantes. Se for um artista, ele precisa fazer exposições. As pessoas resistiram muito, mas o fato

de isso ser feito e a comissão de tempo integral ser muito agressiva, que cobrava essas realizações, acabou contribuindo para a mudança de mentalidade."

Em entrevista para Fabrício Marques, da revista *Pesquisa Fapesp*, na qual fez um balanço de sessenta anos de vida acadêmica, José reafirmou sua opinião: "Vejo [o episódio] como extremamente positivo, porque introduziu na universidade a ideia de que é preciso ter aferição. Se há uma característica que norteou o meu trabalho a vida toda é o conceito de mérito e qualidade. Um professor precisa produzir e ser avaliado por juízes independentes. Nos países desenvolvidos é assim. Na época havia setores da universidade que publicavam pouco e se recusavam a ser avaliados. Reivindicavam que a avaliação fosse interna, dentro dos próprios departamentos. Isso criava compadrio. Esse cenário mudou completamente, não só dentro da USP mas no Brasil todo. Hoje, se você é professor da USP, a Comissão de Pós-Graduação, a Capes, o CNPq, a Fapesp estão exigindo o tempo todo que você prepare relatórios anuais com suas publicações. A nota que a Capes dá depende do nível de publicações – tem publicações que valem, outras que não valem –, que ficou sofisticadíssimo. Sob esse ponto de vista, a batalha pela aferição e pela avaliação da qualidade foi vitoriosa."

# Progressista e reacionário?

Ao mesmo tempo que enfrentava greves, José tinha que tomar decisões vitais para o funcionamento de diferentes unidades da USP. Era sua prerrogativa, como reitor, a nomeação dos dirigentes dessas unidades, todos com mandatos de quatro anos. Assim, ao longo de sua gestão, todos esses dirigentes teriam sido escolhidos por ele. Um caso simbólico que fez questão de lembrar para registrar em sua biografia foi a escolha do diretor da Faculdade de Direito.

Trata-se da unidade mais antiga da USP, fundada em 1827 pelo imperador Dom Pedro I, junto da Faculdade de Direito do Recife. Durante a ditadura militar, foi, em diferentes momentos, símbolo do poder autocrático e símbolo da resistência democrática. Entre seus diretores nas décadas de 1960 e 1970, estavam Luís Antônio da Gama e Silva e Alfredo Buzaid, responsáveis por alguns dos textos legais mais duros da ditadura militar e pela punição (afastamento do cargo e limitação de direitos políticos) de docentes da universidade. Mas a Faculdade de Direito do Largo São Francisco foi também palco do lançamento, em 8 de agosto de 1977, da "Carta aos brasileiros", basicamente redigida pelo jurista Goffredo da Silva Telles Júnior, que em certo trecho diz: "Ditadura é o regime que governa para nós, mas sem nós. Como cultores da ciência do Direito e do Estado, nós nos recusamos, de uma vez por todas, a aceitar a falsificação dos conceitos. Para nós a Ditadura se chama Ditadura, e a Democracia se chama Democracia". Foi um marco na luta contra o regime autoritário.

A ditadura já tinha terminado oficialmente quando José precisou escolher o diretor da São Francisco (como é conhecida a Faculdade de Direito da USP). Ainda assim, na São Francisco – como em outras instituições tradicionais da USP, especialmente a Escola Politécnica e a Faculdade de Medicina –, eram fortes a presença e o poder de professores alinhados ao regime anterior. Na lista tríplice aprovada pela Congregação da Faculdade de Direito de nomes para ocupar sua diretoria, havia um que desagradava a membros não apenas da Congregação como também do Conselho Universitário da USP (que

elabora a lista dos candidatos a reitor submetida à escolha do governador do Estado). Tratava-se de Dalmo de Abreu Dallari, que havia conquistado a preferência da comunidade universitária na consulta direta feita por ocasião da escolha do reitor em 1982 e recebera alta votação na eleição de 1985, sem nunca, porém, ter sido incluído na lista oficial submetida ao governador.

Dallari tornara-se um símbolo da luta pela democracia e pelos direitos humanos. Graduado pela Faculdade de Direito em 1957, foi aprovado no concurso para professor livre-docente de Teoria Geral do Estado em 1963; em 1974, tornou-se titular da cadeira. Foi um dos organizadores da Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de São Paulo, um dos mais importantes polos de resistência às violências e arbitrariedades da ditadura militar.

"Era um humanista", diz José, ao falar de Dalmo de Abreu Dallari. "Veio a lista da Faculdade de Direito, com o nome do Dallari." Em conversa pessoal com o indicado, José perguntou-lhe: "Olha aqui, Dallari, eu tenho a intenção de nomeá-lo diretor da Faculdade de Direito. Se houver greve na faculdade enquanto você for diretor, a ordem do reitor é descontar o ponto dos grevistas. Vários diretores não cumpriram a ordem. Eu quero saber o que você fará". Dallari respondeu: "Se houver determinação da reitoria, eu descontarei o ponto".

"Maravilha", reagiu José.

"Ele não era o primeiro da lista. Mas escolhi na hora. Chamei meu chefe de gabinete e disse: 'Manda publicar para sair amanhã de manhã'." Às 7 horas da manhã seguinte, José recebeu telefonema do então presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Luís Eulálio de Bueno Vidigal Filho: "Professor, o senhor não vai escolher o Professor Dallari como diretor da Faculdade de Direito, vai?". Sua resposta: "Já está no *Diário Oficial*. O senhor me telefonou tarde demais". Para José, "Dallari foi importante e um excelente diretor".

É surpreendente, porém, que o reitor responsável pela escolha de um docente conhecido por suas posições contrárias à ditadura fosse capaz de chamar a Polícia Militar para conter uma manifestação estudantil dentro do *campus*. Ele mesmo contou a história. "Estou falando isso para você ver como é que você vai ficando reacionário com o correr do tempo."

Diretores de diversas unidades buscavam meios de, sem descumprir formalmente as instruções da reitoria para a adequada punição pecuniária aos funcionários grevistas, compensar eventuais cortes salariais, como reposição de horas e outras medidas. "Eu fui tentando colocar ordem", lembra. Mas em certa ocasião, durante uma greve, tentaram ocupar a reitoria. Esse tipo de ação havia ocorrido em outras gestões, e a reitoria ficou ocupada por meses. "Quando eu fui reitor, houve apenas uma tentativa", afirma. Como conseguiu evitar outros atos como esse? Naquele tempo, havia um destacamento da Polícia Militar no *campus*, para operações de segurança das pessoas que frequentavam a Cidade Universitária. O destacamento era comandado por um tenente que, aflito diante da ação dos grevistas, procurou o reitor para perguntar o que fazer. "Eu disse apenas: você reprime", contou José. A Polícia Militar o fez usando bombas de gás lacrimogêneo.

Consciente da reação que sua decisão provocaria, José voltou a seu gabinete. "Entro na minha sala, encontro a Professora Eunice Durham, a grande professora, às lágrimas", relata.

"A antropóloga Eunice Ribeiro Durham foi uma das principais pensadoras do sistema

educacional brasileiro, tendo produzido estudos e reflexões que ajudaram a pautar discussões sobre o sistema universitário do país", registrou a revista *Pesquisa Fapesp* de 22 de julho de 2022, ao noticiar sua morte, aos 90 anos. "Suas contribuições extrapolaram o universo acadêmico. A partir dos anos 1990, a pesquisadora passou a ter um papel de destaque também na formulação de políticas públicas, as quais auxiliaram na reorganização do ensino superior no Brasil."

José tinha por ela grande respeito. O mesmo texto da publicação da Fapesp registra: "'Eunice era uma intelectual de forte embasamento teórico e ampla capacidade de fazer levantamentos e organizar dados sobre a educação brasileira', comenta o físico José Goldemberg, presidente da Fapesp de 2015 a 2018, que trabalhou com Durham quando reitor da USP, entre 1986 e 1990. 'Essas características foram fundamentais à época em que trabalhamos na reforma do estatuto da universidade', ele diz, referindo-se à Estatuinte de 1988, que, para muitos, ajudou a oxigenar a USP, ao instalar as pró-reitorias, modernizar sua gestão institucional, introduzindo avaliações periódicas do sistema acadêmico, entre outras mudanças". (A questão da reforma universitária será tratada mais adiante.)

Eunice não apenas chorava. Estava indignada com a decisão de José. "Como é que um reitor progressista que nós escolhemos nessa universidade, que há vinte anos não tinha um reitor esclarecido, manda a Polícia Militar jogar bomba contra alunos e professores?" A resposta de José: "Porque eu estou defendendo a sociedade. Aqui, como reitor, represento os interesses da sociedade como um todo".

José relata outro exemplo em que agiu de modo semelhante, "mas vamos terminar com esse caso", disse, não querendo mais tratar desse tema. "A Erundina era candidata a prefeita", recorda. Trata-se de Luiza Erundina de Sousa, candidata do PT à Prefeitura de São Paulo em 1988. Venceu e se tornou a primeira mulher à frente do Executivo paulistano. Foi também ministra de Estado e exerceu vários mandatos como deputada federal por São Paulo, sempre defendendo pautas consideradas progressistas.

Durante a campanha, Erundina procurou o reitor. Estava acompanhada de cerca de 50 pessoas do Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), que tinham montado um acampamento em terreno da universidade. José logo avisou: "Vou chamar a Polícia Militar e tirar eles de lá imediatamente". Erundina fez discurso em cima de um banquinho, conta José, "espinafrando o reitor, pois afinal de contas aquelas pessoas eram vítimas da sociedade, não sei o que mais, apenas tentando organizar sua vida". José respondeu: "Olha aqui, Erundina, esse terreno da universidade é o terreno onde os filhos dos paulistas estudam para melhorar de vida. É uma universidade aberta, democrática, em que as pessoas entram pelo mérito. Entra pobre, entra rico. Ninguém tem privilégio para entrar. Não adianta ser rico. Tem que fazer vestibular e entrar pelo mérito. E, se você começar a pegar o terreno da universidade para colocar acampamento desse pessoal, vai impedir que os filhos dessas pessoas daqui a vinte anos tenham um lugar na universidade para estudar. Ou você tira eles de lá, por bem, ou chamo a Polícia Militar para tirá-los". Erundina tirou o acampamento do terreno da Cidade Universitária. "Foi um episódio marcante, mas está vendo? Talvez você entenda por que fui ficando reacionário", disse, ao finalizar o relato de atos que talvez ele mesmo considerasse conservadores demais (embora necessárias, a seu ver).

# Mudanças, mudanças...

"Como reitor da USP, modernizou a universidade, fundou o IEA (Instituto de Estudos Avançados) e promoveu de maneira prática a autonomia das universidades públicas paulistas que são, ainda hoje, as únicas instituições genuinamente autônomas na área do conhecimento e da ciência no país", disse o então reitor da USP, Marco Antonio Zago, na cerimônia de outorga a José Goldemberg do título de Professor Emérito da USP (concedido pelo Conselho Universitário, instância máxima da universidade), realizada no Palácio dos Bandeirantes, sede do Governo do Estado de São Paulo, no dia 14 de fevereiro de 2017.

Em seu discurso, José falou de seu papel como reitor: "O que tentei como reitor foi tentar elevar o nível da universidade para atingir melhor os objetivos para os quais foi criada, em 1934, e que refletiam uma visão republicana e liberal da universidade. Segundo esta visão, a função da universidade é propiciar a busca livre da ciência e da excelência em todas as áreas; realizá-las sem se submeter a interesses de classes, grupos partidários ou a ideologias totalitárias, e garantir o acesso sem utilizar outro critério que não seja a capacidade dos candidatos".

Na busca da modernização da universidade, José promoveu a reforma do Estatuto da Universidade de São Paulo, com o objetivo de dar maior participação a docentes e estudantes nos órgãos colegiados, reduzir a burocracia e assegurar a melhoria do ensino. Em depoimento para a revista *Pesquisa Fapesp*, recordou que, ao assumir a reitoria, "havia uma pressão grande para uma participação maior no poder". A discussão ainda estava ligada ao que ocorrera em 1968, ano em que estudantes e professores de diversas partes do mundo procuraram aumentar sua participação na gestão universitária. Foi nessa época que surgiram propostas como gestão paritária, com poderes iguais para os diferentes segmentos do ambiente acadêmico. José sempre foi contra essa ideia. "Gestão paritária não dá certo. Pode satisfazer grupos políticos ou corporativos, mas não resolve os



José Goldemberg, Professor Emérito da Universidade de São Paulo, na cerimônia de outorga realizada em 14 de fevereiro de 2017 com o então reitor, Marco Antonio Zago, e o governador de São Paulo à época, Geraldo Alckmin. Crédito: Eduardo Cesar/Revista *Pesquisa Fapesp*.

problemas da universidade. O que a universidade precisa é de uma gestão que funcione."

Foi o que ele procurou fazer com a reforma de 1988. "Nós ampliamos muito a participação dos colegiados. Foi ampliada a participação dos alunos e dos docentes de nível inicial. Mas a gestão continuou de uma maneira clara nas mãos do pessoal mais experiente e permanente. Ter uma grande participação de estudantes, que vão embora em cinco anos, é problemático. E os funcionários acabaram se caracterizando como muito ligados a partidos políticos, uma coisa muito ruim."

Dos problemas mais agudos que detectou na gestão universitária, José aponta dois: burocracia e falta de liderança. "As pessoas se queixam da lentidão dos processos e da burocracia envolvida que tem aumentado ao longo dos anos. Isso tem um pouco a ver com os problemas do país. Como a corrupção virou problema endêmico no país, cada vez inventam mais controles – e, quanto mais controles surgem, maior é a lentidão", disse, em entrevista à revista *Pesquisa Fapesp*.

Uma das primeiras iniciativas transformadoras de José à frente da reitoria da USP foi a criação do Instituto de Estudos Avançados.

**“Acho que todo dia ele acordava pensando: ‘Vou fazer alguma coisa nova para a universidade’. Mas, sempre que você faz uma gestão de mudança, você tem muita resistência.”**

A ideia de um instituto com essas características era tratada fazia algum tempo nos debates da SBPC, em fóruns da própria USP e em programas de candidatos a reitor apresentados em 1985. Um mês depois de sua posse, José criou um grupo de estudos para definir o que seria essa nova unidade da Universidade de São Paulo. Formavam esse grupo os professores Alberto Carvalho da Silva, Alberto Luiz da Rocha Barros, Roberto Leal Lobo e Silva Filho e Carlos Guilherme Mota, segundo a história do IEA divulgada na sua página eletrônica. Primeiro diretor do instituto, o historiador Carlos Guilherme Mota cita também, entre os participantes do grupo, Alfredo Bosi, Paul Singer, Gehrard Malnic e Moysés Nussenzveig. Antes mesmo de sua criação formal, o Instituto de Estudos Avançados iniciou suas atividades com uma conferência proferida no dia 25 de agosto de 1986 pelo jurista, historiador e ensaísta Raymundo Faoro com o tema "Existe um pensamento político brasileiro?". A criação formal ocorreu no dia 29 de outubro de 1986, por meio de portaria do reitor José Goldemberg.

Ao reconstituir, em texto de 2013, a história do IEA, o historiador Carlos Guilherme Mota relata:

"Para chegarmos aos nomes do primeiro Conselho, foram consultadas dezenas de colegas, nas diversas áreas do conhecimento, em um processo em que aprofundávamos nossas discussões sobre a vocação e o sentido do novo instituto, sobre os convites iniciais a serem feitos a especialistas nacionais e estrangeiros, sobre nossa forma de organização acadêmico-administrativa, atividades, publicações, e assim por diante. Como vários departamentos da USP estavam fechados em si mesmos, burocratizados, 'desidratados' de ideias, inúmeros colegas-pesquisadores, neles e por eles marginalizados, porém cheios de vontade criativa, acorreram ao novo instituto, dado seu proclamado caráter desburocratizante e vocação transdiciplinar. [...] Chegamos a constituir, após reunião ampla com cerca de 50 professores na modesta sede do IEA, no prédio da Antiga Reitoria, uma espécie de 'senado invisível', ou seja, um colegiado informal cujos membros teriam sempre suas opiniões debatidas, e em geral implementadas pelo Conselho Diretor. Criamos, desse modo, um modelo novo, sem cátedras, departamentos, sem alunos, sem biblioteca, sem os requisitos da titulocracia, porém com muita consulta e conexões com alguns departamentos e algumas bibliotecas e laboratórios existentes na USP."

O interesse de José por questões ambientais já era acentuado nessa época. Escrevia sobre mudanças climáticas, biodiversidade e buraco na camada de ozônio. É dessa época, como lembrou o documento especial que a Escola Politécnica preparou quando José recebeu o título de Professor Emérito da USP, sua iniciativa de criar o Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental.

Enquanto isso tudo estava acontecendo, discutia-se a reforma do estatuto da universidade. O novo texto foi deliberado pelo Conselho Universitário em 9 de agosto de 1988. Depois, seguiu para avaliação do Conselho Estadual de Educação, que o aprovou por unanimidade em 31 de agosto de 1988. O novo estatuto foi publicado pelo reitor, José Goldemberg, na edição do dia 8 de outubro de 1988 do *Diário Oficial do Estado*. Posteriormente, o então governador, Orestes Quércia, o homologou por meio do Decreto nº 29.272, de 24 de novembro de 1988. Na avaliação de Maria Caramez Carlotto, a reforma "foi um passo decisivo no fortalecimento do poder central na USP, especialmente a partir da criação das pró-reitorias, sendo elas, na

época: i) a pró-reitoria de graduação; ii) a pró-reitoria de pós-graduação; iii) a pró-reitoria de pesquisa, e iv) a pró-reitoria de cultura e extensão". Segundo a autora, "a criação das pró-reitorias representou, na percepção dos dirigentes da USP entrevistados nesta pesquisa, a principal mudança da estrutura de poder da USP a partir de 1988".

Depois de ressaltar que quem mais o auxiliou na elaboração do novo estatuto da USP foi o Professor Roberto Leal Lobo Filho, José destaca outros pontos que considera relevantes das mudanças. "Aumentei a representação dos estudantes para 20% no Conselho Universitário. E os funcionários também têm representação. Eu democratizei as instâncias decisórias."

José reconhece que nem tudo correu como esperava. "Em alguns lugares funcionou. Em outros, deu origem a uma característica desses movimentos de massa, que é o assembleísmo. O pior que esses grupos de esquerda fizeram, o PSOL, o PT, e outros piores ainda, como PCO, foi criar o assembleísmo. Porque no assembleísmo todo mundo tem o direito de falar, e isso eterniza a discussão. A ideia de liderança acaba desaparecendo. Mas você precisa de lideranças, e o assembleísmo é justamente a negação da liderança."

# A autonomia, na prática

Liberdade acadêmica e autonomia são essenciais para a atividade universitária. "Por autonomia se entende, de modo geral, a capacidade de reger-se por leis próprias", escreveu Eunice Durham no artigo "A autonomia universitária – extensão e limites", em que cita outros textos de sua autoria sobre o tema. "Neste sentido mais geral, que os dicionários registram, o termo confunde-se com 'soberania' e se aplica integralmente e mais apropriadamente às nações. Quando se trata de uma instituição específica do Estado ou da sociedade civil, entretanto, a autonomia não confere uma liberdade absoluta. Instituições existem, são criadas e reconhecidas socialmente para preencherem funções sociais específicas e são estas que as legitimam. A autonomia de que gozam é restrita ao exercício de suas atribuições e não tem como referência o seu próprio benefício, mas uma finalidade outra, que diz respeito à sociedade." Em seguida, Durham observa que a própria Constituição Federal aprovada em 1988 assegura, às universidades, autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. Autonomia científica é a liberdade de escolher os temas relevantes para a investigação; a autonomia didática é a liberdade de ensinar e aprender, reconhecendo-se previamente a capacidade da universidade de definir o conhecimento que, por sua relevância, merece ser transmitido. As autonomias administrativa e financeira correspondem à liberdade das universidades de estabelecer a forma mais adequada de organizar-se e de gerir seus recursos.

O art. 207 da Constituição Federal, de fato, assegura que "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão". Até que essa redação fosse estabelecida, no entanto, houve muitas discussões na Assembleia Nacional Constituinte que elaborou e aprovou o texto promulgado em 5 de outubro de 1988. A primeira versão aprovada pela Subcomissão de Educação, Cultura e Esportes, da Ciência e Tecnologia e da Comunicação estabelecia que "as universidades gozam, nos termos da lei, de autonomia didático-científica,

administrativa, econômica e financeira [...]". De acordo com o protocolo estabelecido pela própria Constituinte, os textos das subcomissões temáticas seriam examinados pela Comissão de Sistematização, que compatibilizaria as propostas a ela submetidas e as levaria depois para a votação no plenário. A versão da Comissão de Sistematização mantinha quase sem alterações o texto da subcomissão: "as universidades gozam, nos termos da lei, de autonomia didático-científica, administrativa, econômica e financeira [...]".

Uma expressão contida nessa redação, porém, poderia inviabilizar na prática a autonomia que se pretendia consagrar no texto constitucional. Trata-se de "nos termos da lei". Uma lei aprovada por maioria simples nas duas casas do Congresso (Câmara e Senado) que impusesse condições inadequadas para o funcionamento das universidades poderia tornar inútil o princípio da autonomia expresso na Constituição. José conversou com muitos constituintes para expor essa ameaça à autonomia da universidade e solicitar a retirada da expressão do texto a ser submetido à plenária da Constituinte.

No período de cerca de vinte meses em que desempenhou a função de Assembleia Nacional Constituinte, o Congresso Nacional recebeu representantes de diferentes grupos sociais, organizações que falavam por diversos segmentos da sociedade civil, dirigentes empresariais, funcionários públicos e grupos de pressão de origens variadas. Era nesse ambiente que José atuava para tentar assegurar, de fato, a autonomia universitária. Não era um tema que pudesse encantar muitos constituintes, que discutiam de liberdades e garantias individuais ao papel do Estado. Nessa tarefa, José teve o apoio decisivo do então senador Mário Covas, eleito em São Paulo em 1986 com mais de 7,7 milhões de votos, até então a maior votação registrada no Estado. Na época, Covas era o líder do PMDB no Senado (em junho de 1988, tornou-se um dos fundadores e principais líderes do PSDB, em 1994 foi eleito governador do Estado de São Paulo e em 1998 foi reeleito, falecendo no exercício do cargo, em 2001). Graças ao empenho de Covas, com o apoio de outros constituintes, a expressão "nos termos da lei" acabou excluída do texto aprovado do art. 207 da Constituição, assegurando a autonomia universitária.

Embora inscrita na Constituição, a autonomia financeira das universidades ainda era apenas uma ideia que precisava tornar-se realidade. Em depoimento para a Agência Fapesp quando foi homenageado pela Academia Brasileira de Ciências pelo recebimento do título de Professor Emérito da USP, José disse que sua experiência na administração pública permitiu-lhe "ver com clareza a necessidade de assegurar a autonomia financeira da universidade". Era uma época de muita movimentação dos estudantes, funcionários e docentes. "Os grupos de esquerda dentro da universidade dominaram completamente o corpo estudantil. Era o período de ascensão do PT. Por razões salariais, os funcionários entravam em greve. E havia greves que duravam um mês ou dois. E, quando você tentava entender as razões das greves, não conseguia, porque os estudantes viam a reitoria como o Palácio de Inverno em São Petersburgo em 1917. Pretendiam tomá-la. E os funcionários queriam aumento de salário de maneira às vezes racional, às vezes irracional."

E como obter dinheiro para manter as atividades da universidade e enfrentar problemas como as greves? Até então, os recursos para as universidades estaduais (além da USP, a Unicamp e a Unesp) eram definidos

pelo corpo técnico da Secretaria de Economia e Planejamento. "Nosso orçamento era feito pela mesma equipe que faz o orçamento do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem (DER). Mas são coisas muito diferentes. Essas equipes conhecem bem a administração pública, mas não têm o menor entendimento do que é um grupo que faz uma pesquisa científica de vanguarda. E havia essas greves, com os estudantes fazendo baderna, até no Palácio dos Bandeirantes."

Foram essas ideias que José decidiu apresentar ao governador, Orestes Quércia (que em 1987 havia recebido o cargo de seu antecessor, Franco Montoro). A elas acrescentou o fato de a Constituição assegurar autonomia didática e financeira às universidades públicas. Mas isso nunca tinha sido implementado na prática. Era preciso deixar para as reitorias a tarefa de elaborar o orçamento das universidades, tarefa que até então vinha sendo desempenhada pela Secretaria de Economia e Planejamento.

Essa autonomia foi alcançada em 1989, por ação dos reitores das três universidades estaduais de São Paulo – José, da USP; Paulo Renato Souza, da Unicamp, e Jorge Nagle, da Unesp. Segundo José, "dar autonomia para as universidades era como dar um atestado de maioridade para os reitores. A responsabilidade pela gestão do orçamento das universidades passava das mãos dos burocratas da Secretaria de Planejamento para as reitorias".

E isso foi feito por um mecanismo legal bem mais simples do que um projeto de lei, que precisaria ser examinado pela Assembleia Legislativa, num processo que necessariamente levaria tempo para que os deputados analisassem o texto e entendessem quais mudanças precisariam ser feitas, até que decidissem, pelo voto, se aprovariam ou não a proposta. Quércia utilizou um instrumento legal que tinha à disposição e que produziria efeitos imediatos: o decreto.

O Decreto nº 29.598, de 2 de fevereiro de 1989, estabelece em seu art. 2º que "a execução dos orçamentos das Universidades Estaduais Paulistas no exercício de 1989 obedecerá aos valores fixados no orçamento geral do Estado do corrente ano e as demais normas e decretos orçamentários, devendo as liberações mensais de recursos do Tesouro a essas entidades respeitar o percentual global de 8,4% da arrecadação do ICMS". A regra era simples: da parte que cabe ao Governo do Estado de São Paulo da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, que na época representava praticamente toda a arrecadação tributária estadual, determinada porcentagem passaria a ser destinada automaticamente para as universidades públicas. Os reitores não mais precisariam gastar boa parte de seu tempo pedindo a autoridades da área financeira a liberação de recursos para esta ou aquela atividade. Regularmente, a parcela devida da arrecadação do ICMS cairia na conta da universidade.

Além do governador Orestes Quércia, assinaram o decreto os secretários da Fazenda, José Machado de Campos Filho; de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo; de Economia e Planejamento, Frederico Mathias Mazzucchelli; da Administração, Alberto Goldman, e do Governo, Roberto Valle Rollemberg. Belluzzo e Mazzucchelli eram professores do Instituto de Economia da Unicamp. Belluzzo participou das negociações dos reitores com o governador do Estado para a definição do valor e das condições de liberação dos recursos orçamentários das universidades estaduais.

"Junto dos reitores da Unicamp e da Unesp, em 1989, conquistamos essa condição essencial para permitir o mínimo de agilidade e capacidade de planejamento. Com esse atestado de maioridade concedido pelo Governo do Estado de São Paulo às universidades, foram criadas as condições para o salto de qualidade nos trabalhos científicos. Um exemplo foi a criação do Instituto de Estudos Avançados, espaço privilegiado para a interdisciplinaridade e a formulação de políticas públicas", disse José, quando recebeu o título de Professor Emérito.

Um aspecto talvez até mais relevante da autonomia do ponto de vista da atividade universitária de docência e pesquisa foi destacado por José no depoimento para o já citado livro *Universidade: formação & transformação*, de Marcello Rollemberg. "Tenho visto essa autonomia ser desrespeitada nos últimos anos, sendo, digamos, vulgarizada. Tenho refletido sobre isso, mas no caso da USP a resposta é clara: uma universidade de alto nível como a Universidade de São Paulo não pode estar sujeita à interferência de políticos de plantão. Com as experiências que passamos aqui com Adhemar de Barros e Jânio Quadros, por exemplo, é importantíssimo preservar a universidade como um organismo que se autodirige. Eu achava que a autonomia tinha de ser feita de uma maneira que, além da liberdade acadêmica, que nem se discutia muito, era preciso liberdade administrativa e liberdade financeira. E essa foi a negociação que nós conduzimos em 1989 com o Paulo Renato, que era o reitor da Unicamp na ocasião, e que teve sucesso com a obtenção, do então governador Orestes Quércia, de uma fração do ICMS para as universidades públicas estaduais. A USP conseguiu atravessar períodos de grande turbulência nesses quinze anos graças à autonomia universitária. A universidade fixa o salário dos professores e funcionários."

Reitor da USP entre 2022 e 2026, Carlos Gilberto Carlotti Júnior avalia: "Credito o crescimento da qualidade da Universidade de São Paulo, da Unicamp e da Unesp a essa iniciativa que o Professor Goldemberg teve lá em 1989, porque, além da autonomia, o professor conseguiu fazer com que a porcentagem que viesse para o orçamento da universidade realmente fosse suficiente para nós fazermos a gestão, porque se tivesse sido estabelecido um valor fixo muito baixo a crise continuaria a existir. O Professor Goldemberg dizia que, antes da autonomia financeira, precisava ir todo mês ao governo para pedir verba, porque o dinheiro não vinha. A partir da nova regra, todos os reitores puderam fazer a gestão da universidade despreocupados com essa necessidade. Se a universidade tiver consciência, responsabilidade, nós podemos ter anos e anos de boa gestão, de solidez econômica, de solidez financeira, e podemos fazer investimentos na estrutura física, na estrutura de pessoas, nos salários e na estrutura de pesquisa. Devemos ao Professor Goldemberg essas iniciativas de pensar a universidade além de seus padrões habituais".

Outra iniciativa de José no âmbito financeiro durante sua passagem pela reitoria da USP consistiu na assinatura de um contrato de financiamento pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), no valor de US$ 63 milhões, com a contrapartida do Governo do Estado de São Paulo de realização de investimentos de US$ 95,1 milhões. Antes de fechar o contrato com o BID, José conversou com o então ministro da Fazenda, Luiz Carlos Bresser-Pereira, e o governador de São Paulo, Franco Montoro, prestes a encerrar seu mandato. Alguns registros em unidades da USP



José Goldemberg, o secretário estadual de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, Luiz Gonzaga Belluzzo, e o então governador de São Paulo, Orestes Quércia: decreto garantiu a autonomia financeira e patrimonial das universidades paulistas. Crédito: Cássio Vasconcellos/ Folhapress.

citam o valor obtido no exterior, outros citam a soma dos recursos (BID e governo do Estado). Em geral, essa operação é citada como BID-USP ou USP-BID.

"Quem me ajudou muito nessa tarefa foi o Erney", conta José, ao descrever o processo de distribuição dos recursos da cooperação BID-USP pelas diferentes unidades da universidade. Erney Plessmann de Camargo era o pró-reitor de Pesquisa, cargo recém-criado com a reforma do estatuto da USP estimulada por José. Sua origem era o Instituto de Ciências Biomédicas e a Faculdade de Medicina. Em depoimento para a Agência Fapesp por ocasião da morte de Erney, em março de 2023, o ex-reitor da Unicamp Carlos Vogt disse: "Ele era um campeão em tudo o que fazia: em sua especialidade, na gestão de órgãos públicos voltados para a vida acadêmica, na relação com as pessoas, na direção de importantes projetos como pró-reitor de Pesquisa da USP e na direção da Fundação Conrado Wessel". Em depoimento pessoal à Agência Fapesp, o economista e ex-diretor do Banco Central Luiz Awazu Pereira da Silva recordou: "Erney Plessmann Camargo era grande amigo de meu pai, Luiz Hildebrando Pereira da Silva. Os dois eram algo parecidos fisicamente, os olhos claros, o bigode e um

sorriso irônico que muitas vezes fizeram que os confundissem como irmãos. Erney gostava também de papos intermináveis em torno de um bom uísque: me lembro de alguns, eu menino em Ribeirão Preto, na USP, antes de as nuvens sombrias da ditadura militar encobrirem nosso país".

"Erney teve um papel muito importante em escolher os grupos corretos e alimentá-los", diz José. "Foi a primeira vez que os recursos da universidade foram colocados seletivamente, porque na tradição antiga a verba do ano seguinte era a verba do ano em curso com correção monetária. Uma injeção de dinheiro no lugar correto, para adequar os laboratórios adequadamente, faz diferença. Isso foi muito importante, e foi feito pelo Erney. Mas nunca é dado o mérito suficiente a ele."

No início do programa, foi feita uma chamada de projetos em áreas definidas por uma comissão, recordou Erney em entrevista para a revista *Estudos Avançados* publicada em 2 de março de 2006. Foram escolhidas as áreas cujo contato com especialistas do exterior era considerado prioritário. "Evidentemente, essas áreas são as de fronteira, onde o risco de isolamento acarreta consequências maiores", lembrou Erney. Definidos os projetos, foram alocadas quantias determinadas para cada um. "A partir daquele momento, os coordenadores de projeto tiveram liberdade total de utilização dos recursos e para decidir que especialistas estrangeiros deveriam ser convidados."

O acordo USP-BID beneficiou muito a Escola Politécnica com recursos expressivos, de milhões de dólares, para aquisição de equipamentos, modernizando a escola em suas atividades didáticas e de pesquisa, lembrou seu então diretor, José Roberto Castilho Piqueira, por ocasião da concessão do título de Professor Emérito da USP a José. A Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", de sua parte, registra que seu Núcleo de Apoio à Pesquisa em Microscopia Eletrônica aplicada à Pesquisa Agropecuária (NAP/MEPA) nasceu de uma ação conjunta da maioria dos departamentos da instituição, que cotizaram fundos recebidos por meio do empréstimo do BID. No Instituto de Física, os recursos foram aplicados em construção de prédios, compra de equipamentos e material bibliográfico para pesquisa e ensino e programas de intercâmbio. "Além disso, a verba de material permanente viabilizou a compra de equipamentos para a expansão do acelerador Peletron, do LAMFI – Laboratório de Análise de Materiais por Feixes Iônicos, Laboratório do MBE (Molecular Beam Epitaxy), além de equipamentos para os grupos de pesquisa, reequipamento do Laboratório Didático e grande expansão do intercâmbio internacional", registra o Instituto de Física no histórico que apresenta em sua página eletrônica. São exemplos da utilização dos recursos do programa USP-BID para o desenvolvimento da pesquisa, da docência e dos intercâmbios científicos da universidade.

# "Firmeza e coragem"

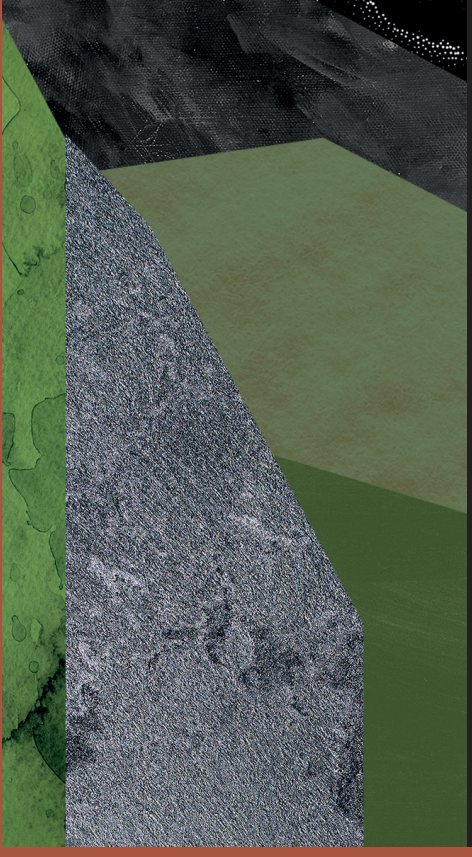
"Uma coisa que marcou meu mandato foi a firmeza e a coragem de tomar posições", diz José em depoimento para este livro, ao avaliar sua passagem pela reitoria da USP. No texto "Novas perspectivas da Universidade de São Paulo", relacionado na bibliografia ao fim deste volume, José enumera o que considera algumas das ações que tiveram impacto na área administrativa, com "reflexos importantes no espírito e determinação dos docentes, funcionários e estudantes". A lista inclui a nova tabela de vencimentos dos docentes, a introdução de gratificações por mérito, o estabelecimento de carreiras para os funcionários, a execução de um amplo programa de manutenção e construção de edifícios, a ampliação das vagas para a moradia estudantil (com a conclusão do Bloco F do Crusp), a criação do Instituto de Estudos Avançados e o maior acesso para professores livres-docentes à categoria de professor adjunto. Em sua visão, o que ele considera "universidade competente" vai formar engenheiros, advogados, médicos e outros especialistas que ocuparão cargos importantes. Mas ela deve formar, também, "pessoas com capacidade de analisar e criticar a estrutura atual da sociedade e propor soluções". Depois, detalha seu pensamento: "o papel da universidade nos dias de hoje deve se ampliar para enfrentar os problemas gerais da sociedade, e não apenas os do topo da escala social, isto é, suas elites"; "mesmo uma universidade que fosse voltada para os interesses do povo e não para o das elites precisaria acompanhar e entender os desenvolvimentos científicos, tecnológicos e culturais mais recentes, quer para aplicá-los entre nós, quer para gerar novas ideias ou técnicas mais ajustadas à realidade brasileira"; "a universidade, por isso, tem que ser pluralista, isto é, abrigar várias tendências políticas e não se 'especializar' em atender determinados grupos sociais".

"Talvez a função que mais defina o Goldemberg é o Goldemberg reitor", afirma o advogado, escritor e jornalista Antonio Penteado Mendonça, companheiro de José na Academia Paulista de Letras, da qual foi presidente. "Mais do que ministro, mais do que secretário de Estado, a grande atuação de Goldemberg é como reitor da USP, que

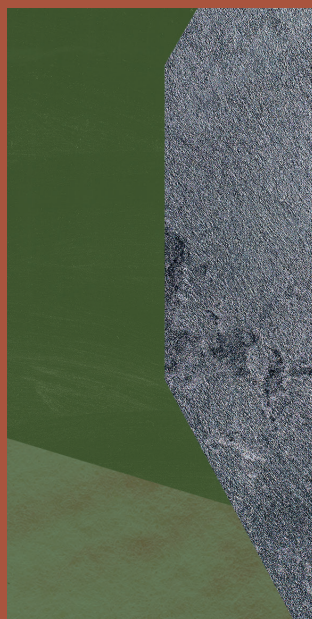
dá, num certo sentido, uma nova dimensão para a universidade, que resultou na USP atual, a melhor universidade da América Latina. Foi um reitor atípico para os padrões dos reitores mais antigos. Atípico em que sentido? Goldemberg não pactuava, não transigia com o pessoal da USP, fossem professores, fossem funcionários, porque o corpo de servidores da USP é extremamente poderoso e agressivo na forma de pressionar o reitor. E Goldemberg peitava tudo isso com a maior naturalidade do mundo. Ele não tinha medo de manter as posições dele. E as posições dele eram invariavelmente as corretas, não na visão social latino-americana brasileira, mas na visão de um homem que sabe como o mundo funciona e como a universidade tem que ser. E isto fez muita diferença no desenvolvimento da USP depois que ele deixou de ser reitor."

"Devemos a Goldemberg a inovação, a autonomia. Foi disruptivo em sua gestão. Mudou a forma de a universidade pensar", resume o reitor da USP entre 2022 e 2026, Carlos Gilberto Carlotti Júnior. "O Professor Goldemberg é reconhecido por ter sido um reitor que queria mudar a universidade de uma forma profunda, e não fazendo reformas pequenas, cosméticas, ou para fazer uma gestão burocrática. Todas as ações durante sua gestão foram voltadas para a excelência. Buscou a contratação de professores no exterior, fez um programa para trazer brasileiros que estavam no exterior e gostariam de retornar, mas não tinham oportunidade. O Professor Goldemberg abriu essa oportunidade para jovens pesquisadores, e hoje, quando olhamos esse programa, vemos que dele resultaram grandes professores. Alguns dos melhores pesquisadores, grandes pesquisadores, vieram desse programa."

No prefácio do livro *Universidade em movimento: memória de uma crise*, organizado por Jacques Marcovitch, José fez um balanço do papel desempenhado pela Universidade de São Paulo até 2017 (ano da publicação do livro). A USP já tinha formado cerca de 300 mil profissionais em todas as áreas; elevado o nível cultural, técnico e científico do Estado e do sistema universitário de São Paulo, "rompendo os horizontes provincianos da época e abrindo o Estado para o mundo"; e propiciado, por "toda a influência que exerce no sistema universitário de São Paulo e do país", a criação do Incor (o Instituto do Coração, vinculado ao Hospital das Clínicas da USP), a engenharia de vanguarda em grandes obras, uma agricultura avançada e um programa pioneiro de álcool de cana-de-açúcar "que gera um milhão de empregos por ano". Por tudo isso, concluiu José, "é tão importante preservá-la como uma universidade de primeiro mundo".



# IDEIAS E INFORMAÇÃO PRECISA



# E Quércia soube pelos jornais

Já muito perto do fim de seu mandato como reitor da Universidade de São Paulo, cansado do trabalho que desenvolvera ao longo de quatro anos, José resolveu aceitar o convite de seu amigo Ignacy Sachs para trabalhar em Paris. Sachs era um grande conhecedor do Brasil, onde morou desde a década de 1940 (quando emigrou da Polônia, para fugir dos ataques nazistas aos judeus, como ele) até 1954. Concluiu o curso de Economia no Rio de Janeiro. Ficou amigo de grandes intelectuais brasileiros, como Josué de Castro e Celso Furtado. Desde 1968 integrava o corpo de professores da École de Hautes Études em Sciences Sociales (EHESS). Tornou-se um símbolo dos estudos de ecologia política.

"Ele me convidou para trabalhar nesse instituto assim que terminasse meu período na reitoria, para expandir o trabalho que tinha feito para o livro *Energy for a sustainable world* a outras atividades, além da energia", conta José. "E o mundo sustentável para comida? E para outras coisas? A ideia era que eu passasse um ano em Paris, para trabalharmos juntos no estudo do que é necessário para o desenvolvimento sustentável em outras áreas, além de energia. Meu mandato terminava no dia 31 de dezembro. Viajei uns 15 dias antes, porque era mais fácil encontrar passagens. A ideia era ficar um ano."

Bem no dia de Natal, instalado em Paris, José recebe um telefonema. De quem? Do governador de São Paulo, Orestes Quércia: "Professor, pode vir aqui e conversar comigo?". José disse que não estava em sua casa, mas em Paris. "Eu sei", respondeu Quércia, "mas, mesmo assim, quero que o senhor venha conversar comigo, pois quero nomeá-lo secretário da Educação".

Quércia ainda tinha um ano de mandato. José teve que tomar a decisão. A proposta de ficar um ano em Paris ainda não estava consolidada, por isso decidiu voltar. Era a segunda vez que um projeto de morar em Paris gorava. "Vim e assumi a Secretaria da Educação." Disse a Quércia que seria um secretário caro, "porque a educação precisa de grande injeção de recursos e você vai ficar no governo só mais um ano". Quércia disse-lhe que tinha intenção

de candidatar-se à reeleição e, se reeleito, o manteria no cargo. (Luiz Antônio Fleury Filho, o candidato apoiado por Quércia, venceria as eleições.)

José foi secretário da Educação por pouco mais de dois meses. "De primeiro de janeiro a meados de março", conta. Foi o bastante para entender o método de trabalho do governador. "Como essa é a única oportunidade na vida que tenho de trabalhar com um biógrafo, vou contar para você", disse ao autor deste livro. Narrou: "Todo dia ele me telefonava lá pelas 17 horas, mais ou menos. E ficava falando: 'Olha aqui, tem uma professora lá em Piracicaba que quer se transferir para uma cidade maior, para Campinas, porque o marido foi transferido. Não daria para melhorar um pouco a posição dela? Tem também um supervisor de ensino que precisa disso'. A Secretaria da Educação tem 200 mil funcionários. Todo o diálogo que eu tive com o Quércia por mais de dois meses era de miudeza política".

O início de 1990, período em que José foi secretário de Quercia, era também a época em que o primeiro presidente da República eleito pelo voto direto desde 1960 estava montando sua equipe de governo. Com uma campanha baseada na bandeira propagandística de "caçador de marajás" – como chamava servidores públicos que se locupletavam no cargo –, o ex-governador de Alagoas Fernando Affonso Collor de Mello derrotou, no segundo turno das eleições, o candidato do PT, Luiz Inácio Lula da Silva. Não tendo grande apoio partidário nem contatos mais estreitos com o grande mundo político, empresarial e intelectual, Collor enfrentava dificuldades para compor o ministério e preencher os cargos de alto nível no governo federal.

Na manhã do dia 14 de março (a posse de Collor seria no dia 15), José recebeu o telefonema de uma pessoa que fazia parte da equipe mais próxima do presidente eleito, a economista e professora da Faculdade de Economia e Administração da USP Zélia Maria Cardoso de Mello. Não se conheciam. "O presidente quer falar com o senhor. O senhor pode marcar uma hora para ele ligar?", pediu-lhe Zélia. José não conhecia Collor, que no telefonema lhe disse: "Gostaria que o senhor ocupasse a Secretaria de Ciência e Tecnologia, que vamos criar. Ouvi falar muito bem do senhor, pela coragem e firmeza em tomar posições. Se o senhor aceitar, mando um avião buscá-lo para tomar posse amanhã comigo".

José aceitou o convite, achou que era "um desafio descomunal". Mas rejeitou a oferta do avião. Comprou passagem num voo comercial. Não tinha conversado previamente com o governador do Estado de São Paulo, de quem era subordinado na função que então ocupava. Quércia soube pelos jornais. Telefonou indignado para José, cobrando-lhe explicações. Não havia.

A primeira sensação de José ao conversar com o presidente eleito foi a de que "ele tinha ido à escola". "Era só conversar com ele 10 minutos para saber que ele havia frequentado boas escolas. Eu estava acostumado a lidar com prefeitos e outras pessoas que tinham alfabetização precária. Curioso que durante todo o tempo em que fiquei no governo, quase três anos, ele me deu tratamento diferencial, sempre como ex-reitor, como costumava repetir. É distinto do Quércia, que era esperto, mas claramente não era uma pessoa que, pelos meus padrões, tivesse nível muito elevado." O segundo motivo que o fez aceitar o convite foi Collor ter dado a entender que José teria considerável autonomia no cargo. Deram-se bem desde o início do governo. "Não tinha uma cerimônia

a que eu comparecesse que ele não me fizesse sentar ao lado dele. E ele começou a me levar para tudo quanto é viagem ao exterior, porque eu falava bem inglês."

José mudou-se para Brasília com a família. Moravam num apartamento funcional oferecido pelo governo para ministros e ocupantes de outros cargos de relevância na administração federal. Mas a esposa, Therezinha, ficou menos de um ano. Therezinha sempre acompanhou José nos períodos em que ele morou no exterior. Não suportou a capital federal. "Infelizmente, não aguentei ficar em Brasília. Depois de oito meses, voltei para São Paulo. Lá é uma vida tão superficial, uma coisa inacreditável. E era jantar aqui, jantar na Embaixada de lá. Eram jantares oficiais, sempre a mesma coisa. Acho que a única coisa que aconteceu de diferente lá, além da posse, foi a visita da Lady Di com o príncipe Charles." (A visita do casal real britânico a Brasília ocorreu em abril de 1991; Therezinha participou da recepção, mas na época já tinha voltado a morar em São Paulo.) José conta que, quando tomou a decisão de deixar Brasília, Therezinha lhe disse: "Olha, aqui está a chave do nosso apartamento de São Paulo. Você é bem-vindo".

Mesmo assim, ela ia nos fins de semana à capital federal para visitar o marido. Viajava em voos comerciais. "O mundo dele é sempre o mundo do trabalho. Então, tanto faz estar aqui, como no Japão, como em Brasília, ele se dedica de corpo e alma. Não tem vida social. Então, não faz muita diferença para ele. Para mim, faz, a minha filha não se deu bem em Brasília, não gostava. Eu voltei também mais por causa dela."

Era um governo complicado. "Ele tinha lá um governo paralelo, com outras pessoas, com aquelas coisas", lembra José. Havia relacionamento estreito entre o presidente Fernando Collor e o empresário alagoano Paulo César Farias. PC Farias, como era conhecido, fora o tesoureiro da campanha de Collor para a Presidência. Com a posse de Collor, teria se tornado intermediário de negócios do governo com o empresariado. José nunca teve contato com essa ala obscura do governo. "Integridade é uma linha imutável na minha carreira. Houve época em que ocupei três ministérios (Saúde, Meio Ambiente e Educação), porque o Collor não gozava da confiança de mais ninguém que tivesse reputação ilibada, especialmente em Brasília, onde existem mil formas de corrupção e cooptação." Mas José aprendeu como as coisas funcionam na capital federal: "Não me lembro de pessoa que tenha passado pelo ministério que não vinha pedir alguma coisa. Desenvolvi um estilo direto, de recusar. As pessoas até confundem com certo autoritarismo".

# Secreto até para o presidente

Desde o início do governo Collor, o jornal *Folha de S.Paulo* tratava de uma instalação militar na Serra do Cachimbo, no sul do Pará, onde fora construído um túnel de concreto de mais de 300 metros de profundidade para testes de armas que resultariam de um programa nuclear secreto em execução pelas Forças Armadas.

Uma das principais tarefas que o presidente da República atribuiu a José na Secretaria de Ciência e Tecnologia foi investigar até onde tinha progredido o programa nuclear secreto. O órgão coordenador do programa seria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, responsável, com o Governo do Estado de São Paulo, pela gestão do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – o Ipen, instalado na Cidade Universitária da USP. Embora sua existência tivesse sido admitida oficialmente em 1987, o projeto continuava secreto também dentro do governo.

Resultado de mais de 100 horas de gravação com alguns dos principais protagonistas da história da energia nuclear no Brasil desde a década de 1940, o livro *O programa nuclear brasileiro: uma história oral*, organizado por Carlo Patti, resume a história desse programa secreto:

"No final da presidência Geisel, as deficiências do acordo com a Alemanha, devidas à impossibilidade de transferência de componentes fundamentais para o domínio do ciclo do combustível nuclear e comprovadas por uma Comissão Parlamentar de Inquérito, causaram a instituição de um projeto nuclear secreto sob a coordenação da CNEN, dirigida a partir de 1982 por Rex Nazaré Alves, e implementado pelas três Forças Armadas. Se o objetivo inicial era obter a tecnologia para produzir hexafluoreto de urânio, o programa evoluiu para incluir todas as etapas de produção de energia, a construção de um reator miniaturizado para a propulsão nuclear naval e até mesmo o desenvolvimento de explosivos nucleares. O programa, paralelo ao civil conduzido pela Nuclebrás, foi definido como *autônomo*. Este não era ligado à cooperação internacional, não era sujeito ao regime

de salvaguardas internacionais e não devia obedecer às crescentes restrições impostas pelos Estados Unidos e o Nuclear Suppliers Group, o cartel de países produtores de combustível ou tecnologias nucleares. O programa paralelo somente tornou-se público depois do fim do regime militar. De fato, em setembro de 1987 o presidente José Sarney anunciou ao país e à comunidade internacional que o Brasil tinha alcançado a capacidade de enriquecer autonomamente urânio através de um programa nuclear mantido secreto para garantir a segurança nacional. O programa finalmente foi desmantelado durante a presidência Collor quando foi unificado ao programa civil anteriormente baseado na cooperação com a Alemanha."

Antes de seu desmantelamento, o programa foi extensamente debatido no Congresso Nacional, que em 19 de abril de 1990 (o governo Collor mal completara um mês) criou uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito para "apurar o programa autônomo de energia nuclear, também conhecido como 'programa paralelo'".

O relatório final dos trabalhos da CPMI, assinado pelo senador Severo Gomes, contém detalhes de como esse programa secreto evoluiu, quais foram seus principais participantes, de onde vieram os recursos, onde os trabalhos foram realizados. Um dos depoimentos mais completos registrados na comissão é o do almirante Maximiano da Fonseca, ex-ministro da Marinha.

Fonseca relatou que, em 1975, o então capitão de fragata Othon Luiz Pinheiro da Silva foi designado para fazer curso de Energia Nuclear nos Estados Unidos, tendo regressado ao Brasil em 1978. Em relatório elaborado no fim daquele ano, o comandante Othon sugeriu a concentração de esforços no ciclo completo do combustível nuclear usando apenas esforços nacionais (o ciclo completo é o conjunto de processos que transforma o urânio encontrado na natureza em combustível de uma usina nuclear ou para outras finalidades). Seria um projeto "absolutamente autônomo, sem nenhuma participação da Nuclebrás" (responsável pela operação de usinas nucleares de energia elétrica), para não colocar em risco o acordo nuclear com a Alemanha. Em dezembro de 1978, o Alto Comando da Marinha aprovou as sugestões de Othon para a viabilização do ciclo completo do combustível. Após entendimentos entre a Marinha e a Força Aérea, Othon foi designado para trabalhar no Centro Tecnológico da Aeronáutica, em São José dos Campos. O Ipen não estava subordinado à Nuclebrás, porque, segundo o relato do ex-ministro Maximiano da Fonseca à CPMI, "seu superintendente, dr. Rômulo Ribeiro Pieroni, teve a visão para resistir e evitar que o maior instituto brasileiro de pesquisas nucleares ficasse sujeito às salvaguardas internacionais". O comandante Othon procurou apoio em diversas instituições de pesquisa. Inicialmente, teve o apoio do superintendente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Alberto Pereira de Castro. Em 1979, o projeto de enriquecimento de urânio foi dividido em duas atividades, uma a cargo da Aeronáutica (*laser*), e outra, a cargo da Marinha (ultracentrifugação). Em setembro de 1982, foi realizada com sucesso a primeira experiência de enriquecimento isotópico de urânio com o uso de uma ultracentrífuga inteiramente fabricada no Brasil.

Em depoimento à CPMI no dia 14 de novembro de 1990, quando ocupava o cargo de secretário de Ciência e Tecnologia do governo Collor, José lembrou que o acordo nuclear com a Alemanha, assinado em 1975 e do qual ele fora crítico severo, era falho por não tratar da questão do domínio, pelo

Brasil, da tecnologia nuclear em todos os seus aspectos. Diante do insucesso do acordo com a Alemanha, a partir de 1980 o governo Figueiredo procurou estimular um "programa autônomo". O segredo dessas atividades, segundo disse José à CPMI, "se devia menos à necessidade de impedir pressões externas sobre o programa, mas de garantir verbas fáceis e de que não seria devidamente fiscalizado pelos órgãos próprios do governo". Por causa desse sigilo e de falta de controle "se desenvolveram atividades quase clandestinas dentro do próprio governo e que levaram aos planos de fazer armas nucleares". Nas conclusões do relatório final da CPMI, o senador Severo Gomes registrou: "Os depoimentos dos Srs. José Goldemberg, secretário de Ciência e Tecnologia, e Pedro Paulo Leoni Ramos, secretário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, foram taxativos em admitir que 'em um momento histórico' houve a decisão, tomada dentro do Palácio do Planalto, de construir um artefato nuclear. As perfurações realizadas na Serra do Cachimbo seriam o campo de provas desses artefatos. A sociedade brasileira esteve completamente à margem de todo este processo. Não foi consultada, não foi ouvida, nem o Congresso Nacional informado do Programa Nuclear".

A atuação de José nesse assunto, especialmente seu depoimento na CMPI, parece ter irritado certos grupos, provavelmente ligados a alguma ala dos militares brasileiros. No dia 21 de dezembro de 1990, a *Coluna do Estadão*, assinada por Luciano Martins, publicou a seguinte nota:

"Passageiros de voos internacionais com destino ao Brasil têm sido brindados com um folheto que reproduz artigo de quatro páginas publicado pela revista *Executive Intelligence Review*, em espanhol, no qual o secretário de Ciência e Tecnologia, José Goldemberg, é qualificado como 'agente das superpotências, encarregado de impedir o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil'. O texto, que já foi visto no Congresso Nacional e em outras instituições públicas brasileiras, traz o sugestivo título: José Goldemberg, cavalo de Troia do condomínio das superpotências. No Planalto, suspeita-se que o autor, que assina Lorenzo Carrasco, tenha sido municiado por militares vinculados ao antigo Serviço Nacional de Informações, contrariados com a decisão do secretário de impedir o uso da energia nuclear para fins armamentistas."

Em sua edição de 17 de janeiro de 1990, o jornal *O Globo* resume desta maneira entrevista que José concedera ao jornal *The Washington Post*: "Os militares brasileiros que conduziram um programa nuclear paralelo a partir de 1979 pretendiam explodir uma bomba nuclear num campo de testes, pouco antes do final do governo João Figueiredo (1985), ou seja, às vésperas de o poder ser passado para os civis. O objetivo era despertar uma febre de orgulho que servisse para restaurar o apoio do povo aos militares, duas décadas após o Golpe de 1964. [...] Goldemberg disse ter recebido informações de que 'um dos vários grupos que vinham trabalhando em projetos nucleares' chegou a apresentar o plano diretamente ao presidente Figueiredo: 'Alguns grupos estavam fora de controle. A ideia era a de explodir uma bomba pouco antes do fim do mandato de Figueiredo. Eles achavam que isso poderia restaurar o apoio aos militares'".

Objetivos bélicos da pesquisa nuclear foram admitidos por uma alta autoridade militar pela primeira vez em 1992, de acordo com reportagem do jornal *O Estado de S. Paulo* publicada no dia 2 de fevereiro daquele

ano: "Uma autoridade militar brasileira admite, pela primeira vez, que a capacitação tecnológica do País na área nuclear pode conduzir a objetivos militares. Segundo o secretário de Ciência e Tecnologia do Exército, general Romero Lepesqueur, que comanda o projeto de construção de um reator a grafite no município fluminense de Guaratiba, 'por enquanto nossa preocupação é com armas de defesa, mas quem se prepara tecnologicamente contra o efeito de uma arma nuclear está habilitado a preparar para o ataque'".

Na edição seguinte o mesmo jornal noticiou: "SNI tentou fazer bomba atômica". "Autoridades militares confirmaram ontem que um grupo ligado ao ex-ministro-chefe do Serviço Nacional de Informações (SNI), general Octávio Aguiar de Medeiros, tentou desenvolver a bomba atômica durante o governo do presidente João Figueiredo. Hoje, entretanto, asseguram essas autoridades, o projeto 'está morto e enterrado', por dois motivos básicos: decisão política e falta de recursos", diz reportagem de Tânia Monteiro.

Até onde os militares haviam avançado efetivamente nas pesquisas visando à produção de uma arma nuclear? Só se sabia o que os próprios militares passavam para a imprensa, como se viu nos noticiários aqui reproduzidos. Talvez nem tudo fosse rigorosamente verdadeiro. Ainda no início de 1990, José foi chamado pelo presidente, Fernando Collor, para explicar o que era o programa nuclear secreto que os militares vinham tocando desde o tempo da ditadura.

"Professor, é verdade ou não que a Marinha desenvolveu um programa nuclear paralelo e que eles são capazes de fazer uma arma?", perguntou-lhe Collor.

José respondeu que conhecia o que se fazia em São Paulo, mas não sabia do que era realizado pelos militares, "porque esses lugares são fechados, a entrada é proibida". "Pois agora não são mais proibidos para o senhor", decidiu Collor. Em seguida, chamou um general e determinou: "Providencie que o professor visite as instalações militares que ele quiser visitar". O general era Agenor de Carvalho, chefe do Gabinete Militar do governo.

José contou que, se Collor não tivesse determinado que um general o acompanhasse nas visitas, não teria conseguido entrar nas instalações militares ligadas à pesquisa nuclear. "Era uma segurança infernal, com cercas, vigias, você precisa ver."

Do que José viu ao longo da inspeção das instalações militares em que se faziam pesquisas no campo nuclear, não havia nada que indicasse estar-se perto de produzir uma arma nuclear.

Collor quis saber a opinião de José sobre a construção desse tipo de artefato. "Eu disse que possuir armas nucleares, ao invés de aumentar a segurança do Brasil, iria diminuí-la, pois a Argentina faria o mesmo. Iríamos ficar apontando armas nucleares uns para os outros. E os americanos e os russos iriam apontar algumas para cá", respondeu-lhe José.

Homem de grande sensibilidade para as oportunidades de aparecer bem para o público, Collor viu no caso da Serra do Cachimbo a possibilidade de criar um ato de ampla repercussão popular. Ele achava que estava sendo desprestigiado pelos militares e decidiu usar seu talento político nesse caso. José estava em São Paulo quando recebeu um telefonema do ajudante de ordens de Collor, que lhe disse para estar em Brasília às 5 horas da manhã do dia seguinte, porque iriam para a Serra do Cachimbo. Também viajaria o então secretário do Meio Ambiente, José Lutzenberger.



O enterro simbólico do campo de testes nucleares na Serra do Cachimbo, em 1990. Da esquerda para a direita, José Lutzenberger (então secretário de Meio Ambiente), José Goldemberg, titular da pasta de Ciência e Tecnologia, e Fernando Collor. Crédito: arquivo pessoal.

A edição de 19 de setembro de 1990 do jornal *O Globo* conta o que Collor, José e Lutzenberger fizeram:

"Uma pedra cinza, pesando pouco mais de um quilo e duas pás de cal. Não foi preciso mais do que isso para o Presidente Fernando Collor dar início ontem na Serra do Cachimbo (sul do Pará) ao aterro de um poço de 320 metros de profundidade por 1,20 metro de diâmetro, com o qual o Governo quer marcar uma virada histórica: o fim do sonho, acalentado em segredo anos a fio pelos militares, de transformar o Brasil em grande potência, através do domínio da tecnologia da bomba atômica.

"Mais do que conter mero simbolismo, a pedra e as duas pás de cal no poço de Cachimbo (construído no início da década de 80 para abrigar experiências com armas nucleares) querem também ter efeitos práticos externos. Com o seu gesto, feito de público e a três dias da viagem aos Estados Unidos para participar da Assembleia Geral da ONU, o Presidente Fernando Collor quer diminuir as suspeitas internacionais – que se tornaram mais fortes com crise no Golfo Pérsico e notícias da colaboração nuclear Brasil-Iraque – de que o programa nuclear brasileiro tem por objetivo o desenvolvimento da bomba atômica.

" – As especulações rodam há anos, mas neste Governo, só agora é que surgiram com maior intensidade. Tapar esse buraco é pôr fim a essas especulações de que o Brasil quer fabricar bombas nucleares, da maneira mais clara possível – disse o Secretário de Ciência e Tecnologia, José Goldemberg."

Ao depor para este livro, José falou das contradições que vivia sendo cientista e homem público. "Estou me tratando, sem qualquer vaidade, como um cientista esclarecido, que tem ilusões sobre a ciência como um lugar totalmente privilegiado quando se refere a assuntos humanos. Era favorável ao desenvolvimento autônomo da energia nuclear por causa das ideias nacionalistas da época, o que levava a uma contradição, porque esse desenvolvimento abriria caminho para fazer armas nucleares. Eu era totalmente contrário ao uso de energia nuclear para fins não pacíficos. Mas, do ponto de vista científico, achava que vivia uma contradição insolúvel."

# Fazendo coisas estranhas

"Collor me usava para coisas estranhas", conta José. Em 28 de novembro de 1990, houve uma reunião de Collor com o então presidente argentino, Carlos Menem, em Foz do Iguaçu. "Estou lá no hotel, aquele hotel maravilhoso que tem lá, e aparece um oficial correndo atrás de mim: 'O presidente está procurando o senhor, ele quer o senhor numa reunião imediatamente'. Chego lá, sem nada preparado, e estavam o Collor, o Menem, o pessoal do Itamaraty e eu. E o Collor me diz: 'Olha aqui, professor, nós vamos assinar um acordo de inspeções mútuas entre Brasil e Argentina'. Quero que o senhor acompanhe a execução desse acordo".

Em depoimento para a revista *Exame*, José diz que só ele e Collor estavam na reunião pelo lado brasileiro e dá detalhes do encontro: "Houve uma conferência entre os presidentes Colllor, do Brasil, e Menem, da Argentina, em Foz do Iguaçu. Lá aconteceu uma reunião da qual participaram quatro pessoas. Collor, Menem, um assessor de Menem e eu. Nessa reunião, foi discutido o fato de que tanto o Brasil quanto a Argentina apareciam na imprensa como países que estavam competindo pela produção de armas nucleares. Para pôr fim aos boatos e deixar tudo transparente, foi decidida a criação de uma agência bilateral".

Naquela época, alguns militares que defendiam a fabricação de armas nucleares pelo Brasil diziam: "Se não fizermos primeiro, a Argentina vai fazer". A partir de então, os dois países desistiram oficialmente de seus projetos de fabricação de armas nucleares e se submeteram a um regime de fiscalização mútua das pesquisas que realizavam no campo nuclear.

Em artigo que publicou em 2006 na revista *Arms Control Today*, José diz ser falsa a interpretação de que o Brasil e a Argentina careciam de conhecimento tecnológico para produzir armas nucleares. "Os dois países demonstraram que as nações em desenvolvimento com elites tecnológicas podem dominar muitos, se não todos, os passos necessários. Argentina e Brasil, por exemplo, estavam

preparados para produzir material físsil – urânio enriquecido ou plutônio – necessário para armas nucleares." A Argentina iniciou seu programa nuclear antes do Brasil, já havia instalado muitos reatores nucleares, embora não houvesse indicações claras de que o governo argentino estivesse envolvido em um programa paralelo que poderia levar à fabricação de arma nuclear. "Eu havia argumentado ao presidente Collor diversas vezes para desistir do programa nuclear, porque o caminho para entrar no Primeiro Mundo não era o desenvolvimento de armas nucleares, mas a solução dos problemas do subdesenvolvimento."

Da reunião entre os dois presidentes em Foz do Iguaçu resultou a criação, em 1991, da Agência Brasileira-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), com o objetivo de estabelecer mecanismos de inspeção e controle dos respectivos centros de pesquisa, plantas e usinas nucleares. Tratava-se de questão antiga. "A ideia é simples", conta José. "Cada ano o governo brasileiro mandava cinco inspetores para visitar as instalações nucleares argentinas, e eles mandavam cinco para cá. Com isso, a possibilidade de fazer uma arma nuclear às escondidas acabou." Como recordou Carlo Patti no livro já citado sobre o programa nuclear brasileiro, o processo de integração entre Brasil e Argentina no âmbito nuclear e de consolidação da confiança mútua entre os dois países teve origem na década de 1970. "A cooperação se substanciou em acordos assinados em 1980 e em outras ocasiões durante o restante daquela década como, por exemplo, a visita do presidente argentino Alfonsín à planta de enriquecimento isotópico em Iperó em 1988."

O fim da ditadura militar nos dois países estimulou sua aproximação no campo diplomático. Outros países do bloco sul da América do Sul foram incorporados a esse esforço de entendimento regional. É desse período, por exemplo, a assinatura do Tratado de Assunção, em 26 de março de 1991, pelos representantes da Argentina, do Brasil, do Paraguai e do Uruguai, que marca a criação do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

No campo específico da pesquisa nuclear, José se recorda de uma iniciativa de Collor antes mesmo da posse. Como que a se apresentar previamente para a comunidade internacional e iniciar entendimentos com líderes de outros países, Fernando Collor de Mello visitou 12 nações depois de eleito e antes de ser empossado. Passou, sucessivamente, por Argentina, Uruguai, Paraguai, Estados Unidos, Japão, União Soviética, Alemanha, Itália, França, Inglaterra, Portugal e Espanha.

A União Soviética estava em crise, com problemas financeiros e políticos por causa da invasão do Afeganistão, alguns anos antes, e pela queda do Muro de Berlim, em novembro de 1989. As reformas conduzidas por Mikhail Gorbatchev levariam ao fim da URSS em 1991. Talvez por isso Moscou dava grande importância à visita do presidente eleito brasileiro. Collor foi recebido com honras de chefe de Estado pelo presidente do Soviete Supremo, Anatoly Lukianov. No dia 31 de janeiro, reuniu-se com Gorbatchev. Seu último compromisso em Moscou foi uma cerimônia na Academia de Ciências.

José soube que Collor visitou também o grande laboratório soviético de instalações nucleares: o Instituto Kurchatov. O nome é uma homenagem a seu diretor, Igor Kurchatov, "uma espécie de Oppenheimer russo", como o descreve José. O instituto foi fundado em 1943 para desenvolver armas nucleares. José ouviu rumores – os quais nunca pôde confirmar – de que, quando Collor disse

aos cientistas do laboratório que gostaria de contar com a colaboração deles para que o Brasil também se desenvolvesse nessa área, ouviu como resposta que o país não precisava da colaboração russa, pois já tinha um pesquisador preparado para esse trabalho, chamado José Goldemberg. José pediu que fosse perguntado ao ex-presidente Fernando Collor se esse diálogo realmente aconteceu. A pesquisa realizada para a redação deste livro não pôde confirmar a informação, pois, na época da realização das entrevistas, não conseguiu ouvir o ex-presidente Collor, que não podia fazer pronunciamentos públicos por estar condenado a oito anos e dez meses de prisão pelos crimes de corrupção passiva e lavagem de dinheiro.

De outras tarefas que Collor lhe determinou, José lembra-se da missão de conversar com o banqueiro Olavo Setúbal, presidente do Banco Itaú e de um grupo de empresas na área industrial e tecnológica, entre elas a Itautec. O presidente chamou-o ao gabinete e disse-lhe: "O Ministério da Economia está abrindo tudo. E vai abrir o mercado de informática. Quero que o senhor fale com o Setúbal e o avise de nossa intenção. E pergunte quais são os argumentos dele para manter a reserva". Tratava-se de uma mudança radical na política brasileira para o setor.

A reserva de mercado de informática foi instituída pela Lei nº 7.232, de 29 outubro de 1984, que criou a Política Nacional de Informática. A lei limitou o acesso ao mercado interno às empresas de capital nacional. Com isso, várias empresas brasileiras foram formadas para atender ao mercado doméstico de produtos de informática, como Cobra, CCE, Scopus, Prológica e Itautec. A Itautec foi criada pelo Banco Itaú em 1979 para a modernização de suas operações. Mais tarde, passou também a desenvolver tecnologia para o mercado consumidor e corporativo e a produzir microprocessadores e caixas eletrônicos.

Na conversa com Setúbal e com o responsável pela área de computadores do Grupo Itaú, José ouviu: "Eu preciso de mais dois anos. E de R$ 200 milhões em verbas". Levou a resposta a Collor, que respondeu: "Ah, assim não dá". José concordava com o presidente. "A reserva de mercado estava matando a indústria nacional. Não dispunha de computadores nacionais para atender às suas necessidades. E o contrabando de equipamentos era incrível. Dentro da minha secretaria havia uma comissão, eu e mais três militares, para decidir, um por um, os pedidos para importação de computadores de maior porte. Os computadores pessoais que existiam na época eram todos contrabandeados. A Santa Ifigênia [rua no centro da cidade de São Paulo] vivia cheia deles. Os americanos viviam enchendo o governo brasileiro, dizendo que o Brasil estava perdendo direitos alfandegários e estavam prejudicando os Estados Unidos. A Lei de Informática era motivo de conflito entre o Itamaraty e o Departamento de Estado."

De uma entrevista feita com José, o jornal *O Popular*, de Goiânia, registrou em sua edição de 10 de julho de 1991: "De acordo com Goldemberg, no início a reserva de mercado desempenhou o papel de proporcionar condições para que se criassem as primeiras empresas de informática no Brasil. Elas foram criadas e tiveram um progresso muito grande. Goldemberg lembra que elas ganharam muito dinheiro durante muitos anos 'e o povo brasileiro pagou por isso'. Ele reconhece então que as empresas ficaram mal acostumadas, complacentes e não se esforçaram para melhorar a tecnologia. 'O resultado são computadores caros e de má qualidade', diz. Para Goldemberg, se eles fossem caros e de

boa qualidade, ainda seria uma solução de compromisso. 'Acontece que eles são de má qualidade e isso precisa melhorar', concluiu".

José lembra-se de uma reunião em Nova York entre Collor e o então presidente norte-americano, George Bush (pai), da qual ele participou, junto do então ministro das Relações Exteriores, José Francisco Rezek. Collor pediu que José também participasse da conversa. Bush estava preparadíssimo, "com aqueles cartõezinhos" (ou *aide-mémoire*, como os diplomatas o designam, que são pequenos registros de assuntos a serem tratados em encontros formais). Mas Collor se encontrava despreparado, não tinha recebido nenhuma instrução (*briefing*, como dizem os diplomatas) do Itamaraty. E Bush falou da reserva de mercado de informática: "Este é um problema que temos de resolver".

Collor não tinha o que responder na hora. Mas, afinal, acabou com a reserva de mercado em outubro de 1991. "Imagino que, se eu tivesse dito alguma coisa, ele poderia ter adiado a decisão, mas eu não disse nada", contou José. "Eu acho que a decisão foi correta."

José lembra-se de outro episódio para o qual foi convocado pelo presidente Collor e que considera divertido. Uma das primeiras tarefas que o presidente lhe deu foi a visita ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) para saber o que estava sendo feito com as imagens coletadas por satélites e que podiam indicar se havia desmatamento na Amazônia, bem como a velocidade em que isso ocorria. Na época, o Inpe recolhia as imagens por meio de satélites fabricados nos Estados Unidos, mas seus técnicos civis não as examinavam; tratava-se de tarefa de militares, que também não a faziam ou não divulgavam os resultados do que havia nas imagens. Havia físicos, colegas de José, na equipe. "Eu logo falei: não vim aqui como colegas de vocês, em vim como chefe de vocês. E vim dar uma ordem. Vocês devem analisar os dados." E surgiram informações interessantes. "Quando você olha os dados do desmatamento da Amazônia, de 1990 a 1993, o desmatamento caiu. No momento em que você vê os dados, você vê as regiões em que o desmatamento ocorre e pode mobilizar imediatamente a fiscalização. Mas precisei agir com firmeza. Por isso que eu fui ficando com a reputação de autoritário."

Em artigo que publicou no *Estadão* no dia 19 de agosto de 2019, José trata de maneira mais completa esse episódio do Inpe:

"A Região Amazônica é tão vasta que só medições do desmatamento por satélite poderiam dar uma ideia realista do que estava acontecendo, e isso foi feito antes de 1990 por satélites americanos. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), na época, tinha acesso às imagens obtidas pelos satélites, mas durante o governo militar era proibida a análise e divulgação dos resultados.

"Responsável pela Secretaria de Ciência e Tecnologia do governo federal em 1991, expliquei ao presidente da República que o modo mais efetivo de enfrentar as frequentes críticas à forma como o governo enfrentava o problema, publicadas na imprensa, era analisar os dados armazenados no Inpe sobre o desmatamento e publicá-los. Isso foi feito e a política de transparência, adotada pelo governo, esvaziou a campanha que ocupava as páginas dos jornais.

"A política de transparência adotada foi particularmente importante na época porque estava em preparação a grande conferência internacional sobre meio ambiente e desenvolvimento, a Rio-92. Nessa ocasião fomos várias vezes à sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York – com o apoio do Itamaraty –, para esclarecer

representantes de governos e ONGs internacionais sobre a realidade do que estava ocorrendo na Amazônia. O resultado final contribuiu para o sucesso da Conferência do Rio, na qual foram assinadas a Convenção do Clima e a Convenção da Biodiversidade e as ONGs tiveram participação expressiva.

"Um efeito colateral da publicação dos dados do Inpe foi ajudar muito as medidas tomadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pela Polícia Federal, que levaram efetivamente a uma redução significativa do desmatamento ilegal até 1994." Tais medidas foram mantidas ao longo dos anos e levaram à redução do desmatamento na Amazônia.

# Pediram para ficar, mas...

No dia 21 de agosto de 1991, José assumiu o Ministério da Educação (MEC), em substituição a Carlos Chiarelli, que havia sido transferido para o Ministério Extraordinário de Assuntos da Integração Latino-Americana. "A indicação de Goldemberg para a Educação causou reações no meio político, pois tratava-se de uma indicação técnica para um cargo que geralmente tinha seu titular escolhido por critérios políticos e que tradicionalmente vinha sendo ocupado por um membro indicado pelo Partido da Frente Liberal (PFL) ou por membro desta agremiação", registrou Giovanni Salera Junior em sua biografia de José Goldemberg publicada no *site* Recanto das Letras.

E José começou a agir a seu modo já no primeiro dia como ministro da Educação. "Ao assumir a pasta, Goldemberg solicitou que todos os funcionários do primeiro e segundo escalões entregassem suas cartas de demissão, inclusive nomes ligados ao Estado de Alagoas, do presidente da República, e ao Rio Grande do Sul, do ex-ministro Chiarelli, para nomear pessoas de sua confiança pessoal", registrou Salera.

Na época, fazia dois meses que estava em andamento uma greve organizada pela Associação Nacional dos Docentes do Ensino Superior (Andes). Seu antecessor no cargo, Carlos Chiarelli, recusou-se a negociar com os grevistas enquanto eles não voltassem ao trabalho. José retomou as discussões com a Andes e criou uma comissão mista com representantes dos ministérios da Economia e da Educação e da Secretaria de Administração Federal para encontrar uma solução. Daí resultou um projeto que concedia reajuste médio de 30% para os professores. Os grevistas fizeram novas reivindicações e não interromperam a greve. José mandou cortar o ponto e suspender o pagamento dos salários. Os professores voltaram ao trabalho.

No relacionamento com as universidades federais, José procurou fazê-las adotar o modelo que aplicara com sucesso na Universidade de São Paulo. "Também tentei dar às universidades federais um pouco mais de autonomia financeira. Não funcionou. Sob esse ponto

de vista, minha gestão não teve resultado", contou em entrevista a Fabrício Marques, da revista *Pesquisa Fapesp*. "Eu achava que, sem autonomia financeira, o reitor é um funcionário de terceira categoria do MEC. Os reitores estavam o tempo todo no meu gabinete dizendo que a verba tinha acabado. Era verdade, porque havia inflação. Como era muito difícil arrumar dinheiro dentro do governo, eles iam ao Senado e conseguiam que se aprovasse uma emenda aqui, outra lá. Ou seja, viraram despachantes de luxo para conseguir mais verbas. Isso os impedia de fazer planejamento. Eu descobri, no processo, que essas universidades na verdade não queriam autonomia. Era só conhecer um senador influente para arrumar uma verba especial. Eu me lembro de um caso concreto em que eu tinha dado dinheiro para certa universidade, fora do orçamento, para construir uma biblioteca. Uns meses depois fui lá e quis olhar a biblioteca. Ela não tinha sido construída. O dinheiro foi usado para fazer um restaurante para os estudantes. Na visão do reitor, o bandejão era mais importante porque os estudantes estavam pressionando. Eu disse: 'Pois é; mas isso aqui não é o Ministério de Assistência Social'."

Durante sua passagem pelo Ministério da Educação, José enfrentou um problema grave dentro do próprio governo, no qual se gestava um projeto de emenda à Constituição que, a título de modernizar o país, propunha o fim do ensino gratuito nas universidades. "Os economistas acham isso: 'Ah, ensino gratuito é elitista'. Achar que os problemas da universidade serão resolvidos com os alunos pagando é uma ideia completamente irrealista. São coisas que apareceram na ocasião, mas a presença de pessoas como eu e a professora Eunice Durham foi importante", lembrou, na entrevista à revista *Pesquisa Fapesp*.



José Goldemberg chegou a comandar três pastas no governo Collor: Educação, Saúde e Meio Ambiente. Crédito: Carlos Cruz/Acervo CNPq.

"Eu me opus violentamente dentro do governo, e a ideia foi abandonada."

Ainda sobre seu período no MEC, descobriu que o órgão, a seu ver, tem nome errado. "Deveria ser Ministério da Educação Superior. Não tem autoridade nem meios para influir no que se passa no ensino primário e no médio."

Em alguns períodos, José Goldemberg chegou a ocupar simultaneamente mais de um ministério no governo Collor: entre janeiro e fevereiro de 1992, os da Educação e da Saúde (esse último, após o afastamento de Alceni Guerra do cargo e antes da posse do sucessor, Adib Jatene); e, entre março e julho de 1992, os da Educação e do Meio Ambiente.

De suas recordações mais amargas no MEC, José conta duas. Depois dos contatos com o então governador do Rio de Janeiro, Leonel Brizola, com quem havia trocado duras acusações na campanha eleitoral de 1989, o presidente Collor passara a respeitar seu antigo adversário. Durante a realização

Foi procurado por uma liderança do que restava da base do governo no Congresso que lhe pediu recursos para sua área de interesse eleitoral. José ouviu, não respondeu na hora, nem nunca. Não liberou o dinheiro. “Decidi ir embora. Avisei o Collor. Ele era inteligente. Não falou nada. Entendeu.”

da Rio-92, Brizola cedeu a Collor a residência oficial do governo do Rio para que o presidente ali morasse. Collor, de sua parte, havia determinado a seu ministro da Educação, José Goldemberg, que adotasse no governo federal o plano dos CIEPs, marca do governo brizolista. Eram os Centros Integrados de Educação Pública, projeto pedagógico criado pelo antropólogo Darcy Ribeiro com o objetivo de oferecer ensino público de qualidade em período integral aos alunos da rede estadual. Esse projeto foi executado nos dois mandatos de Brizola, de 1983 a 1987 e de 1991 a 1994.

Quando a intenção do governo Collor de adotar nacionalmente o projeto das CIEPs foi noticiada, membros da família proprietária das Organizações Globo ficaram incomodados, porque aumentaria o prestígio de Brizola. Desde a campanha eleitoral de 1982, quando Brizola foi eleito pela primeira vez, as relações entre ele e as Organizações Globo estavam muito ruins. O grupo jornalístico fora crítico severo da candidatura Brizola ao governo do Estado e apoiara o candidato do partido representante do regime militar. Um integrante da família controladora das Organizações Globo procurou José para pedir-lhe que o governo abandonasse a ideia de adotar os CIEPs. O processo de *impeachment* de Collor já estava correndo no Congresso. Mas o representante das Organizações Globo não obteve êxito.

Outro episódio envolvia o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que, com recursos bilionários, era utilizado como moeda de troca, dinheiro por apoio político. Também nesse caso o processo de *impeachment* de Collor já seguia adiantado, o que tornava seu governo, frágil desde o início, ainda mais suscetível a pedidos de troca ou chantagem política da natureza mais abjeta. José introduziu critérios absolutamente técnicos na distribuição desses recursos, o que incomodava os políticos de apoio ao governo. Na época, José foi procurado por uma importante liderança do que restava da base do governo no Congresso que lhe pediu para fazer tal ou qual liberação de recursos do FNDE para beneficiar sua área de interesse eleitoral. Era um político destacado do Nordeste, que já ocupara o Ministério da Educação e governara seu Estado. José ouviu, não respondeu na hora, nem nunca. Não liberou o dinheiro. "Aí eu decidi ir embora", conta. "Avisei o Collor. Ele era inteligente. Não falou nada. Entendeu." Outros ministros do gabinete então chamados de notáveis (personalidades de prestígio convocadas para salvar o governo de um presidente prestes a ser afastado do cargo pelo Congresso) pediram a José para continuar no cargo, pela necessidade de "assegurar a governabilidade". "Achei o argumento fraco. Não valia a pena pagar o preço para manter a governabilidade quase impossível."

José disse a Collor que não pretendia discursar na cerimônia de posse do novo ministro (seria Eraldo Tinoco Melo, que fora vice-governador da Bahia e exercera cinco mandatos como deputado federal). Não discursou. Collor, porém, fez um discurso bonito, segundo ele, "escrito por um amigo meu do Itamaraty". José terminara seu período em Brasília. Era 4 de agosto de 1992. O processo de *impeachment* do então presidente foi instaurado no Senado no dia 1º de outubro. No dia seguinte, Collor foi afastado do cargo. Em 29 de dezembro de 1992, Collor (que renunciara pouco antes) teve seu mandato cassado, e seus direitos políticos, suspensos por oito anos.

# Na danação, a glória: a Rio-92

Antes de deixar o governo, porém, José teria uma participação decisiva – embora por curto período – em um episódio grandioso de responsabilidade de um governo que se tornara pequeno demais. Seria a glória de um presidente com sentença de danação política começando a ser redigida no Congresso. Era a Rio-92, a mais importante reunião mundial até então realizada para discutir os riscos em que a humanidade colocara o ambiente planetário. A candidatura do Brasil para sediar o encontro fora apresentada em dezembro de 1988, durante o governo do presidente José Sarney (1985-1990).

"Foi a primeira vez que fui à Casa da Dinda", conta José sobre o dia em que o presidente, Fernando Collor, o chamou para convencê-lo a assumir cumulativamente a Secretaria Nacional do Meio Ambiente, pois continuaria à frente do Ministério da Educação.

Casa da Dinda era o nome da residência particular do então presidente. "Era um domingo de manhã, ficamos caminhando pelos jardins e ele me disse: 'Eu queria que o senhor assumisse a Secretaria do Meio Ambiente'." Era um momento dramático, pois, com a saída de José Lutzenberger do cargo, as ONGs ligadas ao movimento ambientalista estavam muito desconfiadas de que o Brasil iria sabotar a conferência que a ONU estava organizando para realizar no Rio de Janeiro em junho.

No dia 23 de março de 1992, José assumiu, em caráter interino, o cargo de secretário nacional do Meio Ambiente. O agrônomo, químico e ambientalista gaúcho José Lutzenberger, que havia deixado o cargo, tinha a carreira profissional marcada por uma corajosa mudança de rumo. Até 1970, ele trabalhara como executivo de uma importante indústria química de origem alemã, a Basf. Em função do cargo, viveu na Alemanha, na Venezuela e no Marrocos. Quando a empresa passou a fabricar agrotóxicos, demitiu-se e retornou ao Brasil. Tornou-se ecologista e, em 1971, estimulou a criação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural. Em 1973, Lutzenberger e a associação forçaram o fechamento da indústria

de celulose Borregaard, que poluía o rio Guaíba.

Uma das primeiras pessoas que José escolheu para sua equipe na Secretaria do Meio Ambiente foi Maria Tereza Jorge Pádua, considerada pioneira na gestão de áreas públicas protegidas e que gerenciara a área de meio ambiente das estatais energéticas de São Paulo no tempo em que José as dirigiu. Maria Tereza seria sua secretária adjunta e acumularia a função com a presidência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. José convidou também o engenheiro Werner Eugênio Zulauf para ser o diretor de Recursos Naturais do Ibama. Ambientalista com longa carreira no setor público, Zulauf tinha sido presidente do instituto na gestão de Lutzenberger. Engenheiro por formação, Zulauf foi também secretário municipal do Verde e Meio Ambiente, presidente da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) e secretário do Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina.

Era um momento importante para o Brasil, para o presidente da República, para o secretário nacional do Meio Ambiente, para os ambientalistas de todo o mundo.

"O Brasil tinha com o meio ambiente uma relação conflituosa", comenta, em depoimento para este livro, o ex-embaixador Marcos Azambuja. Um dos diplomatas brasileiros mais destacados de sua geração, Azambuja foi embaixador em vários países, secretário-geral do Itamaraty e coordenador da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (a Rio-92 ou Eco-92). O mundo desenvolvido, tendo absorvido os benefícios dos modelos de desenvolvimento que asseguraram seu crescimento, agora estava preocupado em proteger o mundo legado por essa forma de progresso. Países em desenvolvimento, ao contrário, necessitados de progresso, queriam seguir em grande parte o modelo dos países ricos. "Havia uma dissintonia entre o Brasil, que se considerava ameaçado por causas alheias ao país, e uma Europa que se via ameaçada por um país agressivamente desenvolvimentista", afirma Azambuja. O relatório do Clube de Roma e a Conferência de Estocolmo, ambos do início da década de 1970, continham as principais linhas das discussões iniciais da questão ambiental em escala mundial (o tema foi tratado no capítulo 6).

"Na fórmula do desenvolvimento sustentável encontrou-se uma harmonia entre os que precisavam crescer e os que precisavam diminuir a velocidade da agressão ao planeta e aos seus recursos", resume o ex-embaixador, ao apontar o que se tornaria a linha a ser seguida pelos participantes da grande conferência das Nações Unidas que se realizaria no Rio de Janeiro. Desenvolvimento sustentável, a propósito, era o tema de preocupação de José desde os tempos em que, a partir da década de 1970, se dedicava às pesquisas sobre energia e o uso de recursos naturais renováveis para produzi-la. "Foi um momento de oportunidade extraordinária e que não durou muito. Quem trata de política internacional sabe que as oportunidades de paz e de cooperação são breves. Então é preciso usar aquele momento, porque ele se desfaz e não se cristaliza. Foi essa janela que nós soubemos usar."

Pouco antes caíra o Muro de Berlim, marcando o fim da Guerra Fria. O contexto era brilhante e promissor, o que levava ao surgimento de oportunidades. Marcos Azambuja aponta duas que o Brasil aproveitou com êxito. Não fazia muito tempo o Brasil se livrara do regime autoritário, e esse período permitiu que o país empunhasse a bandeira dos

direitos humanos. Além disso, o Brasil pôde afirmar-se no cenário internacional como exemplo de proteção do meio ambiente. Essas bandeiras poderiam ser empunhadas e exibidas sem imposição externa, pois "era dever que vinha de dentro".

De certo modo, do ponto de vista do governo brasileiro, a presença de José Goldemberg em Brasília nesse momento também era oportuna. "O José tinha uma capacidade de ver o mundo já à sua feição, do pós-Guerra Fria, de modo que ele, desde o início [em funções no governo federal], é um homem que vê as janelas de oportunidade se abrindo para o Brasil. Era tempo de o Brasil fazer o que os italianos chamam de *aggiornamento*, uma atualização de seu projeto nacional. E ele começa a ter em Brasília uma influência, porque em Brasília, com tantos talentos jurídicos e políticos reais, não havia uma presença científica convincente. O José encontra um terreno quase vazio. Estou simplificando, pois Brasília teve pessoas como [Mário Henrique] Simonsen, um homem de ciência, e outros brasileiros. Mas das ciências físicas, químicas, não havia nomes destacados. O José traz para nós uma ótica que simplesmente não havia. Ele tem uma visão do mundo, por ter sido professor em universidades estrangeiras, por ter inserção em associações internacionais, e traz, sem nenhuma perda do seu nacionalismo, uma ideia de que o Brasil tem de jogar mais nesse mundo cada vez mais globalizado. Quando surgem as oportunidades, são oportunidades para o José ser muito influente. Estava no governo para trazer ideias e informação precisa."

No período de preparação da conferência, havia poucas confirmações de presença de chefes de Estado. Collor teve, então, o que José chama de intuição. Chamou-o para uma audiência e disse-lhe: "Professor, o senhor fala bem inglês. Então vou enviá-lo para Washington para falar com o presidente. Vai também para a China falar com o primeiro-ministro, vai para o Japão e vai para a Índia com essa missão. Convença os chefes de Estado a virem". Acompanhado do embaixador Marcos Azambuja em algumas viagens, José esteve em Washinton, Pequim, Tóquio e Nova Délhi.

Em Washington, conta José, foi recebido pelo *chief of staff* da Casa Branca, o mais alto funcionário abaixo do presidente com funções na sede do governo norte-americano. Afinal, José tinha nível de ministro de Estado, não de chefe de governo ou de Estado. José lembra-se de que era um militar de alta patente, "um general". Listas conhecidas de altos funcionários da Casa Branca não registram militares na função citada por José no governo de George Bush (pai), de 1989 a 1993. Mas José e o alto funcionário conversaram bastante. O norte-americano, que tinha se preparado para o encontro, logo perguntou ao brasileiro: "What can I do for you, Professor?". José disse que não estava lá como professor, mas para mostrar a importância da questão do aquecimento global e da necessidade de os governos e os cidadãos se preocuparem com o problema, que afetará o futuro da humanidade.

Quando José voltou ao hotel, o alto funcionário do governo dos EUA o procurou para dizer que o presidente George Bush interessara-se pelo assunto e queria falar pessoalmente com ele. Conversaram longamente na Casa Branca. Bush, que não tinha manifestado intenção de vir ao Brasil para a conferência, acabou confirmando presença. José não considera que o encontro com Bush tenha sido o mais marcante da viagem. "Divertido foi com os chineses", conta. De sua viagem a Pequim, tem ricas lembranças. "Chego lá e

sou recebido no salão imperial, onde se sentava o imperador, obviamente."

Os salões cerimoniais de Pequim como o que recebeu José fazem parte da Cidade Proibida, suntuoso conjunto arquitetônico que foi o centro do poder das dinastias Ming (1368-1644) e Qing (1644-1912) e situado ao norte da praça onde, três anos antes (em 4 de junho de 1989), ocorrera o chamado Massacre da Praça Tiananmen (ou Massacre da Praça da Paz Celestial, pois ali fica o Portal da Paz Celestial, que dá acesso à Cidade Proibida). Nesse episódio, forças militares reprimiram violentamente manifestações pró-democracia organizadas por estudantes. Nunca se soube o número de mortos, mas os registros da imprensa ocidental falam em "grande número de civis mortos".

Sentado no centro de uma carreira de cadeiras estava o primeiro-ministro da República Popular da China, Li Peng. Em cada lado, um número respeitável de assessores. Li Peng fora quem ordenara a repressão na praça Tiananmen. José estava acompanhado do embaixador Marcos Azambuja, então secretário-geral do Ministério das Relações Exteriores. "Cheguei lá naquele ambiente imperial com meu terno de R$ 500, meu terno de professor. Foi o que Li Peng percebeu, pois logo foi dizendo: 'O que o senhor deseja, Professor?'. Mais uma vez tive de dizer que não estava lá como professor, mas como representante do governo brasileiro para convidá-lo a participar da conferência da ONU. 'É muito importante que a China participe de maneira significativa', eu disse a Li. Ao longo da conversa foi ficando evidente que ele sabia de tudo." Conversaram em inglês, que Li Peng dominava perfeitamente. Não houve a intervenção de nenhum tradutor na conversa entre o primeiro-ministro chinês e José. "É sério esse negócio de aquecimento global?", perguntou o dirigente. Em seguida, disse que "nós fizemos a revolução comunista em 1949 e pretendemos dar a cada habitante da China as mesmas facilidades que vocês têm no Ocidente". José disse que concordava com Li – "Eu acho a ideia ótima" –, mas observou que, ao atender às necessidades do povo, a China se defrontaria adiante com um sério problema, o da tecnologia. "Nós usamos a melhor tecnologia a que podemos ter acesso", respondeu Li, formado em Engenharia e especialista em energia hidroelétrica. José pediu-lhe um exemplo do cotidiano. "Nós usamos refrigeradores excelentes da General Electric", respondeu Li. "Eu argumentei que havia geladeiras melhores, como a Electrolux, que ofereciam a mesma quantidade de frio, mas com menor consumo de energia. Lembrei que a energia foi desenvolvida no século 19 e, com o tempo, as tecnologias avançaram. As mais modernas permitem que se gaste menos energia para fazer a mesma tarefa", conta José. Li quis saber se as tecnologias modernas contra o aquecimento global não prejudicariam a China. José respondeu-lhe que não, "se vocês adotarem tecnologia de vanguarda". Li concordou: "Vamos ver isso". A conversa durou mais de meia hora. E Li, como Bush, veio para a Rio-92.

José teve êxito também na viagem que fez para Tóquio, onde se reuniu com o primeiro-ministro, Kiichi Miyazawa; e quando foi a Nova Délhi, onde conversou com o primeiro-ministro, P. V. Narasimba Rao. Ambos vieram para a Rio-92.

"Em geral, 20 ou 30 chefes de Estado costumavam comparecer a uma conferência da ONU", recordou José em depoimento que deu em 2022 para a BBC Brasil, quando o evento completou 30 anos. "No caso da Rio-92, mais de 100 marcaram presença. Foi a maior conferência já organizada pelas Nações Unidas."



Na Rio-92, com o então vice-presidente, Itamar Franco. "Quando surgem as oportunidades, são oportunidades para o José ser muito influente. Estava no governo para trazer ideias e informação precisa", nas palavras do ex-embaixador Marco Azambuja. Crédito: arquivo pessoal.

"A Rio-92 foi um momento solar da diplomacia brasileira", avaliou Celso Lafer, Professor Emérito da Universidade de São Paulo e, na época, ministro das Relações Exteriores do Brasil, também para a BBC Brasil. "Ampliou a credibilidade internacional do país e, por meio de um tema de alcance global, abriu espaço para o lugar do Brasil no mundo." Foi "o maior evento internacional já sediado em nosso país".

Estiveram presentes 62 chefes de Estado, 43 primeiros-ministros e 8 vice-presidentes. Todos tiveram direto a um discurso de 7 minutos; 102 se inscreveram para falar. George Bush, Fidel Castro, Li Peng, François Mitterrand e o líder budista tibetano Dalai Lama (que, por exigência do governo de Pequim, não poderia frequentar a mesma localidade em que estivessem dirigentes chineses) são alguns dos líderes e políticos internacionais frequentemente citados entre os presentes. Desde ativistas da Greenpeace até artistas de Hollywood, como Jeremy Irons, Shirley MacLaine e Jane Fonda, estiveram na conferência da ONU. Cantores como John Denver e Olivia Newton-John se apresentaram no Rio.

José não teve descanso. Pouco antes do início da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – o nome oficial da Rio-92 –, recebeu o secretário-geral do evento, o canadense Maurice Frederick Strong, a quem acompanhou por dias. Strong havia participado, vinte anos antes, da histórica conferência da ONU sobre meio ambiente realizada em Estocolmo e era um dos principais impulsionadores da discussão internacional sobre desenvolvimento sustentável. José teve também de ciceronear o Dalai Lama durante sua estada no Rio de Janeiro (que terminou no dia em que chegaria a delegação chinesa). Ele mesmo dizia ser uma espécie de babá de algumas personalidades estrangeiras que vieram para o evento.

A Rio-92 começou oficialmente às 10 horas do dia 3 de junho de 1992, com o discurso de abertura feito pelo então secretário-geral da ONU, o egípcio Boutros Boutros-Ghali. Também discursaram Maurice Strong e Fernando Collor.

Era o momento de maior glória para Collor desde o início de seu governo, em 15 de março de 1990. Era também o começo de sua desgraça política. Dois dias antes, em 1º de junho de 1992, o Congresso Nacional instalara a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito para investigar denúncia feita por seu irmão, Pedro Collor, de que utilizava a pessoa de Paulo César Farias, o PC Farias, como "testa de ferro", para negociar contratos do governo e auferir vantagens pessoais. No dia seguinte, Pedro deporia à CPMI para reafirmar sua denúncia e acrescentar que PC Farias montara uma rede de influência no governo com a conivência do presidente da República. Tempos depois, o motorista de

Fernando Collor confirmaria que depósitos haviam sido feitos por PC Farias na conta da secretária do presidente da República.

No Rio, Collor vivia seu período de maior prestígio internacional. Passou 12 dias hospedado no Palácio das Laranjeiras, residência oficial do governador, Leonel Brizola. Collor e Brizola tinham sido adversários ferozes durante a campanha presidencial de 1989 (Brizola não conseguiu se qualificar para o segundo turno por uma diferença de pouco mais de 100 mil votos e apoiou abertamente Lula, candidato do PT, contra Collor). O presidente tratava Brizola com muito respeito. "Ele tem espírito público", disse Collor, referindo-se ao governador, durante as conversas que mantinha com José durante sua estada no Rio de Janeiro.

Brizola e José também conversaram muito nesse período. A Rio-92 impunha aos governos estadual e federal necessidades e urgências que precisavam ser resolvidas de imediato para não comprometer a imagem do Brasil como país organizador. Ora Brizola ligava para pedir maior mobilização das forças de segurança federais em determinado evento, ora para dizer que a verba extraordinária para a cobertura desta ou daquela atividade deveria ser federal. "Para isso, preciso de um projeto", dizia José. E Brizola respondia: "Professor, para com isso. Preciso do dinheiro". Encontravam-se também nos eventos de celebração, nos muitos jantares que marcaram a Conferência do Rio. "Era uma coisa custosa", lembra-se José. "Era preciso fazer banquetes no Copacabana Palace, tinha de organizar reuniões no hotel."

A Rio-92 resultou em importantes documentos e acordos, como a chamada Agenda 21 (recomendações para o mundo adotar a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais no século 21), a Convenção sobre Diversidade Biológica (ou Convenção da Biodiversidade) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.

Em entrevista que concedeu à WWF [organização de conservação da natureza], em 6 de junho de 2012, vinte anos depois da Rio-92, José falou desses impactos: "As convenções após ratificadas pelos países signatários se transformaram em leis e estabeleceram obrigações para estes países. No caso da Convenção do Clima, ela foi ratificada rapidamente e entrou em vigor, sendo seguida pela Conferência de Kyoto, que adotou o Protocolo de Kyoto em 1997, que fixou metas e prazos para a redução das emissões dos principais gases responsáveis pelo aquecimento global. O protocolo não foi ratificado pelos Estados Unidos, mas ainda assim entrou em vigor em 2005 e foi implementado pelos países da Europa. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo que beneficia os países em desenvolvimento, como o Brasil, também deu bons resultados. A Convenção da Biodiversidade demorou mais a ser implementada, e o primeiro protocolo resultante dele só foi adotado em 2009. Os Estados Unidos não ratificaram a convenção. A Agenda 21, que não é uma convenção com força legal, teve, contudo, uma grande influência porque milhares de prefeitos em vários países do mundo a adotaram como guia para o desenvolvimento sustentável na área de saneamento, disposição de resíduos urbanos e melhoria da qualidade do ar".

Em 2002, a ONU organizou a Conferência Rio+10 em Johanesburgo, na África do Sul. Na ocasião, o Brasil apresentou uma proposta ousada, de autoria de José e encampada pelo governo do então presidente, Fernando Henrique Cardoso, para que todos os países aumentassem a participação de renováveis

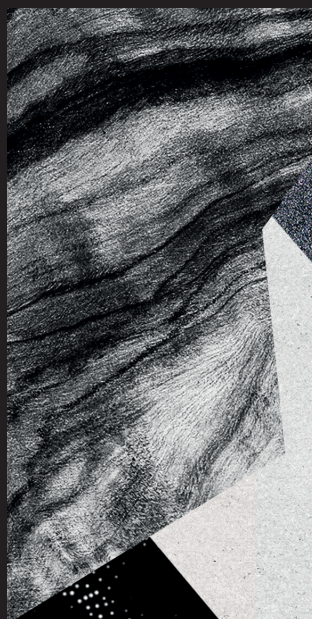
para ao menos 10% de sua matriz energética. "A proposta foi aprovada no âmbito dos países da América Latina e do Caribe", lembra Suani Teixeira Coelho, que trabalhou com José na Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo durante o governo de Geraldo Alckmin. "Mas, quando o tema chegou para discussão na ONU, os países produtores de petróleo se opuseram, e a proposta não passou. Mas essa discussão continua até hoje. Eu estava em Dubai em 2023, na COP28, e a resolução banindo o carvão passou rápido, porque não mexia com muitos interesses importantes. Mas, quando chegou a discussão de banir os combustíveis que incluíam petróleo, a coisa entornou, e o máximo que a gente conseguiu aprovar foi uma linguagem bastante leve, dizendo algo como 'precisamos reduzir o consumo de fósseis'. Os produtores de petróleo são muito poderosos." Suani fazia parte da delegação brasileira à Conferência do Clima realizada em Dubai, que foi presidida por Sultan Al Jaber, representante dos Emirados Árabes Unidos, cuja economia é baseada na exploração do petróleo. Belém, capital do Pará, foi então escolhida para a Conferência do Clima de número 30, a COP30, realizada em novembro de 2025. A questão da redução do petróleo continuou fora da declaração final da COP30. O declínio do esforço em implementar a Convenção do Clima de 1992 é um dos reflexos do enfraquecimento do multilateralismo.

"A correlação entre a Rio-92 e a COP30 [...] é mais do que uma linha do tempo; é um espelho que reflete, com clareza crua, as tensões que ainda definem a governança climática global", escreveu em novembro de 2025 o colunista Heleno Quevedo para o Portal Energia e Biogás, no artigo "Do alicerce da Rio-92 aos desafios da COP30". "Esta análise revela que os dilemas atuais foram vividos intensamente há três décadas na figura de dois secretários brasileiros do Meio Ambiente, cujas trajetórias são marcadas por suas origens gaúchas. José Lutzenberger (Porto Alegre, 17/12/1926-14/05/2002), o 'profeta', defendia uma ruptura como paradigma de desenvolvimento baseado em tecnologias 'duras'. José Goldemberg (Santo Ângelo, 27/05/1928), hoje com 97 anos e testemunha viva desta história, personificou o pragmatismo necessário para costurar acordos. Juntos, seu legado conflitante e complementar oferece um mapa para a COP30: a visão de Lutz define a ambição necessária, enquanto a lição de Goldemberg alerta para os limites da política real."



CAPÍTULO 9

# CIÊNCIAS E LETRAS



# “Não abraço árvore”

Depois de deixar o governo Collor, José retornou ao Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, o IEE, para onde transferira suas atividades acadêmicas. Desde a Rio-92, havia se tornado referência mundial na discussão de questões ligadas a fontes renováveis de energia e contenção dos fatores responsáveis pelo aquecimento global. Logo depois de terminada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o governo da Suíça decidiu criar uma Academia Internacional do Meio Ambiente e convidou José para fazer parte de sua equipe científica. A sede era em Genebra. “Fui convidado para ficar um ano em Genebra”, lembra José. “Trabalhava em aquecimento global, numa atividade puramente acadêmica.” Não tinha muito mais o que fazer na Academia. Era uma instituição nova e pequena e custava caro para o governo suíço, que não parecia muito interessado nos resultados. Em cerca de um ano, o governo da Suíça desistiu do projeto.

José voltou para o Instituto de Energia e Ambiente. “Fiquei cuidando de minha carreira acadêmica”, conta. Diz que não tem nada de importante para contar desse período. Talvez merecesse alguma tranquilidade na carreira, embora não seja pessoa do tipo de se acomodar com o que está fazendo. Alguns perfis biográficos registram, porém, que em 1998 José passou a coordenar o World Energy Assessment do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), instituição vinculada à ONU para debater questões ligadas a energia, desenvolvimento e sustentabilidade e suas inter-relações. Na função, José coordenou ou organizou a publicação de estudos sobre o tema.

Fazia conferências sobre mudanças climáticas, aquecimento global, energia renovável e sustentabilidade. Lembra-se de uma conferência que proferiu no Memorial da América Latina em 2000 na qual explicou o fenômeno do aquecimento global para um auditório grande, “em termos que achei que o pessoal entenderia”.

Entre os ouvintes estava o então vice-governador do Estado de São Paulo, Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho. Algum tempo depois, em 22 de janeiro de 2001, com o agravamento da doença do

governador, Mário Covas, Alckmin assumiria o cargo interinamente. Em 6 de março, com a morte de Covas, Alckmin tornou-se governador efetivo de São Paulo até 31 de dezembro de 2002. Seria candidato à reeleição e conquistaria novo mandato. Ainda ocuparia o cargo de governador em mais dois mandatos, entre 1º de janeiro de 2011 e 6 de abril de 2018. Em 2022, foi eleito vice-presidente da República, na chapa liderada por Luiz Inácio Lula da Silva.

"Um dia, ele [Alckmin] me ligou", conta José. Era janeiro de 2002. "Era uma segunda-feira de manhã. Ele me perguntou se podia ir à tarde ao Palácio dos Bandeirantes para uma conversa. Disse que queria me convidar para a Secretaria do Meio Ambiente." Haveria mudança do secretariado, pois oito integrantes da equipe do governador deixariam o cargo para (como exige a legislação) disputar as eleições legislativas daquele ano. Um dos que sairiam era o secretário do Meio Ambiente, Ricardo Tripoli, para candidatar-se a deputado estadual. "Não sei quem indicou meu nome", diz José. Na época, uma pessoa muito atuante nessa época era o ex-deputado federal Fábio Feldmann. "Ele era muito próximo do Alckmin, mas não sei se foi ele quem sugeriu meu nome para o cargo."

"Fui conversar com Alckmin, e tivemos uma conversa interessante", relata José. "A primeira coisa que eu disse é que eu não sou ambientalista típico. Não sou de ficar abraçando árvores. Mas aprecio a natureza coberta de árvores e sei das causas da destruição do meio ambiente. Posso trabalhar para tentar atenuar as causas da degradação ambiental. Mas não conte comigo para um amor desenfreado pela natureza." Em seguida, José explicou que havia dois tipos de poluição, a de impacto local, provocada por fumaça dos ônibus ou pelos resíduos que as pessoas lançam no ambiente. Tudo isso, observou José na conversa com Alckmin, está bem regulamentado pelas instituições internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS). Em São Paulo, observou em seguida, a Secretaria do Meio Ambiente e a Cetesb são os instrumentos montados há tempos para exercer essa função. A Cetesb tem poder de autorizar e poder de polícia nessa questão. Já a poluição global, um fenômeno relativamente novo, tem pressionado o mundo e resulta de várias causas, a principal das quais é a queima de combustíveis fósseis.

No dia 15 de janeiro de 2002, terça-feira, o governador Geraldo Alckmin anunciou José Goldemberg como seu novo secretário do Meio Ambiente. A posse foi marcada para a terça-feira da semana seguinte, dia 22 de janeiro. No dia do anúncio de sua escolha para o cargo, José disse à imprensa que a secretaria não deveria passar por mudanças significativas durante sua gestão. "Os projetos da Secretaria do Meio Ambiente estão orientados na direção correta. Não antevejo mudanças radicais", justificou. Anunciou também que seria dada ênfase à execução do projeto de limpeza do rio Tietê, realizado em parceria com a Petrobras e o setor energético.

A primeira pessoa que José convidou para compor sua equipe foi a engenheira química e doutora em Energia pela Universidade de São Paulo Suani Teixeira Coelho. José a conhecia desde 1999, quando participou da banca de doutorado de Suani. Depois, indicou-a para o cargo de professora colaboradora do Instituto de Energia e Ambiente da USP. Passaram a trabalhar juntos desde então. Ao assumir o cargo de secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, José nomeou Suani como sua assessora especial. No início do novo mandato de Alckmin, com sua confirmação no cargo de secretário, José

convenceu o governador a nomear Suani Teixeira Coelho como secretária adjunta. Ela não queria o cargo, mas quando José a informou da decisão seu nome já tinha sido formalizado como secretária adjunta do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. "Foi assim que eu virei secretária adjunta, e foi uma experiência de aprendizado muito grande", conta Suani no depoimento para este livro. E José ficou na Secretaria do Meio Ambiente por cinco anos.

Como foi esse período? "A primeira coisa que descobri é que o poder que a secretaria tem está nela mesma, por sua competência no planejamento, na coordenação e na execução das ações do governo na questão ambiental; e na Cetesb, por seu poder de fiscalizar, autorizar, multar, cassar licença. Ela pode ir a um lugar que está poluindo e fechar a empresa. Tem poder imenso." A secretaria tem também a função de proteger a Mata Atlântica e desenvolver atividades educativas ligadas ao meio ambiente e à sua preservação. A ela está vinculado o Instituto Florestal (IF), oficialmente criado em 1970, mas que atua na pesquisa e na conservação da silvicultura desde a segunda metade do século 19. "O Instituto Florestal é o guardião da biodiversidade do Estado de São Paulo e sua obrigação é garantir às futuras gerações tal patrimônio", diz a instituição em sua página na internet. "O Instituto Florestal (IF) é uma entidade pioneira nas ações de conservação da natureza detendo, através de sua filosofia de trabalho, posição marcante na realidade florestal paulista e brasileira, seja como gerador de atividade sustentável e econômica, seja pela proteção de áreas significativas que abrigam ecossistemas primitivos. Vinculado à Secretaria do Meio Ambiente desde 1986, o IF criou e gerenciou grande parte das áreas protegidas do Estado de São Paulo, tarefa que começou a dividir com a Fundação Florestal a partir de 2007. Hoje administra 10 Estações Ecológicas, 1 Parque Estadual, 18 Estações Experimentais, 2 Viveiros Florestais, 2 Hortos Florestais e 14 Florestas Estaduais (mais de 53 mil ha), além de apoiar a gestão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (Programa MaB-Unesco)."

A Cetesb sempre atuou com eficiência e, por isso, José diz que sua passagem pela Secretaria do Meio Ambiente "não foi um período em que tenham acontecido grandes coisas". Por sua experiência administrativa, procurou dar maior velocidade às ações da Cetesb, expandindo, por exemplo, o uso de computadores. Antes, acompanhar um processo de licenciamento era penoso. "Você vai abrir uma fábrica na Lapa que produz latinhas. Você tem que ter licença. Isso gastava uns sessenta dias e gerava a tentação de soltar dinheiro para apressar o exame do processo. Agora as coisas estão organizadas de modo que você entra num computador e vê tudo o que está acontecendo com o processo. Algum tempo atrás estive lá por alguma razão qualquer e vi como a coisa funciona."

# "Lista secreta? Publique"

Tão logo começou a acompanhar com atenção o funcionamento e a atuação das diferentes unidades da Secretaria do Meio Ambiente, José ficou sabendo da existência, na Cetesb, de uma lista de mais de duas centenas de áreas contaminadas. Até então, a lista era secreta. "Secreta por quê?", perguntou José. Disseram-lhe que, se a lista fosse publicada, provocaria desvalorização das áreas listadas. Haveria implicações comerciais, diziam. "Ótimo. Se o proprietário quiser recuperar o valor do imóvel, ele que o limpe", disse José. "Mandei publicar imediatamente no *Diário Oficial*. Foi assim que agi na vida pública. Coisas que precisam ser do conhecimento público eu mandava publicar no *Diário Oficial*."

As áreas contaminadas eram em geral as ocupadas por postos de gasolina, por causa do vazamento de combustível dos grandes tanques que essas empresas mantêm no local.

No dia 21 de maio de 2002, o jornal *Folha de S.Paulo* publicou a seguinte notícia:

"A Cetesb (agência ambiental do Estado) divulgou ontem a lista das 255 áreas contaminadas de São Paulo. De acordo com o documento, a capital é campeã em número de áreas poluídas, somando 81 delas. Em segundo lugar vem a região metropolitana de São Paulo, que contabiliza 79 casos, seguida de 59 ocorrências no litoral, 21 no interior e 15 no Vale do Paraíba. De acordo com a pesquisa, a maioria dos pontos de contaminação fica em postos de gasolina, nos quais vazamentos do combustível são frequentes. Os postos são cerca de 70% das áreas poluídas da capital. A Cetesb admite que o número de áreas contaminadas pode ser bem maior. Desde 1992, a agência investiga cerca de 640 empresas tidas como potenciais poluidoras. Do total, 145 locais estão com alguma medida de remediação em andamento. Em março, a Cetesb entregou uma lista contendo 221 áreas contaminadas para o Ministério Público, para que promotores de todo o Estado fiscalizassem o cumprimento das leis ambientais."

Isso foi logo no começo de sua gestão. "Aos poucos, fui aprendendo umas coisas complicadas", confessa José. Ele cita como exemplo

o caso do Rodoanel, cuja história resume os percalços por que passam grandes obras de infraestrutura. Os aspectos ambientais são parte do problema, que inclui questões financeiras, revisões administrativas, quando não investigação policial ou ação judicial a respeito do uso de dinheiro público.

Em dezembro de 2025, noticiou-se que o Rodoanel Mário Covas, seu nome oficial, inauguraria o penúltimo de seus quatro trechos. O último seria entregue no ano seguinte. Até então, haviam se passado quase trinta anos desde o início das obras. Quando totalmente concluído, o Rodoanel deveria ter 176 quilômetros de extensão, divididos em quatro trechos: Oeste, Sul, Leste e Norte.

Uma longa reportagem publicada pela *Folha de S.Paulo* no dia 1º de março de 2006 resume alguns dos problemas ambientais que envolveram a construção do Rodoanel de São Paulo: "O Ministério Público de São Paulo entrou, nesta quarta-feira (1/3), com Ação Civil Pública Ambiental contra a Dersa – Desenvolvimento Rodoviário S/A e o Estado de São Paulo por desrespeitarem leis ambientais na construção do trecho Oeste da obra do Rodoanel Mário Covas, o anel rodoviário que está sendo construído em volta de São Paulo. A Dersa iniciou o licenciamento do trecho Oeste do Rodoanel Mário Covas em 1977, as obras começaram em outubro de 1998 e a inauguração ocorreu em outubro de 2002". Na ocasião, o Ministério Público criticava de forma enfática "o equívoco da realização de uma avaliação de viabilidade ambiental fragmentada, por trechos, ao invés de avaliar os impactos do empreendimento como um todo".

A notícia da *Folha* prossegue: "Em 13 de novembro de 2000 a Dersa apresentou à Secretaria Estadual do Meio Ambiente o Plano de Trabalho para Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental dos trechos Norte, Sul e Leste do Rodoanel de São Paulo. O Plano de Trabalho foi analisado pelo Departamento de Avaliação Ambiental – Daia, que definiu o Termo de Referência para o EIA/Rima do empreendimento. Em abril de 2002, foi concluído e apresentado EIA/Rima referente ao restante da obra, ou seja, Rodoanel Mário Covas Trechos Norte, Leste e Sul. Porém, em agosto de 2003 o empreendedor solicitou a suspensão da avaliação do estudo, obtendo a concordância do Daia. Após, em julho de 2004, a Dersa solicitou a continuação do processo de licenciamento ambiental, agora somente para o trecho Sul. Em razão do disposto na Resolução SMA 44/97, que exigia análise metropolitana do empreendimento, e a fim de não apresentar EIA/Rima de todos os trechos, apresentou a Dersa documento intitulado Avaliação Ambiental Estratégica – AAE. Com tal documento pretendeu a Dersa demonstrar a viabilidade ambiental do empreendimento Rodoanel Mário Covas como um todo, solicitando contudo fosse o licenciamento feito por trechos independentes, havendo o interesse em licenciar neste momento apenas o trecho Sul. A Deliberação Consema 27/2004 aprovou, em 15 de setembro de 2004, o relatório da Comissão Especial sobre a Avaliação Ambiental Estratégica autorizando a continuação do processo de licenciamento ambiental por trechos, com prioridade para o trecho Sul e adotando a Avaliação Ambiental Estratégica como Termo de Referência com vistas à elaboração e análise dos EIAs/Rimas dos demais trechos".

O Ministério Público, no entanto, argumentou que "nos autos do EIA/Rima ofertado pela Dersa, mostram-se claras deficiências dos estudos apresentados pelo

empreendedor cuja delimitação será objeto de alguns exemplos a seguir, e tais deficiências indicam vícios insanáveis de origem na concepção do referido instrumento (Estudo de Impacto Ambiental em tela), que por ser apresentado desta forma não se mostra adequado ou suficiente para cumprir seu papel, qual seja, subsidiar de forma tecnicamente correta e transparente o debate público sobre os objetivos, as justificativas, os benefícios e prejuízos do projeto, para que este possa ser assumido ou refutado de forma consciente pela sociedade". Assim, "o referido estudo de impacto ambiental, tal como se apresenta, não tem a consistência suficiente para ser submetido a análise pelo Consema, não sendo apto a alicerçar as discussões e a contribuir para a promoção de um processo de licenciamento ambiental legitimo e válido".

Os trechos apresentados talvez sejam longos e enfadonhos, mas mostram o grau da dificuldade enfrentada por agentes públicos, empreendedores e outras instituições e pessoas envolvidas no processo de licenciamento ambiental de uma obra como a do Rodoanel Mário Covas.

Questões técnicas e legais ligadas a licenciamento ambiental de obras públicas e privadas eram tratadas nas instâncias apropriadas da Secretaria do Meio Ambiente e dos órgãos a ela vinculados. Boa parte das questões passava pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema), "principal órgão consultivo, normativo e recursal integrante do Sistema Ambiental Paulista", como informa o portal da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, nome que a pasta tinha em 2025.

"Mas nessas discussões no conselho, que tem dezenas de integrantes, você percebe a atuação de grupos ambientalistas, inclusive organizações não governamentais, que são muitas", relembra José. "São pessoas que têm o coração de ouro, mas não têm conhecimentos técnicos para avaliar, efetivamente, o que significa paralisar uma obra."

Mesmo assim, segundo conta Suani Teixeira Coelho, a relação de José com os ambientalistas sempre foi boa. "Apesar das preocupações deles com nosso trabalho, sempre fazendo uma análise muito crítica, eles respeitam muito o Professor Goldemberg como cientista. Mas eu me lembro do Professor Goldemberg, sempre que os ambientalistas afirmavam serem 'nós, da sociedade civil', dizer: 'Por que só vocês são a sociedade civil? Todos nós somos sociedade civil. Eu também. Então, estamos juntos nesse trabalho'. Assim, meio brincando, ele tirava dos ambientalistas o discurso de que falavam em nome da sociedade civil. Muitas vezes, quando estava muito atarefado, ele empurrava os ambientalistas para mim: 'Vá lá, cuide deles por mim'."

Como secretário do Meio Ambiente, José foi "descobrindo aos poucos que, por trás dessa pureza de intenções, frequentemente havia razões menos nobres". Cita novamente, como exemplo, o Rodoanel: "O traçado era muito importante para valorizar ou desvalorizar terrenos. E o grande problema era ir deslocando o Rodoanel e mudando os trechos de modo a causar impacto mínimo com *lobbies* extremamente atuantes". José recorda-se de que, em um dos casos, "o pessoal descobriu que um empreendimento imobiliário ia ser prejudicado, pois ia ter ruído em excesso". Em muitos casos, ele concordava em mudar o traçado para reduzir o impacto. "Mas em outros casos eram interesse comerciais óbvios, disfarçados de defesa do meio ambiente."

O último trecho do Rodoanel Mário Covas, a chamada Alça Norte (da rodovia Presidente Dutra até a avenida Raimundo Pereira de

Magalhães, na conexão com a Alça Oeste), foi a que mais problemas enfrentou, e não apenas na questão ambiental. "Não andou porque não tinha dinheiro também", avalia José, muitos anos depois de a obra ter sido anunciada. "Não era mais um problema ambiental."

José pretendia marcar sua gestão à frente da Secretaria do Meio Ambiente mostrando um balanço claro entre os custos e os benefícios de uma obra como a do Rodoanel Mário Covas. "Como uma pessoa pode ser contrária a um rodoanel? Ele retira da circulação dentro da cidade de São Paulo dezenas de milhares de caminhões todos os dias. Mas havia organizações totalmente contrárias. Eram contrárias a cortar qualquer árvore também. De vez em quando você precisa cortar uma árvore. A solução é você plantar árvores em outro lugar para compensar. Eu já tinha enfrentado esse problema na Cesp, com a formação das barragens, que prejudicava um grupo de pessoas, mas beneficiava milhares ou milhões de outras."

Por isso, José adverte que a questão ambiental, no Brasil e no mundo, "gerou uma situação em que é preciso tomar cuidado, porque você não pode ter tudo ao mesmo tempo". Ele diz com firmeza: "Atender às pessoas e proteger o meio ambiente gera contradições, inevitáveis contradições. Aí você tem que procurar o melhor caminho".

Secretária adjunta do Meio Ambiente, a engenheira Suani Teixeira Coelho lembra que tinha de ler todos os pareceres técnicos da Cetesb sobre os pedidos de licenciamento. "Licenciamento envolve discussão, envolve conflito de interesses, e a gente tinha que ouvir todas as partes, as que eram contrárias, as que eram a favor, de modo a fazer um trabalho científico e, ao mesmo tempo, que fosse socialmente justo. Por isso, acho que isso foi um dos grandes desafios e aprendizados que a gente teve lá."

Já envolvido na discussão mundial sobre mudanças climáticas, José lamenta que no Brasil se tenha optado por um sistema de transporte que privilegia o uso de rodovias, em detrimento de ferrovias ou outros meios. "Não há nenhum país com as dimensões continentais do Brasil que não tenha um sistema ferroviário de grande vulto. A começar pelos Estados Unidos, pela Rússia. Metade do tráfego de bens dos Estados Unidos é por trem. Isso não ocorreu no Brasil por causa do domínio da indústria automobilística."

# E os boias-frias?

Houve um tempo, pelo menos até a década de 1990, em que viajar pelo interior de São Paulo em determinadas épocas implicava cruzar com caminhões precariamente transformados em veículos de transporte de trabalhadores. Se isso ocorresse ao entardecer, esses trabalhadores estariam cobertos de terra vermelha, pois haviam trabalhado desde as primeiras horas da manhã na colheita ou na limpeza de áreas de plantio. Eram os boias-frias.

Eram trabalhadores braçais que tinham ocupação temporária durante o corte e a colheita da safra. Saíam cedo de casa, levando o almoço, que comeriam frio durante a curta pausa de que dispunham, daí o nome com que ficaram conhecidos. Não tinham nenhuma proteção legal (eram todos informais) e trabalhavam em quaisquer condições climáticas, muitas vezes, com equipamento inadequado. No interior de São Paulo, trabalhavam principalmente no corte da cana-de-açúcar.

Durante a gestão de José na Secretaria do Meio Ambiente, o governo criou programas de incentivo para a mecanização da colheita da cana. Até cerca do ano 2000, a cana era colhida de acordo com o método utilizado no Brasil colonial, com o corte manual, muitas vezes precedido de grande queima para limpar a cana de suas folhas, o que facilitava o trabalho, embora agredisse o ambiente regional e criasse riscos de acidente rodoviário, ao reduzir drasticamente a visibilidade em diversos trechos.

"Era um problema social e um problema ambiental", recorda José. "As cidades ficavam completamente cobertas de poeira da queima das folhas da cana. Queimar era um absurdo porque se queimava a biomassa que depois seria usada como combustível. Entendi que era preciso mecanizar a colheita." Na virada do século, a colheita da cana passou, de fato, por grande transformação. A crescente preocupação com o meio ambiente, o drama social dos boias-frias e a evolução dos equipamentos de colheita impulsionaram a mudança. A mecanização aumentaria muito a produtividade, reduziria os problemas sociais trazidos pela utilização de mão de obra em condições

degradantes e com impacto na saúde dos trabalhadores e afastaria o drama ambiental que as cidades da região canavieira enfrentavam na época da colheita. O processo culminou em 2007 com o acordo entre o Governo do Estado de São Paulo e as usinas de açúcar, que determinou o fim das queimadas nas áreas onde a mecanização avançara. Os ganhos propiciados pela mecanização abriram novas oportunidades de trabalho nessas regiões, permitindo que o mercado absorvesse boa parte dos antigos boias-frias.

Mas a mudança, como outras mudanças, enfrentou reações fortes. Os produtores argumentavam fortemente que a mecanização geraria desemprego. O governador Geraldo Alckmin chamou José e determinou: "Professor, o senhor vá lá e explique para eles o que estamos fazendo e quais serão as consequências". Claro que José o fez. "Os sindicatos estavam reunidos, e eles eram agressivos. Eu falei a verdade. No começo vai, sim, gerar desemprego. Acontece que a produção de cana vai aumentar e assim vai surgir uma quantidade enorme de empregos melhores que não existem agora, como, por exemplo, o uso de colheitadeiras de cana-de-açúcar, que substituem o corte manual, caminhões para transportar a cana e outros. E foi o que aconteceu." O maquinário utilizado atualmente é moderníssimo, o boia-fria desapareceu do cenário nas regiões de cultivo de cana no interior de São Paulo [eles ainda existem, mas em número muito menor]. Portanto, o problema social também desapareceu, como o problema ambiental. Mas, na hora de resolver, você enfrenta muita oposição. Foi assim no meu período à frente da Secretaria do Meio Ambiente."

Era também um período de expansão das usinas de cana no Estado de São Paulo, necessária para o aumento da produção de etanol como combustível para veículos, mas tudo "tinha que ser feito de maneira sustentável", como lembra Suani Coelho.

Outra grande questão que José lembra ter enfrentado à frente da Secretaria do Meio Ambiente se refere à liberação da hidrovia Tietê-Paraná. "Eu sempre defendi que a hidrovia é um excelente método de transporte, como ocorre na Europa, onde grande parte do tráfego de mercadorias é por hidrovias. E no Sistema Tietê-Paraná as represas têm eclusas para permitir o uso dos rios para o transporte."

"Mas você não imagina a dificuldade que os juízes locais, de primeira instância, criavam para licenciar o píer, porque não adianta ter uma hidrovia se não houver um lugar onde o navio possa encostar para receber a carga a ser transportada." O licenciamento de cada píer dependia da decisão de juízes locais, "muitos deles sensíveis a algum ecologista mal orientado". E havia o Ministério Público muito atuante na área ambiental e, em geral, próximo de organizações não governamentais. "Para um promotor público, se houver dúvida, ele manda parar. A primeira coisa que ele faz é baixar uma ordem paralisando o empreendimento. Aí tem uma mão de obra danada para você explicar ao juiz e para juízes de instâncias superiores as razões para a liberação do empreendimento."

Como secretário do Meio Ambiente, José teve também de lidar com a efetiva punição de pessoas físicas ou jurídicas que tivessem descumprido a legislação. Órgãos públicos da área do meio ambiente (ministério, secretaria, institutos e, no caso de São Paulo, a Cetesb) "têm poder imenso, especialmente poder de multar, e até de interditar atividades consideradas nocivas ao meio ambiente". Os fiscais da Cetesb iam a determinado local, detectavam alguma situação irregular,

alguma violação dos regulamentos ou normas ambientais e lavravam a multa. Mas multar, reconhece José, "é um problema terrível". Isso porque "ninguém paga multa". Os multados entram com recurso na Justiça e protelam o pagamento.

"Na minha época, faz uns quinze anos, o Ibama tinha R$ 300 milhões de multas não recebidas", recordava-se José ao fazer esse comentário em abril de 2024. A eficiência do sistema parece ter aumentado. Em sua edição de 17 de janeiro de 2025, o jornal *Folha de S.Paulo* publicou reportagem com o seguinte título: "Ibama tem recorde de arrecadação com multas e chega a R$ 729 milhões em 2024". Segundo o jornal, "o aumento do volume de pagamentos é reflexo de esforço que a área de autuação ambiental tem feito, não apenas para retomar as fiscalizações do setor, mas também para concluir processos e evitar que os mais antigos prescrevam". A reportagem lembra que, historicamente, o Ibama só consegue recolher em média 5% do valor total das multas que emite por ano. Em 2024, por esforço do instituto ambiental, o índice superou 15%. No início de 2023, o governo Lula buscou meios para evitar a prescrição de 130 mil multas ambientais, no total de R$ 29 bilhões; muitos processos, porém, já estavam prescritos, por não terem tido nenhuma movimentação administrativa.

Havia muita atividade na secretaria, mas também a quantidade de processos era muito grande, "porque tudo o que acontecia, e acontece, no Estado de São Paulo passa pela Secretaria do Meio Ambiente", segundo Suani. Uma questão que ela destaca desse período é a do zoneamento do Litoral Norte, um trabalho amplo realizado pela Coordenadoria de Planejamento da Secretaria, liderada por Lúcio Senna, "pessoa bastante competente", na medida em que a região é frágil do ponto de vista ambiental, pois tem manguezais, mata atlântica e ocupação urbana.

Numa certa época, o Ministério Público mostrou preocupação com o desmatamento da região coberta pela Mata Atlântica. Suani conta: "O governador cedeu o helicóptero Águia, da Secretaria da Segurança Pública. Lá fui eu, de helicóptero, para podermos mostrar a membros do Ministério Público como estávamos cuidando da Mata Atlântica. Para mal dos nossos pecados, pegamos um temporal na volta e tivemos de pousar em Sorocaba". Na época, um dos procuradores mais ativos na questão ambiental era Herman Benjamin, com quem Suani se encontrava nas reuniões do Consema. Antonio Herman de Vasconcellos e Benjamin, paraibano de Catolé da Rocha, foi membro do Ministério Público do Estado de São Paulo de 1982 a 2006, quando, por indicação do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi nomeado ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ), do qual foi presidente no período 2024-2026.

"Aquele período na secretaria foi um aprendizado muito importante, justamente pelo fato de ele ser da universidade e ser um cientista; ele sempre conseguia conciliar a ciência, que era fundamental para que a gente pudesse analisar os processos de meio ambiente, com a política, mas política com P maiúsculo, a boa política", diz Suani sobre sua passagem pela Secretaria do Meio Ambiente quando José ocupou o cargo de secretário. "Ele dava total liberdade para que nós e os técnicos todos analisássemos os processos de licenciamento do meio ambiente, que eram sempre processos muito complicados e muito difíceis de serem analisados, mas eles exigiam que a gente usasse a ciência."

**“Eu me lembro do Professor Goldemberg, sempre que os ambientalistas afirmavam serem ‘nós, da sociedade civil’, dizer: ‘Por que só vocês são a sociedade civil? Todos nós somos sociedade civil. Eu também. Então, estamos juntos nesse trabalho’.”**

Suani Teixeira Coelho destaca outra marca desse período: "Foi a capacidade que ele teve de transformar qualquer assunto, por mais árido e mais complicado que fosse, em uma explicação didática, ao alcance de qualquer pessoa, e com o seu eterno bom humor. Ele conseguia, mesmo nas reuniões do Consema, com assuntos áridos, ou mesmo em entrevistas nos meios de comunicação, transformar qualquer assunto em alguma coisa bastante simples, ao alcance das pessoas. E sempre com um humor muito bom".

José sempre agiu com simplicidade quando foi secretário do Meio Ambiente. "Contrariando todos os protocolos anteriores, ele subia no elevador com todo mundo", conta Suani. "Tradicionalmente, quando o secretário ia subir no elevador, ninguém subia junto, só subia o secretário. Ele fazia questão de subir junto de todo mundo, e ele ia no elevador encontrando um e outro da Cetesb. E ia cobrando: 'Você está me devendo aquele parecer daquele assunto, você ficou de me responder aquela pergunta que eu te fiz'. Ele tinha esse bate-papo, esse acesso diretamente com todo mundo."

José e Suani conversavam sobre tudo. "Eu me lembro que ele implicava, durante muito tempo, que eu não tomava vacina da gripe, e aí ele, como bom ator no papel de meu pai, ficava no meu pé, que eu tinha que tomar a vacina da gripe. Sinto muita saudade desse período, agora que ele está em casa e não vai muito mais lá na USP."

# Sustentabilidade

"Pouco depois que deixei a Secretaria do Meio Ambiente, o Szajman me ligou", conta José. Tratava-se de Abram Szajman, presidente da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP). "Perguntou-me se aceitaria vir para a Fecomercio e dirigir o Conselho de Sustentabilidade, que ainda não existia. Não entendi bem o que era o Conselho, mas aceitei, pois havia também uma remuneração. Foi a única atividade remunerada, sem ser cargo público, que tive fora da universidade. Eu achava que, por ter servido ao setor público em várias funções, aceitar trabalho como o de consultoria, por exemplo, seria uma coisa meio estranha. Mas não era esse o caso."

"Vim para o Conselho de Sustentabilidade, e a primeira coisa que entendi é que ele [Szajman] me deu completa liberdade para organizar esse Conselho", lembra José. Nas primeiras conversas com dirigentes da Fecomercio e dirigentes de empresas vinculadas à entidade, "compreendi que eles estavam impressionados principalmente com o aquecimento global, queriam entender o que se passava e o que a gente podia fazer para melhorar esse quadro". José foi agindo conforme as conversas evoluíam. "O Conselho foi sendo criado à medida que fomos andando", resume. "Eu fazia reuniões quinzenais ou mensais em um grande auditório que havia na sede da Fecomercio, às quais compareciam de 50 a 100 pessoas. Eu mesmo fazia conferências ou convidava pessoas que eram especializadas em diferentes aspectos da sustentabilidade."

Tendo passado por diferentes cargos públicos, de reitor da USP a secretário estadual e federal e ministro de Estado, o que José percebeu é que, se uma pessoa fosse bem convidada, dificilmente recusaria o convite para participar desses encontros. Lembrando a resposta que, depois de deixar o cargo, o antigo primeiro-ministro trabalhista britânico Harold Wilson deu quando lhe perguntaram do que mais sentia falta ao retornar à vida de cidadão comum – era da secretária, teria dito Wilson, pois ela organizava sua agenda e fazia os telefonemas necessários –, José conta que tinha sua própria agenda








José Goldemberg na presidência do Conselho de Sustentabilidade da FecomercioSP, criado em 2008. "Eles estavam impressionados principalmente com o aquecimento global, queriam entender o que a gente podia fazer para melhorar esse quadro", recorda-se.

A atuação do Conselho se ampliou e hoje abarca temas como presença feminina em cargos diretivos nas empresas, emprego para pessoas com deficiência e igualdade salarial para homens e mulheres, além de atividades ligadas à energia e à economia circular

Crédito: Rubens Chiri e Edilson Dias.

de telefones. Sabia usá-la. Desde quando ocupava o cargo de reitor da USP, não houve uma pessoa que tivesse se recusado a atender a um telefonema seu. Na nova função na Fecomercio, apresentava-se como ex-reitor, ex-ministro de Estado e ex-secretário estadual. "Eu convidava pessoas da administração pública, da academia, do setor privado, e o pessoal nunca se recusava a atender ao convite. No público, havia muitos consultores, engenheiros, pessoas de empresas de consultoria. Comerciantes mesmo vinham pouco. Fui mudando assim o caráter do Conselho de Sustentabilidade."

Do Conselho, criado oficialmente em 2008, fazem parte empresas do comércio de São Paulo, desde grandes redes de supermercados e de lojas de departamentos a empresas de menor porte. Temas ligados à sigla ESG (do inglês *Environmental, Social, and Governance*), ou à preservação do meio ambiente, à responsabilidade social e à transparência empresarial estão no centro das preocupações do Conselho de Sustentabilidade da FecomercioSP.

Mas outros temas preocupam seus integrantes, como ampliação da presença feminina em cargos de direção das empresas, emprego para pessoas com deficiência e salários iguais para homens e mulheres. Há também atividades ligadas à energia e à economia circular: a coleta, o recolhimento e a reutilização de resíduos. Sobre economia circular, José lembra: "Na cidade de São Paulo se produzem diariamente 10 mil toneladas de resíduos, dos quais metade é orgânica, que poderia ser queimada e produzir energia; outra metade pode ser reciclada, a começar pelas latinhas de alumínio, pelo papelão e até por computadores. É uma área ainda incipiente, mas fizemos progresso grande em economia circular".

Em seu portal, a FecomercioSP informa que o Conselho de Sustentabilidade reúne empresas que se destacam na gestão socioambiental de seus negócios. "Assim, o Conselho busca propiciar uma vitrine para que negócios de qualquer porte possam ter subsídios e comprovar que investir em adaptações da gestão de resíduos sólidos, água e energia reduz custos operacionais e atrai clientes conscientes."

O campo de atuação do Conselho de Sustentabilidade da Fecomercio inclui participação em consultas públicas nos processos ligados a saneamento, água e energia; discussão com empresas, entidades, gestores e órgãos públicos sobre questões de logística reversa; análise de projetos legislativos ligados a desenvolvimento sustentável que envolvam empresas do setor de comércio, bens e turismo; disseminação de boas práticas de eficiência energética no setor, e disseminação de práticas de economia circular.

No dia 9 de abril de 2025, o Conselho apresentou sua Agenda Verde, "produzida a fim de contribuir para que o país atinja a posição que pretende ocupar na pauta climática global". Graves problemas ambientais enfrentados pelo Brasil, como as queimadas de áreas imensas de biomas essenciais e as enchentes no Rio Grande do Sul, têm a ver com o aquecimento global – uma consequência do efeito estufa causado pelo aumento da quantidade de dióxido de carbono no planeta, que, por sua vez, é resultado inevitável da queima de combustíveis fósseis, afirma José. "O dilema está, portanto, em investir em medidas preventivas ao aquecimento e em reabsorção de parte do $CO_2$ [o dióxido de carbono, popularmente conhecido como gás carbônico] que se encontra na atmosfera; ou, então, se conformar à ideia de que a situação é inevitável e, assim, se adaptar", completa.

A Agenda Verde proposta pelo Conselho de Sustentabilidade tem 12 objetivos ambientais para o Brasil: 1. zerar o desmatamento ilegal em todos os biomas do Brasil até 2030; 2. implementar, até 2030, o recém-criado Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), também chamado de "mercado de carbono", estipulado pela Lei nº 15.042/2024; 3. implementar as políticas públicas do Combustível do Futuro (Lei nº 14.993/2024) focadas em biometano, biodiesel, etanol, combustível sustentável de aviação, diesel verde e demais combustíveis renováveis transicionando, gradualmente, as frotas de veículos de passeio, transporte de passageiros e cargas e aeronaves; 4. substituir os combustíveis fósseis por biomassa nas usinas termoelétricas de reserva, as quais proporcionam estabilidade, flexibilidade e complementaridade à matriz energética nacional; 5. avançar, no escopo do Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2), em direção à reindustrialização de setores estratégicos de reposicionamento global, como o de fertilizantes, por meio de estímulos tributários e linhas de financiamento do BNDES; 6. promover uma campanha nacional em torno da necessidade da eficiência energética, com monitoramento público e periódico de metas preestabelecidas; 7. desviar, até 2040, 13,5% da fração orgânica dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs) dos aterros sanitários (como previsto no Planares), com destinação à compostagem e à biodigestão, além de insumos para a indústria de rações, entre outros; 8. aumentar a participação da população nos Sistemas de Logística Reversa (SLRs) em operação e na coleta seletiva, aumentando a circularidade dos materiais constituintes de produtos e embalagens pós-consumo, por meio da destinação ambientalmente adequada, da reciclagem e do uso como insumos na fabricação de novos produtos, reduzindo a geração de resíduos e a poluição ambiental, incluindo os oceanos; 9. instituir incentivos econômicos e tributários para atividades envolvendo reciclagem, compostagem, *upcycling* e design de produtos, além de um programa para manufatura de produtos considerando o uso de insumos reciclados decorrentes do aproveitamento de produtos e embalagens pós-consumo; 10. aprimorar a Estratégia Nacional da Economia Circular (Enec), com a inclusão de metas, prazos e objetivos de curto, médio e longo prazos; 11. proibir, imediatamente, a utilização de fogo como método agrário; 12. instituir medidas para que um número significativo de cidades brasileiras adote o IPTU Verde até o próximo ciclo eleitoral municipal, em 2028.

# O ateu e o teólogo

Certo dia, José não se recorda bem – acha que foi em 2014 –, recebeu um telefonema de Gabriel Chalita. Doutor em Filosofia do Direito e em Comunicação e Semiótica, Chalita tinha várias dezenas de livros publicados e fora secretário de Estado da Educação e de Juventude, Esporte e Lazer. Era membro da Academia Paulista de Letras (APL), onde ocupava a cadeira número 5, que tem como patrono Eduardo da Silva Prado. Fundada em 1909, a APL tinha na época 40 membros, literatos e pessoas de destaque da sociedade paulista. Seu presidente era o advogado e jornalista Antonio Penteado Mendonça, ocupante da cadeira 32, cujo patrono é Ezequiel de Paula Ramos. Chalita sucederia a Mendonça na presidência a partir do ano seguinte.

Chalita disse que a APL tinha sempre entre seus membros um representante da comunidade científica. Lembrou o caso do biólogo e geneticista Crodowaldo Pavan, que ocupara a presidência da SBPC entre 1980 e 1986, justamente sucedendo a José, e que fora também membro da Academia Paulista de Letras. "Nós vamos convidá-lo para ser membro da APL", informou Chalita a José. "O senhor escreve artigos muito bons no *Estadão*", argumentou. José respondeu imediatamente: "Não sou escritor. E escrevo de vez em quando. Não escrevo profissionalmente, e sempre trato de um assunto técnico perfeitamente delimitado". Chalita contra-argumentou: "A Academia tem lugar para isso".

José viu que era verdade. Entre os membros da APL havia pessoas de diferentes formações. Era, como se poderia depreender da explicação da Chalita, uma academia de notáveis. Para reforçar o convite da APL, também ligou para José o acadêmico José Renato Nalini, jurista, desembargador aposentado e professor universitário, ocupante da cadeira número 40, que tem como patrono José Bonifácio de Andrada e Silva. Nalini tinha sido presidente da APL entre 2009 e 2010 e voltaria ao cargo no período 2021-2022. "A presidência é ocupada pelo Chalita, pelo Nalini, pelo Mendonça há anos", lembra-se José. Talvez o convite tivesse algo a ver com as relações próximas que José tinha com membros de destaque do governo do Estado, ou porque José era,





Na presença do governador de São Paulo à época, Geraldo Alckmin, José Goldemberg toma posse da cadeira número 25 da Academia Paulista de Letras, em fevereiro de 2014, reunindo-se a nomes de trajetórias diversificadas, como o maestro João Carlos Martins, o bispo emérito de Santo Amaro Dom Fernando Figueiredo, o jurista Eros Grau e os escritores Gabriel Chalita e Lygia Fagundes Telles. Crédito: Academia Paulista de Letras.

de fato, pessoa de destaque no meio científico. Qualquer que fosse o motivo, ele aceitou.

No dia 13 de fevereiro de 2014, José tomou posse da cadeira número 25 da Academia Paulista de Letras, que tem como patrono o Visconde de Porto Seguro (Francisco Adolfo de Varnhagen) e, como fundador, Antônio Ferreira de Oliveira. Um físico na academia de letras? O fato podia causar estranheza.

José recorda-se de, pouco depois de empossado na APL, ter encontrado o filósofo José Arthur Gianotti na Universidade de São Paulo. Professor de destaque do Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, Gianotti fora aposentado compulsoriamente pela ditadura militar em abril de 1969, com base nos dispositivos do AI-5. Em 1979, retomaria suas funções na USP, da qual se tornaria professor emérito. Era conhecido também por suas observações ferinas a respeito de atos e pessoas.

"Ele zombou de mim", relembra José. De Gianotti, ouviu: "Escuta, o que é que um físico está fazendo na Academia Paulista de Letras?". José sabia que Gianotti não ia deixar passar a ocasião, "com aquela língua que ele tinha". "Ele me embaraçou realmente." José disse que a APL tinha representantes da área científica, citando o caso de Paulo Nogueira-Neto, considerado pioneiro nos estudos ecológicos, primeiro secretário do Meio Ambiente do governo federal, cargo que ocupou de 1974 a 1985 (nos governos militares de Ernesto Geisel e João Figueiredo), e que foi titular da cadeira número 10 da APL, que tem como patrono Cesário Mota Júnior. Mas admite: "Eu fiquei sempre embaraçado de ser membro da Academia Paulista de Letras".

Nos últimos anos, José quase não frequentou a sede da APL para as reuniões das quintas-feiras. Mas, logo depois de assumir a cadeira número 25, fez palestras sobre temas de sua especialidade, desde Física até mudanças ambientais e aquecimento global. Nas reuniões, costumava sentar-se ao lado do acadêmico Dom Fernando Antônio Figueiredo, ocupante da cadeira número 36, que tem como patrono Euclides da Cunha. Até 2015, Dom Fernando foi o primeiro bispo de Santo Amaro, na capital paulista. Mineiro de Muzambinho, Dom Fernando obteve o título de doutor em Teologia pelo Instituto Patristicum Augustinianum de Roma e de economista pela Universidade Católica do Paraná. "Eram papos absolutamente maravilhosos", segundo Antonio Penteado Mendonça, presidente da APL de 2023 a 2026 (tinha sido presidente de 2011 a 2014). "Discutiam os temas mais improváveis para um judeu que se diz ateu e um bispo católico. Mas o bispo é um dos homens mais inteligentes que eu conheço. Ele dava gargalhadas com o Goldemberg, com o Goldemberg pondo a mão no ombro do bispo. Dom Fernando é um dos maiores especialistas do mundo em Patrística, que estuda os primeiros 400 anos da Igreja católica." Entre os principais representantes desse ramo da teologia cristã estão Santo Agostinho, São Gerônimo e Orígenes. Nico Mendonça, como o presidente da APL é tratado pelos amigos, observa que, como qualquer judeu de boa formação, José teve educação religiosa. E, por isso, conversava longamente como Dom Fernando, ora contestando-o, ora rindo, ambos, das diferenças entre eles na interpretação de dogmas.

# Há pesquisa, faltam unicórnios

José já tinha 87 anos quando, no dia 22 de agosto de 2015, o *Diário Oficial do Estado de São Paulo* publicou o decreto do então governador, Geraldo Alckmin, nomeando-o para um mandato de três anos como presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. "Foi muito bacana, foi um dos pontos altos da carreira dele", conta seu filho Sérgio.

A história da Fapesp é parte essencial da história da pesquisa científica em São Paulo nas últimas sete ou oito décadas. Em seu artigo "Uma história da ciência, tecnologia e inovação no Brasil: o caso da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp", o físico e historiador Shozo Motoyama mostra que a ideia de criação de uma instituição de apoio à pesquisa mantida por recursos públicos nascera durante os debates da Constituinte Estadual de 1947: "Com a lei n. 5.918, de 18 de outubro de 1960, sob o governo de Carlos Alberto Alves de Carvalho Pinto (1959-1963), foi criada a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), concretizando o desejo da comunidade científica, conforme já expresso e definido no artigo 123 da Constituição Estadual de 1947. Este estabelecia que o 'amparo à pesquisa científica será propiciado pelo Estado, por intermédio de uma fundação, organizada em moldes que forem estabelecidos por lei'. Estava apontado em seu parágrafo único: 'Anualmente, o Estado atribuirá a essa fundação, como renda especial de sua privativa administração, quantia não inferior a meio por cento do total de sua receita ordinária'. A luta pela inclusão desse dispositivo constitucional foi resultado da união de esforços de intelectuais e políticos, como os deputados Caio Prado Junior e Lincoln Feliciano, junto aos pesquisadores do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), como Adriano Marchini e João Luiz Meiller, do Instituto Biológico, como José Reis, entre outros cientistas. Apesar disso, muitos obstáculos teriam que ser superados para concretizar tal entidade".

"A Fapesp é muito bem organizada, ficou uma instituição muito séria", avalia José, anos depois de sua passagem pela presidência da

instituição. "Ela é importante para apoiar a pesquisa científica feita nas universidades, principalmente as universidades públicas. Sob esse ponto de vista, ela é uma espécie de linha auxiliar das universidades."

No texto sobre a posse de José na presidência da instituição, em 8 de setembro de 2015, a Agência Fapesp assim resumiu o discurso do novo presidente: "Em seus 53 anos de existência, a Fapesp teve um papel fundamental na elevação do nível científico e tecnológico do Estado de São Paulo, ao criar condições para que as universidades e instituições de pesquisa públicas paulistas formassem centenas de milhares de profissionais e especialistas em todas as áreas, e desempenhassem um papel significativo no aumento da produção de etanol no país, por exemplo. A instituição, contudo, pode contribuir mais nas inovações e para auxiliar o Estado a exercer seu papel de indutor do desenvolvimento".

A cerimônia de posse foi concorrida. Estavam presentes o governador, Geraldo Alckmin; o vice-governador e secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, Márcio França; a secretária executiva do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Emília Maria Silva Ribeiro Curi; o reitor da Universidade de São Paulo, Marco Antonio Zago; diversos secretários de Estado e dirigentes da Fapesp.

O texto da Agência Fapesp sobre a posse de José prossegue:

"Em seu discurso de posse, Goldemberg destacou a necessidade de expandir as atividades da Fapesp e de maior coordenação entre os resultados das pesquisas apoiadas pela instituição com as ações de fomento a pesquisa, desenvolvimento e inovação feitas por órgãos dos governos estadual e federal, além de empresas."

Em seguida, cita dois trechos do discurso que José pronunciou na ocasião:

"Hoje, a Fapesp recebe muitos milhares de solicitações de apoio por ano de pesquisadores e candidatos a bolsas de estudo, além de algumas centenas de empresas, incluindo *startups* (empresas nascentes de base tecnológica), às quais concede auxílio a 'fundo perdido', raros no país. Existem, também, alguns programas de cooperação com grandes empresas nas quais a pesquisa é importante.

"Nos parece urgente e necessário expandir essas atividades, que poderá abrir caminho para uma maior coordenação entre a área da pesquisa e a ação dos órgãos de financiamento do governo estadual, como a Desenvolve São Paulo (agência de desenvolvimento paulista que apoia pequenas e médias empresas no Estado), a Investe São Paulo (Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade), e do governo federal, como a Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), bem como o setor privado.

"A enorme competência científica e tecnológica que São Paulo tem nas suas universidades e nos seus institutos de pesquisa é um acervo que poucos países em desenvolvimento possuem. Precisamos protegê-lo e utilizar melhor esta competência para resolver os problemas da sociedade."

Era um discurso repleto de planos e intenções, no qual se realçavam o papel desempenhado pela Fapesp e, sobretudo, o papel que a instituição poderia assumir para apoiar o crescimento do Estado e do país. O balanço que José faz de sua passagem pela presidência da Fapesp é bem menos animador.

Demorou para entender um problema estrutural da Fapesp. O presidente, na verdade, "é uma figura decorativa, é como o

presidente de Portugal, onde quem manda é o primeiro-ministro". A Fapesp foi organizada em torno da diretoria científica, que recebe, analisa e decide sobre os pedidos de apoio à pesquisa. Para isso, a diretoria científica conta com o apoio de uma ampla rede de consultores. As decisões do presidente, por sua vez, passam pela análise pelo conselho, formado por doze membros, seis indicados pelas universidades e seis escolhidos pelo governador.

Mas o problema maior que José enfrentou é de natureza estrutural da economia brasileira. Todos os órgãos públicos de apoio à ciência, como a Fapesp, "são dirigidos para a produção de conhecimentos", mas "a utilização de conhecimentos para a produção de bens no Brasil vai muito mal", diz ele. "A indústria no Brasil vai muito mal, pois é uma indústria em que se faz pouquíssima pesquisa e que simplesmente usa equipamentos importados para produzir coisas, em geral, de baixa qualidade, e não consegue competir." A proteção tarifária estimula esse tipo de comportamento da indústria brasileira. "O pessoal da universidade, ou pelo menos das melhores universidades, que tem a capacidade de ajudar as indústrias, não é solicitado por elas. Quer dizer, todo o sistema de apoio é um sistema para a produção do conhecimento, mas não há uma coisa correspondente de apoio à indústria."

O resultado, segundo José, é que "os avanços em pesquisa são periféricos". O sistema produtivo utiliza métodos estrangeiros. "A razão pela qual os cientistas vivem se queixando de que fazem coisas maravilhosas e a sociedade não as utiliza não é culpa dos cientistas, nem do CNPq ou da Fapesp. É que não há um sistema produtivo que utiliza os conhecimentos gerados nos institutos de pesquisa."

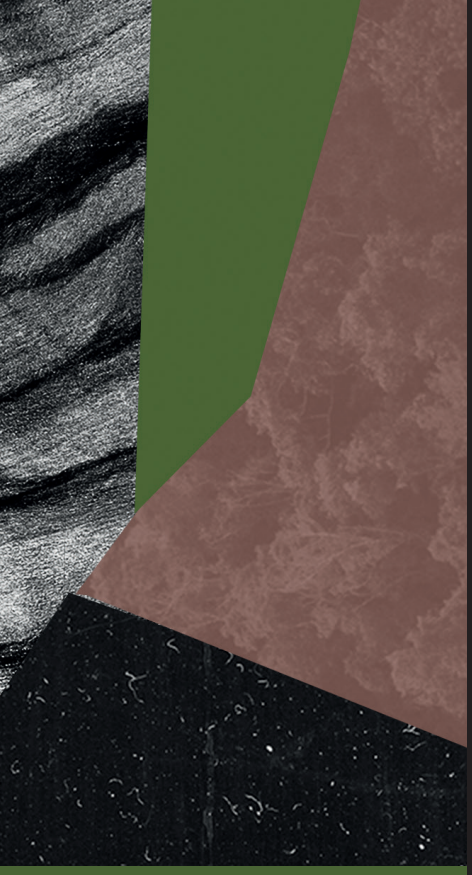
Por isso, José faz uma avaliação modesta de sua passagem pela Fapesp. "Eu diria que a única coisa realmente útil que fiz nesse sentido na Fapesp foi reativar e ampliar uma linha de crédito de apoio às *startups*." Não era exatamente uma linha de crédito para estimular produção de conhecimentos, mas "uma tentativa de fazer com que os jovens sejam ambiciosos e criativos, peguem produtos e conhecimentos que existem nas universidades e convertam em empresas". Mas também nesse campo "os resultados são medíocres". Ainda não surgiram unicórnios, empresas de tecnologia de rápido crescimento. "E nos Estados Unidos aparecem unicórnios o tempo todo."

Em 27 de maio de 2018, José completou 90 anos. Seu mandato como presidente da Fapesp terminaria no início de setembro, portanto, dali a poucos meses. Para homenageá-lo, o Instituto de Energia e Ambiente da USP organizou a V Conferência Regional sobre Mudanças Climáticas Globais, realizada nos dias 5 e 6 de junho de 2018. A reunião foi organizada em torno de três áreas nas quais José teve atuação expressiva em sua carreira científica: energias renováveis para o desenvolvimento, florestas tropicais e sustentabilidade, e negociações internacionais para o combate às mudanças climáticas. "Ele aceitou a homenagem com a condição de que o programa olhasse para o futuro, ou seja, buscasse apontar soluções para os grandes desafios que serão enfrentados por nossa sociedade nos próximos anos, com ênfase na transferência do conhecimento para auxiliar na formulação de políticas públicas", explicou Pedro Leite da Silva Dias, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP, presidente da comissão organizadora do evento e ex-aluno de José.

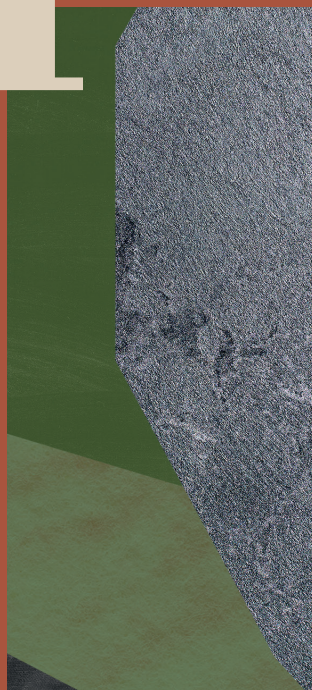
Coordenador do Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Mudanças Climáticas, o físico e meteorologista Tercio Ambrizzi (que a partir de 2023 dirigiria o próprio Instituto de Energia e Ambiente da USP), disse o seguinte sobre José: "Pensar em mudanças climáticas é pensar em interdisciplinaridade. O tema agrega vários setores da sociedade, como saúde, oceanos, produção de alimentos, economia e outros. E quando pensamos em interdisciplinaridade fica claro que temos de pensar na figura do Professor Goldemberg, pois ele representa exatamente isso. Trabalhou muito tempo com energia, mas voltado às mudanças climáticas e sempre comunicando a ciência para a sociedade e para os tomadores de decisão".

Para Robert Socolow, Professor Emérito da Universidade de Princeton, o trabalho de José sempre foi uma inspiração: "Em particular a ideia de que o mundo pode caminhar na direção de um futuro sustentável. De muitas maneiras tem sido meu mentor. Entre suas conquistas mais importantes está a defesa da energia nuclear para fins pacíficos no Brasil".

Celso Lafer, ex-ministro das Relações Exteriores e ex-presidente da Fapesp, resumiu assim o trabalho de José: "Uma grande personalidade brasileira que soube captar e exprimir significativas tendências contemporâneas ao inserir o papel da ciência na pauta do país".



# O HOMEM



# “Você não cansa?”

“Ele sempre trabalhou muito”, recorda-se Ricardo Goldemberg, referindo-se ao pai. Nascido em São Paulo em 1956, Ricardo é o segundo filho de José e Penina. “Mas sempre tinha tempo para a família. Era muito importante para ele que todos se sentassem à mesa para comer juntos. A gente estava morando na rua Itambé, e ele levava a gente de carro até o Dante.” A distância entre a residência dos Goldemberg e o Colégio Dante Alighieri, tradicional instituição de ensino de São Paulo situada no bairro dos Jardins, é de 4 quilômetros. “Meu pai era um cidadão comum. Ele fazia as coisas que os bons pais fazem, embora tivesse rotinas de trabalho muito puxadas. Agora ele é um solucionador de problemas. Essa é a grande profissão dele, ele resolve problemas. Faz os diagnósticos, cria as soluções e as implementa, seja em que âmbito for. Continua assim aos 96 anos.” (O depoimento de Ricardo foi colhido no 22 de julho de 2024.)

“Como pai, sempre cobrou muito rendimento escolar”, acrescenta Flora, neta de José, que conversava muito com seu pai, Clóvis, filho mais velho de seu avô. “Ele [José] tem isso como valor fundamental, e isso foi transmitido para os filhos, em primeiro lugar para o meu pai. Era um valor da família. A gente até tinha uma piada em casa: a única pergunta que o avô fazia para nós, crianças, era como a gente estava indo na escola. Isso foi muito marcante para todos.”

“Ele é um pai maravilhoso”, diz Therezinha, segunda esposa de José, mãe de Deborah e que ajudou na criação dos três filhos do primeiro casamento de José. “Ele não tem essa postura de pai convencional, de corrigir, de criticar. Ele é amigo dos filhos.” Therezinha lembra que, depois de três filhos, José queria uma filha, que afinal teve. “Ela é amigona do pai”, diz, referindo-se ao relacionamento de Deborah com José. “Com a Deborah é uma paixão louca.”

Deborah andou pelos lugares onde seu pai cresceu, no Rio Grande do Sul, para conhecer sua origem com mais profundidade. Ouviu muitas histórias, conseguiu documentos. Compartilhou toda a documentação com a equipe responsável pela preparação deste livro. Para ficar mais próxima dos pais, Deborah mudou-se para a rua ao lado do



Therezinha e José em 2026.
Crédito: arquivo pessoal.



Os filhos adultos: Clóvis, Deborah, Ricardo
e Sérgio. Crédito: arquivo pessoal.



Os netos: José Guilherme,
Henrique, Flora, Eduardo, Pauline
e Diana. Crédito: arquivo pessoal.





José, Deborah, Therezinha e Pauline. Crédito: arquivo pessoal.

clube A Hebraica, cuja entrada principal é pela rua Hungria 1.000, no bairro de Pinheiros. José e Therezinha moram num edifício em frente a uma entrada lateral do clube. Até os 96 anos de idade, José ia diariamente ao clube de manhã bem cedo, para caminhar ou nadar. Gosta de sauna, mas preferia não frequentar a sauna d'A Hebraica. "O problema daquela sauna é que está cheia de velhos que só falam de política e de negócios", reclamou numa conversa com o filho Sérgio.

Com menos frequência, continuou a publicar artigos no *Estadão*. Seu ritmo de trabalho surpreendia até mesmo o filho Ricardo: "Às vezes, ele me pede ajuda para digitar textos, um serviço de secretariado leve. A produtividade dele é um negócio que às vezes olho e digo: 'Coroa' – eu chamo ele de Coroa –, 'você não cansa?'. Ele é incansável. Tem fase em que ele escreve três artigos numa semana. É uma loucura".

José escreve e lê. Bem depois de completar 90 anos continuava a ler com atenção jornais brasileiros e várias revistas internacionais. Não raro, nos encontros com a equipe de produção deste livro, trazia recortes de revistas estrangeiras sobre atos da política externa norte-americana, sobre a velhice do então presidente, Joe Biden (era 2024), sobre temas que lhe interessavam. "Você leu isso?", perguntava, passando os recortes de notícias. Deborah diz que José é apaixonado pela

*The New York Review of Books*, publicação criada em 1963 para discutir em profundidade lançamentos literários e ideias contemporâneas, com textos de autores de reconhecida competência. José assinava a edição impressa, mas, com as mudanças tecnológicas que mudaram a forma de leitura e de acesso a publicações tradicionais, passou a ler a revista pela internet.

"Ele ficou velho, mas demorou para ficar velho. A gente ia acompanhando sua evolução psicológica, aos 70, aos 80 anos, e necas de ele envelhecer, sempre muito agitado. Agora estamos mais próximos", conta Sérgio, o filho homem mais novo, que vive em Santa Barbara, no sul da Califórnia. "Tenho ido ao Brasil de três a quatro vezes por ano. Eu levo uns três ou quatro livros, que escolhemos juntos. Chego no sábado, e na terça ele já leu todos. Lê os três ao mesmo tempo. Física, energia, essas coisas ficaram no passado. Agora está lendo livros da história mundial, das guerras do Estado de Israel, da estrutura do Estado norte-americano, do declínio do Império Russo. A temática é a história mundial, mas ele não olha para a história contemporânea. Outro dia ele me pediu um livro sobre as guerras da Espanha e da Inglaterra no século 16. E eu o peguei lendo um livro sobre Roma. Não tem fim. Falamos do Trump, do Biden. Conhece o mundo. Está ligadíssimo."

Quando Sérgio se mudou para os Estados Unidos (sua terra natal, aliás, pois nasceu em Stanford, no tempo em que José foi pesquisador lá), José participou de um evento em Princeton, e quis ir sozinho. Deborah pediu para a sobrinha Diana (filha de Clóvis), então residindo na costa leste do Estados Unidos, que fosse fazer as vezes de babá do avô. Mas José não precisava. Reclamava de algumas coisas para Diana: "O seu pai morreu, o Sérgio está me abandonando para morar nos Estados Unidos, o Ricardo mora no meio do mato. Quem vai cuidar de mim?", perguntou José à neta. "A Deborah mora ao seu lado", respondeu Diana. "Mas sou eu que cuido dela", disse José, encerrando a conversa. Era só uma queixa, coisa rara na vida de José.

O filho mais velho, Clóvis – pai de Diana e Flora –, morreu em novembro de 2009, com 54 anos de idade. Expulso do ITA, preso, julgado, inocentado e depois condenado pelo regime militar, formado em Física e Engenharia pela Unicamp e professor da Escola Politécnica da USP, Clóvis tinha sido diagnosticado com câncer cerca de dois anos antes. Antes de ser contratado como professor pela Poli, viajara a Moçambique com a esposa, Bernadette, para trabalhar em manutenção de máquinas no governo socialista. Fez mestrado em Paris. Como o pai, gostava de ler. Sua casa era forrada de livros de História e Geografia.

Quando o câncer foi descoberto, já afetava o cérebro. Tinha começado no cólon. Fez quatro cirurgias, três no cérebro. Foram dois anos de tratamento. Antes da última cirurgia do cérebro, estava lúcido. Depois, lembra a filha Diana, passou a ter dificuldade para falar, voltou infantilizado e foi decaindo até morrer. Estava terminando de escrever um livro didático sobre Engenharia Elétrica, matéria que lecionava na Escola Politécnica. "Para meu avô foi muito difícil", relembra Diana.

Deborah, irmã de Clóvis, registra o comportamento de José nessa época: "É um pai realmente maravilhoso". Clóvis estava internado no Hospital São Luiz do Morumbi. "Não teve um dia em que meu pai não foi ao hospital. Acordava, ia para o hospital e ia para o trabalho. Meu irmão já estava em estado vegetativo, mas ele ia todos os dias. Ele cuidou de meu irmão até o último minuto. E cuidou também da companheira do Clóvis, muito

guerreira, que se integrou à família. Ela também cuidou do Clóvis até o fim." Clóvis estava casado com Gleise, sua segunda esposa.

Sérgio lembra que, quando Clóvis morreu, seu pai estava com mais de 80 anos. "Foi difícil. As meninas (filhas de Clóvis) eram adolescentes. Eu e o Ricardo achávamos que era o fim para meu pai. Mas ele continuou a vida. E você está vendo como ele está bem."

José manteve seus hábitos. Continuou econômico na gestão de seu dinheiro. "Ele tem uma coisa com vinhos, gosta muito de vinhos", conta Ricardo. "Ele está com um padrão de vida adequado para quem teve uma carreira como a dele. Mas, na hora de comprar um vinho bom, ele sofre. Eu digo para ele comprar o vinho que ele quiser. 'Mas é muito caro', ele sempre diz. E é coisa de R$ 100 ou pouco mais. Sempre que é para gastar consigo, ele fica angustiado. Às vezes, dizemos que é uma forma de autoflagelação pela culpa religiosa de milênios. Afinal, ele teve infância pobre."

"Adora praia", diz Deborah. "Não é boêmio, mas gosta de tomar cerveja, de comer churrasco. Adora a costela gaúcha, que vai inteira para a brasa. Isso ele traz do Rio Grande do Sul. Também aí ele volta à infância. Costuma ir a restaurantes, sempre churrascarias, como o restaurante Rubayat da avenida Faria Lima e o Barbacoa, na rua Renato Paes de Barros, no Itaim. Adora caipirinha, e a minha é a que mais ama."

# De chinelos, com a neta

Pauline, filha de Deborah, nasceu em 2012. Era uma época em que José, com 84 anos, já tinha deixado praticamente todos os cargos que ocupara ao longo da carreira. Só três anos depois assumiria a presidência da Fapesp. Pauline tornou-se, assim, a neta cujo crescimento José pôde acompanhar de perto, ao contrário do que ocorrera com as filhas de Clóvis e os filhos de Ricardo e Sérgio. O José avô de Pauline tornou-se uma pessoa especial. É difícil imaginá-lo de bermudas e chinelos empurrando o carrinho da neta pelos jardins do clube A Hebraica. Mas foi assim, e desse modo, que José conviveu com sua neta Pauline nos primeiros anos da vida dela.

"Quando a Pauline nasceu, ele ficou maluco", lembra Deborah. Na família de José, ninguém gosta de futebol. Mas, por alguma razão, provavelmente por influência de colegas de escola, Pauline um dia disse ser torcedora do Palmeiras. "Você acredita que meu pai vê o placar do Palmeiras toda semana para ter assunto com ela? A questão é: 'Como vou ter conexão com minha neta?'. E ele a abraça, como nunca abraçou os filhos e outros netos."

Mais do que a idade, a carreira teve grande influência no relacionamento de José com outros netos. As que tiveram contatos mais frequentes com o avô foram as duas filhas de Clóvis, Diana e Flora, pois moravam em São Paulo (Ricardo fora estudar em Berklee, em Boston, ao deixar o curso de Medicina em Ribeirão Preto e depois passou a viver em Campinas, como professor da Unicamp; Sérgio estudara em Piracicaba e foi morar também em Campinas). "Ele tinha relação especial com meu pai, mas isso não passou para mim", recorda-se Diana, que vive na Cidade do Panamá. "Eu via meu avô umas quatro vezes por ano. Era criança, adolescente. Ficava meio incomodada por ter relação distante. Tinha meus outros avós. Era um contraste. Mas tinha admiração por ele, era ministro da Educação. Mas essa coisa de afeto, de carinho, não era muito a dele, pelo menos comigo. Mas sempre perguntava: 'Está precisando de alguma coisa?'. Era sua forma de afeto." Como o pai, Diana foi aprovada no vestibular

do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, que passou a aceitar mulheres em 1996. Mas formou-se em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da USP.

Mesmo aparentando distância dos netos, José acompanhava a vida escolar de todos eles. "Quando estava no colegial [o ensino médio de então], estava em dúvida sobre Jornalismo e Medicina. Meu pai já não conseguia falar. Falei com meu avô", relembra Flora, filha mais nova de Clóvis. "Medicina, claro, foi o que ele disse. Já tinha tido o caso do Ricardo" (que entrou na Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto, mas desistiu do curso logo nos primeiros anos para estudar música nos Estados Unidos). Flora entrou na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no bairro de Pinheiros, mas abandonou a escola nos seis primeiros meses do curso. "Fui para Israel, fui reprovada, mas voltei a ter interesse pelo curso. E para contar para o meu avô? Eu até consegui compensar o ano perdido. Meu avô ficou aliviado, mas disse: 'Isso vai ser eternamente uma mancha em seu currículo'. Foi uma frase impressionante na época. Outro dia fizemos piada disso. Quando me formei, a USP me deu um currículo limpo. Meu avô não se conformou. Disse que, se fosse no tempo dele (na reitoria), 'isso nunca aconteceria'."

Como seu pai Clóvis nos tempos do ITA, Flora participou da política estudantil, chegando à presidência do Centro Acadêmico Oswaldo Cruz, o Caoc, que representa os estudantes da Faculdade de Medicina da USP. Também participou, já médica formada, de eleições no Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, numa chapa liderada pelo professor de Moléstias Infecciosas e Parasitárias da FMUSP, Marcos Boulos (cujo filho, Guilherme Boulos, eleito deputado federal, foi ministro-chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República no terceiro governo de Luiz Inácio Lula da Silva). Perdeu, o que levou José a fazer este comentário, com humor: "Você deu tão errado na política como seu pai".

"A gente teve duas coisas que são motivo de orgulho", diz Diana. "Minha irmã ia se formar em Medicina. Meu avô sempre quis alguém da família na Medicina, mas o Ricardo desistiu no final do curso. E ele ficou muito feliz porque minha irmã teria um contrato com o Einstein. E eu tinha passado no mestrado em Harvard [em Administração Pública e Desenvolvimento Internacional]." Flora esclarece que, por opção política, só trabalha para o Sistema Único de Saúde, e o Einstein tinha um projeto no qual médicos do SUS podiam trabalhar com a instituição em projetos de assistência no Centro-Oeste e no Norte do país. "Quando falei que ia aceitar, nossa, talvez tenha sido a primeira vez que ele ficou feliz com uma escolha pessoal minha", relembra Flora.

Na avaliação de Diana, a relação de José com os netos "não chega a ser amorosa, mas é tranquila". No entanto, José preocupa-se com a situação dos netos, com a ressalva para as duas filhas de Clóvis: "As duas não me dão preocupação".

José sempre quis que outros netos tivessem participação no crescimento de Pauline, pois, como diz Flora, "é muito fofo e sentimental com a Pauline, uma vivência muito diferente da que teve conosco". Flora procurou ficar mais perto do avô depois da morte de seu pai, Clóvis. Passou a vê-lo num intervalo de três meses. "Ele sempre me chamou de filha. Depois que meu pai morreu, passou a me chamar pelo nome."

Flora recorda-se de ter tido com José um diálogo que a emocionou – e a ele, também. Ela discorria sobre seu trabalho no Médicos

“Eu levo uns três ou quatro livros, que escolhemos juntos. Chego no sábado, e na terça ele já leu todos. Lê os três ao mesmo tempo. Agora está lendo livros da história mundial, das guerras do Estado de Israel, da estrutura do Estado norte-americano, do declínio do Império Russo. Não tem fim.”

sem Fronteiras, organização humanitária que leva ajuda médica a regiões e populações assoladas por graves crises. Ela disse que, com a idade, não podia mais dedicar tanto tempo para atividades como essa. "Aí ele falou que não era para eu guiar tanto a vida por essas questões de esperança de mudar, porque ele também tinha se dedicado a tentar reduzir a pobreza energética, mas o mesmo número de milhões de pessoas continuava vivendo nessa situação. Ele falou disso com um misto de orgulho por ter tentado, mas talvez compartilhando também uma frustração."

Ricardo, o filho do meio de José, tem dois filhos, Eduardo e Henrique. Sérgio tem um filho chamado José Guilherme – José, por causa do pai, e Guilherme, em homenagem a Guilherme Tessler, pai de Penina. Sempre que visitam o avô, é uma visita rápida. "Ele passa um *scanner* na gente, como fazem os médicos", disse José Guilherme ao pai, Sérgio, depois de conversar com o avô. "Como vai a escola, o que você está fazendo, umas cinco ou seis perguntas. Dava uma mapeada em tudo, uma coisa de cientista, para observar como estão os dados."

José Guilherme herdou de Sérgio, nascido em Stanford, o direito à cidadania norte-americana. Foi morar nos Estados Unidos antes de seus pais. Sérgio conta que José Guilherme, ao contrário de outras pessoas da família, não se formou em universidade. "A gente quis mandá-lo para a faculdade, mas ele resolveu trabalhar. Briguei com ele por muitos anos, até ele me convencer: 'Eu não preciso de curso superior, essa discussão não existe aqui nos Estados Unidos. Aqui tem muita gente que não estuda e se dá muito bem'. Meu filho se vira, se sustenta e, corajoso, até encarou o avô. Achei que meu pai ia passar um sabão nele, porque ele valoriza as conquistas acadêmicas dos filhos e netos. Ele também aceitou a escolha de meu filho e disse: 'A mocidade nos Estados Unidos está endividada para pagar os quatro anos de faculdade, mas a diferença de renda entre os *blue collars* [os trabalhadores de atividades mais manuais e operacionais] e os *white collars* [os de funções mais administrativas] não é nada demais. Se você se sustenta, paga sua vida e o resto, está de bom tamanho'. O avô foi mais arrojado do que o pai."

# Santo Ângelo e o judaísmo

Numa certa época de sua vida, Deborah quis conhecer com mais detalhes a vida de seu pai José no Rio Grande do Sul. Passou um tempo em Santo Ângelo, cidade em que José nasceu, e visitou os principais locais por onde ele passou em Porto Alegre. Falou com parentes de José que ainda vivem em Santo Ângelo, ouviu professores e dirigentes do Colégio Júlio de Castilhos, onde seu pai fez os antigos cursos ginasial e colegial. Foi quando entendeu como a família de seu pai havia se dividido entre os que mantiveram a tradição judaica e permaneceram em Santo Ângelo; e os que pertenciam ao ramo de José, os quais se politizaram e se abriram para o mundo.

"Santo Ângelo nem era tão ruim assim. Acabou virando um polo regional, foi a primeira cidade da região a ser eletrificada", lembra ela. "Quando disse 'Pai, Santo Ângelo é uma graça', ele respondeu 'Não era naquela época'. Todas as pessoas idosas que entrevistei disseram que era um lugar agradável. Não para meu pai. Acho que esse é um dos grandes motores da personalidade dele, esse encantamento com a modernidade."

José, já prestes a se aposentar quando Deborah fez essa viagem, considerava Santo Ângelo um local do interior, provinciano, sem maior significado. "Ele queria deixar o passado para trás e realmente acreditava que o Brasil poderia ser melhor e que ele poderia dar alguma contribuição para isso."

Essa noção de compromisso com o Brasil que identificou no pai Deborah atribui à formação política de José ainda na juventude, dos tempos em que frequentou o Colégio Estadual Júlio de Castilhos, em Porto Alegre. Essa formação tem a ver, avalia Deborah, com a história de Júlio de Castilhos e de Borges de Medeiros, dois políticos notáveis do Rio Grande do Sul no período da passagem do Brasil da monarquia para a República, e nos primeiros anos do novo regime. Júlio de Castilhos, republicano e adepto do positivismo, liderou a campanha gaúcha pela instituição da República e pelo fim da escravização sem indenização aos donos dos escravizados. Quando estudante,

tornou-se importante líder da corrente positivista no meio acadêmico. Na política, liderou a formação do Partido Republicano Rio-Grandense (PRR), no qual teve como companheiros, entres outros, Assis Brasil (de quem viria a ser cunhado e, depois, adversário político), Pinheiro Machado, Venâncio Aires e Ernesto Alves. Ocupou cargos de relevância no governo gaúcho. Seu partido defendia eleições diretas, voto livre, ensino público leigo (não baseado em dogmas religiosos) e gratuito e liberdade de pensamento e expressão. Durante a Revolução Federalista no Rio Grande do Sul, deflagrada em fevereiro de 1893, Júlio de Castilhos liderou os republicanos castilhistas contra os federalistas (liderados por Gaspar Silveira Martins), saindo-se vencedor em agosto de 1895. Borges de Medeiros foi escolhido por Castilhos para substituí-lo na liderança de seu grupo político.

Praticamente toda cidade do Rio Grande do Sul tem uma rua ou um importante local público com o nome de Júlio de Castilhos, o qual, complementa Deborah, "tinha um pensamento austero e pregava um sagrado respeito ao patrimônio público, em contraste com a formação dominante nas oligarquias e nos clãs familiares". Além disso, trazia a meritocracia como lema, "a crença nos melhores". O Colégio Estadual Júlio de Castilhos foi essencial, segundo Deborah, para a formação de seu pai. "Era uma escola incrível. Conversei com a diretora, e ela me contou que a escola fazia um exame de seleção no Estado inteiro para atrair os melhores professores para lecionarem no ensino médio. E era um curso preparatório para os cursos de Direito e de Engenharia, que eram justamente os meios para esse Brasil sonhado acontecer. E meu pai também reconhece a importância da escola." Em certo trecho de suas memórias sobre os tempos no Júlio de Castilhos, José diz, em relação à escola: "ajudou muito na minha formação ética". Talvez venha daí sua perfeita distinção sobre o que é público e o que é privado. Ou, como observa seu filho Ricardo: "Meu pai sempre teve absoluta clareza e um comportamento profundamente idôneo sobre o que era público e o que era privado. Jamais misturou as coisas. Acho que isso fala do caráter dele, fala da clareza sobre o que lhe pertencia como pessoa física e das suas obrigações para com o Estado e da função pública que estava exercendo".

Como é o relacionamento de José com a religião? Deborah dá uma resposta sintética: "Como ele se tornou um cientista, ele é ateu, declaradamente ateu". Deborah tornou-se judia. Reconhece que seu pai não valoriza tanto a religião. Mas lembra que "minha filha, por exemplo, fez *bat mitzvah*", considerado um dos momentos mais importantes de uma menina judia, quando, aos 12 anos, ela alcança a idade para entender sua aliança com Deus e assumir o compromisso de manter, estudar e praticar os mandamentos da Torá, o livro sagrado do judaísmo. "Meu pai acha bacana ela estar introduzida ao universo cultural judaico, mas não pela religião. Então ele conseguiu separar as duas coisas, mas a trajetória judaica na nossa família ainda existe porque é recente."

Ao se referir à religião judaica, seu irmão Ricardo completa: "É uma discussão complicada, o que é ser judeu? Judeu é o religioso ou é o grupo étnico? Nenhum de nós teve educação judaica ou é religioso, mas, do ponto de vista étnico, eu me identifico como judeu. Nunca houve nenhuma formação ou algum acompanhamento de feriados ou de coisas desse tipo. Eu tenho a impressão de que é que nem o católico brasileiro, são todos católicos, mas não vão à igreja. São católicos de uma

maneira muito teórica, não são praticantes, mas na hora da comida eles têm a memória afetiva".

É Ricardo, mais uma vez, quem conta: "Outro dia eu vi a comemoração de aniversário dele dos 96 anos de idade. Então, a minha irmã, que é muito apegada a ele, providenciou no aniversário dele comida judaica, comida típica, e ele olhou aquilo lá e disse: 'Eu me lembro da minha infância'. Então, ele tem valores que são valores do grupo, mas que não são religiosos".

Deborah descreve os pratos que prepara para o pai: "Todos os aniversários dele desde os 90 anos eu faço aqui em casa. Aí surgem as memórias afetivas dele em relação à alimentação... Ele gosta muito dessa... tem a pastinha de fígado de galinha, pastinha de ovo, os pepinos. Ele é louco pelos pepinos. Tem um outro prato também que é uma iguaria, que é o pescoço da galinha. São coisas que avivam memórias afetivas que ele tem dessa criação, da primeira infância".

Suani Teixeira Coelho, que acompanhou o trabalho de José na Secretaria Estadual do Meio Ambiente e no Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, entre outras atividades, fala da relação do amigo com a religião: "Uma vez, falamos até de Jesus. Essa, eu me lembro bem, porque ele, judeu, se dizia ateu, casado com a dona Therezinha, que é católica, e tivemos duas conversas interessantes. Eu disse para ele: 'Professor, o senhor não acredita, mas o moço lá de cima olha por nós também'. E ele virou-se para mim, com aquele ar sarcástico, e disse: 'Mas ele, às vezes, é meio distraído'. Em uma outra ocasião, a gente estava conversando, e não sei por que a história chegou em Jesus e no Sermão da Montanha. E ele, do alto do seu judaísmo e de seu ateísmo, disse: 'Uma pessoa que faz um discurso daqueles é uma pessoa mesmo muito especial'. E aquilo me deixou até mesmo emocionada".

# Prêmios, até o que não recebeu

Demorou para José começar a falar de si mesmo nos depoimentos para a elaboração deste livro. Elegante, mas determinado e firme, logo na primeira conversa foi dizendo: "Tudo o que vocês precisam saber sobre minha vida privada está aqui". E entregou para a equipe responsável por sua biografia algumas poucas páginas de recortes de publicações estrangeiras com notícias sobre prêmios que havia recebido. Era muito pouco, nem estavam ali todas as premiações com que fora agraciado. Ao longo das conversas seguintes (com ele foram nove no total, além dos depoimentos de filhos, netas e amigos), José foi ficando amigo da equipe, parte da qual passou a tratar pelo primeiro nome. Os depoimentos tornaram-se fluentes, densos e, em alguns momentos, quase confessionais. Mas do início da primeira conversa ficou a certeza de que ele preza muito os prêmios que recebeu.

Houve um, porém, que não foi entregue a ele: o Prêmio Nobel de Física de 1972, que teria sido o primeiro do Brasil. Em entrevista que concedeu cinquenta anos depois ao jornalista Eugenio Goussinsky, diretor responsável do portal Espinosa 21, que lhe perguntara como quase ganhara aquele prêmio, José não disse que poderia nem que não poderia ter sido agraciado. Preferiu dar uma resposta científica: "O trabalho que fiz em Stanford – outros, como Robert Hofstadter (ganhador do Nobel em 1961, com Rudolf Mössbauer), haviam medido o tamanho do núcleo – foi tentar medir o tamanho do elétron. O resultado da experiência foi negativo. Simplesmente estabeleci que era menor do que um certo valor".

O entrevistador insistiu: "Qual o significado do Prêmio Nobel?". José foi mais explícito na resposta:

"O Prêmio Nobel é resultado de um trabalho, mas também resulta de vários trabalhos simultâneos de grupos e pesquisadores que também, por algum outro direcionamento da pesquisa, poderiam ser premiados. Avanços são conduzidos por dezenas de pessoas para explicar determinados fenômenos. Alguns chegam mais perto. Einstein foi excepcional no sentido de dar uma formulação nova, o





Na cerimônia do Volvo Environment Prize de 2000, em razão do livro *Energy for a sustainable world*, "que mostra o caminho para sistemas globais de energia ambientalmente saudáveis e sensíveis às necessidades humanas". Crédito: arquivo pessoal.

trabalho dele é mais profundo porque forneceu coordenadas para perceber que o tempo não era imutável, que depende do estado de repouso ou de movimento do observador. Mas havia outras pessoas que estavam pensando em coisas parecidas na época. Ele foi revolucionário no sentido de ver com mais clareza essas coordenadas."

E, então, a pergunta principal: "O senhor carrega alguma frustração pelo fato de não ter conquistado o Nobel?". A resposta:

"Não fiquei chateado, o cientista se sente remunerado não por honrarias ou dinheiro, mas pelo sentimento de avanço que está tendo, foi um sentimento de avanço grande, havia outros, aquele representava um novo conhecimento, e você se sente remunerado pelo sentimento de que realizou um avanço. O maior prêmio de um cientista é contribuição que você faz pelo avanço da ciência."

Em depoimento que deu em 1976 ao CPDOC da Fundação Getulio Vargas, José falou um pouco mais de suas experiências que poderiam ter justificado um Prêmio Nobel de Física: "Deixa eu explicar um pouquinho melhor essa questão de Prêmio Nobel. Eu tinha conseguido medir o tamanho do elétron".

Nas conversas para a elaboração deste livro, José falou apenas uma vez sobre a possibilidade de ter ganhado o Prêmio Nobel da Física em algum momento de sua carreira como cientista. Mas não se estendeu sobre o assunto nem voltou a tratar dele em outros depoimentos. Trechos como os citados anteriormente talvez deixem entrever algum sinal de frustração.

De alguns outros que efetivamente recebeu, porém, José fala com orgulho. Os currículos de José disponíveis na internet registram a outorga de vários prêmios para ele. O primeiro deles é o Mitchell Premium for Sustainable Development, de 1991. Era o período em que

José ocupava o cargo de secretário especial do Meio Ambiente no governo de Fernando Collor de Mello.

O segundo prêmio registrado nos perfis biográficos de José é o Volvo Environment Prize de 2000, concedido também a Thomas B. Johansson, Amulya K. N. Reddy e Robert H. Williams, coautores do livro *Energy for a sustainable world*, "representando quatro continentes, por seu trabalho coletivo sobre a questão da energia global", como descreve o *site* da instituição promotora do prêmio. "O livro mostra o caminho para sistemas globais de energia ambientalmente saudáveis e sensíveis às necessidades humanas."

Em 2007, José recebeu o KPCB Prize for Greentech Innovators. O prêmio foi concedido pela Kleiner Perkins Caulfield & Byers (depois, Kleiner Perkins), empresa de capital de risco sediada no Vale do Silício, na Califórnia, especializada em investimentos em empresas iniciantes e de rápido crescimento. Naquele ano, o prêmio foi entregue a Bob Epstein, cofundador da Environmental Entrepreneurs, e a José Goldemberg. "O Professor Goldemberg é o pai do milagre brasileiro do etanol", disse uma dirigente da KPCB, Ellen Pao, ao justificar o prêmio. "Sua visão e suas ações nos últimos trinta anos permitiram que o etanol de cana-de-açúcar do Brasil se tornasse uma das mais competitivas em termos de custo e uma das fontes de energia ambientalmente mais eficientes do mundo atual."

Em outubro desse mesmo ano, José foi eleito pela revista norte-americana *Time* um dos "heróis do meio ambiente", por suas pesquisas sobre biomassa e combustíveis renováveis e não poluentes (ver, sobre o assunto, o capítulo 6). Em entrevista para a revista, disse: "Eu apenas mostrei que a cana-de-açúcar não é apenas um produto, mas um combustível – e não um combustível fóssil. O que fiz foi fazer as pessoas ficarem seguras de que este era um caminho a percorrer".

"O Brasil seguiu o caminho", prosseguiu a revista. "Hoje é um país pioneiro em biocombustível. A gasolina brasileira contém pelo menos 25% de etanol, e dois terços dos novos carros produzidos no país são modelos *flex-fuel*, que usam combustíveis desde o gás convencional a etanol puro. Essa mudança não apenas reduziu a poluição do ar nas maiores cidades do Brasil – o consumo de etanol é muito mais limpo do que o da gasolina – como o uso de biocombustíveis contribuiu também para reduzir as emissões de gases de efeito estufa."

Nas conversas com a equipe responsável pelo desenvolvimento deste livro, José empregou linguagem simples, como costuma fazer quando precisa ser didático, para explicar o artigo que escreveu para a *Science* e que foi citado pela *Time* como fundamento para sua escolha como um dos heróis do meio ambiente no ano de 2007: "O trabalho que nós fizemos com o pessoal da Escola Superior de Agronomia, de Piracicaba, mostrava o seguinte, que o etanol, na realidade, é a luz convertida em um líquido. Veja só. Como é que se produz o etanol? Você coloca uma semente no solo e cria a cana, retira o suco, que você bebe ou com ele produz etanol. E o bagaço? O pessoal jogava fora. Aí passaram a queimar o bagaço e usar na produção industrial. Assim, a produção de etanol não precisava de combustível fóssil. Quer dizer, no fundo, o etanol funcionava com energia solar. É como se eu estivesse convertendo a radiação solar em líquido, e não tinha emissões de carbono, porque não usava combustível fóssil. E foi o que meu trabalho mostrou".

Em 2008, José recebeu um dos prêmios de que mais se orgulha, o Blue Planet Prize,





O Blue Planet Prize de 2008. Segundo a Asahi Glass Foundation, responsável pela prestigiada premiação, José "deu enormes contribuições na criação de um conceito pioneiro de 'salto tecnológico' para os países em desenvolvimento". Crédito: arquivo pessoal.

um dos principais concedidos em todo o mundo para os que lutam pela causa ambiental. O Blue Planet é oferecido pela Asahi Glass Foundation a personalidades que se destacam em pesquisa e formulação de políticas públicas na área ambiental. Segundo a Asahi Glass Foundation, José "deu enormes contribuições na formulação e na implementação de muitas políticas associadas com melhoramentos no uso e na conservação de energia, na criação de um conceito pioneiro

de 'salto tecnológico' para os países em desenvolvimento, além de mostrar forte liderança na preparação da Eco-92". José foi o primeiro latino-americano a receber o prêmio, que, naquele ano, foi concedido também ao francês Claude Lorius, por suas pesquisas sobre o gelo da Antártida, que ajudaram a entender as mudanças climáticas no passado. Havia 104 candidatos ao prêmio. O prêmio foi entregue em Tóquio, no dia 12 de novembro de 2008, em cerimônia à qual compareceu o príncipe Akishino (que, em 2019, quando seu irmão mais velho, Naruhito, tornou-se imperador com a renúncia de seu pai, Akihito, passou a ser o herdeiro presuntivo do trono japonês, pois seu irmão não teve filho homem). A cerimônia foi aberta por Hiromichi Seya, presidente da Asahi Glass Foundation. O primeiro-ministro japonês, Taro Aso, foi representado pelo vice-ministro de Economia, Comércio e Indústria, Haruhumi Mochizuki. O embaixador brasileiro, Luiz Augusto Castro Neves, foi um dos oradores da cerimônia.

"No Japão foi tudo muito interessante", recorda-se Therezinha. Ela acompanhou todas as cerimônias ao lado da filha, Deborah. Fizeram uma recepção muito bonita com a presença do príncipe e da princesa.

Outro prêmio que destaca entre os muitos que recebeu é o Zayed Future Energy Prize de 2013, na categoria Life Achievement, concedido a personalidades de destaque na área de energia renovável. É iniciativa de uma fundação criada pelo xeique Mohammed bin Zayed Al Nahyan, governante de Abu Dhabi e presidente dos Emirados Árabes Unidos, para homenagear seu pai, o xeique Zayed bin Sultan Al Nahyan, que criou os Emirados Árabes em 1971 e os governou até sua morte, em 2004. "Foi uma coisa meio dramática", conta José sobre sua viagem a Abu Dhabi para receber o prêmio, no valor de US$ 500 mil. "É parecido com o Prêmio Nobel. Ninguém fala nada sobre o vencedor. Você vai lá como candidato, aí vem uma equipe para filmar, e o pessoal desconversa. 'Estamos filmando todos os candidatos', dizem. Aí você vai para o local da cerimônia. Parece a entrega do Oscar: 'O vencedor é...'."

Mandaram passagem para José e para a esposa, Therezinha, e os amigos brincaram. "Você vai para Abu Dhabi? Vê lá se no seu passaporte não tem visto ou carimbo de entrada em Israel. Porque, se tiver, você vai ser mandado de volta direto do aeroporto." José não tinha estado em Israel em tempos recentes. Mas, por precaução e conforto, sugeriu aos organizadores do prêmio que enviassem uma pessoa para recebê-los no aeroporto. "Dito e feito. Quando cheguei, tinha um fulano com cara de policial nos esperando", recorda-se. Mas não era só isso. Trata-se de um país autoritário. "No dia em que chegamos lá, apareceu uma moça dizendo que vinha nos auxiliar nas nossas locomoções. Era uma agente de segurança. É uma coisa até divertida, porque a gente não está acostumado com isso por aqui." Therezinha de imediato estranhou o tratamento dado às mulheres em países árabes. "A vestimenta todo mundo sabe como é. Mas o que me impressionou muito foi ver o comportamento das mulheres no restaurante. Aquilo foi novidade para mim. Mas Abu Dhabi tem também uma parte turística interessante."

No dia da entrega do prêmio, "O vencedor foi..." José Goldemberg. "Fiquei admirado por ter recebido o prêmio, porque não só é um reconhecimento do trabalho científico que tenho feito mas também de que a bioenergia é um ingrediente importante para um futuro sustentável", disse José à Agência Fapesp. Era a primeira vez que o prêmio era dado a uma pesquisa na área de bioenergia, o que

era surpreendente, visto que os Emirados Árabes Unidos são grandes produtores de petróleo (suas reservas estão entre as dez maiores do mundo).

Em 15 outubro de 2014, José recebeu o Prêmio Professor Emérito – Troféu Guerreiro da Educação Ruy Mesquita, concedido pelo Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE), em parceria com o jornal *O Estado de S. Paulo*. Ruy Mesquita, que dá nome ao prêmio, era membro da família fundadora do jornal, do qual foi diretor de 1947 a 2013, ano em que faleceu. "Além de contribuições na administração pública, como reitor e ministro da Educação, Goldemberg é um pesquisador de reconhecimento internacional. 'É um lutador por natureza', elogiou Ruy Martins Altenfelder Silva, presidente do Conselho de Administração do CIEE e da comissão julgadora do prêmio. 'Sua brilhante trajetória é pontuada por vários destaques, que mostram paixão pela pesquisa e pela transmissão de conhecimento, pilares da formação de novas gerações', disse", informou o jornal. Em seguida, o *Estadão* publicou a opinião de José: "'Essa é uma profissão em que ninguém fica rico. O reconhecimento dos outros é uma forma de recompensar isso', disse Goldemberg. 'O prêmio também aumenta o prestígio da atividade educacional. Aos olhos do governo, preocupado com outras coisas como saúde e segurança, é preciso mostrar que a educação é ingrediente fundamental para resolver os problemas brasileiros', completou".

No fim de 2016, o Conselho Universitário da Universidade de São Paulo aprovou a concessão, a José Goldemberg, do título de Professor Emérito. A cerimônia de entrega aconteceu em 14 de fevereiro de 2017, no Palácio dos Bandeirantes, sede do Governo do Estado de São Paulo. Estavam presentes o governador, Geraldo Alckmin, secretários de Estado, o reitor da USP na época, Marco Antonio Zago, os ex-presidentes da Fapesp Carlos Vogt e Celso Lafer (também Professor Emérito da USP e representando o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso) e outras personalidades do mundo acadêmico. José foi o primeiro ex-reitor agraciado com o prêmio, que estava sendo concedido pela 17ª vez.

"O Professor Goldemberg reúne as qualidades de cientista, acadêmico e homem público", afirmou Marco Antonio Zago. "Na sua adolescência se encantou com a busca de respostas para questões simples do mundo que nos cercam. Em seguida, caminhou para equações e questões que derivam da análise dos átomos e da energia. E, depois, voltando-se para a sociedade, buscou aproximar a ciência dela, dando um sentido prático ao conhecimento." Zago referiu-se à passagem de José pela reitoria da USP para justificar o prêmio: "Como reitor da USP, modernizou a universidade, fundou o Instituto

de Estudos Avançados e promoveu de maneira prática a autonomia das universidades públicas paulistas, que são, ainda hoje, as únicas instituições genuinamente autônomas na área do conhecimento e da ciência no país. Por isso, a USP decidiu conceder merecidamente o título de Professor Emérito a ele, que é um cientista com visão social da ciência e que promove essa visão nas instituições em que atua".

Um resumo denso da vida pública de José foi feito por seu amigo pessoal, o engenheiro e físico Ildo Sauer, ex-diretor da Petrobras e vice-diretor do IEE da USP: "A trajetória do Professor José Goldemberg constitui uma rara e excepcional síntese da capacidade de produzir ciência, com extraordinários aportes interdisciplinares, de contribuir para a educação, de formular políticas públicas e de realizar gestão de alta qualidade".

Seu filho Sérgio, que se formou em Agronomia mas não foi professor nem seguiu carreira acadêmica, completa:

"É uma sensação de tremendo orgulho ser reconhecido como filho de professor. E, dos cargos que meu pai ocupou, ele sempre fala: 'Fui professor e reitor da USP'. Não fala que foi ministro."

E o homem José Goldemberg? Eis como o descreve sua esposa, Therezinha Goldemberg:

"Não reclama de nada, não se arrepende de nada, não fica olhando para o passado. Acho que é uma pessoa feliz."





# Referências


**DEPOIMENTOS**

Antonio Penteado Mendonça, 22 maio 2024 (presencial).

Carlos Gilberto Carlotti Júnior, 18 set. 2024 (presencial).

Deborah Goldemberg, 18 jul. 2024 (presencial), 2 ago. 2024 (virtual).

Diana Goldemberg, 8 ago. 2024 (virtual).

Flora Goldemberg, 15 ago. 2024 (presencial).

Jacques Marcovitch, 10 out. 2024 (virtual).

José Goldemberg, 19 jan. 2024, 2 fev. 2024, 9 fev. 2024, 16 fev. 2024, 23 fev. 2024, 8 mar. 2024, 15 mar. 2024, 22 mar. 2024, 24 abr. 2024 (presenciais).

José Roberto Mendonça de Barros, 13 maio 2024 (presencial).

José Roberto Moreira, 24 maio 2024 (virtual).

Marcos Azambuja, 12 jun. 2024 (virtual).

Ricardo Goldemberg, 22 jul. 2024 (virtual).

Roberto Zilles, 18 set. 2024 (presencial).

Rogério Cezar de Cerqueira Leite, 19 jun. 2024 (presencial).

Sérgio Goldemberg, 15 jul. 2024 (virtual).

Shigeaki Ueki, 28 jun. 2024 (presencial).

Suani Teixeira Coelho, 20 maio 2024 (virtual).

Tércio Ambrizzi, 18 set. 2024 (presencial).

Therezinha Goldemberg, 1 out. 2024 (presencial).

**LIVROS**

ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon (org.). **O legado de Franco Montoro no seu centenário de nascimento**. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina/Imesp, 2016. Acesso em: 18 maio 2026.

ASSOCIAÇÃO DOS DOCENTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (ADUSP). **O controle ideológico na USP (1964-1978)**. São Paulo: Adusp, 2004.

FERRI, Mário Guimarães; MOTOYAMA, Shozo (orgs.). **História das ciências no Brasil**. São Paulo: EPU/Edusp, 1979.

GASPARI, Elio. **A ditadura encurralada**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

GOLDEMBERG, José *et al*. **Energy for a sustainable world**. New York: John Wiley & Sons, 1988.

GURGEL, Ivã; MUNHOZ, Marcelo G.; SEALE, Wayne (orgs.). **50 anos do acelerador de partículas Pelletron**: vozes de uma história. São Paulo: IFUSP, 2022.

MARCOVITCH, Jacques (org.). **Universidade em movimento**: memórias de uma crise. São Paulo: Com-Arte/Fapesp, 2017.

MOTOYAMA, Shozo (org.). **USP 70 anos**: imagens de uma história vivida. São Paulo: Edusp, 2006.

MOTOYAMA, Shozo; NAGAMINI, Marilda. **Escola Politécnica**: 110 anos construindo o futuro. São Paulo: Epusp, 2004.

PATTI, Carlo (org.). **O programa nuclear brasileiro**: uma história oral. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

ROLLEMBERG, Marcello (org.). **Universidade**: formação & transformação. São Paulo: Edusp, 2005.

SUTTON-KIRKBY, Megan. **Proálcool**: 50 anos de uma revolução energética brasileira. [*S. l.: s. n.*], 2025.

TABACNIKS, Manfredo H. (org.). **Origens e formação do Instituto de Física da Universidade de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Física da USP, 2020.

**JORNAIS, REVISTAS E *SITES***

American Journal of Physics, n. 20, 1952.

Annual Review of Energy and the Environment, v. 23, 31 out. 1998.

Arms Control Today, v. 36, n. 3, abr. 2006.

A Tribuna (Jornal da Comunidade Regional), 31 ago. 1991, 14 nov. 1991.

Boletim Intercom, n. 35.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Disponível em: http://portal-adm.cnpq.br/. Acesso em: 19 maio 2026.

Cidade de Santos, 24 mar. 1968.

Ciência e Cultura, vários números.

Deborah Goldemberg. Disponível em: https://deborahgoldemberg.com/bio/. Acesso em: 19 maio 2026.

Diário de Pernambuco, 17 dez. 1967.

Estudos Avançados, v. 25, n. 73, 2011; v. 27, n. 78, 2013; v. 29, n. 84, 2015.

Executive Intelligence Review, v. 17, n. 15, 23 nov. 1990.

Folha de S.Paulo, várias edições.

História Oral, v. 13, n. 2, jul.-dez. 2010.

Instituto Curie. Disponível em: https://curie.fr/linstitut-curie. Acesso em: 19 maio 2026.

Jornal da USP, várias edições.

Jornal das Missões, 14 nov. 1991, 16 nov. 1991.

Jornal de Entre-Ijuís, 15 nov. 1991.

Jornal do Brasil, várias edições.

Journal for Peace and Nuclear Disarmament, v. 1, 2018.

Manchete, ed. 887, 1969.

O Estado de S. Paulo, várias edições.

O Globo, várias edições.

O Popular (Goiânia, GO), 10 jul. 1991.

Pesquisa Fapesp, várias edições.

Revista Adusp, várias edições.

Revista Brasileira de Energia, v. 1, n. 1, jan. 1989.

Revista Brasileira de História da Educação, n. 19, jan.-abr. 2009.

Revista Brasileira de Política Internacional, v. 61, n. 2, 2018.

Revista Cade, v. 11, n. 1, 2012.

Revista Química Industrial, n. 765, 4º tri. 2019.

Science, v. 201, ed. 4.359, 8 set. 1978.

Time, 17 out. 2007.

Veja, várias edições.

**TEXTOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS E PUBLICAÇÕES DIVERSAS**

A FÍSICA BRASILEIRA durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1949). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – Departamento de Física – USP, [*s. d.*]. Disponível em: http://acervo.if.usp.br/guia2. Acesso em: 18 maio 2026.

A HISTÓRIA DOS PRIMEIROS professores da Universidade. **Jornal da USP**, 24 jan. 2017. Disponível em: https://jornal.usp.br/universidade/usp-83-anos-a-historia-dos-primeiros-professores-da-universidade. Acesso em: 19 maio 2026.

ABRAMO, Fúlvio. Os grandes físicos nucleares brasileiros – José Goldemberg – "Acima de tudo, boa lógica e bons métodos". **Manchete**, ed. 887, 1969.

ABREU, Alzira Alves de; VELHO, Gilberto; DAVIDOVICH, Luiz. Herch Moysés Nussenzveig: entrevista. **Ciência e Cultura**, v. 60, n. 1, jul. 2008. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252008000500013. Acesso em: 18 maio 2026.

AGÊNCIA FORÇA AÉREA. Especial: 70 anos da criação do ITA (1ª década). **Força Aérea Brasileira**, 16 maio 2020. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/35763/INSTITUCIONAL%20-%20Especial:%2070%20anos%20da%20criação%20do%20ITA%20(1ª%20década. Acesso em: 19 maio 2026.

AGUIAR, Flavio. Eu também sou um detrator. **Sul 21**, 2 dez. 2020. Disponível em: https://sul21.com.br/opiniao/2020/12/eu-tambem-sou-um-detrator-por-flavio-aguiar/. Acesso em: 19 maio 2026.

ALBUQUERQUE, Carlos. Bomba? Não! **DW**, 14 maio 2010. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/f%C3%ADsico-brasileiro-rebate-declara%C3%A7%C3%B5es-sobre-suposta-bomba-at%C3%B4mica-do-brasil/a-5568047. Acesso em: 19 maio 2026.

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Antropóloga Eunice Durham morre aos 90 anos. **Pesquisa Fapesp**, 22 jul. 2022. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/antropologa-eunice-durham-morre-aos-90-anos/. Acesso em: 19 maio 2026.

ASAHI GLASS FOUNDATION. 2008 Blue Planet Prize: announcement of prize winners, 19 jun. 2008. Disponível em: https://www.af-info.or.jp/en/blueplanet/assets/pdf/list/2008profile-eng.pdf. Acesso em: 18 maio 2026.

AZEVEDO, Desirée. **Memorial da Resistência**. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de São Paulo, [*s. d.*]. Disponível em: https://memorialdaresistenciasp.org.br/lugares/colegio-de-aplicacao-da-faculdade-de-filosofia-e-letras-da-universidade-de-sao-paulo/. Acesso em: 19 maio 2026.

BASTIDORES DO PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO. **Exame**, 15 ago. 2018. Disponível em: https://exame.com/ciencia/bastidores-do-programa-nuclear-brasileiro/. Acesso em: 18 maio 2026.

BAZÚA, Lorenzo Carrasco. José Goldemberg, a Trojan Horse. **Executive Intelligence Review**, 23 nov. 1990. Disponível em: https://larouchepub.com/eiw/public/1990/eirv17n45-19901123/index.html. Acesso em: 19 maio 2026.

BELLESA, Mauro. Morre Ignacy Sachs, teórico do ecodesenvolvimento, aos 96 anos. **Instituto de Estudos Avançados**, 2 ago. 2023. Disponível em: https://www.iea.usp.br/noticias/morre-o-ecosocioeconomista-ignacy-sachs-aos-xx-anos. Acesso em: 19 maio 2026.

BELLESA, Mauro. Roberto Lobo agora é professor sênior do IEA. **Instituto de Estudos Avançados**, 29 maio 2019. Disponível em: https://www.iea.usp.br/noticias/roberto-lobo-agora-e-professor-senior-do-iea. Acesso em: 19 maio 2026.

BELLESA, Mauro. Programa USP-BID possibilita maior intercâmbio científico. **Estudos Avançados**, v. 4, n. 10, dez. 1990. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/Shx9jYVXBK48cznVLDGccky/?lang=pt. Acesso em: 19 maio 2026.

BELLESA, Mauro. Seminário debate relevância, compromissos e futuro da autonomia universitária. **Instituto de Estudos Avançados**, 9 set. 2024. Disponível em: https://www.iea.usp.br/noticias/autonomia-universitaria. Acesso em: 19 maio 2026.

BERNARDO, André. 30 anos da Rio-92: o legado da "maior conferência ecológica de todos os tempos". **BBC Brasil**, 11 jun. 2022. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-61752243. Acesso em: 18 maio 2026.

BRANDÃO, Rafael Vaz da Motta. Política energética e a ditadura civil-militar: o acordo de cooperação nuclear Brasil-Alemanha. **XXIX Simpósio Nacional de História**, [*s. d.*]. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548953097_85de639d0b509a3bce3cdea2f411dc91.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

BRASIL. Ato Institucional nº 1, de 9 de abril de 1964. Dispõe sobre a manutenção da Constituição Federal de 1946 e as Constituições Estaduais e respectivas Emendas, com as modificações introduzidas pelo Poder Constituinte originário da revolução Vitoriosa. **Diário Oficial da União**, 1964. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-01-64.htm. Acesso em: 19 maio 2026.

BRASIL. Lei nº 6.165, de 9 de dezembro de 1974. Dispõe sobre a formação de Oficiais Engenheiros para o Corpo de Oficiais da Aeronáutica, da Ativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1974. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6165-9-dezembro-1974-357487-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 19 maio 2026.

BRASIL NUNCA MAIS. Sumário do BNM 531 - Ação Penal nº 2/76 - Apelação STM nº 41.252.

BRONFMANN, Moysés. A imigração dos judeus ao Rio Grande do Sul – Philipson e quatro irmãos. **Cultura Hebraica**, 14 mar. 2012. Disponível em: https://culturahebraica.blogspot.com/2012/03/a-imigracao-dos-judeus-ao-rio-grande-do.html. Acesso em: 19 maio 2026.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Decreto-Lei nº 898, de 29 de setembro de 1969. Define os crimes contra a segurança nacional, a ordem política e social, estabelece seu processo e julgamento e dá outras providências. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-898-29-setembro-1969-377568-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 19 maio 2026.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. PL 2113, de 2 de agosto de 1974. Dispõe sobre a formação de Oficiais Engenheiros para o Corpo de Oficiais da Aeronáutica, da Ativa, e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1189707&filename=Dossie-PL%202113/1974. Acesso em: 19 maio 2026.

CAMERON, James. Technology, politics, and development: domestic criticism of the 1975 Brazilian-West German nuclear agreement. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 61, n. 2, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpi/a/wDbXG7svWPMy3Nj7Lhzk8Qq/?lang=en. Acesso em: 19 maio 2026.

CARLOTTO, Maria Caramez. A construção da "USP forte": permanência e mudança no poder institucional da USP (1934-2024). **Tempo Social**, v. 36, n. 1, 2024. Disponível em: https://revistas.usp.br/ts/article/view/222361. Acesso em: 19 maio 2026.

CARVALHO, Joaquim Francisco de. A gênese da bomba. **Estudos Avançados**, v. 29, n. 84, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/vwPMRDqfn6TQrdmhfVGLbXv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 19 maio 2026.

CARVALHO, Joaquim Francisco de. Primórdios e percalços do programa eletronuclear. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 78, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/ZzqXxjMNQ8RwG5skTn6PRRF/?lang=pt. Acesso em: 19 maio 2026.

CASARÕES, Guilherme Stolle Paixão e. Em busca da credibilidade perdida: a turnê global de Collor como presidente-eleito. **Carta Internacional**, v. 3, n. 2, jul.-dez. 2015.

CELESTE FILHO, Macioniro. Os primórdios da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira de História da Educaçã**o, n. 19, jan.-abr. 2009. Disponível em: https://www.academia.edu/23087241/Os_prim%C3%B3rdios_da_Universidade_de_S%C3%A3o_Paulo?email_work_card=thumbnai. Acesso em: 19 maio 2026.

CENTRO DE MEMÓRIA CNPq. Dirigentes de 1965, [*s. d.*] Disponível em: https://centrodememoria.cnpq.br/Dirigente65.html. Acesso em: 19 maio 2026.

COLUNA PRESTES: Um século de história e reflexões sobre o Brasil. **URI Santo Ângelo**, 30 out. 2024. Disponível em: https://san.uri.br/sites/site_novo/?noticias=coluna-prestes-um-seculo-de-historia-e-reflexoes-sobre-o-brasil. Acesso em: 19 maio 2026.

CORRÊA, Fábio. O fracasso do acordo nuclear entre o Brasil e a Alemanha. **DW**, 14 abr. 2025. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/o-fracasso-do-acordo-nuclear-entre-o-brasil-e-a-alemanha/a-72236964. Acesso em: 18 maio 2026.

CRISPINIANO, José; PICANÇO, Marcy; GONZALEZ, Marina. Filha bastarda da USP, AESI desempenhou diferentes papéis na repressão interna. **Revista Adusp**, out. 2004. Disponível em: https://www.adusp.org.br/wp-content/uploads/2004/10/r33a06.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

DA ECONOMIA CIRCULAR AO DESMATAMENTO ZERO: FecomercioSP aponta metas para um Brasil mais sustentável. **FecomercioSP**, 9 abr. 2025. Disponível em: https://www.fecomercio.com.br/noticia/da-economia-circular-ao-desmatamento-zero-fecomerciosp-aponta-metas-para-um-brasil-mais-sustentavel?%2Fnoticia%2Fda-economia-circular-ao-desmatamento-zero-fecomerciosp-aponta-metas-para-um-brasil-mais-sustentavel=. Acesso em: 19 maio 2026.

DALMO DE ABREU DALLARI (1931-2022). **Adusp**, 8 abr. 2022. Disponível em: https://adusp.org.br/uncategorised/dallari/. Acesso em: 18 maio 2026.

DAMY, Marcello. Notas da história da Física no Brasil. Os precursores da Física no Brasil. **Física na Escola**, v. 8, n. 2, 2007. Disponível em: https://www1.fisica.org.br/fne/phocadownload/Vol-08-Num2/v08n02a141.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

DE PIERRO, Bruno. Entre estrelas, políticos e artistas. **Pesquisa Fapesp**, ed. 397, set. 2021. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/entre-estrelas-politicos-e-artistas/. Acesso em: 18 maio 2026.

DISCURSO DE POSSE como presidente da Fapesp – José Goldemberg. **Agência Fapesp**, 8 set. 2015. Disponível em: https://fapesp.br/9739/discurso-de-posse-como-presidente-da-fapesp-jose-goldemberg. Acesso em: 18 maio 2026.

DOWNIE, Andrew; WALSH, Bryan. José Goldemberg. **Time**, 17 out. 2007. Disponível em: https://content.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1663317_1663319_1669886,00.html. Acesso em: 18 maio 2026.

DURHAM, Eunice R. **A autonomia universitária**: extensão e limites. Documento de trabalho 03/05 – Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: https://sites.usp.br/nupps/wp-content/uploads/sites/762/2020/12/dt0503.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

ENTREVISTA: Professor José Goldemberg. **WWF**, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.wwf.org.br/?31523/Entrevista-Professor-Jos-Goldemberg. Acesso em: 19 maio 2026.

ERNEY PLESSMAN DE CAMARGO morre aos 87 anos. **Agência Fapesp**, 4 mar. 2023. Disponível em: https://fapesp.br/15924/erney-plessmann-de-camargo-morre-aos-87-anos. Acesso em: 18 maio 2026.

EVELIN, Guilherme. Collor fecha buraco para testes atômicos. **O Globo**, 19 set. 1990. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/collor-fecha-buraco-para-testes. Acesso em: 19 maio 2026.

FIORAVANTI, Carlos. Rio, 1992. **Pesquisa Fapesp**, ed. 315, maio 2022. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/rio-1992/. Acesso em: 18 maio 2026.

FREIRE JR., Olival; PATY, Michel; BARROS, Alberto Luiz da Rocha. David Bohm, sua estada no Brasil e a Teoria Quântica. **Estudos Avançados**, v. 8, n. 20, 1994. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/7fxJG6GMN4cy3Nq8ShrxbhK/?lang=pt. Acesso em: 18 maio 2026.

GERCHMANN, Leo. Os 120 anos da imigração judaica no RS (e no Brasil). **Sler**, 22 mar. 2024. Disponível em: https://sler.com.br/os-120-anos-da-imigracao-judaica-no-rs-e-no-brasil/. Acesso em: 19 maio 2026.

GHIVELDER, Zevi. Bessarábia, era uma terra doce e bonita... **Morashá**, ed. 67, mar. 2010. Disponível em: https://www.morasha.com.br/comunidades-da-diaspora/bessarabia-era-uma-terra-doce-e-bonita.html. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG ASSUME E QUER FAPESP ainda mais atuante no desenvolvimento de SP. **Agência Fapesp**, 8 set. 2015. Disponível em: https://www5.usp.br/noticias/sociedade/jose-goldemberg-e-o-novo-presidente-da-fapesp/. Acesso em: 18 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. A administração unificada das empresas de energia do Estado de São Paulo. **Revista do Setor Público**, v. 43, 1987. Disponível em: https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/1973/927. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. A reabilitação das usinas hidrelétricas. **Valor Econômico**, 12 jan. 2016. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/reabilitacao-das-usinas-hidreletricas. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. An experimental verification of the Coulomb law for magnetic poles. **American Journal of Physics**, v. 20, n. 9, dez. 1952. Disponível em: https://pubs.aip.org/aapt/ajp/article-abstract/20/9/590/1034493/An-Experimental-Verification-of-the-Coulomb-Law?redirectedFrom=fulltext. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. From Physics to Development Strategies. **Annual Review of Energy and the Environment**, 1998. Disponível em: https://scispace.com/papers/from-physics-to-development-strategies-509l1rblgt. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. Lessons from the denuclearization of Brazil and Argentina. **Arms Control Today**, v. 36, n. 3, abr. 2006. Disponível em: https://www.armscontrol.org/act/2006-04/looking-back-lessons-denuclearization-brazil-and-argentina. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. Novas perspectivas da Universidade de São Paulo. **Lua Nova**, v. 13, set. 1987. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ln/a/PbBnJTqM9ynV8KMWBbchm6f/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. **O impacto da avaliação na universidade**. Documento de trabalho 2/90 – Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989. Disponível em: https://sites.usp.br/nupps/wp-content/uploads/sites/762/2020/12/dt9002.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

GOLDEMBERG, José. **O que aprendi no Colégio Estadual Júlio de Castilhos**. (Acervo da família)

GOLDEMBERG, José; ALVIM, Carlos Feu; MAFRA, Olga Y. The denuclearization of Brazil and Argentina. **Journal for Peace and Nuclear Disarmament**, v. 1, ed. 2, 2018. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25751654.2018.1479129#d1e151. Acesso em: 19 maio 2026.

GOUSSINSKY, Eugenio. Contemporâneo de Oppenheimer fala sobre o descobridor da bomba atômica: ''Era adorado''. **Espinosa 21**, 24 maio 2024. Disponível em: https://portale21.com.br/contemporaneo-de-oppenheimer-fala-sobre-o-descobridor-da-bomba-atomica-era-adorado/. Acesso em: 18 maio 2026.

GOUSSINSKY, Eugenio. Goldemberg, ex-ministro e físico: 'O maior prêmio do cientista é o avanço''. **Espinosa 21**, 1 jul. 2022. Disponível em: https://portale21.com.br/jose-goldemberg-retrocesso-na-ciencia-nos-custara-caro-no-futuro/. Acesso em: 18 maio 2026.

HAMBURGER, Amélia. Marcello Damy de Souza Santos. **Pion**, [*s. d.*]. Disponível em: https://www.sbfisica.org.br/v1/portalpion/index.php/fisicos-do-brasil/72-marcello-damy-de-sousa-santos. Acesso em: 18 maio 2026.

HAMBURGER, Amélia. Oscar Sala. **Academia Brasileira de Ciências**, 7 jan. 2010. Disponível em: https://www.abc.org.br/2010/01/07/oscar-sala-por-amelia-hamburger/. Acesso em: 18 maio 2026.

HAMBURGER, Ernst W. **Saudação ao Prof. Schenberg**, quando da solenidade de outorga do título de Prof. Emérito da Universidade de São Paulo aos Profs. Mário Schenberg e Marcelo Damy de Souza Santos, 28 jun. 1984. Disponível em: https://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol06a08.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

HELENE, Maria Elisa Marcondes; CERQUINHO, Marina. Resenha. Energy for a sustainable world. **Revista Brasileira de Energia**, v. 1, n. 1, 1989. Disponível em: https://sbpe.org.br/index.php/rbe/article/view/10/10. Acesso em: 19 maio 2026.

HISTÓRIA. **Instituto de Estudos Avançados**, 12 set. 2013. Disponível em: https://www.iea.usp.br/iea/quem-somos/historia/historia. Acesso em: 19 maio 2026.

IGNACY SACHS. **Centro de Pesquisas sobre o Brasil Colonial e Contemporâneo**, [*s. d.*]. Disponível em: https://crbc.ehess.fr/index.php?1357. Acesso em: 19 maio 2026.

INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (IEE USP). **História**, [*s. d.*]. Disponível em: https://www.iee.usp.br/pagina/historia/. Acesso em: 19 maio 2026.

JOSÉ GOLDEMBERG – Professor Emérito da USP. **Agência Fapesp**, 15 fev. 2017. Disponível em: https://agencia.fapesp.br/jose-goldemberg-recebe-titulo-de-professor-emerito-da-usp/24783. Acesso em: 18 maio 2026.

JOSÉ GOLDEMBERG é o 17º Professor Emérito da USP. **Jornal da USP**, 15 fev. 2017. Disponível em: https://jornal.usp.br/universidade/jose-goldemberg-e-o-170-professor-emerito-da-usp/. Acesso em: 19 maio 2026.

JOSÉ WALTER BAUTISTA VIDAL (1934-2013). **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI)**, 29 maio 2015. Disponível em: https://www.ba.gov.br/secti/noticia/2024-05/1600/jose-walter-bautista-vidal-1934-2013. Acesso em: 19 maio 2026.

KLOTZEL, Judith Kardos. Presidente Adusp 85-8. **Revista Adusp**, dez. 1996. Disponível em: https://www.adusp.org.br/files/revistas/08/r08.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

LACERDA, Maurício Caminha de. Testemunhos do nosso tempo (XIX). O atômico professor Goldemberg – Brasil pode produzir bomba atômica em cinco anos. **Diário de Pernambuco**, 17 dez. 1967.

LIMA, Maria Regina Soares de. Acordo nuclear Brasil-Alemanha. **Atlas Histórico do Brasil**, FGV CPDOC, [*s. d.*].

MACEDO, Sandro. Com EUA, JK inaugura reator nuclear e insere país no "clube atômico" em 1958. **O Globo**, 24 jan. 2018. Disponível em: https://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/com-eua-jk-inaugura-reator-nuclearinsere-pais-no-clube-atomico-em-1958-22293164. Acesso em: 19 maio 2026.

MARCOLIN, Neldson. Talento e energia. **Pesquisa Fapesp**, ed. 167, jan. 2010. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/talento-e-energia/. Acesso em: 19 maio 2026.

MARCOLIN, Neldson; ZORZETTO, Ricardo. Silvio Roberto de Azevedo Salinas: Um físico de altas e baixas temperaturas. **Pesquisa Fapesp**, ed. 234, ago. 2015. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/silvio-roberto-de-azevedo-salinas-um-fisico-de-altas-e-baixas-temperaturas/. Acesso em: 19 maio 2026.

MARQUES, Fabrício. José Goldemberg: de crítico a arauto. **Pesquisa Fapesp**, ed. 150, ago. 2008. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/de-critico-a-arauto/. Acesso em: 18 maio 2026.

MEMORIAL DA DEMOCRACIA. **Militares querem a bomba atômica**, [*s. d.*]. Disponível em: https://memorialdademocracia.com.br/card/militares-querem-a-bomba-atomica. Acesso em: 19 maio 2026.

MEMÓRIAS DA DITADURA. **Nadir Kfouri**, [*s. d.*]. Disponível em: https://memoriasdaditadura.org.br/personagens/nadir-kfouri/. Acesso em: 19 maio 2026.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Divisão de Segurança e Informações – Informação nº 35/158/76. Ação de parlamentares paulistas contra a direção do superintendente do IEA, 1976.

MOREIRA, Regina da Luz. Medeiros, Borges de. **CPDOC FGV,** [*s. d.*]. Disponível em: https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/MEDEIROS,%20Borges%20de.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

MORRE O ACADÊMICO Roberto Salmeron. **Academia Brasileira de Ciências**, 18 jun. 2020. Disponível em: https://www.abc.org.br/2020/06/18/morre-o-academico-roberto-salmeron/. Acesso em: 18 maio 2026.

MOTA, Carlos Guilherme. Instituto de Estudos Avançados: avançado em quê? **Estudos Avançados**, v. 25, n. 73, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/DSXKgYnrFPZ8vz595X3rw7B/?format=html&lang=pt. Acesso em: 19 maio 2026.

MOTOYAMA, Shozo *et al*. (org.). Uma história da ciência, tecnologia e inovação no Brasil: o caso da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp. **Faces da História**, v. 8, n. 2, jul.-dez. 2021. Disponível em: https://centrodememoria.fapesp.br/wp-content/uploads/2024/04/Uma-historia-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-no-Brasil-o-caso-da-Fundacao-de-Amparo-a-Pesquisa-do-Estado-de-Sao-Paulo-FAPESP.pdf. Acesso em: 18 maio 2026.

MOTOYAMA, Shozo; GORDON, Ana Maria Pinho Leite. Oscar Sala, pioneiro da física nuclear no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 2, 2010. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000600006. Acesso em: 18 maio 2026.

MOTTA, Marly. As peças do quebra-cabeça: Rex Nazaré e a política nuclear brasileira. **História Oral**, v. 13, n. 2, jul.-dez. 2010. Disponível em: https://revista.historiaoral.org.br/index.php/rho/article/view/142. Acesso em: 18 maio 2026.

NAQUELE TEMPO do Julinho. **Rua da Margem**, 29 out. 2018. Disponível em: https://www.ruadamargem.com/cultura/2018/10/26/naquele-tempo-do-julinho-colegio-julio-de-castilhos-porto-alegre. Acesso em: 19 maio 2026.

NASCIMENTO, Ivan Cunha; AMARAL, Lia Queiroz do. **Histórico**. Departamento de Física Aplicada. Instituto de Física da USP, [*s. d.*]. Disponível em: https://portal.if.usp.br/fap/pt-br/hist%C3%B3rico. Acesso em: 19 maio 2026.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. A Cesp foi um exemplo. **O Eco**, 7 dez. 2005. Disponível em: https://oeco.org.br/colunas/16263-oeco-14942/. Acesso em: 19 maio 2026.

PAES, Márcia Bassetto. **O arquivo da sala ao lado**: catálogo da correspondência entre a Universidade de São Paulo e os órgãos de segurança (1967-1989). 2022. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP), São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-06022023-175311/publico/2022_MarciaBassettoPaes_VCorr.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

PARTIDO COMUNISTA BRASILEIRO. **Mário Schenberg**: cientista e militante comunista, 11 jul. 2019. Disponível em: https://pcb.org.br/portal2/23563. Acesso em: 19 maio 2026.

PATRONOS. Patrono: Luiz de Queiroz Orsini. Cadeira: 147. **ANE Brasil**, [*s. d.*]. Disponível em: https://anebrasil.org.br/luiz-de-queiroz-orsini/. Acesso em: 18 maio 2026.

PEREIRA, Dirceu. Oscar Sala e o desenvolvimento dos aceleradores de partículas no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 2, 2010. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000600008. Acesso em: 18 maio 2026.

UMA VOZ PELO PLANETA. Pesquisa Fapesp, ed. 142, dez. 2007. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/uma-voz-pelo-planeta/. Acesso em: 19 maio 2026.

POLÍCIA FEDERAL TENTA DEPORTAR BELGA Jan Talpe, de 81 anos, ex-professor da Poli torturado e banido em 1969. **Adusp**, n. 381, 9 maio 2014. Disponível em: https://adusp.org.br/ditadura-militar/policia-federal-tenta-deportar-belga-jan-talpe-de-81-anos-ex-professor-da-poli-torturado-e-banido-em-1969/. Acesso em: 18 maio 2026.

PRIMEIROS ANOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) (1934-1939). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – Departamento de Física – USP, [*s. d.*]. Disponível em: http://acervo.if.usp.br/guia2. Acesso em: 18 maio 2026.

QUEVEDO, Heleno. Do alicerce da Rio-92 aos desafios da COP 30. As lições e o legado de dois Josés. **Energia e Biogás**, 14 nov. 2025. Disponível em: https://energiaebiogas.com/do-alicerce-da-rio-92-aos-desafios-da-cop30. Acesso em: 19 maio 2026.

ROBERT HOFSTADTER. **The Nobel Prize**, [*s. d.*]. Disponível em: https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1961/hofstadter/biographical/. Acesso em: 19 maio 2026.

RODRIGUES, Sabrina. Maria Tereza Jorge Pádua, a mulher que criou 8 milhões de hectares em áreas protegidas no Brasil. **O Eco**, 15 jan. 2024. Disponível em: https://oeco.org.br/reportagens/maria-tereza-jorge-padua-a-mulher-que-criou-8-milhoes-de-hectares-em-areas-protegidas-no-brasil/. Acesso em: 19 maio 2026.

ROSA, Luiz Pinguelli. A Física entre a guerra e a paz: reflexões sobre a responsabilidade social da ciência. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 3, jul.-set. 2005. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000300019. Acesso em: 19 maio 2026.

SALERA JÚNIOR, Giovanni. Biografia da ambientalista Maria Tereza Jorge Pádua. **Recanto das Letras**, 4 jul. 2021. Disponível em: https://www.recantodasletras.com.br/biografias/5078829. Acesso em: 19 maio 2026.

SALERA JÚNIOR, Giovanni. Biografia do Professor Cientista José Goldemberg. **Recanto das Letras**, 4 jul. 2021. Disponível em: https://www.recantodasletras.com.br/biografias/5948997. Acesso em: 19 maio 2026.

SCARPINELLA, Claudio Antonio. **Porto Primavera**: o paradigma de análise e os processos de decisão e implantação. 1999. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica/Instituto de Eletrotécnica e Energia/Instituto de Física/Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo. Disponível em: https://www.iee.usp.br/sites/default/files/biblioteca/producao/1999/teses/ClaudioAScarpinel.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

SEDINI, Sandra. David Zylbersztajn. **Instituto de Estudos Avançados**, 31 out. 2022. Disponível em: https://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoad/david-zylbersztajn. Acesso em: 19 maio 2026.

SENRA, Álvaro de Oliveira; PASSOS, Kelder Mendonça. Intelectual e dirigente: o discurso de Paulo Nogueira Batista, protagonista do programa nuclear brasileiro (1975-1979). **Cade**, v. 11, n. 1, 2012. Disponível em: https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cade/article/view/4906. Acesso em: 19 maio 2026.

SERRA DO CACHIMBO PODE SER local de provas nucleares. **Folha de S.Paulo**, 8 ago. 1986. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/folha/80anos/marcos_do_jornalismo-04.shtml. Acesso em: 18 maio 2026.

SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÕES. Agência Central. José Goldemberg, 003183/79, 16 ago. 1979.

SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÕES. Agência Central. Energia nuclear – Instituto de Energia Atômica. Informação nº 114/18/AC/76, 23 jun. 1976.

SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÕES. Agência Central. Energia atômica – Instituto de Energia Atômica. Informação nº 267/18/AC/76, 19 out. 1976.

SILVA, Izabel Pimentel. Castilhos, Júlio de. **CPDOC FGV**, [*s. d.*]. Disponível em: https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/CASTILHOS,%20J%C3%BAlio%20de.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

SILVA, José Gomes da *et al*. Energy balance for ethyl alcohol production from crops. **Science**, v. 201, ed. 4.359, 8 set. 1978. Disponível em: https://www.science.org/doi/10.1126/science.201.4359.903. Acesso em: 19 maio 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA (SBPC). José Goldemberg é o destaque do calendário de março da SBPC. **Notícias da SBPC**, 10 mar. 2025. Disponível em: https://portal.sbpcnet.org.br/noticias/jose-goldemberg-e-o-destaque-de-marco-do-calendario-da-sbpc/. Acesso em: 18 maio 2026.

SPETH, James Gustave. Energy for a sustainable world. Foreword. **World Resources Institute**, set. 1987. Disponível em: https://pdf.wri.org/energy-forsustainableworld_bw.pdf. Acesso em: 18 maio 2026.

STANFORD PHYSICS DEPARTMENT. Our history. **Stanford University**, [*s. d.*]. Disponível em: https://physics.stanford.edu/about/our-history. Acesso em: 18 maio 2026.

SUGIMOTO, Luiz. Os meninos do ITA e a "ilha de tolerância". **Jornal da Unicamp**, 29 mar.-4 abr. 2004. Disponível em: https://unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/ju246pag12.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.

TESSLER, Guilherme. **Palestra no Rotary Clube de São Paulo**, abr. 1987. (Cópia do original)

TOLEDO, Karina.Trajetória de José Goldemberg é homenageada por expoentes da ciência. **Agência Fapesp**, 7 jun. 2018. Disponível em: https://agencia.fapesp.br/trajetoria-de-jose-goldemberg-e-homenageada-por-expoentes-da-ciencia/27976. Acesso em: 18 maio 2026.

UM DOS MAIORES JURISTAS BRASILEIROS, Dalmo de Abreu Dallari morre aos 90 anos. **Jornal da USP**, 8 abr. 2022. Disponível em: https://jornal.usp.br/universidade/um-dos-maiores-juristas-brasileiros-dalmo-de-abreu-dallari-morre-aos-90-anos/. Acesso em: 19 maio 2026.

VASCONCELOS, Monica. David Bohm, o 'comunista' rebelde da mecânica quântica que era amigo de Einstein e deu aula na USP. **BBC News Brasil**, 10 jul. 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-57730270. Acesso em: 19 maio 2026.

VELOSO, Josemara. Livro revisita a trajetória de David Bohm, um físico preocupado com questões sociais. **Edgar Digital**, 24 jan. 2020. Disponível em: https://www.edgardigital.ufba.br/?p=15872. Acesso em: 19 maio 2026.

VIEIRA, Maria Carolina. Mário Schenberg. **Pion**, [*s. d.*]. Disponível em: https://www.sbfisica.org.br/v1/portalpion/index.php/fisicos-do-brasil/74-mario-schenberg-2. Acesso em: 19 maio 2026.

Em atenção à Lei nº 9.610/1998, foram empreendidos todos os esforços para identificar os autores das fotografias e as pessoas retratadas nas imagens desta publicação. Caso algum titular de direitos não tenha sido localizado, solicitamos que entre em contato com os organizadores para a devida regularização de créditos e autorizações.

Jorge J. Okubaro, jornalista, trabalhou em diversas publicações. É colunista do jornal *O Estado de S. Paulo* e autor, entre outros, dos livros *O automóvel, um condenado?*, pela Editora Senac São Paulo; *O súdito (Banzai, Massateru!)*, pela Editora Terceiro Nome; *Alguns retalhos – Abram Szajman: a construção de um homem e de seu legado*, pela Editora Gente; e *Desvirando a página: a vida de Olavo Setubal* (em coautoria com Ignácio de Loyola Brandão), pela Global Editora. É presidente do Centro de Estudos Nipo-Brasileiros (Jinmonken).

**Concepção do projeto Notáveis**
**FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO (FECOMERCIOSP)**

**Presidente**
Ivo Dall'Acqua

**Superintendente**
Antonio Carlos Borges

**Direção de Comunicação**
Lucas Mota

**Direção de Audiovisual**
Fernando Sacco e Guilherme Baroli

**Produção de Audiovisual**
André Carvalho e Luiz Venâncio Ribeiro

**Direção de Arte**
Carolina Lusser

**Produção Geral**
Pâmela Brito

**Revisão**
Flávia Marques

**Pesquisa**
Emily Bueno Pereira

**Assessoria Técnica**
Alexsandra Ricci e Cristiane Cortez

**Direção de Marketing**
Ana Paula Xavier

**Consultoria de Conteúdo**
André Rocha

**Fotografia**
Fabiano Battaglin

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**
(Claudia Santos Costa - CRB 8ª/9050)

Okubaro, Jorge J.
O nominado José : as muitas batalhas de José Goldemberg / Jorge J. Okubaro. – São Paulo : Editora Senac São Paulo, 2026. – (Notáveis)

ISBN 978-85-396-6146-6 (impresso/2026)
e-ISBN 978-85-396-6147-3 (ePub/2026)
e-ISBN 978-85-396-6148-0 (PDF/2026)

1. Goldemberg, José 2. Físicos – Brasil – Biografia 3. Ciência e Estado 4. Energia – Aspectos ambientais I. Título. II. Série.

26-2730c

CDD – 925.3
BISAC BIO015000
SCI055000
POL044000

**Índice para catálogo sistemático:**
1. Goldemberg, José : Biografia 925.3
2. Cientistas brasileiros : Política científica : Meio ambiente 925.3

**ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO SENAC NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Presidente do Conselho Regional**
Ivo Dall'Acqua

**Diretor do Departamento Regional**
Luiz Francisco de A. Salgado

**Superintendente Universitário e de Desenvolvimento**
Luiz Carlos Dourado

**EDITORA SENAC SÃO PAULO**
**Conselho Editorial**
Luiz Francisco de A. Salgado
Luiz Carlos Dourado
Márcio Barros Souza
Lucila Mara Sbrana Sciotti
Luís Américo Tousi Botelho

**Gerente/Publisher**
Luís Américo Tousi Botelho

**Coordenação Editorial**
Verônica Marques Pirani

**Prospecção**
Andreza Fernandes dos Passos de Paula
Dolores Crisci Manzano
Paloma Marques Santos

**Administrativo**
Marina P. Alves

**Comercial**
Aldair Novais Pereira

**Comunicação e Eventos**
Tania Mayumi Doyama Natal

**Edição e Preparação de Texto**
Vanessa Rodrigues

**Coordenação de Revisão de Texto**
Marcelo Nardeli

**Revisão de Texto**
Cristine Sakô

**Editoração Eletrônica**
Antonio Carlos De Angelis

**Impressão e Acabamento**
Gráfica Coan

Proibida a reprodução sem autorização expressa.
Todos os direitos desta edição reservados à
Editora Senac São Paulo
Av. Engenheiro Eusébio Stevaux, 823 - Prédio Editora
Jurubatuba - CEP 04696-000 - São Paulo - SP
Tel. (11) 2187-4450
editora@sp.senac.br
https://www.editorasenacsp.com.br

© Editora Senac São Paulo, 2026