



Fernando Cláudio Zawislak

Um vinho de uma safra excepcional

Fernando Cláudio Zawislak

Um vinho de uma safra excepcional

Por:

Beatriz M. Mikusinski Zawislak
Darcy Dillenburg
Alice Maciel
Israel Jacob Rabim Baumvol
Moni Behar
Rolando Axt
Victória E. Herscovitz

Paulo Zawislak
Gerhard Jacob
Delmar Estevão Brandão
Livio Amaral
Paulo F. Paulo Fichtner
Vera Lúcia Friedrich Feil
Zuleika Berto

Luci Irene Zawislak
Theodor A. J. Maris
Edemundo da Rocha Vieira
Mário Norberto Baibich
Pedro Luis Grande
Wanda Aurélio Knebel

Introdução por **João Edgar Schmidt**





A

Fernando e amigos em Três de Maio, 1948



19 de Abril de 2005

Fernando. Um vinho de uma safra excepcional.

Com esta metáfora se pretende neste livro comemorativo aos 70 anos do Professor Fernando Cláudio Zawislak, reverenciar o ser humano que tanto influenciou a trajetória profissional e pessoal daqueles que tiveram contato com ele, direta ou indiretamente.

À semelhança de um *beaujolais* de qualidade a um vinho tinto de uma safra de um grande ano, que quanto mais velho melhor e mais tem a oferecer, o Professor *et connaisseur* Fernando trouxe para estas pessoas o *bouquet* da vida através do exemplo, do senso de oportunidade, da liderança, da perseverança e da valorização do ser humano.

Além de continuar criando o seu próprio legado profissional e pessoal, tem contribuído para que outras pessoas possam fazer o mesmo. E pelas manifestações aqui transcritas pode-se atestar que o legado do Professor Fernando está apenas começando a se multiplicar.

Muito Obrigado Fernando! Valeu Fernando! Continue Fernando! São algumas das expressões de júbilo dos que contribuíram para este livro e que certamente expressa o sentimento dos tantos outros que tiveram contato contigo Fernando.

João Edgar Schmidt

O Professor Fernando e as Tramas do Destino

Ao terminar o curso colegial (o científico) em 1957, eu estava confusa sobre a escolha da profissão e, por isso, decidi adiar o vestibular para o início de 1959. Contudo, uma amiga veio à minha casa para combinar comigo um horário de estudos para o vestibular de 1958. Ficou surpresa com a decisão que eu tomara e convenceu-me, por fim, a fazer o vestibular em 1958. Porém, como já se esgotara o prazo das inscrições na URGS (que ainda não era identificada como UFRGS), se eu quisesse fazê-lo em 1958, deveria me inscrever para a segunda chamada em março (naquela época o vestibular era feito em duas chamadas: uma em fevereiro e outra em março). Mas, em que curso me inscrever? Eu tinha interesse por tantas áreas: exatas (engenharia?), humanas (línguas?), biológicas (medicina?). O que escolher? Lembrei-me, então, de um livro que lera no ano anterior, relacionado à vida da física Madame Curie, de origem polonesa como eu, e decidi inscrever-me para o Curso de Física da Faculdade de Filosofia. Fiz o vestibular na segunda chamada de 1958 e passei. E o destino começou a se preparar para tecer as suas tramas...



Dezembro, 1958

O Início !

Iniciado o ano letivo, fui conhecendo as diversas disciplinas, que chamávamos de “matérias”, e os diversos professores. Para a matéria (ou “cadeira”, como também se dizia), de Física Geral e Experimental tínhamos três professores: o Professor Darcy Dillenburg, que era o catedrático, para as aulas teóricas; a Professora Carmem Severini para as aulas de problemas e o Professor Fernando Zawislak para as aulas de laboratório.

Eu estava ansiosa para iniciar as aulas de laboratório, pois naquela época, nas escolas, ao menos na minha, as aulas de física eram teóricas e, quando muito, os professores mostravam algum aparelho antigo. Finalmente chegou o primeiro sábado (as aulas de laboratório eram nos sábados de manhã) em que teríamos laboratório com o Professor Fernando. A turma era pequena e envolvia cerca de uma dezena de alunos

pertencentes aos Cursos de Física, de Química e de Matemática.

As primeiras aulas no laboratório destinavam-se a familiarizar os alunos com a prática: de medir, usando “palmer”, “paquímetro” ; de calcular o valor médio de uma dada grandeza em observação, utilizando a “teoria dos erros”; de reportar o que fora feito, escrevendo um relatório. Fiz meu primeiro relatório e fui mostrá-lo ao Professor Fernando. (No início, não me sentia à vontade para chamá-lo por “Fernando”, como faziam os outros colegas). Deu uma olhada, sério, e disse: “Faça de novo...”. Não gostei do jeito sério, nem do uso do “você” (que é de seu hábito). Acabei fazendo um bom relatório e, ao chegar em casa e contar as “novidades” do dia, disse que tivera a primeira aula de laboratório, gostara da aula, mas não do professor, que eu achava exigente demais e muito antipático.

Procurei fazer meus trabalhos de laboratório com o máximo cuidado para não receber broncas do exigente professor, o qual, até o fim do primeiro semestre, passei a chamar apenas de Fernando, como faziam os demais colegas. Mas, até o fim do primeiro semestre eu não sabia que ele tinha um sobrenome polonês e, portanto, que tínhamos a mesma origem. Mas ele sabia...

Naquela época, os cursos eram anuais e as avaliações (exames) semestrais. Assim, antes do início do segundo semestre, fui ver as minhas notas. Fiquei contente, pois tinha sido bem sucedida. Ao sair do antigo prédio da Física, (lá perto da Redenção), encontrei alguns colegas que conversavam animadamente com o Fernando. Que surpresa, o professor estava rindo, descontraído e contando piadas! Muito simpático... Porém, essa não seria a minha única surpresa, pois o “destino” já estava tecendo suas tramas.

É preciso lembrar que 1958 marcou o início das aulas práticas de laboratório na cadeira de Física Geral e Experimental, incentivadas pelo professor argentino Jorge Staricco, que estivera em 1955 e em 1957 no Centro de Pesquisas Físicas, centro

fundado em 1953 e que seria o “embrião” do atual Instituto de Física, fundado em 1959. Mas, para implantar aulas de laboratório era preciso preparar alguém e Fernando Zawislak, que concluíra o Bacharelado em Física em 1957, foi enviado à Universidade de São Paulo (USP), nas férias, para praticar experiências e implantá-las na URGS de Porto Alegre.

Fernando, porém, não tivera tempo de testar nas férias todas as experiências do ano letivo de 1958 que deveriam ser apresentadas para os seus alunos, os do primeiro ano e os do segundo ano. Mas, nesse ano, como ele estava fazendo o Curso de Didática para receber o título de Licenciado em física (naquela época, fazia-se o bacharelado em três anos e, depois, a licenciatura em um ano) precisaria de alguém para auxiliá-lo a testar as experiências antes das aulas. Convidou, então, Alice Maciel que cursava o segundo ano de Física, para testar as experiências para o segundo ano. Para o primeiro ano, a partir do segundo semestre de 1958, convidou - que surpresa! - a mim para fazê-lo. E, ambas, passamos a ser suas “monitoras”, assessorando-o durante as aulas de laboratório de nossas respectivas turmas.

Muitas tardes passei no laboratório de mecânica, fazendo medidas, calculando erros e escrevendo relatórios. Naquela época, o prédio, onde o Instituto se alojou até 1985, era deserto, salvo pela presença de alguns funcionários da Escola de Engenharia e do “seu” Sperber, que montava as experiências para o Curso de Engenharia, curso com o qual compartilhávamos os laboratórios didáticos nesse prédio.



O “pé de valsa” Fernando com Beatriz (1959) em baile de São João na Sociedade Polônia

O ruído do elevador ecoava cadenciado pelos corredores vazios, chegando até o laboratório, onde eu cumpria as minhas tarefas de monitora. Numa tarde, a experiência consistia em calcular o calor específico de vários materiais e, assim, eu deveria aquecer água e verificar a temperatura da mesma em vários momentos. Vários termômetros estavam sobre a mesa e eu deveria ter cuidado na escolha do termômetro, pois em água fervente não deveria usar um cuja escala fosse inferior a 100°C. Mas, a minha “curiosidade científica” me fez introduzir na água fervente um termômetro com limite de 50°C, para ver o que aconteceria com o mesmo. Será que explodiria em seguida? E o vidro estourou na hora, justo quando o ruído do elevador se fez ouvir! “Nossa, pensei, pode ser

o Fernando” e tratei de me desfazer dos vestígios do “crime”. E estava ainda terminando de me livrar desses vestígios, quando o Fernando entra na sala e pergunta se estava tudo bem. Claro que não estava e eu estava com uma cara de pânico, que ele notou logo. Resolvi explicar o que houvera, dizendo que eu compraria um termômetro novo. Ele riu muito e disse que era um acidente de trabalho... E não me deu bronca!

Mas o destino, que tecia suas tramas em surdina, continuou a tramá-las e acabou por unir o professor Fernando e a sua “desastrada” aluna até os dias de hoje. Casamos em 1962 e nosso único filho Paulo (que vale por muitos) nasceu em 1967 e nos deu, com sua esposa Sílvia, dois netos maravilhosos: Pedro, nascido em 1997 e Rafael, nascido em 1999. São os nossos maiores tesouros!

Beatriz M. Mikusinski Zawislak



17 de março de 1962

VALEU, VELHO!

1967. Não lembro de coisa alguma.

A primeira lembrança que eu tenho é do cara correndo atrás de mim com um dos pés de seu Franciscano (ou seria um reles chinelo de pelica? Acho que foi depois disso que comecei a dar chinelos de pelica em tudo o que era Dia dos Pais). Eu devia ter uns três ou quatro anos e, certamente, havia aprontado alguma coisa lá na Rua D. Eugênia. Era onde morávamos.

Claro, tenho lembranças implantadas pelas inúmeras fotos de meus primeiros anos nos Estados Unidos. Pasadena. Disneylândia. Caltech. É lá que o cara foi fazer seu pós-doc. E, parece, foi lá que o Kubrick se consultou para seu memorável "2001". Até hoje uso os 15 minutos iniciais para explicar o que é Economia para meus alunos. E sempre digo que, naquela época, 1968, lá estávamos nós... "todos nós!", no Caltech.



Fernando e Paulo(2 anos)

Caltech 1969

Da D. Eugênia tem também outra. Uns cinco anos de idade. Ele resolveu fazer uma mágica. Daquelas "Tá vendo este carrinho? Fecha os olhos. Agora abre!" Óóóó! Tinha ido parar em cima de uma prateleira... Mas melhor mesmo era sua historinha para dormir: "Era uma vez um elétron que caiu num poço de potencial. A molécula, toda de azul...". Ronc.... (azul?)

Provavelmente na mesma época, fiz uma das minhas maiores estréias: Chicabom no Beira-Rio. Inter e Inter-SM. 2 X1, claro. Mais tarde, fui entender que era o contrário: Beira-Rio e Chicabom. Agora, que Chicabom tem gosto de Inter não tem a menor dúvida. Não é a toa que a Kibon o faz igualzinho, único e de embalagem vermelha desde 1942! Talvez fosse melhor a molécula estar toda de vermelho também, né?

1977. Fiz uso de minha *filhiceúnica*. Abri o maior berreiro porque

todo mundo ia para os Estados Unidos... inclusive meus avós! Só eu não ia. Lembro até hoje como aquele choro fez a diferença, pois passei 45 dias viajando... e sem ir às aulas. Quando meus orientandos fazem o mesmo, eu, que não sou bobo nem nada, dou o maior balão e faço que não tô nem aí. Ora, onde é que já se viu uma coisa dessas! *Noto chega, nadichei!* (Pelo menos era assim que eu entendia o polonês dele).



Beatriz e Paulo (20 anos)

Mas, culpa mesmo, acho que ele teve quando fomos para Paris. Deste mal nunca mais me curei. E se precisasse de um psicólogo para curar todos os fantasmas lá criados, mandaria a conta pro velho. Além do queijo de cabra, do Jeu de Paume e do gigot d'agneau (o vinho viria depois), descobri que de psicológico mesmo, só os grandes faroestes. Vi tudo o que se pode imaginar em algumas das 600 salas de Paris ou na TV mesmo. OK Corral, Shane, Rio Bravo, Por um Punhado de Dólares, Três Homens em Conflito... Kirk Douglas, Burt Lancaster, Alan Ladd, John Wayne, Trinita & Carambola, Lee Van Cliff, Clint Eastwood...

É daí que vem outro trauma: nunca tive uma arminha de caubói quando e onde eu mais precisava: em Paris! Acabei fazendo uma com os restos da estrutura plástica que segura as partes de um aviãozinho de montar. Verdade que ganhei uma bazuca de matar elefante quando eles voltaram de mais uma daquelas viagens. Mas isso nem conta. Que engenheiro!

Para curar um trauma destes, só um grande segredo. O meu maior? Ter pego um flash com luz fotográfica – daquelas bem quentes – para tirar fotos de “umas coisas” lá na Britanica, recém comprada. Era um projeto de pesquisa que eu estava iniciando... Queimei umas 40 páginas daquele papel-de-seda. Não vou contar em qual letra foi, pra ele folhear a bichinha inteirinha, de A a Z... (ele acha antes disso).

Sem arminha, sem dom para a fotografia ou para ser craque no Nosso Inter, o jeito foi aprender algumas outras coisas. Do Anchieta, me lembro o suficiente para ter certeza absoluta que seria esse o colégio dos meus filhos. Dos estágios de verão, na Eletrônica do “prostituto”, digo, do Instituto, lembro de querer ser... qualquer coisa, menos engenheiro eletrônico. Claro, eu odiava perder as manhãs de minhas férias lá, tanto quanto eu odiei

perder quatro anos de sábados de futebol tocando flauta na Orquestra Infante-Juvenil. Jogar futebol, assim de verdade, nunca foi o meu negócio. O negócio então era fazer Biologia. Genética, para ser mais exato. Acho que nosso faro não estava lá tão errado nos idos de 80...

Acabei fazendo Economia mesmo. E a decisão, à revelia dele, foi tomada na hora da inscrição no vestibular. Só pra consolo do velho, a Biologia ficou em curso-dois. E quase foi. Errei tudo na prova de Geografia. A sorte é que tinha uma tal de Física e outra tal de Matemática que acertei quase tudo. Ufa, deixei o DNA de lado e fui me embrenhar no PIB.

Aí começou o meu martírio. Ou melhor, o dele. Filho economista? Só em banco. Caixa de banco. E isso que eu queria fazer diplomacia. E fazia pranchas de surf. Ter criado um filho único dá nisso: além de mimado, o cara não sabe o que quer. Tipo o Clint Eastwood, que fez uma penca de Bang-Bang à Italiana e acabou fazendo Os Imperdoáveis.

1987. Robert Solow ganha o Premio Nobel de Economia. (Aliás, não sei se alguém já se deu conta, mas, junto com a Física, a Química e a Medicina, a Economia é a única disciplina científica digna de tal prêmio...). Pois o tal Solow, em 1957, alguns anos depois do Chicabom ser inventando, escreveu um artigo mostrando que, por incrível que pareça, o desenvolvimento econômico tem apenas 1/8 de sua explicação devida a coisas meramente econômicas. O resto, os 7/8, é ciência e tecnologia mesmo! É pesquisa e desenvolvimento realizadas em centros de pesquisa e, pasmem, em empresas. Ou vocês acham que o Chicabom apareceu, assim de repente, por obra do deus mercado? E a receita? E a homogeneidade do gosto? Lá nos quinze minutos iniciais do "2001" tá tudo explicado.

Era isso que eu sempre queria e não conseguia... nem no campo, nem na flauta, nem nas aulas de cinema com o Gerbase, nem na Engenharia ou na Biologia, muito menos no surf!

Pois numa tarde do verão seguinte, o mar do Morro dos Conventos (que já não é lá essas maravilhas para a prática do surf) estava uma droga. E, para completar, o dia estava feio. Num

destes rompantes de benevolência, fui caminhar com o cara. Pô, caminhar com o pai, na praia, por volta dos 20 anos, surfista, não pode haver nada mais careta. Mas vá lá. E perguntei: “o que tu achas de eu fazer uma monografia tentando explicar o impacto do desenvolvimento tecnológico no desenvolvimento econômico do Brasil neste últimos 50 anos?”. Que tal?

Acabei fazendo doutorado... em Paris. Será que era tarde demais para voltar atrás? Mas, vai que eu quisesse ainda ser caixa de banco, mostrando por a mais bê que meu pai é, na real, um grande teórico e que de experimental não tem nada, resolvi aprender o que pude... de vinho e gastronomia! Sem falar que, pra quem foi fazer doutorado, voltei casado com a Silvia.

Defendi, aos 26 anos, uma tese sobre atividade de inovação na indústria brasileira. Na época, segundo meu modelo, uma tal de Embraer só tinha uma coisa de bom: capacidade tecnológica. E não é que isso, com um pouco mais do que 1/8 de economia, dá grana!

Vira e mexe, acabei trabalhando na “mesma empresa do Meu Pai”! Ah se todos os caixas de banco pudessem dizer isso...

1997. Nasceu o Pedro. E, um ano e onze meses depois, o Rafael. Como eu acho que a teoria parece ser boa, tenho tratado de aplicá-la, alterando apenas alguns parâmetros de tempo no modelo básico. Sabe cumé, cientista experimental. Resultados até agora? O Pedro foi com um ano e meio ao Beira-Rio. O Rafa, com dois. E comem Chicabom em pote de 2 litros. Arminhas, só no videogame. Mas os dois já têm pranchas. Ainda não caminhei pra valer com eles no Morro, mas acho que vou levar os caras para Paris no ano que vem... O Chateau Latour pode ficar pra mais tarde.



Pedro e Rafael

De resto, já usei aquela mesma mágica várias vezes. Só não usei um Franciscano... ou era um cinto de couro na parte da fivela? Que coisa, não consigo me lembrar...

Valeu, Velho!

Paulo Zawislak

Há decisões que mudam radicalmente a trajetória de uma família e, creio que a decisão de meus pais no fim da década de quarenta de enviar os filhos mais velhos, Fernando e Boleslau, para estudar como alunos internos no IPA, em Porto Alegre, foi uma delas.

Morávamos no interior de Santa Rosa–RS, na colônia como se dizia, em uma comunidade em que o usual era colocar os filhos a trabalhar com os pais na lavoura e só depois, quando houvesse tempo, providenciar sua educação. A prosperidade de uma família era medida pelas terras adquiridas e não pela educação dada aos filhos.

A mudança da família para Porto Alegre em 1952 e, anos mais tarde, a entrada do Fernando na Universidade, foram conseqüências desta decisão em priorizar a educação dos filhos.

A vida de meus pais em Porto Alegre não foi fácil, mas Fernando foi o primeiro membro da família, tanto do lado do meu pai como da minha mãe, a concluir um curso superior. É claro que nem sempre foi fácil explicar para os parentes o que o Fernando fazia - que Física era esta - que não a conhecida Educação Física. Mas lembro-me que minha mãe encerrava a conversa, com orgulho, dizendo que seu filho era um cientista!

Hoje aos 91 anos de idade, o orgulho dela e de toda nossa família, é maior ainda pois o Fernando desenvolveu, ao longo de todos estes anos, uma bela e frutífera carreira científica, reconhecida tanto em nível nacional como internacional.

Parabéns Fernando!

Luci Irene Zawislak

Valeu! E que continue valendo, Fernando

Quando dois de nós (D.D. e G.J.) vieram da Universidade de São Paulo em março de 1958 para iniciar um Instituto de Física na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, traziam objetivos bem definidos: trabalhar imediatamente em Física Nuclear Teórica e lançar as bases para o desenvolvimento da pesquisa em Física Experimental. Observe-se, por oportuno, que naquele mesmo mês de março de 1958, um estudante, Fernando Cláudio Zawislak, tendo já completado os três anos de Bacharelado em Física, iniciava o Curso de Licenciatura, que exigia à época um ano adicional de estudos.



Fernando na sua sala no Centro de Pesquisas Físicas (1958)

Para alcançar os objetivos visados, havia que tomar diversas decisões para um planejamento futuro de médio e, até, de mais longo prazo. O assunto foi discutido com vários físicos brasileiros. Assim, em julho de 1958, numa pequena reunião de alguns físicos (entre eles, Guido Beck) durante a SBPC em Salvador, o conselho foi: "criem um bom instituto de ensino, e mandem seus egressos para fora para se aperfeiçoarem".

Contrariando essa posição, já havia sido iniciada uma busca epistolar intensa, em escala mundial, de um experiente físico estrangeiro. Essa busca resultou na vinda do outro de nós (Th.M.) em outubro de 1959.

De 6 a 13 de dezembro de 1959 foi organizado no Instituto um “Simposium de Física Nuclear”, com a participação dos professores José Goldemberg, Luiz Carlos Gomes, Oscar Sala, Ewa Czybulska, Cesar Lattes e Mel Melvin. O conselho formulado nessa reunião foi “mandem todos os seus egressos com interesse na parte experimental para São Paulo ou Rio”. Esse conselho foi adotado em parte: iniciou-se o desenvolvimento de um laboratório de espectroscopia no próprio Instituto e o Fernando, com a licenciatura concluída e já envolvido com aulas de laboratório para o curso de Física, foi mandado para São Paulo, para fazer Doutorado em Física Nuclear experimental. E aí começa toda a história do Fernando na pesquisa e no Instituto.

Vale a pena lembrar um detalhe, que bem mostra o entusiasmo e a disposição do pequeno grupo que se iniciava. Foi lançado um desafio (por um de nós, Th. M., endossado pelos outros dois) aos paulistas, qual seja, de que em seis meses, no máximo, realizaríamos aqui mesmo, em Porto Alegre, a medição de uma correlação angular gama-gama bem conhecida, a do ^{60}Co .

Foi apostada uma garrafa de champanhe. Imediatamente Fernando e colaboradores lançaram-se à experiência. Em janeiro de 1960, fomos, nós três, para o Instituto de Física de Bariloche. Já em 15 de janeiro, Fernando nos escrevia: “Só ganhamos “experiências”, pois que a experiência não saiu por uma série de fatores”. Depois de descrever os problemas surgidos, concluía: “o circuito ideal está bem próximo, é uma questão de detalhes. Lamentamos não poder enviar uma curva de correlação angular, contudo em março ela sairá”.

De fato, dentro do prazo de seis meses, os colaboradores que aqui

ficaram conseguiram reproduzir a correlação angular gama-gama do ^{60}Co , com uma eletrônica e detectores aceitáveis, mas com mesa de madeira! E ganhou-se a champanhe. Nessa altura, Fernando já havia iniciado um estágio no Laboratório de Oscar Sala, onde participou de sua primeira publicação:

O. Dietzsch, Y. Hama, E.W. Hamburger and F.C. Zawislak
Study of the $\text{O}^{16}(\text{d},\text{n})\text{F}^{17}$ Reaction
Nuclear Physics 27 (1961) 103.

Outro fato importante conectado à realização do Simpósio foi a visita feita na ocasião por César Lattes ao Reitor da Universidade, Prof. Elyseu Paglioli. O apoio dado por esse prestigiado físico ao trabalho que aqui se iniciava muito contribuiu para consolidar o comprometimento do Reitor com o Instituto de Física.



Visita de César Lattes à UFRGS em dezembro de 1959

Da esquerda: Darcy Dillenburg, César M.G. Lattes, Elyseu Paglioli (Reitor), Saviniano de Castro Marques (Diretor do Instituto de Física), Gerhard Jacob

O estágio de Fernando, inicialmente planejado para fazer doutoramento na USP, acabou se restringindo a um ano, pois ele, sempre de olho no nosso Instituto, ao qual já se sentia intimamente vinculado, decidiu terminar o doutorado aqui mesmo.

E essa é outra história que deve ser lembrada, por sua importância fundamental para o desenvolvimento de nossa pesquisa experimental. Como todos nós tínhamos muito claro em mente nossas limitações, fomos “à caça” de um experimental. E veio para colaborar conosco John D. Rogers, com experiência no CALTECH em Pasadena e no Niels Bohr Institute em Copenhague, sob cuja orientação Fernando terminou seu doutorado em 1967, com a Tese: “Estudos experimentais de estrutura nuclear pelo método da correlação angular”. Mas nesse interregno muitas coisas aconteceram com ele.

Em primeiro lugar, no dia 17 de março de 1962, Fernando casou com Beatriz, sua ex-aluna. Numa correspondência da época, alguém menciona esse fato no contexto de que poderia causar algum atraso num cronograma de trabalho que estava sendo discutido. Se tal ocorreu, não deve ter sido importante, pelo menos a longo prazo, como se evidencia na celebração que estamos realizando.



Casamento civil de Fernando e Beatriz

Da esquerda : Vera Azambuja, Aroldo Froes de Azambuja, Beatriz M. Mikusinski Zawislak , Fernando Cláudio Zawislak, Darcy Dillenburg, Cicília Dillenburg, Rosa Mikusinski (mãe da Beatriz)

Em segundo lugar, com a experiência adquirida na USP, e em constante contato científico com colegas de lá e, também, do CBPF, e com o apoio de nós todos, Fernando iniciou pesquisa de nível internacional em correlações angulares perturbadas, e já em 1963 é publicado o primeiro artigo experimental de nosso Instituto:

F.C. Zawislak, D.E. Brandão, A. Vasquez and F.P. Livi

An Experimental Study of the Attenuation in Gamma-Gamma Angular correlations

Phys. Lett. 7 (1963) 337.



Fernando 1970

Nestas reminiscências tentamos mostrar como tudo começou. A continuação do desenvolvimento da Física Experimental no Instituto é conhecida de muitos e certamente será discutida alhures neste opúsculo. E, nós como teóricos, entendemos que foi um sucesso científico, usando padrões internacionais de avaliação.

Assim, por todas essas razões, o nome de Fernando Cláudio Zawislak ficará indelevelmente ligado ao desenvolvimento da pesquisa em Física Experimental e, portanto, à própria história do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Darcy Dillenburg

Gerhard Jacob

Theodor A. J. Maris

Quem passou pela Física certamente conheceu, de uma forma ou de outra, a notável pessoa de Fernando Cláudio Zawislak. Sua carreira iniciou-se muito cedo, pois, sendo ainda aluno do Curso de Física ministrava aulas gratuitamente de preparação ao vestibular através do Curso Franklin Delano Roosevelt ligado ao Centro Acadêmico da antiga Faculdade de Filosofia da UFRGS, ocasião em que tive o privilégio de conhecê-lo.

Mais tarde, como aluna, além de ter o já bacharel Fernando Zawislak como professor de Física Geral, ainda tive a sua orientação em trabalhos voluntários de laboratório junto com a então estudante Beatriz Mikusinski que seria depois sua esposa e relembro com satisfação a tarefa da montagem de um calorímetro entre outras tarefas.

Estagiando em São Paulo logo após a conclusão de meu bacharelado, juntamente com os colegas Victória Herzcovitz, Delmar E. Brandão e Renato Schreiner tive em Fernando C. Zawislak não apenas um orientador científico, mas um grande amigo, sempre preocupando-se com nosso bem estar e segurança.

Trabalhando juntos no laboratório em vários projetos de pesquisa, sob sua chefia ou não, sempre aprendi muito com sua competência, senso de responsabilidade e profunda visão de pesquisa além de seu senso de justiça.

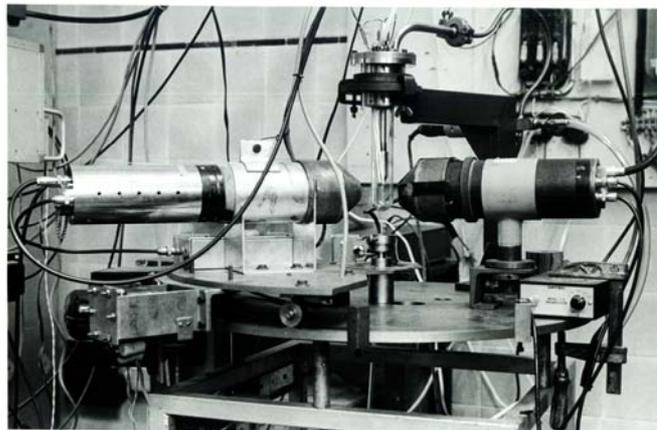
Concluindo, Fernando Zawislak marcou a história da Física e do Instituto de Física, não apenas como um profissional completo, mas também como um grande amigo nosso e de nossa família, laços esses estreitados pela amizade com sua esposa Beatriz, seu filho Paulo, meus filhos Ana, Boris e Lucia e meu esposo Nikolas.

Alice Maciel

VALEU, FERNANDO !

Tive o privilégio de, na condição de aluno da Faculdade de Filosofia da UFRGS, conhecer as pessoas que viriam a dar início à formação de um núcleo de jovens dispostos a dedicar suas vidas ao ensino e à pesquisa em Física, na nossa Universidade.

Entre estes jovens estava Fernando Cláudio Zawislak que, (se não estou enganado) logo após concluir sua Licenciatura em Física, desempenhou as funções de Auxiliar de Laboratório de Física (ajudando a reorganizar o material didático que pertencera à Escola de Engenharia), dando assim mostras de seu pendor para a Física Experimental.



Outro tipo de mesa p/correlação angular automatizada.

Muito embora não tenha sido colega de turma do Fernando, sua personalidade comunicativa, seu modo simples e objetivo de ser favoreceu sempre o nosso relacionamento. Além disto, fui residir (recém casado), no edifício em que ele morava em companhia de seus pais, na rua Sant'Ana.

Lembro a ocasião em que Fernando fez a sua primeira viagem ao exterior, visitando, com um grupo de pessoas, a terra de seus antepassados, a Polônia. Esta foi, certamente, a sua estréia na atividade vigorosa de contato com outros centros que, em sua vida profissional, significaria a realização de intenso intercâmbio científico.

Seria longa a descrição das memórias de fatos e episódios interessantes ocorridos, especialmente,

durante o nosso convívio no primeiro laboratório de Física do IF. Vou aproveitar, contudo, esta oportunidade não só para rememorar, mas principalmente, para agradecer ao Fernando por dois gestos seus que tiveram influência marcante em minha vida. O primeiro e mais importante deles foi o seguinte:

Recordo, ainda, o ambiente em que eu trabalhava (no segundo andar do prédio em que o Instituto de Física iniciou suas atividades, no Campus Central), onde o Fernando foi me convidar para participar dos trabalhos experimentais, envolvendo a aplicação da técnica de medida de Correlações Angulares $\gamma\gamma$, que ele e outros colegas haviam iniciado. Lembro que aceitei *colaborar por uns tempos*, pois não pretendia me dedicar à Física Experimental. Lá, no entanto, permaneci trabalhando até concluir meu doutoramento.

Logo após, iniciei uma nova etapa de trabalho, estimulado pelo saudoso Anildo Bristoti e apoiado pela Instituição, partindo para a implantação de um sistema de medidas da Resistividade Elétrica (visando estudar transporte eletrônico em compostos intermetálicos de Heusler). À época já estava instalada a central de liquefação de hélio que até hoje abastece os laboratórios do IF. Contudo, não havíamos ainda desenvolvido os equipamentos necessários para realizar medidas à temperatura de He líquido, nem dominávamos as técnicas envolvidas. Por esta época, contudo, o Fernando retornava de um estágio no Eaton Lab, da Universidade de McGill, Montreal, Canadá, onde conhecera pesquisadores com larga experiência em técnicas de medidas de propriedades macroscópicas de materiais. Foi com a colaboração daqueles pesquisadores e graças ao Fernando, que pude concretizar, em 1973, a primeira transferência de hélio líquido para um criostato, no Instituto de Física !

Alegra-me relembrar estes fatos, no momento em que a comunidade do Instituto de Física externa o seu reconhecimento às qualidades pessoais do Fernando, que formam moldura magnífica ao brilhante quadro de suas realizações profissionais.

Mais uma vez, valeu, Fernando !

Delmar Estevão Brandão

O primeiro contato que tive com prof. Fernando (de agora em diante ao me referir a ele vou dizer apenas Fernando, por razões de economia de digitação) foi no cursinho pré-vestibular que o Diretório Acadêmico Franklin Delano Roosevelt ministrava com a colaboração dos alunos de graduação da Faculdade de Filosofia. Isso no ano de 1957.

Como consequência dos ensinamentos do Fernando, fui aprovado no vestibular e nos tornamos colegas no Curso de Física, ele já no terceiro ano e eu como calouro. A evolução dos fatos nos levou a trabalhar juntos com um objetivo comum: "o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão da Física na então Universidade do Rio Grande do Sul".

O colega Fernando logo se destacou como físico experimental e em consequência de seu trabalho profícuo o Instituto de Física cresceu e se tornou um dos pilares da pesquisa em física experimental do Brasil.

Eu lembro que os primeiros trabalhos da física experimental no Instituto de Física eram em correlação angular no qual Fernando era um dos líderes desse grupo de pesquisas. Lembro também dos plantões noturnos e de fins de semana (sábados e domingos) que fazíamos para manter os equipamentos sempre funcionando, registrar as leituras dos dados obtidos e mudar os ângulos de detecção das emissões radioativas dos elementos pesquisados.

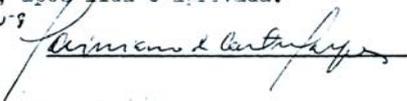
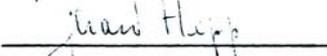
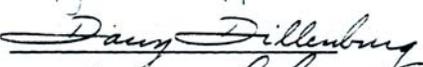
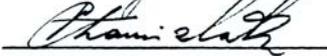
Como resultado do intenso trabalho e do papel de liderança exercido pelo Fernando o Instituto de Física cresceu e por esse motivo a Física Experimental foi abrigando outros grupos de pesquisa, e entre esses novos grupos cabe ressaltar a criação do grupo de Implantação Iônica.

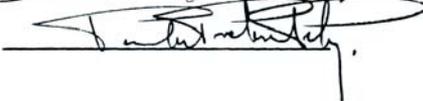
Para efetivação desse novo grupo foram necessários muitos esforços, principalmente os concernentes a obter os recursos financeiros e de infraestrutura adequados para realização dos objetivos do projeto científico proposto. Nesse momento o desempenho do Fernando foi fundamental para o sucesso dessa iniciativa.

5) - admissão de: Prof. Gerhard Jacob, a partir de 1º de abril do corrente ano - do Prof. Darcy Dillenburg, a partir da volta do México - de Fernando Zawislak como 1º Auxiliar de Pesquisa, de tempo integral, a partir de 1/4/59 - Alquindar Pedroso, como 1º Auxiliar de Pesquisa, de tempo parcial, cumulativamente com função docente na Escola de Engenharia, a partir de 6/4/1959 - Celso Brizolara Martins, como 1º Auxiliar de Pesquisa, de tempo parcial, cumulativamente com função docente na Escola de Engenharia, a partir de 13/4/1959 - Delmar .. Brandão, como Estagiário, de tempo integral, a partir de 5/4/1959, digo, a partir de 1/4/1959 - Renato L. Schreiner, como Estagiário, de tempo integral, a partir de 5/4/1959 - Victória E. Herscovitz, como Estagiário, de tempo integral, a partir de 13/4/1959 - Werner Dittmer, como Estagiário, de tempo integral,

Extrato da Ata da Primeira Reunião do Conselho Técnico Científico (25.05.1959) do recém criado Instituto de Física

Eu lembro que os primeiros trabalhos da física experimental no Instituto de Física eram em correlação angular no qual Fernando era um dos líderes desse grupo de pesquisas. Lembro também dos plantões noturnos e de fins de semana (sábados e domingos) que fazíamos para manter os equipamentos sempre funcionando, registrar as leituras dos dados obtidos e mudar os ângulos de detecção das emissões radioativas dos elementos pesquisados.

Secretário "ad-hoc" e é visada pelo Sr. Presidente e os demais membros deste Conselho, após lida e aprovada.
 Aprovado em 11/5/1959
 Celso J. Dieder. 






Extrato da Ata da Primeira Reunião do Conselho Técnico Científico (25.05.1959) do recém criado Instituto de Física

Como resultado do intenso trabalho e do papel de liderança exercido pelo Fernando o Instituto de Física cresceu e por esse motivo a Física Experimental foi abrigando outros grupos de pesquisa, e entre esses novos grupos cabe ressaltar a criação do grupo de Implantação Iônica.

Para efetivação desse novo grupo foram necessários muitos esforços, principalmente os concernentes a obter os recursos financeiros e de infra-estrutura adequados para realização dos objetivos do projeto científico proposto. Nesse momento o desempenho do Fernando foi fundamental para o sucesso dessa iniciativa.

Além do trabalho acadêmico e científico o Fernando colaborou de forma intensa no planejamento e no projeto do novo prédio do Instituto no Campus do Vale. Nessa época a sede do Instituto no Campus Central tornou-se inadequada às atividades crescentes que o Instituto desenvolvia e uma nova sede era necessária.

Lembro do trabalho incansável do Fernando junto aos responsáveis pela construção dos prédios no novo Campus defendendo a previsão de espaço físico para o futuro crescimento do Instituto. As dificuldades inerentes à transferência do Instituto, suscitaram duas correntes de opiniões: os prós e os contra à mudança. Aí mais uma vez mais foi importante a atuação do Fernando para superar as dificuldades mostrando a todos a importância de se ter um local adequado para a realização das atividades docentes e de pesquisa. A transferência foi efetivada e seus resultados confirmaram que os apoiadores da mudança tinham razão. Este fato confirma o papel importante que a consolidação da infra-estrutura exerce no desenvolvimento de uma instituição.

A importância da atuação do Fernando também se fez presente no relacionamento do Instituto com entidades nacionais, estrangeiras e

internacionais. Eu posso mencionar com mais segurança a participação do Fernando no bom relacionamento que o Instituto teve e tem com os agentes federais e estadual de financiamento à pesquisa. Vale destacar sua atuação em comissões da CAPES, CNPq, FINEP e FAPERGS. Os projetos científicos do Instituto sempre foram reconhecidos e bem avaliados pelos órgãos mencionados graças a colaboração do Fernando sempre atuante para análises, críticas e sugestões.

Finalmente posso afirmar que a colaboração do Fernando muito me ajudou como coordenador da Pós-Graduação e durante os dois períodos em que fui Diretor do Instituto de Física.

Muito obrigado Professor Fernando Cláudio Zawislak.

Edemundo da Rocha Vieira

No ano passado tive a honra de apresentar o Fernando, quando ele ia proferir sua palestra na comemoração dos 45 anos do Instituto. Honra inútil, pois todos o conheciam bem. Não tenho grande coisa a acrescentar ao que disse naquela ocasião e, portanto, vou limitar-me a transcrever aqui, brevemente, minhas palavras.

De tudo o que se tem dito sobre o papel do Fernando no desenvolvimento da instituição, das suas muitas grandes ações e realizações, deponho aqui sobre um aspecto pessoal e peculiar, algumas lições que marcaram de forma definitiva minha vida profissional.

Eis a estória. Eu nunca fui grande coisa como aluno de graduação. Consegui terminar o bacharelado com notas sofríveis, muito ajudado por alguns professores pacientes e colegas fiéis. Minha reputação não era das melhores por aqui. Terminei minha graduação e fui para a USP, fazer um mestrado. Outro desastre, embora desta vez as dificuldades fossem inteiramente alheias à minha vontade. Assim, ao fim do mestrado, eu estava completamente sem estímulo, sem nenhuma vontade de continuar minha formação, resignado com a minha trajetória medíocre e infeliz.

Por esse tempo, o Fernando ia uma vez por mês a São Paulo, onde ele ajudava a construir um grupo de correlações angulares perturbadas no que hoje é o IPEN. Mas ele sempre passava pelo Instituto de Física e eu, embora mal o conhecesse, conversava um minuto com ele. Assim, aos poucos ele foi tomando conhecimento da minha desgraça. Ele sempre dizia que isto que me assolava não era grave, que isto passaria, que eu devia pensar no doutorado. Como o doutorado na USP me era impensável, ele então convidou-

me para voltar para Porto Alegre e aqui fazer o doutorado. Fiquei surpreso, pois eu sabia que a minha reputação de ex-aluno não era boa e que a do meu mestrado não era melhor. Mas o Fernando não parecia muito preocupado com isto. Percebeu que eu tinha feito um mestrado que, bem ou mal, era próximo do que se fazia aqui na época. Que, embora eu me sentisse muito mal, desacreditando de mim, nem assim eu conseguia esconder o meu desejo, ou mesmo a minha necessidade de ter pelo menos uma experiência gratificante na minha formação. E, acho que sem hesitar, convidou-me.

Pois bem, aquele gesto generoso, feito um pouco à revelia do meu histórico escolar banguela, mas levando em conta outros aspectos que eu só mais tarde pude compreender, constituiu uma oportunidade única, incomparável, que evitou o encerramento precoce da minha carreira. Mesmo hoje, depois de tanto tempo, tenho dificuldade de dizer direito o que representou e representa para mim este gesto, embora seja a parte mais importante, o substrato da minha postura profissional. Vou correr aqui o risco de dizer o que é, mesmo que eu não seja muito preciso e mesmo sem saber se o Fernando concorda, pois nunca falamos diretamente sobre isto. Trata-se de encarar o jovem aluno, que faz ou vai fazer formação de pesquisador, como um ser em fase de grande transformação. Um jovem no qual o desejo e o entusiasmo de vir a ser um pesquisador, de criar, vale tanto ou mais do que o seu desempenho nos aspectos formais da sua educação pregressa. Em grande transformação e portanto perfeitamente capaz de, se inspirado, estimulado e acreditado por um mestre, aprender tudo que necessita e superar tudo o que se podia esperar dele tendo em conta só o que consta nos registros acadêmicos. Acreditar no jovem em formação, considerá-lo como um ser humano, acreditar nele, nada de pré-julgamentos. Inspirá-lo, soprar no jovem em grande transformação o vento mágico do prazer de pesquisar e criar. Dar-lhe as condições, materiais e psicológicas, de

crescer, de produzir, de realizar e, sobretudo, de criar. Não fui o único beneficiário deste gesto generoso. Outros colegas sabem bem que também foram. Eu estou apenas relatando.

Aceitei o convite, voltei para o Instituto e aqui fiz o doutorado. Foi fácil e rápido, acho que principalmente devido a liberação dessas forças que

estavam meio contidas em mim. E também, sem a menor sombra de dúvida, pela ação discreta, silenciosa e sempre generosa do Fernando, que criava e mantinha as condições e o ambiente para fazer pesquisa de forma criativa, com os olhos abertos para o mundo, buscando o novo, a produção concreta de conhecimento.

Depois veio a vida. Quase trinta anos ! E, como disse o poetinha "...a vida é arte do encontro, muito embora haja tantos desencontros pela vida ...".

Mas, como profissional, levei sempre as marcas do que vivi no meu doutorado, daquilo que o Fernando ensinou. Primeiro e antes de tudo: as grandes lições, aquelas que ficam, que marcam, estas são ensinadas sem palavras. O gesto, a postura, o exemplo ensinam infinitamente mais do que o discurso. Segunda lição: minha missão de pesquisador é, além de pesquisar, promover o crescimento dos meus discípulos. Mantendo altas minhas idéias e ideais, inspirá-los com o meu esforço para fazer trabalho criativo e produtivo. Acreditar na chama que sempre existe num jovem que deseja ser pesquisador. É só soprar um pouquinho de crença na sua capacidade que o incêndio é garantido. E algumas outras liçõezinhas extras, fora do currículo, ao longo desses trinta anos... Não sei se consegui exercer na vida profissional essas marcas de que falo. Mas, acreditem, tentei o melhor que pude.

Israel Jacob Rabim Baumvol

Um dia que vi o Fernando triste

Não lembro ao certo, acho que conheci o Fernando naquela sala ao final do corredor térreo do velho IF na Redenção. Certamente era um daqueles tantos dias, no final dos anos setenta, nos quais ao redor das então automatizadas mesas de correlação angular se discutia como peculiaridades de alguns núcleos atômicos eram usadas para estudar propriedades dos sólidos. Naquele ambiente motivador, um curioso aluno de IC escutava Fernando, John Rogers, Flávio, Beto falarem sobre fazer ciência de alto nível e como defender a excelência na pesquisa. Não, não foram naqueles dias que vi o Fernando triste.

Depois, lembro mais, foi iniciada a aventura de um laboratório no qual teríamos uma nova área experimental no nosso Instituto, a implantação iônica. Início dos oitenta, e víamos o Fernando uns dias entre Rio e Brasília a gestionar projetos e recursos, e outros aqui, a propor discussões sobre prédios e aceleradores e sobre a física da perda de energia dos ions e modificação das propriedades dos materiais implantados. Naquele momento, talvez tenha havido dias de dúvidas, tensões, negativas, mas não vi o Fernando triste.



25 anos do IF 1984

E novos dias vieram, no final dos oitenta e início dos noventa, nos quais novos temas na área de implantação iônica foram sendo desenvolvidos, alguns por ex-orientandos, outros por colegas e ainda outros por pesquisadores visitantes, todos com maior ou menor participação mas sempre com o constante estímulo e acompanhamento do Fernando. Eram dias que para além da orientação, tinha o continuar da redação de artigos e das apresentações de trabalhos em congressos, e o recomeçar da movimentação, da formulação, da atenção de quando e aonde apresentar um novo projeto, agora para um implantador de maior energia e um centro de microscopia eletrônica na UFRGS. Também foram dias de continuar a participar, presidir, coordenar diversos comitês, conselhos, comissões, representações na CAPES, CNPq, FAPERGS, Sociedade Brasileira de Física, Corpo Editorial de Revistas e dirigir o nosso Instituto de Física. Foram dias difíceis, a aprovação do projeto do novo implantador teve avanços e recuos, a necessária contrapartida da Universidade não era evidente, existiam dúvidas se os recursos quando disponibilizados seriam suficientes. E, no aspecto pessoal, havia a ameaça de aumentar o comprometimento da

visão por uma doença ou ocorrência que os médicos do Brasil e da América não conseguiam diagnosticar enquanto causa e conseqüências. Foram dias duros, de grandes incertezas do que seria o futuro do ver e do fazer no laboratório, dias de angústias e questionamentos. Mas não, não vi o Fernando triste.

Depois vieram dias de instalar o novo implantador. Nem quando as calhas entupidas no telhado do novo prédio fizeram chover sobre a máquina recém instalada – uma espécie de marca registrada, pois no primeiro implantador uma torneira deixada aberta também lavou durante todo um fim de semana o equipamento -- vimos o Fernando triste. Menos ainda, depois, quando vieram a organização das conferências internacionais, duas das quais pela primeira vez realizadas na América Latina, a criação de novo curso de pós-graduação, a orientação de novos alunos e a repetida defesa -- companheira de mais de quadro décadas – do rigor na ciência e da “meritocracia” na vida acadêmica.

Veio o novo milênio, com o Fernando sempre atento a encontrar novos caminhos para manter o laboratório de implantação e, para tal, sempre disposto a liderar mais projetos e pronto a procurar gestores e executores, técnicos e políticos, nos nem sempre lineares caminhos dos ministérios e agências de fomento à pesquisa.

E chegaram os dias de janeiro de 2005, com o ano acadêmico findando, verão sem chuva e calor intenso em Porto Alegre. Fernando, este que sempre encontramos atento com a biblioteca, com as oficinas de mecânica, vácuo e eletrônica rápida, este que sempre discutiu as disciplinas fundamentais de um curso de física, as orientações de um curso de pós-graduação, que ao avaliar sempre adotou critérios universais, este que não deixou de entrar em debates mesmo sabendo de antemão que perderia na sua posição de defender que uma Universidade só existe quando se pauta pelo mérito acadêmico, aproximava-se dos seus 70 anos. Fernando, este que discutiu desde as

correlações angulares, passando pelos mecanismos de alcance do ion no sólido, a modificação dos materiais implantados, a microscopia eletrônica de tal ou qual sistema, até a fotoluminescência de materiais nanoestruturados, aproximava-se dos 70 anos.

Janeiro de 2005 e o Fernando, que como sabemos é alguém que conhece o mundo, que é um eterno crítico e cético de maior racionalidade na esfera das coisas parlamentares da política, passou a acreditar que uma lei ia ser mudada naquele final de mês. A lei que alteraria a idade da compulsória. E ao contar dos dias, naquele janeiro, ao inexorável aproximar-se do efeito da lei, acho que vi o Fernando um pouco triste. Ele tinha a certeza que esta lei nada mudaria no fundamental, mas talvez lhe tirasse algo. Nada lhe tiraria quanto a ser este personagem de tantos anos passados e vindouros do IF. Todos nós também tínhamos a certeza que para além de qualquer lei ele, o Fernando, continuaria como sempre. O que lhe tiravam, então, com esta lei ? Tiravam a opção de ser ele, somente ele, a escolher e dizer que a partir de agora não me proponho ou não quero mais ser isto ou aquilo. É, talvez, num daqueles dias de janeiro, eu tenha visto o Fernando um pouco triste. Mas sei que se alguma tristeza houve ela logo desapareceu, e ele continuará por muito tempo a partilhar conosco tudo aquilo que sempre foi.

Livio Amaral

Um pouco do Professor Fernando Zawislak.

Lá por volta de 1973 as posições na política nacional não eram exatamente muito liberais, então, na Universidade, tudo se concentrava em querelas internas nos cursos de graduação e pós-graduação. Em particular, dentro do Instituto de Física, no problema da seleção de candidatos à pós-graduação. Eu era meio que líder dos alunos, e o Fernando o Coordenador da pós-graduação: vivíamos nos enfrentando das mais diversas formas. E continuamos assim até 1975.

É que em 75 fui para Montreal, Canadá, para fazer meu doutorado por lá. Na tormenta que sempre se tornam as saídas por tempo mais prolongado, acabei indo embora de Porto Alegre com as coisas mal definidas em termos profissionais.

No calor da hora eu não tinha a quem recorrer e acabei confiando no Fernando, escrevendo uma série de cartas depois que eu já estava instalado e trabalhando no laboratório da McGill.

Ele foi de uma lisura e elegância que acabou me influenciando. Isso mesmo: confiei no meu “inimigo” de tantas discussões. Confiei porque apesar de estarmos em lados opostos de um problema em particular, eu sabia que ele seria sincero e me diria tudo que ele pensava. Esta era sua forma de ser, seu caráter.

Os anos passaram e eu acabei voltando a Porto Alegre. Eu já estive do mesmo lado que o Fernando e já estive contra algumas de suas posições nos anos que se seguiram. Mas ficou a certeza da franqueza absoluta dele em relação a qualquer assunto que fosse ser tratado. Mesmo quando opositor, e ele é um opositor difícil de fazer-se dobrar, as coisas foram sempre muito claras, o que torna qualquer discussão proveitosa.

Ficou em mim a marca de alguém que buscava a sua verdade intensamente, na ciência e na vida, mas que jamais deixou de dizer o que pensava durante o processo. Gostaria que o mundo fosse feito de gente como ele... por isso vale repetir:

VALEU, Fernando!

Mário Norberto Baibich

A minha convivência com o Professor Fernando

Durante meu estágio de pós-doc como físico nuclear na Universidade de Purdue, W. Lafayette, USA me foi sugerido pelo meu orientador, Prof. Rolf Steffen, um problema de Interações Hiperfinas, área totalmente nova para mim. Como resultado da sua sugestão, nos geramos um trabalho que no momento chamou a atenção da comunidade que trabalhava na área.

Simultaneamente, pesquisando na literatura, encontrei uma série importante de trabalhos realizados por um grupo brasileiro sediado em Porto Alegre, trabalhos que me chamaram muita atenção. Na minha volta para a Argentina, trabalhando simultaneamente na Universidade de Buenos Aires e na Comissão Nacional de Energia Atômica, entrei em contacto com o grupo de Correlações Angulares do IF-UFRGS, propondo uma colaboração. O Prof. Fernando, chefe do grupo, rapidamente aceitou a idéia e começamos a trabalhar em conjunto.

Em 1976, devido à situação política na Argentina, e por convite do Prof. Fernando vim para o Brasil me incorporando ao grupo de Correlações Angulares do IF-UFRGS. Durante dois anos, realizamos uma ação extremamente frutífera e original graças à orientação do Fernando e a extraordinária capacidade de alguns alunos orientados por ele. Este trabalho teórico-experimental levou o grupo a um nível de reconhecimento mundial, sendo que o Fernando foi seguidamente convidado a dar palestras em conferências e workshops internacionais.



Primeiro Implantador Iônico 1982

Voltei para a Argentina no ano 1979 para continuar meu trabalho na Comissão de Energia Atômica, mas, em 1982, decidi imigrar “for good” e voltar a Porto Alegre a convite do Fernando. Chegando aqui, com grande surpresa, me deparei com o fato de que o Fernando havia decidido encerrar as atividades do grupo de Correlações Angulares e se lançar em um campo totalmente diferente, o da Implantação Iônica. Quando perguntei ao Fernando o porquê desta atitude ele me respondeu: “é muito bom trocar de área a cada 15 anos”. Esta frase ficou-me gravada. Precisa-se de muita coragem para abandonar uma área na qual se é mundialmente conhecido e partir do zero em outra totalmente ortogonal a primeira.

Pelo que me consta o Fernando acampou em Brasília várias vezes, lutou bravamente até conseguir o financiamento para a compra do primeiro implantador na América Latina, nosso agora velho implantador de 500 kV. O mesmo foi instalado em outubro de 1982 e imediatamente começou a operar. No início o grupo era formado por quatro professores, mas rapidamente cresceu. Conseqüentemente, mais facilidades e técnicas de análise foram incorporadas ao implantador ampliando portanto nosso campo de pesquisa.



Fernando 1990

Em 1989, o Fernando e os membros mais seniores do grupo decidiram que se desejássemos fazer uma física nova, deveríamos contar com um acelerador de maior energia. Aí começou a segunda batalha do Fernando, conseguir recursos para financiar uma máquina relativamente cara. Dadas as circunstâncias em que vivia o país, esta batalha foi dura e só teve sucesso em 1994 quando finalmente se obteve o financiamento para a compra do acelerador Tandatron de 3 MV. Este foi instalado em dezembro de 1995 e começou a operar de forma regular em março de 1996. Imediatamente se abriram novos horizontes, o grupo cresceu e se afirmou internacionalmente. Como conseqüência, o Fernando foi o chairman das duas conferências mais importantes da nossa área: Ion Beam Modification of Materials, realizada em Canela no ano 2000, e a Radiation Effects in Insulators, realizada em Gramado em 2003. Além disso, o Fernando foi nomeado membro do Comitê Internacional da Conferencia Ion Beam Analysis, conferência que provavelmente será realizada em Porto Alegre nos próximos anos.

Normalmente, quando chegamos a este estágio da vida profissional, onde, partindo do zero, montamos um laboratório bem equipado, com um grupo reconhecido internacionalmente e formamos um conjunto importante de estudantes, nos sentimos satisfeitos e paramos por aí. Não foi o caso de Fernando. Além de continuar fazendo pesquisa, orientando alunos, escrevendo artigos e participando ativamente na vida institucional do IF, ele continuou pensando em aprimorar nosso laboratório. Como consequência, em 2004, foi comprado e instalado um equipamento de fotoluminescência, montou-se um novo equipamento no implantador de 500 kV, que permite o estudo de filmes ultrafinos, e, finalmente, se adquiriu uma facilidade de microfexa a qual será instalada em março de 2006.

Em resumo, graças à liderança do Fernando temos, por um lado, um laboratório comparável aos melhores do mundo, por outro, um grupo com mais de 30 pessoas que se mantém unido evitando o efeito centrífugo tão comum em grupos deste tamanho. É por tudo isto que eu agradeço ao Fernando por haver participado e seguir participando desta fantástica aventura.

Moni Behar

Após o serviço militar, eu queria me integrar na Física. O Laboratório de Correlação Angular foi o que mais se enquadrou nas minhas fantasias. Não era nenhuma "Nave Enterprise" mas estava cheio de botões e cabos, luzes piscando, material radioativo e detectores se movendo automaticamente. Fui falar com o "Prof. Fernando" e em pouco tempo lá estava eu, desvendando o sinal de cada cabo com um osciloscópio. Os sinais se transformavam em dados que saiam numa fita de papel perfurada e seguiam para tratamento "no computador". Eu não entendia bem o que se passava, mas diziam que a revelação viria após cursar as disciplinas de estrutura da matéria e de mecânica quântica, o que eu só poderia fazer dali a dois semestres. Não dava para esperar, o Prof. Fernando pediu um relatório para o fim do ano! O Rogério, o Jornada, o Israel e o Jacob estavam em fase de final de tese e ainda "davam aulas". Não tinham tempo para mim. Sim, o Celso podia ajudar, mas só no final da tarde, depois do chimarrão na sala do Irineu, não antes das 19h, quando se falava de tudo, menos de Correlação Angular Perturbada. Falar com o Fernando? Ele estava muito tempo fora, em Brasília. Passei um semestre perturbado, descorrelacionado, tentando ler um "paper", ajustando curvas no computador e procurando explicações razoáveis sobre as medidas que eu estava acompanhando. Enfim, um resultado: havia um gradiente de campo elétrico no sítio do Hf ! Meu deus, que horror, tanto esforço para isto! Talvez o meu pai tivesse razão, eu deveria abandonar a Física, terminar o curso de Engenharia Elétrica e, afinal, ter uma profissão!

A grande mágica aconteceu no final do ano, quando entreguei o relatório. O que você acha de estudarmos metais amorfos? Leia estes artigos. Temos que fazer um plano de no máximo duas páginas. Escreva e dê para a Ivone datilografar, depois eu corrijo. Era o meu projeto. Eu ia começar algo novo e, em março, ainda teria uma bolsa de IC. Além disso, um pouco mais tarde veio o toque de mestre: você tem que estudar difração de raios-X para caracterizar sistemas amorfos. Procure um livro, vamos fazer seminários. Que emoção! O que mais eu poderia querer da vida? Bem, mais tarde eu descobri outras coisas. Porém já era tarde

demais, eu tinha começado a viver o sonho da pesquisa. Os metais amorfos poderiam salvar a humanidade das perdas de energia por histerese magnética. Novo material, novas propriedades! Para produzi-los bastava apenas construir um aparelho de resfriamento rápido, com uma taxa da ordem de 10^6 °C/s. Para isso utilizamos, entre outras coisas, um tubo de extintor de incêndio, um tubo de quartzo com um furo na ponta, um pote de pyrex para forno de cozinha e um motor velho de máquina de costura, emprestado pelo Joel Bellanca da Oficina Mecânica. O projeto evoluiu com a ajuda do Rogério e a do Bello, e até hoje o aparelho continua sendo utilizado pelo Mario Baibich. O Fernando continuou a me orientar, e os projetos se multiplicaram com a Implantação Iônica. E depois mais projetos com a Microscopia Eletrônica, a Fotoluminescência, e brevemente mais ainda com o "MEIS" e o nano-feixe. E assim segue ele, deixando em cada um de nós a certeza de que vale a pena sonhar e instigar novos sonhos.

Paulo F. Paulo Fichtner

É com enorme satisfação que recebi o convite para relatar um pouco sobre o meu relacionamento e aprendizagem com o Fernando durante estes últimos 23 anos. Inicialmente, escrevi uma lista de *adjetivos*, que por si só descreveriam o que tenho observado, aprendido, e admirado no Fernando, entre os quais liderança, iniciativa, visão, experiência, determinação, conciliação, etc. Porém, estou convencido (como diria nosso atual presidente) que estes mesmos adjetivos serão objeto, e ponto comum, de todos os outros relatos encontrados neste livro. Assim, preferi escrever algo um pouco diferente, exemplificando e contextualizando alguns destes *adjetivos* em algumas situações neste curto período de tempo que temos interagido mais de perto, e que provavelmente o próprio Fernando não deva conhecer.

Entrei em 1983, no então novo grupo, de implantação de íons, como bolsista de iniciação científica (IC) do Fernando. Naquela época existiam pouquíssimas bolsas de IC do CNPq, que eram muito disputadas, e somente alunos com um bom currículo, aliado com do orientador, tinham alguma chance de obtê-la. Assim, ingressei no Grupo, liderado pelo Fernando. Porém, o contato maior aconteceu no mestrado, quando o Fernando fez absoluta questão em transformar o meu mestrado, orientado pelo Moni, em doutorado direto, também orientado pelo Moni. Neste período, onde o Moni encontrava-se afastado, por um ano na Alemanha, a convivência com o Fernando foi mais intensificada. Me recordo que eu queria fazer um curso de teoria de supercordas e estava com receio de comunicar isto ao Fernando (afinal por que um *experimental* faria um curso deste tipo?). Porém, para minha surpresa contei com seu

respaldo entusiástico, até me recomendando para fazer o curso de teoria de supercordas II. Aí notei, pela primeira vez, a sua determinação de sempre procurar o novo, sempre aberto para as novas tendências. Neste período aprendi com ele a fazer Ciência e a preparar seminários para as conferências nacionais (que bom ele se esqueceu como foi o primeiro ensaio...).

Depois, quando ingressei como professor na UFRGS, percebi que as habilidades do Fernando não se restringiam apenas a parte de pesquisa, mas também à política científica e ao ensino. Assim, fui convencido por ele a coordenar um projeto (projeto PROIN) de reestruturação dos laboratórios de ensino, com o qual tive chance de aprender muitas coisas fora da área de pesquisa. Mais tarde, após atingir alguma estabilidade econômica, compreendi mais um outro lado do Fernando: seu lado anfitrião e Gourmet. O cordeiro com couscous, (com tempo de preparo superior a 24 horas), os churrascos, os vinhos, etc. O Fernando me mostrou, em um Restaurante em Lisboa – o Tavares, que certas extravagâncias valem a pena sim (ainda não me esqueci do valor da conta) !

Seu entusiasmo com os netos demonstra como ele ainda é jovem e dinâmico e como sabe balancear bem o lado pessoal e profissional. Espero ainda ter outras oportunidades de continuar aprendendo com ele, não somente assuntos e valores acadêmicos, mais também esses outros aspectos tão importantes para uma vida bem equilibrada.

Pedro Luis Grande

Missioneiros

A Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, compreendida no território que originalmente se chamava “Tape” e que hoje é conhecido por “Missões”, é uma região muito peculiar. Foi colonizada duas vezes. Uma pelos jesuítas, no século XVII, e outra pelos imigrantes europeus, quase três séculos depois. Concentra-se ali uma impressionante diversidade sócio-cultural e antropológica. Do antigo Brasil Colonial e dos Vice-Reinados do Peru e do Prata remonta a cultura missioneira das reduções guaraníticas e das estâncias .

De uma época mais recente é a cultura dos imigrantes de diversas origens que trazendo consigo outros usos e costumes inauguraram uma nova era. O tempo, tão difícil de decifrar por inteiro, encarregou-se de separar por séculos e reunir por fim culturas tão diversas.

Contudo, por intensa que tenha sido a ação do imigrante para conquistar a terra e transformá-la a seu modo, a Região das Missões, como nenhuma outra do Estado, é ainda nos dias atuais o mais fiel retrato do contraste entre os modos de vida da estância, da “velha cepa missioneira”, e os do imigrante que se instalou mais tarde.

Faço esta modesta descrição da Região Missioneira para apresentá-la como terra natal de três renomados físicos riograndenses e de outros ilustres contemporâneos seus. Os físicos são Fernando Zawislak, Gerhard Jacob e José Goldenberg, três descendentes de imigrantes que dedicaram suas vidas ao desenvolvimento da ciência no Brasil. Fernando Zawislak, nosso homenageado no presente livro, foi Diretor do Instituto de Física da UFRGS e Presidente da Sociedade Brasileira de Física; Gerhard Jacob foi Reitor da UFRGS e Presidente do Conselho Nacional de Pesquisas; José Goldenberg foi Reitor da USP e Ministro de Estado. Este resumo de funções desempenhadas é mero exemplo das virtudes que eles demonstraram em suas carreiras científico-acadêmicas.

Contemporâneos desses três homens de ciência, e como dignos representantes da tradicional cultura missioneira de estância, encontramos destacados personagens fora da área científica, como o jurista Adroaldo Furtado Fabrício e o Governador Olívio Dutra. Soma-se a eles, no terreno das artes, uma insuperável geração de payadores, Jayme Caetano Braun, Noel Guarany e Cenair Maicá, em cujo canto e poesia tão bem se traduz o conflito entre o velho e o novo sempre dividindo o coração missioneiro.

Berço desses destacados homens que viveram e vivem em nossa época, a Região das Missões em outros tempos atraiu importantes representantes da ciência européia e por eles foi descrita de forma notável. O mais conhecido é Auguste de Saint-Hilaire, que percorreu a região em 1821, durante o mês de março. Outro ilustre visitante foi Robert Avé-Lallemant, médico e naturalista alemão que praticou medicina por muito tempo na Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro e percorreu a Região das Missões em 1858, também no mês de março. A mais prolongada presença de um cientista foi a de Aimé Bonpland, botânico e célebre companheiro de viagem de Alexander von Humboldt em suas andanças durante três anos no interior da Amazônia, do Orinoco a Quito. Bonpland veio a estabelecer-se nas Missões alguns anos depois da passagem de Saint-Hilaire pela região. Viveu sempre nas imediações do rio Uruguai, inicialmente em Bossoroca, à margem do rio Piratinim, depois em São Borja e finalmente em sua estância Santana, no lado argentino, perto de Paso de Los Libres. Faleceu em 1858, aos oitenta e cinco anos de idade, poucas semanas depois de receber a visita de Avé-Lallemant, que lhe trouxera notícias do seu velho amigo Humboldt. A propósito, lembro da minha infância que nas longas viagens de trem com meus pais, de Buenos Aires a Libres, não suportando mais a demora da chegada, só me tranquilizava quando o trem parava numa pequena estação, já perto de Libres. Chamava-se Bonpland, o lugar. Penso que nessa região situa-se a estância Santana e que o nome da estação é uma homenagem argentina ao botânico francês. A vasta estância Santana era uma doação que ele recebera do governo de Corrientes, por serviços prestados à Nação Argentina. No lado brasileiro uma avenida em São Borja leva seu nome.

Ao contrário de Bonpland, que depois de longas andanças pelo mundo estabeleceu-se em definitivo nas Missões, Fernando Zawislak deixou essa sua terra ainda jovem, para iniciar uma longa jornada de incursões pelo mundo. Como tantos outros conterrâneos de Santo Ângelo, Giruá e Santa Rosa, ele partiu no Trem Minuano para Porto Alegre, onde iniciou seus estudos de Física e onde acabou encontrando por fim as possibilidades de plena realização profissional. Nunca deixou, contudo, de visitar seu rincão natal nem de guardar com muito carinho a imagem daquele chão vermelho, o chão missioneiro.

No mais amplo cenário nacional, onde sutilezas regionais se diluem e as pessoas valem pelo saber e pelo modo de ser, Fernando conquistou um destacado lugar na ciência e transformou-se em digno representante de uma “nova cepa missioneira” que, empenhada na construção de um mundo em constante evolução, antes de conflitar com a “velha cepa missioneira”, lhe dá dimensão e completude.

Rolando Axt

Agradeço muito ao Prof. Fernando Zawislak pela confiança em mim depositada durante o seu mandato de diretor deste Instituto (1988 a 1992), quando me confiou a função de Secretária do Instituto que assumi a partir 01/07/1989 na qual continuo até hoje.

Considero o Prof. Fernando uma pessoa de grande valor, não só pela sua capacidade como Físico, mas como um ser humano capaz de ouvir e entender os problemas dos funcionários.

Vera Lúcia Friedrich Feil

Cumprimentos pelos 70 anos.

Quero agradecer nesta oportunidade, todo o seu empenho, dedicação e por tudo o que o senhor representa para o Instituto de Física, e, principalmente, pelo constante apoio oferecido à Secretaria de Física Experimental.

Obrigado pela sua confiança. Tem sido um privilégio trabalhar com o senhor nestes meus 20 anos de secretaria.

Wanda Aurélio Knebel

Conheço Fernando de longa data. Ingressamos juntos, como estudantes, na Universidade do Rio Grande do Sul, ele no curso de Física e eu no de Matemática, em uma época em que os dois cursos apresentavam muitos conteúdos em comum e o número de alunos ingressantes era pequeno, de modo que formávamos praticamente uma turma só. Fomos, pois, colegas. Anos depois, eu me tornava novamente sua colega, desta feita de trabalho, no Instituto de Física da Universidade.

Ao olhar para trás, hoje, percebo facilmente que o jovem Fernando daquela época já apresentava as principais características do profissional que é hoje. Sempre considerei Fernando como uma pessoa comedida no dia a dia, mas muito firme nas questões que julgasse fundamentais. Nossa convivência como estudantes, como professores do Instituto de Física e mesmo entre nossas famílias, permitiu-me conhecer diversas facetas de Fernando, todas mantendo grande coerência. Considero-me, pois, uma testemunha da trajetória de Fernando no Instituto de Física e mais, uma testemunha isenta, pois embora colegas, Fernando e eu nunca interagimos diretamente no mesmo grupo de pesquisa, ou como professores de uma mesma disciplina, de modo que minhas observações não estão afetadas por qualquer comparação das atividades que tenhamos desenvolvido. Nunca fomos professor ou aluno um do outro.

Zawislak mostrou desde cedo interesse pela Física Experimental. É bem verdade que, tendo o Instituto de Física sido criado por físicos teóricos, foram estes que impulsionaram inicialmente Fernando a aprimorar sua formação além da graduação, e foram eles em boa parte que o estimularam a desenvolver trabalhos experimentais e que o apoiaram em suas tarefas iniciais neste campo quase inexplorado da Física em nossa Universidade, mas muito mais certo é que foi graças à tenacidade, competência e envolvimento de Fernando, que seu crescimento como físico experimental teve sucesso. Para aqueles que se aprimoram ou começam a trabalhar em uma instituição já formada, é difícil imaginar o que é começar praticamente do nada, sobretudo em uma área experimental.

Muitas pessoas contribuíram para este início, como mestres ou colegas de Fernando, mas ele aceitou os desafios e as responsabilidades do desenvolvimento e manutenção de uma área experimental no Instituto, quer trabalhando no início com um projeto de correlações angulares em Física Nuclear e ampliando posteriormente a aplicação da técnica a sistemas mais complexos, quer ousando assumir o projeto do primeiro

Implantador de Íons do Instituto. Foi então que Fernando realmente atingiu o papel de destaque que tem dentro e fora da Instituição e que o Instituto passou a ocupar uma posição de excelência em Física Experimental.

Embora indubitavelmente o novo Implantador tenha levado o grupo de Implantação a um patamar de pesquisas antes não atingido, a conquista e posse de uma tal máquina se deve não apenas ao empenho de Fernando em Brasília, para conseguir que se tornasse uma realidade, mas em fundamental parte à credibilidade que Fernando possui junto aos diversos organismos governamentais e internacionais, credibilidade esta que conquistou com suas competência e dedicação nas atividades do primeiro Implantador de Íons do Instituto.

Em meu testemunho em relação a Fernando quero salientar então que ele imprimiu uma marca na Instituição, por sua atividade em Física Experimental e também de forma mais abrangente por sua contribuição em inúmeras Comissões de grande âmbito, que não será ultrapassada no tempo, ainda que as pesquisas que as máquinas que ele tenha auxiliado a aqui instalar e fazer funcionar estejam ou venham a estar ultrapassadas para pesquisas de ponta no futuro. Esta contribuição ímpar de Fernando Zawislak à Instituição não invalida nem diminui o papel dos demais físicos e técnicos que tornaram possível o sucesso destas pesquisas e nem a contribuição que outros grupos experimentais tenham aportado ou venham a trazer à Instituição, mas soma-se a elas.

Além disto devo acrescentar que Fernando mostrou que é possível iniciar e desenvolver com gerenciamento local, em cerca de 20 anos, pesquisa de qualidade em física experimental em uma região razoavelmente isolada cientificamente como era o Rio Grande do Sul, em um país também bastante isolado neste aspecto.

Tenho certeza de que este exemplo pode estimular jovens de nossa Instituição e grupos de Instituições mais jovens, a iniciar trabalhos em áreas de interesse ao país, começando quase do nada, mas com muita dedicação, entusiasmo e seriedade. E para o bem do Instituto de Física da UFRGS espero que Fernando continue a contribuir para o crescimento da Instituição.

Victoria E. Herscovitz

BIBLIOTECA

Desde que eu comecei a trabalhar na biblioteca do Instituto de Física, senti uma grande cooperação do pessoal docente com os funcionários técnicos e administrativos da biblioteca.

Os professores eram pessoas disponíveis, que queriam sanar e esclarecer as dúvidas que possuíamos quanto à classificação das obras e a seleção do material que pretendíamos adquirir, inserir ou não as doações recebidas.

O professor Fernando Cláudio Zawislak foi um dos professores que muito nos auxiliou nesta tarefa.

Em algum lugar na face da terra, estes professores aprenderam o que era biblioteca, sua importância para a pesquisa científica, seu valor para si mesmos, para os alunos de graduação e pós-graduação, professores visitantes e para o desenvolvimento da instituição.

Para a instituição ficar em pé de igualdade com as principais instituições nesta área no nosso país e no exterior era necessário ter uma boa coleção completa dos principais periódicos de física e posteriormente também de astronomia e nisso eles se empenharam muito.

Inúmeros projetos foram executados para que esta meta fosse alcançada e lá estavam os professores trabalhando para esta finalidade. O professor Fernando assinou e doou para a biblioteca o periódico *Journal of Materials Research*, v. 1–8, 1986-2003. Recebia os fascículos e os repassava, para que os usuários também pudessem se atualizar nos novos artigos publicados neste periódico, pois antes da era da internet e do PORTAL DA CAPES, o corpo docente e discente, freqüentava bastante a Seção de Periódicos da biblioteca, possuíam o hábito de vir diariamente examinar os novos fascículos correntes que a biblioteca recebia que eram expostos num móvel especial e até hoje continua sendo feito.

O professor Fernando durante muito tempo solicitava para as bibliotecárias, a revisão das referências utilizadas nos papers submetidos à publicação, porque desejava que os dados estivessem todos corretos.

Ele me apoiou, incentivou e reconheceu o meu trabalho, nos momentos embaraçosos na biblioteca. Soube ao meu ver, identificar e potencializar, para o bem do Instituto de Física as boas qualidades de seus membros.

Zuleika Berto

Fernando: *Toujours un bon gourmet et un bon gourmand* .



Fernando à mesa, na França, em 1979

Da esquerda: Affonso Gomes, Fernando Zawislak, Carlota Gomes e Sérgio Coutinho

Comemoração da passagem dos 70 anos do Prof. Fernando C. Zawislak

10:00	Abertura <i>Chairperson: Prof. Miguel Gusmão, IF-UFRGS</i>
10:15 – 10:40	Prof. Darcy Dillenburg, IF-UFRGS
10:40 – 11:05	Prof. Sérgio Rezende, Presidente da FINEP
11:05 – 11:30	Prof. Eduardo Montenegro, PUCRJ
11:30 – 11:55	Prof. Israel Vargas, Ex-Ministro de C&T
12:00 – 14:00	Lunch <i>Chairperson: Prof. Israel Baumvol, UCS</i>
14:00 – 14:25	Prof. José Carvalho Soares, Universidade de Lisboa, Portugal
14:25 – 14:50	Prof. Livio Amaral, SBF, IF-UFRGS
14:50 – 15:15	Prof. Fernando Lázaro Freire Jr., PUCRJ
15:15 – 15:30	Coffee break <i>Chairperson: Profa. Miriani Pastoriza, IF-UFRGS</i>
15:30 – 15:55	Prof. Alberto Lopez Garcia, Universidade de La Plata, Argentina
15:55 – 16:20	Prof. Moni Behar, IF-UFRGS
16:20 – 16:45	Prof. Fernando C. Zawislak, IF-UFRGS
16:45 – 17:00	Encerramento: Prof. João E. Schmidt
17:00 – 19:00	Cocktail