

# Minha vida acadêmica\*

Clóvis de Faro<sup>§</sup>

## Minha formação

Sofri uma grande influência intelectual do professor Homero Caputo, no meu curso de graduação em engenharia. Faço parte de uma geração mais antiga. Naquela época existiam apenas duas escolas de engenharia no Rio de Janeiro. Uma delas, que hoje é a UFRJ, era a antiga Escola Nacional de Engenharia que, posteriormente, seria incorporada à Universidade do Brasil. A outra era a Universidade Católica. Por influência de meu pai, ingressei na católica, no ano de 1961. Tendo decidido casar-me o mais cedo possível, resolvi pedir transferência, em 1962, para a Universidade Federal Fluminense, que oferecia a possibilidade de conclusão do curso em 4 anos e não em 5, como ocorria com as demais faculdades. Lá conheci Homero Caputo, um grande professor. Além de um sólido conhecimento teórico, ele se mantinha sempre atualizado. Sua principal virtude era a imensa capacidade de motivar os alunos. Nessa época comprei inúmeros livros e comecei a estudar por conta própria, com o intuito de especialização em mecânica dos solos.

Naqueles idos, eu nem sabia o que era economia. Economia tornou-se uma coisa mais popularizada, pelo menos no Rio de Janeiro, a partir de 1964, quando a figura do Ministro do Planejamento passou a ser dominante. Logo perdi a motivação pela engenharia. Havia me formado e, por meio de concurso público, passei a engenheiro do Estado da Guanabara. No entanto, o trabalho de engenharia não me motivava de jeito nenhum. Foi então que descobri um curso de aperfeiçoamento em engenharia econômica, que, no seu início, teve a participação do Mário Henrique Simonsen. Nesse curso, passei a interessar-me por coisas relacionadas à economia, principalmente na área financeira.

---

\* A revista *Economia Aplicada* agradece ao professor Armênio Rangel pela entrevista realizada, em março de 1998, com o professor Clóvis de Faro.

§ PhD Stanford University, Diretor Geral e professor titular da EPGE da FVG, professor titular do curso de mestrado em Engenharia da Produção da UFF.

Ao terminar o curso de engenharia econômica vi-me impossibilitado de fazer o mestrado em economia. Naquela época, por uma exigência legal, quem não era formado em economia não podia fazer o mestrado. O próprio Mário Henrique Simonsen, que era engenheiro e o diretor do único curso de mestrado em economia então existente, foi obrigado a fazer, posteriormente, graduação em economia. No entanto, o hoje extinto Conselho Nacional de Economia possuía um curso de extensão, denominado Análise Econômica, que era bastante organizado. O curso era ministrado no período da manhã e eu obtive uma licença do governo do Estado para frequentá-lo. Lá, deparei-me com o professor Jessé Montello, que também exerceu uma influência muito grande sobre mim. Ele era professor da área de estatística, matemática e econometria e conseguiu despertar em mim uma grande motivação. Ele foi discípulo do professor Porto Carrero, talvez um dos maiores probabilistas brasileiros. Jessé Montello era muito competente, estudioso e sempre atento ao que estava sendo feito lá fora em termos de pesquisa. Marcou-me muito com sua excelente didática.

Pouco mais de 2 meses após o início do curso do Conselho Nacional de Economia fui informado que havia passado no concurso para o Curso de Programação Econômica organizado pelo CENDEC, órgão do Ministério do Planejamento. O concurso para ingresso consistiu de uma prova muito centrada em economia e com pouca coisa de matemática. Nessa época, eu sabia muito pouco de economia. Eu não possuía formação de economista e o curso que eu havia feito de engenharia econômica só tinha uma tintura geral de economia. Tive, uma vez mais, a oportunidade de ser aluno do professor Jessé. Nesse curso, também tive o ensejo de ser aluno do Affonso Celso Pastore. Ele ministrou um excelente curso de microeconomia. Eu o admiro muito, ele é fora de série porque é um autodidata. Certa vez ele me disse: “*Olha, eu só irei para fora depois de esgotar tudo o que eu puder fazer aqui.*” O problema todo é que ele nunca conseguiu esgotar tudo; as coisas aparecem e ele está sempre fazendo novas coisas.

Após o término do Curso de Programação Econômica recebi um convite do Professor Cândido Mendes para ministrar um curso de matemática financeira. Na época, finanças ainda era uma coisa muito rudimentar, mesmo lá fora. Os livros de finanças de então eram livros que tratavam muito de aspectos institucionais, mas pouco de formalização; havia muito pouca modelagem. Desde então, a coisa mudou completamente; houve uma verdadeira revolução. O trabalho do Markowitz, publicado nos anos 50, significou uma revolução na área de finanças. Quando comecei a ministrar aquela disciplina passei a organizar uma apostila, que acabou se transformando em livro, o *Matemática Financeira*, publicado em 1969, e que foi bem-sucedido do ponto de vista de mercado. Como, praticamente, não tinha concorrente, ele teve uma popularidade muito grande. Posteriormente, publiquei um livro mais atualizado, com algumas coisas mais sofisticadas, denominado *Cálculo Financeiro*, e que saiu em 1990.

Em 1968, fui fazer um mestrado em pesquisa operacional, que eu nem sabia direito do que se tratava. Inicialmente, minha pretensão era ir para Berkeley estudar com o Dantzig, que é o pai da programação linear. Com a ida do Dantzig para Stanford, acabei fazendo o mestrado em pesquisa operacional naquela universidade. Eu ainda não conhecia a parte mais sofisticada dos métodos de avaliação de projetos. Quando voltei para o Brasil fui trabalhar no IPEA, com o Graciano Sá, que havia feito o doutorado em programação matemática. Ele estava querendo desenvolver um modelo de otimização da distribuição de aço. No entanto, ele considerava ser necessário estudar um pouco mais sobre os métodos de avaliação e seleção dos projetos, para dar um tratamento mais formalizado ao tema. Eu não estava preparado para desenvolver tal assunto, mas comecei a estudar por conta própria. O resultado desse esforço foi a monografia de número 2 do IPEA, publicada em 1971, que acabou resultando no primeiro capítulo do livro *Engenharia Econômica*, de 1972. Foi aí que comecei a interessar-me pelo tema, particularmente por alguns aspectos matemáticos como, por exemplo, a unicidade das raízes de um polinômio aplicada à taxa interna de retorno.

Por essa época resolvi fazer o doutorado, tendo voltado para Stanford em 1971. Lá dediquei-me à área de engenharia econômica, que era o assunto de meu interesse. No entanto, minhas pretensões foram barradas, pois, ao comentar um estudo do professor chefe da área, apontei alguns erros existentes no seu trabalho. Isso foi o suficiente para que eu obtivesse uma má avaliação em um trabalho fruto de leitura dirigida, sob a alegação de que não concordava com minhas posições! Esse manuscrito, com as observações dele, eu guardo até hoje. Esse trabalho foi publicado como artigo, “On The Internal Rate of Return Criterion”, na revista *The Engineering Economist*. Entretanto, como aquele professor era o dono da área lá no departamento, eu tive brecada a minha pretensão de fazer doutoramento nesse campo.

Durante algum tempo fiquei meio perdido. Todavia, tive a oportunidade de deparar-me com um professor que tinha acabado de chegar no departamento. Ele sugeriu-me mudar de tema. Indicou-me a área de finanças internacionais, que era uma área nova, principalmente no campo da administração financeira para subsidiárias, multinacionais, levando em conta o problema de variações cambiais. Especificamente, sugeriu a leitura do livro do Lietaer, fruto de sua tese no MIT, que aplicava o modelo de Markowitz para o problema de administração financeira considerando o risco de câmbio. A maioria dos livros que tratavam do assunto estavam errados numa coisa trivial, que era misturar, na seleção de fontes de financiamento, problemas de inflação interna com desvalorização cambial e taxa de juros. Foi então que escrevi um artigo intitulado “The Impact of Inflation and Devaluation on the Selection of an International Borrowing Source”, em co-autoria com James Jucker, que foi publicado no *Journal of International Business Studies*. Como eu não podia dedicar-me ao assunto que mais me interessava, acabei fazendo uma tese estendendo mais o trabalho do Lietaer. Usei as idéias do

Sharpe em minha tese de doutoramento, da mesma forma como este havia feito com o modelo do Markowitz. Publiquei um artigo sobre o assunto, “The Selection of International Borrowing Sources”, no *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, do qual até hoje tenho muito orgulho, pois foi o “*leading article*” e foi citado em vários livros de textos. Cheguei ainda a publicar mais um artigo sobre o assunto, mas não prossegui porque estava na hora de voltar ao Brasil.

Quando regressei ao Brasil, em 1974, já tinha 3 artigos publicados ainda como aluno e já possuía mais 2 que estavam em vias de publicação. Eu poderia ter ficado nos EUA. No entanto, achava que deveria voltar e retribuir de alguma forma o governo brasileiro, que havia financiado meus estudos. Como aqui não havia interlocutores na área de minha tese, voltei a dedicar-me ao assunto que mais me despertava interesse e que havia sido abandonado pelas razões já mencionadas. Foi então que me deparei com um trabalho, mais ou menos obscuro, de um autor chamado Vincent, que desenvolvera um teorema para separar as raízes de um polinômio. Eu logo percebi as possibilidades de aplicação na área de finanças, tendo então publicado um artigo no *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Quando o artigo já estava no prelo, o Richard Bernhardt enviou-me um trabalho dele que tratava do mesmo assunto; chegava ao mesmo resultado, mas de uma maneira totalmente diferente. Por isso, ficou conhecido como teorema Bernhardt–De Faro.

## **Pesquisa e ensino**

A pesquisa, pelo menos no meu caso, tem que despertar o prazer em estar-se aprendendo, porque a pesquisa é, acima de tudo, um tentar descobrir. Por meio da pesquisa você descobre a sua própria ignorância. Aí, então, você começa a ler sobre o assunto e, muitas vezes, de forma fortuita, você percebe que alguma coisa está errada. Eventualmente, você tem a felicidade de descobrir alguma coisa que já foi feita, mas que você pode aperfeiçoar. Quase que naturalmente você vai sedimentando aquela idéia e vai adquirindo conhecimento, influenciado pelas leituras e por suas próprias indagações. É necessário que você tenha prazer de estar fazendo aquilo. Sem isso eu não me sentiria à vontade para fazê-lo.

Existem professores que realmente não têm capacidade didática, mas que são excelentes pesquisadores. Como existem também professores que não têm essa centelha da pesquisa, que é um dom, mas que são excelentes expositores. Na Universidade de Stanford, eu vivi uma situação extremamente curiosa. O Robert Litzenberger, um excelente pesquisador, estava dando aula no MBA. Os alunos fizeram uma greve pelo fato de não querer ter aulas com o referido professor porque ele não sabia ensinar. Em contrapartida, os alunos do doutorado

reuniram-se e exigiram a sua permanência no departamento, pois ele era um excelente pesquisador. Para certos tipos de cursos, como o de mestrado em *business*, geralmente com grandes turmas, o importante, às vezes, é a comunicação e a capacidade de motivação. Quando um professor vai dar aula num curso de doutorado, às vezes para uma turma de apenas cinco alunos, ele tem que ser muito mais capaz como pesquisador.

Em sua atividade didática, o professor, acima de tudo, encarna um personagem. Eu procuro ter a minha aula organizada. Não gosto de levar a aula em transparência. Acho que toda vez que vou ensinar alguma coisa tenho que dar margem ao aluno de duvidar daquilo que eu estou fazendo. Se eu levar a aula pronta, não vou dar essa possibilidade para o aluno. Em minhas aulas, eu não paro, encho vários quadros, buscando motivar o aluno e envidando todos os esforços para que ele não fique perdido naquilo que eu estou fazendo.

## Co-autoria

Fiz muitos trabalhos em co-autoria. O trabalho individual depende do meu entusiasmo, e aí eu não tenho prazo determinado para entregar nada. Eu posso às vezes ficar com alguma idéia por dois ou três anos na cabeça. Escrevo um pouco, não fico satisfeito e acabo deixando de lado. O trabalho em co-autoria tem um aspecto interessante, porque começa a haver uma interação, em que um exige do outro. É uma coisa que eu acho muito boa quando existe simbiose. O problema é que é difícil arranjar o co-autor adequado. Eu fiz vários trabalhos em co-autoria que foram extremamente bem-sucedidos.

Há duas vantagens no trabalho de co-autoria. Primeiro, o conteúdo que sai costuma ser maior do que a soma das partes; e, segundo, no próprio desenrolar do trabalho há uma aceleração do processo. A grande dificuldade, no entanto, é que nem sempre me deparo com alguém que esteja interessado naquilo que eu estou fazendo e vice-versa. É até certo ponto fortuito. Em princípio, considero uma grande vantagem fazer coisas conjuntas.

## Academia e finanças

A Bolsa de Chicago começou realmente a operar em larga escala no início da década de 70. E, simultaneamente, por pressão do interesse em saber-se como é que se precificava opções, estava lá o Robert Merton, de um lado, e o Black e o Scholes, de outro. Eles produziram, quase que simultaneamente ao surto de crescimento do mercado de opções, um ferramental extremamente sofisticado, baseado no uso de cálculo estocástico, com aplicação

imediate. Ou seja, foram respostas para necessidades imediatas dos mercados financeiros. No caso do Markowitz, foi diferente. Ele tentou explicar uma coisa que já existia há muito tempo, que era a maneira como os investidores faziam as suas aplicações. Ele fez aquilo para estudar o que já existia e, somente algum tempo depois, com o Sharpe, é que as coisas vieram realmente a ser aplicadas. Hoje a gente vê, em finanças, um modelo do Sharpe estendido sendo aplicado. Os administradores de carteiras de investimentos realmente usam, hoje em dia, o modelo originalmente formulado por Markowitz. Suas idéias só foram efetivamente aplicadas muito tempo depois, a partir da década de 70.

Já o trabalho de pesquisa em opções foi diferente. Começou um mercado e, paralelamente, estavam aquelas duas equipes trabalhando. E aí explodiu. Explodiu porque as pessoas começaram a ver que em finanças você faz coisas altamente sofisticadas e que têm aplicação imediata. O exemplo mais dramático disso talvez seja o próprio Fisher Black. Ele continuou produzindo trabalhos de mais elevada qualidade acadêmica ao mesmo tempo em que trabalhava como consultor. Posso também citar o José Alexandre Scheinckman, que hoje é o diretor do Departamento de Economia da Universidade de Chicago. O que ele publica academicamente é exatamente aquilo que o pessoal está usando no mercado financeiro. Por isso, o campo de finanças teve essa explosão. Trata-se de conhecimento altamente sofisticado com uma grande aplicação imediata.