

Entrevista – Celso José da Costa

Verena Alberti*

Maria Renata da Cruz Duran**

Transcrição: Maria Izabel Cruz Bitar¹

Celso José da Costa

Matemático, graduado (1976) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre (1977) e doutor (1982) pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa). Sua área de pesquisa é geometria diferencial, em especial a teoria das superfícies mínimas. Em 1982 descobriu as equações de uma superfície mínima que leva o nome de Superfície Costa. Professor titular da Universidade Federal Fluminense (UFF), onde dirige o Instituto de Matemática e Estatística, em 2000, junto com Carlos Bielschowsky, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), foi um dos fundadores do Consórcio Cederj, que hoje reúne instituições de ensino superior do estado do Rio de Janeiro em torno da educação a distância. De abril a novembro de 2006, atuou como relator da comissão de avaliação do I Edital de implementação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e, em julho do ano seguinte, assumiu o cargo de coordenador geral da UAB, que acumulou, a partir de fevereiro de 2008, com a função de diretor de Educação a Distância (DED) da Capes. Nesta entrevista, que foi gravada no Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) no dia 28 de março de 2014, Celso Costa falou sobre sua formação escolar no interior do Paraná, suas descobertas na matemática e seu engajamento, a partir de 2000, no ensino a distância. A transcrição bruta, de mais de 80 páginas, foi revista pelo entrevistado e editada, para se adequar a esta publicação. O leitor que quiser consultar a gravação de 3h15min, na íntegra, pode assistir a ela na Sala de Consulta do CPDOC (informações em <http://cpdoc.fgv.br/sobre/servicos>).

*Historiadora, mestre em antropologia social, doutora em teoria da literatura e pós-doutora em ensino de história. Pesquisadora no Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC) da Fundação Getúlio Vargas e professora na Escola Alemã Corcovado, Rio de Janeiro, RJ. Bolsista Pibid-Capes, coordenadora institucional do Pibid-FGV 2013, licenciatura em história. verena.alberti@fgv.br

**Doutora e mestre em história social e da cultura pela Unesp/Franca, pós-doutora em políticas públicas para formação docente pela Faculdade de Educação/USP. Professora adjunta de história moderna e contemporânea na Universidade Estadual de Londrina (www.uel.br); co-líder do grupo de pesquisa Formação docente e uso de TIC, cadastrado no CNPq. mariarenataduran@gmail.com

V.A. – Professor Celso, antes de a gente entrar especificamente na sua experiência de ensino a distância, nós combinamos de conversar um pouco sobre sua trajetória de vida e formação. Então: quando o senhor nasceu, onde, como era a família? E eu queria saber um pouco sobre o interesse por matemática.

O sotaque não denuncia, mas sou paranaense. Nasci dia 7 de abril de 1949 – quer dizer, estou quase fazendo aniversário –, numa fazenda do interior do Paraná chamada Fazenda Ribeirão do Engano.

V.A. – Do Engano?! Olha que interessante!

Se vocês procurarem no mapa do Paraná, não encontrarão, porque, realmente, é um lugarejo muito remoto. E foi lá que eu passei minha infância. Depois, meus pais começaram a mudar para cidadezinhas melhores...

V.A. – E ela fica perto de quê? Para a gente localizar no mapa.

Fica no município de Congonhinhas.

V.A. – Esse já tem no mapa?

Esse já tem no mapa, o município de Congonhinhas, que, depois, um pouco mais à frente, com a educação a distância, pode voltar à minha história: ajudei a fundar aí um polo de ensino a distância. Mas eu nasci nessa Fazenda do Ribeirão do Engano, onde vivi até os 4 anos, e depois fui morar em um outro patrimônio, que é como se denominam as pequenas aglomerações urbanas no Paraná. Fui morar no Patrimônio do Dez...

V.A. – Não entendi o que é esse patrimônio.

Um patrimônio é um pequeno lugarejo. São pequenos bairros próximos da cidade. Eles chamam de patrimônio. Num patrimônio, regra geral, não tem nem delegacia, nem autoridade constituída. Em Londrina, por exemplo, tem o Patrimônio Regina, o Patrimônio Imperatriz... Esse Patrimônio do Dez era um patrimônio muito pequeno, nos domínios do município de Congonhinhas, mas longe da cidade. Esse antigo patrimônio é agora uma cidade minúscula com o novo nome de Santo Antônio do Paraíso.

V.A. – Deixa só eu fazer uma pergunta: seus pais eram fazendeiros? Como era? Você nasceu nessa fazenda...

Não. Meus avós eram fazendeiros, naquela época lá, e meus pais trabalhavam na terra, e tinham pouquíssima instrução, quer dizer, nunca realmente tiveram desenvoltura na escrita, mal assinavam o nome e faziam apenas contas elementares. Eram semianalfabetos, mas tinham um pensamento fixo de que os filhos teriam que estudar. Então, a família, em função desse objetivo, teve uma movimentação migratória em direção a lugares que oferecessem melhores condições para os filhos estudarem.

V.A. – E os irmãos... Os filhos eram quantos?

São cinco filhos. Eu sou o primogênito. No entanto, nessa época da infância a que estou me reportando, só existia eu e um outro irmãozinho, 2 anos mais novo. Depois do Patrimônio do Dez, mudamos para Jundiá do Sul, que é outra cidadezinha da região muito pequena, na época com cerca de 15 mil habitantes – cidade que, mesmo hoje, ainda continua na faixa dos 20 mil habitantes. Foi aí que comecei meus estudos da escola primária.

V.A. – E os pais, sempre como agricultores, nesses lugares?

Sim, como agricultores, mas exercendo também outras atividades para ganhar a vida. Meu pai era muito empreendedor. Mas não era uma pessoa muito organizada, não perseverava muito num empreendimento e já mudava para outra coisa.

V.A. – Por exemplo?

Durante uma época da vida, ele tinha um caminhão, em que trabalhava com transporte de madeira; noutra época, teve uma máquina de beneficiar arroz; noutra época, uma ferraria, em que ele construía essas pequenas máquinas manuais de plantar feijão; em duas épocas distintas teve serrarias; depois, um bar, onde inclusive explorava jogos; depois alugou uma olaria; depois alugou um posto de gasolina e, depois, um pouco mais à frente na vida dele, também teve uma tourada; depois, um circo...

V.A. – *Olha!*

...onde eu tive oportunidade de atuar. Com meus 16 anos, atuei em um esquete lá no circo. Era uma cena de picadeiro, onde eu representava um *playboy*, contracenando com o palhaço Sapeca e com uma outra moça, de nome Barbina. A encrenca formada é que eu tinha beijado a moça na praça pública e, por isso, ou seria preso ou devia pagar uma multa para o delegado, que era o palhaço. O delegado irritado me cobrava uma multa de 25 cruzeiros e eu lhe entregava uma nota de 50 em pagamento para me livrar da prisão. E aí o palhaço mexe exaustivamente nos quase 20 bolsos de sua roupa espalhafatosa, fingindo procurar um troco, e termina a cena me dizendo: “Olha, não tem troco. Então, beija de novo a moça aí que fica tudo certo.” [risos]

V.A. – *Ou seja, a gente pode dizer que é uma infância e uma juventude muito diversificada, não é?*

Exato. No entanto, as bruscas mudanças de atividades de meu pai geravam muita instabilidade; a família passou por muitas dificuldades econômicas, o que também foi uma marca de minha infância e adolescência. Por exemplo, nessa cidade de Jundiá do Sul – e foi ali que eu comecei o ensino primário e fiz parte do ginásial –, nessa cidade, moramos 6 anos em sete casas diferentes. Há uns vinte e poucos anos atrás, voltei para Jundiá do Sul, tentando mapear as casas onde vivi, e consegui mapear cinco das casas sobreviventes. Entre elas, aquela onde funcionava o bar, a casa do posto de gasolina e aquela casa do momento em que trabalhamos com olaria. Mas também trabalhava-se na fazenda do meu avô, porque, quando a situação econômica ficava muito preta, sempre tinha o socorro da fazenda, e meu pai ia para lá plantar feijão, algodão, arroz e apurava algum dinheiro com a venda. Inclusive, no ano em que estudava a segunda série do ginásio, eu morei sozinho em Jundiá do Sul, na casa de uma tia, porque meu pai, numa crise econômica, voltou para a fazenda do meu avô com a família...

V.A. – Com os irmãos, com todo mundo?

E fiquei com a minha tia em Jundiá do Sul. E nessa época eu já começara a trabalhar, também. Eu trabalhava numa serraria, fazendo pichação de tacos que se usam para fazer esses assoalhos de madeira. Era uma serraria grande em Jundiá do Sul, e que mandava madeira beneficiada para São Paulo. Esse trabalho me dava uma pequena condição financeira e me permitia também ajudar a minha família.

V.A. – O que é pichação de tacos?

Para o taco grudar num chão preparado com cimento, de um lado da madeira você coloca uma pasta de piche quente e, depois, faz aderir uniformemente a essa face uma camada fina de pedregulhos bem miúdos. Depois, esses tacos são aplicados num chão, por exemplo, de uma sala de um apartamento em construção, previamente nivelado com uma camada de cimento fresco. A face com pedregulho do taco adere firmemente ao cimento, formando assoalhos de madeira em belas formas de mosaicos.

V.A. – Não devia ser muito salubre, esse trabalho.

De fato, o trabalho era um pouco insalubre. Mas, depois de um certo tempo fui até promovido, trabalhava de classificar os vários tipos de madeiras semibeneficiadas que serviriam para construir os tacos. Lembro muito desse tempo quando ouço uma música cantada pela Marisa Monte, que fala de vários tipos de madeira: cabiúna, cabriúva, pau-d’alho...

Bem, isso aconteceu nessa cidade em que estudei o primário e iniciei o ginásio. Até a segunda série do ginásio em Jundiá do Sul, tive alguns percalços: eu repeti duas vezes; uma vez, a primeira série, e outra, a segunda série. Não lembro em que disciplinas repeti na primeira série. Na segunda série, creio que repeti um pouco porque fiquei sozinho na cidade, vivendo em casa de minha tia, e aí comecei a entrar num quadro em que eu dormia muito, vivia dormindo. Acho que foi um jeito de...

V.A. – De esquecer.

De evadir pela preguiça, talvez. E aí a família ficou toda preocupada e me levaram em muitos médicos, para saber o que era aquele negócio do

sono. Isso me fazia faltar às aulas e, nas que ia, dormia. Mas nenhum médico encontrou nada. Aí me levaram num curandeiro que vivia em outra fazenda, vizinha da fazenda do meu avô. Esse curandeiro era um sujeito reputadíssimo por ter resolvido muitos problemas. Até contavam que ele era um sujeito que caminhava em cima da água. Era o Antônio Moreira, um sujeito que tinha esse lado mágico. E eu ia procurar a cura com o Antônio Moreira. Isso aconteceu durante minhas férias. Fui à casa do Antônio Moreira durante uma série de quartas-feiras, que era o dia de poder, para que ele pudesse fazer os benzimentos. E ele fez os benzimentos e eu fiquei...

V.A. – Ficou bom.

Eu fiquei bom. Ou a fase passou; de qualquer maneira, voltei à normalidade.

V.A. – Isso você tinha quantos anos?

Eu tinha pouco mais de 11 anos. São muitas as histórias, realmente, que ocorreram naquela época. Tive uma infância com a liberdade do interior daquele tempo. Minha avó era uma figura ímpar. Tinha forte ascendência índia, que transparecia nos traços de seu rosto, e era muito autoritária. Ela, de alguma maneira, mandava em toda a família. Atualmente, eu tenho mais de sessenta primos, apenas pelo lado paterno. Minha avó teve dez filhos sobreviventes de um total de 15, e cada filho também teve, em média, seis filhos. No total, lado paterno e materno, tenho mais de cem primos de primeiro grau. Por isso, as férias na fazenda eram muito divertidas.

V.A. – Movimentadas.

Diversão, mas também, os castigos. Um deles, que minha avó passava, era pedir para o bando de primos e primas irem buscar água no rio para encher os tambores. A casa da fazenda ficava num alto e o poço no terreiro era pobre de água. Como o rio era um pouco longe, para render o trabalho, ela entregava um balde ou vasilha para cada um ir buscar água no rio, sem poupar nenhum neto. Note que, se um neto fazia alguma arte, ela mesma... e não pedia licença para o pai ou a mãe, ela mesma fazia as correções. Além disso,

precavida, ela batia naquele faltoso e em todos os outros primos, para ninguém falar de ninguém. [riso]

Bem, daí, com um pouco mais de 12 anos, eu fui para Santo Antônio da Platina, uma cidade próxima, maior, com mais recursos.

V.A. – Que é onde você concluiu então o ginásio?

É onde eu concluí o ginásio e também fiz todo o científico. Na época, o científico correspondia ao ensino médio de hoje. Agora, quanto à matemática, minha identificação com essa disciplina aconteceu muito cedo em minha vida. Já na época em que terminava o primário em Jundiá do Sul, meu desempenho em matemática mostrava uma habilidade distinguida. Por exemplo, por aquela época, foi aberto um curso normal técnico em Jundiá do Sul, e os futuros alunos teriam que passar num exame de acesso. Lembro que minha mãe me pediu para ensinar uma vizinha, de nome Alvarina, a operar com frações e outros assuntos que meu nível alcançava. De certo modo, reconheço já na infância minhas primeiras atividades embrionárias de professor, a atividade de ensinar algo a alguém. Isso foi um pouco antes da mudança para Santo Antônio da Platina e eu contava então com menos de 12 anos.

Santo Antônio da Platina já é uma cidade grande: naquela época tinha 50 mil habitantes; hoje, deve ter cerca de 100 mil habitantes, mais ou menos. E em Santo Antônio da Platina, na altura do terceiro ano do ginásio, me destaquei fortemente em matemática. Tanto é que eu embarçava muito meus professores. Porque tinha uma precariedade lá.

Por exemplo, o meu professor de matemática na terceira série era um sujeito chamado Tanko, José Nicolau Tanko. O Tanko, na verdade, era formado em odontologia e dava aula de matemática e possuía muitas deficiências como professor. Mas era o que tínhamos disponível então. Ele passava apuros comigo, porque eu lia outros livros e resolvia, muitas vezes, antes dele as contas mais complexas daquele nível. Nas demonstrações eu o ajudava a encontrar o bom caminho.

V.A. – E o acesso a esses livros? Era a biblioteca da escola?

Era a biblioteca da escola. Então, aí já comecei um pouco a despontar. E, quando chegou na quarta série do ginásio, eu tive um professor excelente, que era o Oswaldo Giovanetti. O Oswaldo Giovanetti era de uma família que

possuía propriedades rurais no município – era uma pessoa de classe média alta. Depois de breve ausência para fazer o curso de engenharia civil da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, ele retornou a Santo Antônio da Platina e passou a dar aula de matemática no colégio. Então, era um professor com excelente formação matemática. Por outro lado, era um professor muito enérgico, os alunos não faziam bagunça durante suas aulas. Sabia impor disciplina. Durante todo o tempo em que ele deu aula para mim, durante 3 anos – na quarta série, na primeira e na segunda séries do científico –, em uma única ocasião presenciei ele se indispor com um aluno e colocá-lo para fora da sala. Foi um trauma, essa situação. Mas geralmente ele chegava, dava a aula com um ritual elegante que me agradava, a classe mantinha um silêncio respeitoso e participava da aula. Era, para mim, a melhor aula.

E esse professor desempenhou um papel importante para o meu engajamento com a matemática. Ele me chamou para perto, me convidava, aos domingos, para ir na casa dele, servia chá e, de certo modo, me recebia com um carinho especial. Entre um chá e uns biscoitos, me franqueava sua biblioteca. Com isso pude ler outros autores escrevendo matemática.

M.D. – Ele foi embora? Por isso que parou de te dar aula?

Não. Ele parou de dar aula... Eu só fiquei sabendo por que ele parou de dar aula mais de 20 anos depois. Eu o visitei em sua casa. Foi na mesma época em que passei em Jundiá do Sul, tentando rever as sete casas em que tinha morado.

V.A. – A gente pode saber por que ele parou de dar aula?

Eu volto a esse assunto mais tarde, certo? Ele deu aula até a segunda série do científico e eu tinha que estudar a terceira série. Só que, em Santo Antônio da Platina, naquela época, não tinha sido ainda implantada a terceira série. Os alunos, ao concluírem a segunda série, para continuar os estudos, deveriam ir para Jacarezinho, que era uma cidade maior, 60 quilômetros distante, onde tinha faculdades particulares. Acontece que houve um movimento entre o pessoal que estudava a segunda série para tentar fazer uma terceira, e conseguimos! Houve até uma votação para definir se as aulas da terceira série seriam durante o dia ou durante a noite. Votei para ser de noite, já que eu trabalhava durante o dia, Porque, em todo esse périplo, mudando de lugar e

trabalhando desde cedo, já tinha exercido muitos ofícios – em um momento trabalhava numa olaria, noutro, numa serraria –, inclusive naquele fim de ano de criação da primeira turma do terceiro científico, eu estava trabalhando como servente de pedreiro.

Mas aí venceu a turma que queria de manhã. Para mim foi uma coisa que, aparentemente, levaria à dificuldade, mas não, foi até bom, porque aí comecei a dar aula particular de matemática. E chegou um momento em que eu tinha mais ou menos vinte alunos. Já não era mais aula particular, era uma aula coletiva. Era de um outro colégio que tinha lá, porque o pessoal estava com dificuldade em matemática, na tábua de logaritmos, e eu dava aula realmente para esse grupo de vinte de uma vez só.

V.A. – Então, de manhã você ia para terceiro ano do científico e de tarde dava essa aula para...

Não. Eu dava a aula às sete horas da manhã. Nessa época, o José Nicolau Tanko era o diretor do colégio, o Colégio Estadual Rio Branco, de Santo Antônio da Platina, onde cursei parte do ginásio e fiz todo meu científico. E ele me confiava a chave do colégio. Quer dizer, eu entrava às sete horas, antes de todo mundo, dava uma aula de 50 minutos, uma hora, para todos aqueles meus vinte alunos e, depois, ia para minha aula normal.

E nesse terceiro científico, o interessante foi que, de algum modo, eu fiz uma amizade muito forte, também, com uma professora de biologia chamada Loide.

V.A. – Esse era o prenome dela?

Sim, mas não me lembro de seu sobrenome. A Loide era professora de biologia, mas ainda não tinha formação superior e desejava fazer um curso superior de biologia em Jacarezinho. E ela me solicitou aulas particulares de matemática para os fins de semana. Então, eu era professor de matemática da minha professora de biologia, que era uma excelente professora, organizadíssima. Também era uma moça bonita, magrinha e de feições delicadas. E eu dava aula para a Loide aos sábados ou domingos, e ela me recebia em sua casa. Era uma casa de classe média bem arrumada e bonita, situada numa região nobre da cidade, onde morava o pessoal...

V.A. – Abastado.

Abastado. E, durante as aulas de matemática, a professora Loide me servia chás e me regalava com biscoitos, pães. Ela, também, de vez em quando, fazia um pequeno intervalo, porque a aula era a tarde toda do sábado ou do domingo, e ela ia ao piano, tocava algumas músicas, e depois voltava a estudar. Quer dizer, para mim era divertido aquilo. E eu tinha, nessa época, 17 anos e era uma pessoa muito tímida, não conversava quase com ninguém, era muito fechado. Me dedicava muito à matemática e estudava também outras disciplinas, porque eu não sabia exatamente o que queria fazer. Matemática era uma força, mas eu tinha dúvidas se por esse caminho resolveria meus problemas de penúria econômica. Por isso, estudava tudo e tive uma alta *performance* no terceiro ano, porque eu tinha como objetivo ganhar o prêmio de primeiro lugar; então, me dediquei a tudo: à física; à biologia; à matemática, evidentemente. Em todas as provas de matemática que existiram na terceira série do científico, tirei nota dez. Teve uma prova até que foi anulada, eu me lembro disso, e, naquela jactância de adolescente, adorei terem anulado a prova porque eu teria a oportunidade de tirar mais um dez. [risos] Entendeu como é o negócio? E foi assim que tirei o primeiro lugar, deixando para trás alguns fortes candidatos: o Lucas, que era muito forte em português; o Nelson Reginato, que era o máximo em geografia. Mas consegui de algum modo me destacar e tirei em primeiro lugar.

Tinha também um ótimo professor de português, chamado José Niquelson. Esse professor de português era uma figura emblemática na cidade, porque ele era o ponta-esquerda do time da cidade. Era muito bom de ponta-esquerda e, além disso, era paraquedista. Ele saltava de paraquedas. E incentivou muito as pessoas. Ele tinha um conhecimento de português muito incrível, porque ele representava na sala. Quando falava uma oração aditiva... Eu já esqueci um pouco dessas coisas. “Maria escorregou e caiu.” Então ele fazia toda a cena lá na frente: escorregava e caía, também.

V.A. – Pode-se dizer que o colégio, apesar de no interior, era muito bom, não é?

Era um colégio público muito bom. E o Niquelson incentivou os alunos a participarem de um contraturno, num local fora do colégio, onde ele mantinha

uma academia, à moda grega. Então, com os alunos que se dispuseram, ele formou uma academia, em que discutia filosofia. O aluno, ao ingressar na academia, recebia outro nome. Recebi o nome de Anaxágoras. Fiquei um pouco frustrado, queria ser Sócrates. Mas o professor tinha outros preferidos e, ademais, eu não tinha brilhantismo oral. Outro aluno, o Luisinho, recebeu o nome de Sócrates. O sujeito era bom: ele discursava, sob a orientação do Niquelson, nos eventos que tinha lá na escola.

V.A. – Isso foi em que ano, mais ou menos?

No ano de 1965. O Niquelson foi meu professor na quarta série do ginásio. No científico eu não tive o Niquelson; no científico tive um professor chamado Israel, que era excelente também. Mas, naquela época, o Niquelson teve problemas com o movimento político brasileiro, porque...

V.A. – Pois é, aqui já tinha tido nosso famoso golpe, que estamos “descomemorando” neste ano...

Exatamente. O Niquelson foi taxado de subversivo e comunista e teve que abandonar a escola e ir para Curitiba. Depois fui informado que ele se tornou professor da Escola Técnica Federal, hoje Universidade Tecnológica do Paraná. Uns 5 ou 6 anos depois, quando eu já estava estudando em Curitiba, visitei o Niquelson na Escola Técnica. Gostei muito de ter revisto o Niquelson. Ele continuava pulando de paraquedas e aquela coisa toda. Mas, como disse, no terceiro ano, o meu professor de português foi o Israel.

V.A. – Eu queria saber se você vai contar para a gente por que o Oswaldo Giovanetti não deu aula no terceiro ano.

Exatamente. A questão toda é que meu professor, o Oswaldo Giovanetti, realmente não quis dar aula para nós, no terceiro ano, e colocou o Antônio para dar aula. O Antônio – não recorde seu nome completo – era muito afetivo, dedicado, mas não tinha domínio do conteúdo. Mas eu já tinha desenvolvido uma autonomia tal que não me atrapalharia um professor que não tivesse conhecimento da disciplina. Já estava estudando sozinho. E evidentemente continuei com meus contatos com o Oswaldo Giovanetti. Tanto é que,

quando eu estava no terceiro ano científico, resolvi três problemas que tinha num livro, na literatura lá, e que eram tremendos desafios.

Foi nessa época que eu comecei a ter essa capacidade distinguida de um cientista, que é a persistência, que é você não desistir nos seus primeiros fracassos, e que resolver um problema de matemática não é uma coisa que você resolve na hora – você tem que pensar, você tem que esquecer, você tem que dormir e depois voltar a ele. Então, isso eu pratiquei, com esses problemas que apareceram lá. E aí, numa certa noite em que eu estava estudando – era um sábado –, minha mãe costurando... Porque ela costurava, lavava roupa, para poder ganhar a vida também; meu pai fazendo outros ofícios. Eu estava estudando na minha mesa e, de repente, dei um pulo imenso, porque tinha resolvido um dos problemas. Minha mãe achou que eu estava passando mal.

V.A. – Já ia levar você de novo para o Antônio Moreira para saber o que estava acontecendo. [riso]

Exatamente. Mas falei: “Não, mãe, tudo bem, é que eu resolvi um problema aqui”. Recordando agora essa história, eu me lembro de vários sustos que os cientistas tiveram, quando chegaram realmente à solução de uma coisa que há tanto é procurada, que é o caso, por exemplo, do empuxo de Arquimedes: Arquimedes, quando descobriu a lei do empuxo, lá na antiga Grécia, no século IV a.C. ou III...

V.A. – É esse que falou “Eureka!”?

“Eureka!”, e saiu nu pela rua de Siracusa. Quer dizer, evidentemente eu não saí da minha casa pulando pela avenida, porque já era de madrugada, nem tinha sentido sair, mas mal fui dormir e acordei, porque eu estava bastante emocionado com a situação, e resolvi o problema de outra maneira e fui para a praça continuar meus estudos, porque tinha o outro problema, ainda. Eu era um personagem na cidade, porque as pessoas sabiam que eu gostava de matemática e era muito bom em matemática e que eu era rival dos professores, aquela coisa. Então, quando eu estava estudando na praça, certamente, as pessoas sabiam que tinha um sujeito estudando matemática lá na praça. Nessa praça eu resolvi o outro problema, também.

Bom, aí teve a segunda-feira e, no intervalo, correu a notícia de que o Oswaldo Giovanetti queria falar comigo. Fui na sala de professores conversar com o Oswaldo Giovanetti. Ele veio, emocionado, dizendo para mim que tinha resolvido um dos problemas, e fui um pouco generoso e disse: “Olha, também, eu resolvi o outro. Que legal!”. Mas eu já tinha resolvido os dois.

Mas aí, para encerrar esse episódio lá de Santo Antônio da Platina, onde eu terminei o meu científico e tirei o primeiro lugar, houve a cerimônia de formatura. E uma família mambembe, porque, enquanto eu estava lá... Fiz o discurso. Tive que tomar remédio até, para me tranquilizar, mas fiz o discurso, escrevi o discurso e, na plateia, estavam meu pai, meu avô e mais um primo meu. Porque, no caminhão do meu avô, estava a mudança da família. Quer dizer, a família estava numa situação tão precária em Santo Antônio da Platina que tinha que mudar para a fazenda. Então eles estavam ali só esperando o meu discurso, o meu diploma, para a gente pegar o caminho da fazenda. Meu avô se espantou com a minha capacidade de falar. Mas, na hora do prêmio, tive uma decepção, porque veio uma caixinha muito pequenininha, assim, e falei: “O que pode, de valioso, conter uma caixinha dessas aqui?”. Mas peguei a caixinha e fui abrir. Quando abri a caixinha, era um cheque. E era... Naquela época era muito dinheiro. E um bilhete: “Para você ir para Curitiba”, assinado: “professores do colégio”.

V.A. – *Ah, é? Que emoção!*

E aí peguei aquele dinheiro, dei a metade para o meu pai e fiquei com a outra metade. Fui para Curitiba. Porque o meu destino, até aquele momento, era ir para Jacarezinho.

V.A. – *Fazer a faculdade lá de matemática que tinha.*

É. E depois fiquei sabendo que quem fez a coleta de dinheiro com os professores foi a Loide, a minha professora de biologia, que fez a coleta e fez o cheque e me deu. O José Nicolau Tanko, que era o diretor, me chamou para a casa dele. Ele falou assim: “Olha, eu tenho aqui algumas roupas, você leva esse casaco, porque lá é frio, você leva...”. Fez um primeiro guarda-roupinha, também. E fui para Curitiba estudar engenharia. Então, cheguei e, 2 meses depois, teve o vestibular. Tive uma alta *performance* e passei na engenharia.

V.A. – Isso foi em que ano?

Foi no ano de 1969. Eu passei em engenharia. E, com isso, também, já comecei a me preparar para morar na Casa do Estudante. Porque a Casa do Estudante, um dos critérios decisivos para você entrar lá era a pobreza. Se você for pobre, você entra. Evidentemente não tinha nenhuma dificuldade em preencher esse requisito, então, entrei na Casa do Estudante. E, quando eu morava em Santo Antônio da Platina e dava aula particular, o prefeito da cidade, que era um médico, tinha dois filhos que estavam se preparando para fazer vestibular de medicina, também em Curitiba, e eles me pediram aula particular de matemática. Me lembro que, na Páscoa, num certo momento, um carro parou na rua, eu estava passando, saltou a mulher do prefeito e me deu uns bombons. Então eu já era uma pessoa referenciada na cidade. Sendo que, no ano anterior, eu tinha trabalhado na construção da clínica desse prefeito...

V.A. – Como ajudante de pedreiro?

Como ajudante de pedreiro. E aí o que acontece é que esse prefeito fez passar na prefeitura uma lei lá em que eles pagariam para mim a Casa do Estudante. Então pagaram a Casa do Estudante para mim, lá em Curitiba.

E aí comecei a fazer engenharia, mas a engenharia não era assim realmente... Eu gostava de matemática; não gostava de engenharia. As aulas, por exemplo, de construções e de resistência de materiais me desagradavam. Num certo momento lá, resolvi sair de uma aula e ir para o cursinho, porque eu queria fazer vestibular de medicina. Eu já estava no segundo ano de engenharia e queria mudar minha vida e ir para medicina, numa intenção de resolver minha situação econômica e também ganhar um pouco de reputação – achei que, como médico, eu teria mais reputação. Então fui na direção disso: fiz um superintensivo lá no Curso Barddal. Eu tinha também um interesse em me transformar num professor do cursinho, porque daí também me daria dinheiro. E aí tem também um detalhe muito interessante nisso. É que, no cursinho Barddal, também dava aula de português o Paulo Leminski. Então, fui amigo do Paulo Leminski, e saímos para beber cerveja em várias situações.

Eu me lembro de um papo tão incrível que tive com o Leminski. Porque foi o seguinte: a gente começou a discutir sobre astrologia... Porque ele era um

pouco, assim, interessado nas coisas heterodoxas. Falei: “Mas, Leminski, astrologia?!”. Eu era um matemático. E nesse momento eu estava dando aula de física no cursinho – porque matemática já estava preenchido, peguei a física. E aí falei: “Leminski, mas a astrologia não tem realmente consistência científica. Eu acho que, no máximo, o que a astrologia serve é para as conversas de manutenção entre as pessoas, as relações humanas e sociais”. Aí ele olhou para mim e falou assim: “E você acha isso pouco?” [risos] Foi essa a história do Leminski. Bom, aí eu dava aula de física no cursinho, e passei no vestibular de medicina, realmente, em terceiro lugar...

V.A. – Se tornou colega dos filhos do prefeito.

Não, eles estudavam na particular e eu passei para a Universidade Federal do Paraná e morava na Casa do Estudante. E aí, nesse momento, eu era estudante de medicina e de engenharia, porque eu não tinha desistido do curso de engenharia. Então, lá na Casa do Estudante, de certo modo, eu era uma celebridade, porque estudava medicina e engenharia, os cursos mais disputados.

M.D. – Mas e a matemática?

Eu ainda continuava com a matemática da engenharia. Mas, num certo sentido, aquilo também não estava me satisfazendo. Em medicina, por exemplo, eu não conseguia ver os tecidos das aulas de histologia. Microscópio não era o meu negócio; meu negócio era uma abstração matemática. E aí foi que, num certo momento, até um pouco de rompante, resolvi parar com a medicina e com a engenharia. Eu queria fazer física na USP [Universidade de São Paulo]. Então saí com meu amigo, o Armando Raggio, que tinha entrado comigo na medicina e também resolveu desistir da medicina, porque era uma droga, e ir comigo, nós dois, para a USP, fazer física nuclear.

V.A. – Isso foi em que ano?

Isso foi no ano de 1973. Só que o Armando voltou atrás e terminou o curso de medicina, depois foi secretário de Saúde no Paraná. Mas eu também não fui para a USP, peguei outro rumo. Quer dizer, quando desisti de medicina e de engenharia, perdi também a bolsa lá do interior. Meus pais ficaram

doidos. A família toda: “Ah, o Celso não vai dar em nada desse jeito”, a minha avó lá pontificou. [risos] E aí eu realmente passei a não fazer nada. Quer dizer, do ponto de vista acadêmico normal. Eu era professor do cursinho, tinha meu dinheiro, já estava...

V.A. – Mas em Curitiba, ainda?

Em Curitiba, fiquei em Curitiba. E foi aí que surgiu um grupo de estudos de matemática, liderado por um professor que era mestre em matemática pelo Impa [Instituto de Matemática Pura e Aplicada, situado no Rio de Janeiro] e estava lá formando um grupo de alunos para estudar matemática. Eu e mais um colega meu, que era professor de matemática do Curso Barddal, nós entramos nesse grupo. Então, quando cheguei lá, por exemplo, para me apresentar para esse professor, que se chama Celso Carnieri – era também um Celso –, no primeiro dia em que eu me apresentei, senti que ele não levou muita fé na minha figura. Porque, naquele momento, também, eu estava com o cabelo aqui pelo ombro, com uma calça toda colorida, uma coisa bem...

Aí o Celso Carnieri pegou e me deu um livro que tinha sido escrito por um professor sobre cálculo em variedades, uma coisa desse tipo. Ele falou assim: “Olha, a turma já fez uma primeira reunião, a gente está já no segundo capítulo”. Aí fui para o fim de semana e peguei o livro. Mas, na verdade, li o livro assim... zum! E cheguei no próximo encontro com tudo lido e já resolvidos os problemas. Aí o sujeito percebeu que eu tinha uma força. E aí foi que... O grupo dele aplicava para fazer estudos de verão nas várias universidades brasileiras, porque tinha as escolas de matemática de verão. E o Ricardo, que era um estudante que depois se transformou num físico, ele aplicou para a Universidade de Brasília e aplicou para o Impa e ganhou nos dois lugares, só que ele já tinha vindo ao Impa no ano anterior, então, queria conhecer Brasília e desistiu do Impa. Aí o Celso Carnieri falou assim: “Não escreva sua desistência, não. Eu levo o Celso e apresento lá, e o Celso vai no lugar do Ricardo”.

V.A. – E digo que o Celso é o Ricardo.

Exato. [risos] Então viajei num ônibus para vir para o Impa, e o Celso Carnieri chegou e me apresentou aqui para o pessoal. Falou assim: “Aqui está o Celso. Ele vem fazer o Verão”. E o Verão é muito curto, porque tem o Carnaval até. As aulas são intensivas e, geralmente, um aluno de Verão pega uma disciplina e

se dedica àquela disciplina intensamente. Eu resolvi logo fazer três disciplinas: álgebra linear, álgebra e introdução à análise. Fiz três disciplinas e fui aprovado com o grau A+, que é o máximo, nas três disciplinas. Em introdução à análise, inclusive, meu professor foi o Elon Lages Lima, que é um grande educador da matemática. E, com isso, chamei muito a atenção do Manfredo Perdigão do Carmo, que tinha sido orientador de mestrado do Celso Carnieri, e do Lindolpho de Carvalho Dias, que trabalha aqui inclusive, na FGV [Fundação Getúlio Vargas], que era diretor do Impa. E eles perguntaram o que eu estava fazendo em Curitiba, qual era a minha ocupação em Curitiba. Falei: “Sou professor de cursinho, mas não estou fazendo nada neste momento”. Aí falaram assim: “Então, faz o seguinte: volta para lá e se inscreva num curso de matemática, e aí a gente vai tentar transferir você para a UFRJ [Universidade Federal do Rio de Janeiro] o ano que vem, e você vem aqui para o Impa fazer mestrado”.

E aí foi que eu voltei para Curitiba. Levei um livro de topologia geral do Elon para estudar, um livro bastante enciclopédico; durante o ano, estudei naquele livro e resolvi todos os exercícios. Mas, chegando lá, já tinha passado a época de fazer matemática na Federal, então entrei na Católica. Durante o dia, eu dava aula no cursinho e, à noite, tinha aula na Católica.

V.A. – Mas aí era paga.

Não. Eu consegui uma bolsa, também. Estudei todo aquele ano e depois vim para o Rio de Janeiro, no início de 1975, para a UFRJ.

V.A. – Você pediu transferência para a UFRJ?

É. E, ao mesmo tempo, comecei a fazer o mestrado no Impa. Então acumulei esses dois estudos de tal maneira que, em 2 anos e meio, eu terminei o mestrado e terminei também os créditos lá da UFRJ. Então teve uma simultaneidade aí que me fez recuperar um pouco aquele tempo perdido lá atrás, aqueles 2 anos que eu repeti no ginásio e a desistência dos cursos de engenharia e medicina.

V.A. – Aí sua avó já achou que, não, o Celso podia dar alguma coisa.

Matemática, não é? E foi daí que eu fiz o meu mestrado no Impa, que terminei em...

V.A. – Em 1977, está aqui no seu Lattes.²

Em 1977, e emendei num doutorado. Aí, nesse doutorado, fiquei em dúvida sobre a área que eu escolheria. As áreas principais do Impa eram sistemas dinâmicos e geometria. Mas eu estudei muito a topologia algébrica. Na época, eu e o Felipe Acker éramos os alunos mais destacados. O Felipe Acker morava em Santa Teresa e sua mãe era juíza da vara trabalhista. Meus “As” continuaram, em todas as disciplinas que eu fazia, e me interessei por topologia algébrica. Mas a topologia algébrica tinha pouca densidade no Impa; olhei para sistemas dinâmicos também, que era a área mais famosa, mas também não me identifiquei muito com sistemas dinâmicos. Terminei me identificando muito com geometria e comecei a estudar geometria. Num certo momento, o Manfredo Perdigão do Carmo, que é considerado o pai da geometria diferencial brasileira – é ainda um professor emérito do Impa e atualmente tem... O Manfredo é de 1927; então, ele está com 87 anos. O Manfredo sempre me acompanhou, durante a época em que eu estive no Impa e, quando comecei a procurar um problema para resolver, para a minha tese de doutorado, ele me deu a Conjectura de Hopf para resolver. A Conjectura de Hopf é uma conjectura sobre curvaturas, um problema aberto na geometria há 50 anos. As pessoas tentavam mundialmente resolver a Conjectura de Hopf, e o Manfredo – evidentemente, confiando um pouco na minha capacidade – me deu a Conjectura de Hopf para resolver. Aí fiquei mais ou menos uns 6 meses ou uns 9 meses pensando na Conjectura de Hopf, não saí do lugar, e achei que eu tinha que caminhar para outra saída. E aí foi que comecei a pesquisar por conta própria e caí numa teoria muito desenvolvida nas décadas de 1920 e 1930 por dois matemáticos franceses, Tannery e Molk, que estudaram a chamada teoria das funções elípticas.³ De certo modo, ela estava um pouco esquecida, essa teoria, e eu a estudei porque via que ela poderia ser aplicada para resolver um problema de geometria, que era o problema das superfícies mínimas.

V.A. – Que é a sua especialidade.

Que é a minha especialidade. Aí eu me afastei um pouco do Manfredo, porque o Manfredo estava também nas suas especialidades, e meu diálogo com ele ficou prejudicado por essa minha mudança de rumos. Eu tinha pouca

gente para conversar, mas tinha um matemático lá no Impa chamado Karl-Otto Stöhr. O Karl-Otto é um dos matemáticos mais cultos que existe no Impa – está ainda no Impa. Ele tinha uma relativa deficiência: era gago. E, sabendo que ele conhecia a teoria das funções elípticas, eu precisava conversar com ele. E foi muito interessante quando me apresentei, porque eu estava entrando no banheiro e ele estava no banheiro. Então, aproveitei aquele momento e fiz uma pergunta. Ele se entusiasmou e a gente começou a conversar – evidentemente ele, com alguma dificuldade, mas se soltou. E o nosso papo no banheiro durou mais ou menos uma hora e meia. As pessoas entravam e saíam, e a gente conversando no banheiro. Era uma oportunidade, não é? E aí foi que, através das funções elípticas, consegui resolver, na área das superfícies mínimas, um problema em matemática, que, na época que eu resolvi, tinha completado 206 anos de existência. Vários especialistas mundiais estavam procurando resolver esse problema, que eu resolvi e, com isso, nasceu a superfície Costa, que recebe meu nome atualmente.

V.A. – Que está aqui no seu Lattes, que eu vi.

Os únicos exemplos conhecidos até aquela época eram: o plano, que as pessoas conhecem; o catenoide, que, se você pensar numa usina nuclear, é um cilindro, mas é um cilindro que vai abrindo em ambas as direções, e tem o helicoides, que são as escadas helicoidais, e que também modela a molécula do DNA. A quarta superfície foi a superfície Costa. O plano é uma coisa que já vem desde Euclides, podemos dizer que desde o século IV a.C. O catenoide surgiu com Euler, em 1764, um matemático suíço, um dos mais brilhantes...⁴ E o helicoides foi descoberto por Meusnier, que é um matemático francês.⁵

V.A. – E qual é o formato dessa superfície Costa?

Forma e topologia são palavras praticamente sinônimas. Ela tem um modelo topológico que seria uma espécie de câmara de ar – sabe essa câmara de ar dos antigos pneus? –, com três buracos. Se fizer três buracos numa câmara de ar e expandir ela no espaço, ela tem a forma topológica de um toro menos três pontos.

V.A. – *Toro?*

A câmara de ar é chamada de toro. De todo modo, acessando, no Google, “Costa surface” ...

V.A. – *Dá para ver a imagem.*

Pode-se ver a imagem.

M.D. – *Teve até um concurso de esculturas em gelo nos Estados Unidos, não foi?*

Foi, de escultura em gelo de superfície de curvatura negativa, e o Ferguson, que é um escultor, junto com sua equipe, resolveram competir e fazer a superfície Costa em um bloco de seis toneladas de gelo, em 1999.⁶ Ele ganhou o primeiro lugar com essa superfície. O verão derreteu tudo, mas existem, na internet, as figuras das várias superfícies que competiram. Durou uma semana, e tem todo o desenvolvimento dessa construção: serrotes, pás, aquelas coisas. Também tem um hospital para vida selvagem na Austrália em que eles resolveram colocar uma superfície Costa no teto, como elemento decorativo.⁷ O desenho dela foi feito por um matemático americano. Em 1985 surgiu o primeiro desenho. Eu escrevi essas equações no final de 1982.

M.D. – *Como é mesmo o nome daqueles caras da computação que desenvolveram o desenho?*

O James Hoffman, que foi o sujeito que fez uma programação bastante original que conseguiu desenhar a superfície Costa.

M.D. – *Porque a questão é que ela apresenta outras dimensões, além da terceira dimensão, não é?*

Como ela tem as coordenadas em cima de um toro, é um problema difícil para você poder fazer o desenho. Quando as coordenadas são num plano, não tem problema nenhum de você fazer a integral – porque é um problema de integração. E dois matemáticos, o David Hoffman e o William Meeks, conseguiram provar que essa superfície realmente era a superfície procurada. Porque eu dei as equações, fiz um desenho num guardanapo dizendo que a superfície era daquela maneira, e que depois o computador confirmou, mas a

confirmação de que realmente ela era a grande descoberta surgiu em 1985. Quer dizer, passei 3 anos aguardando a notícia de que eu tinha certeza.

Mas, na verdade, quando terminei a minha tese e entreguei a tese para a banca lá no Impa, eu tive uma espécie de evasão da matemática. Eu evadi 3 anos da matemática. Comprei um sitiozinho em Macaé, no estado do Rio, fui plantar bananas e feijão. Dava aula na UFF [Universidade Federal Fluminense] – nessa época, já era professor da UFF –, mas dava aula terça, quarta e quinta, e ia aos fins de semana para lá. Aí teve um congresso de geometria diferencial na USP e me convidaram para ir para o congresso. De manhã cedo, reunindo especialistas mundiais da área da geometria das superfícies mínimas, o Marcos Dajczer, que era um matemático do Impa, chegou: “Celso, você já sabe que provaram que a sua superfície é mergulhada?”. Porque era a grande pergunta.

V.A. – Mergulhada?!

Mergulhada no espaço tridimensional. Isso significa que a superfície não possui autointersecções. E falei assim: “Eu já sabia, Marcos”. E ao mesmo tempo, pensei assim comigo: “Tomara que não tenha outras. Tomara que ela seja a única”. É um pensamento meio mesquinho, não é? Mas aí eu cheguei nesse congresso e passei a ser uma celebridade no congresso: todo mundo queria conversar comigo, qual era a minha técnica. Aquele problema resolvia uma dúvida de 206 anos; vários matemáticos... Weierstrass;⁸ Yau, o chinês que está lá nos Estados Unidos, que é um dos maiores geômetras da atualidade...⁹ Ele tinha inclusive anunciado, num certo momento, que não existia essa superfície, mas depois percebeu que estava errado. O William Meeks, que visitou o Impa, aqui, num certo momento, reuniu todo mundo e mostrou lá que ele tinha provado a existência da superfície, e depois também estava errado...

Eu, inclusive, na minha tese de doutorado, num certo momento, refazendo as contas... Na inauguração do Impa lá no Jardim Botânico, na festa de inauguração, tinha os uísques, os vinhos, eu, bebendo, o Karl-Otto chegou para mim e falou: “Celso, aquela integral que você fez, aquele sinal negativo lá, não é aquela convenção”. Eu percebi que realmente estava errada, também, a minha primeira aproximação. Aí saí lá do Jardim Botânico, fui até a Petrobras, e deveria pegar o bondinho para ir para a minha casa em Santa Teresa,

que fica lá perto do Morro dos Prazeres, mas resolvi fazer aquele caminho a pé, porque eu tinha que resolver o problema que tinha surgido...

V.A. – Do sinal negativo.

Daquele sinal negativo. Foi um transe. Quer dizer, acabou para mim a festa. Eu saí da festa e fui para a minha casa andando – tipo assim, quatro quilômetros. E, realmente, não consegui resolver. Fiquei de madrugada ainda um pouco lá, mas tive que dormir porque não resolvi. Só que, no outro dia – talvez, o descanso –, aproximei, consegui resolver. Aí ficou tudo muito mais fácil. Resolvi dois outros problemas, inclusive, depois. Aí cheguei para o Karl-Otto no outro dia e falei: “Karl-Otto, está aqui. Aquilo lá não é um problema tão sério. E também tem mais dois subprodutos aqui”.

Em função disso, também, consegui uma bolsa do CNPq [Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico] para ir para a França. Fiquei 3 anos na França, logo depois. E foi muito emocionante também, porque, quando cheguei na França e fui para o Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES), que é um instituto muito peculiar da matemática francesa... É um instituto onde não tem professores permanentes, além de um grupo de cinco. E tem professores visitantes, como eu fui naquela época. E os professores permanentes eram o Mikhail Gromov, que é um matemático russo extraordinário; o René Thom, que é um matemático francês, ganhador da medalha Fields,¹⁰ que também é extraordinário; o Dennis Sullivan, que é um matemático americano, também outro expoente da matemática, e o Marcel Berger, que era o diretor do IHES nessa época, um matemático francês. E, quando cheguei no salão de chá do IHES, tinha uma reprodução da minha superfície lá, pendurada na parede – tinha acabado de surgir a imagem computacional –, com o meu nome. Então isso foi realmente uma grande emoção que eu tive.

Em todo ambiente de matemática, tem um salão de chá. No Impa tem um salão de chá, tem café às 3 horas da tarde, para você travar conhecimento, fazer perguntas e até realmente discutir sobre matemática. Coisa que eu fazia pouco. Porque, se você chegar para um aluno ou para um professor, e perguntar do problema dele, acabou o seu café, porque ele vai começar a falar e contar da sua tese e você não vai seguir mais, porque está tão preparado e tão longe, na senda dele... Porque matemática é um pouco isso, é uma espécie de

labirinto em que você tem que descobrir uma saída. E esse sujeito já está tão experto nesse labirinto dele que você já não consegue mais seguir. Então, você não faça essa pergunta. Pergunte sobre o último filme a que ele assistiu, sobre as suas preferências de esporte...

Em matemática, você quer chegar em algum lugar, então você faz todo um caminho mental e vai mapeando os pontos difíceis. E, muitas vezes, fala: “Bom, têm três pontos difíceis aqui que aí realmente eu vou ter que dedicar a minha energia...”. Porque a força, na matemática, ela se mede por duas variáveis. A principal variável é a velocidade. Tem que ter velocidade. Todo mundo pode chegar nos lugares, mas aí é a questão do tempo. E outra é a capacidade de diagnosticar os pontos fundamentais daquele caminho seu. E algumas vezes você inclusive faz esse percurso, mapeia os pontos fundamentais, mas você sabe que aqueles pontos fundamentais, você vai demoli-los.

Eu, por exemplo, depois que descobri a superfície Costa, pensei, num certo momento, que tinha resolvido uma certa Conjectura de Calabi, que era um problema de 100 anos também, e aí pensei comigo assim: “Puxa, eu vou anunciar essa Conjectura de Calabi num congresso. Vou dar um nomezinho mixo para isso aí, para ninguém perceber, e, na hora que chegar lá, vou falar ‘Eu resolvi a conjectura de Calabi!’”. E aí você fica feliz. Daí, de repente, você vai resolver aquele nó e você percebe que aquele nó é muito difícil. Você não resolveu a Conjectura de Calabi. Aí você tenta salvar um pouquinho. Se não é a Conjectura de Calabi, que seja uma coisa menorzinha, não é? E continua insistindo. Mas, daqui a pouco, realmente, você percebe que você não tem nada. É o desespero. Você estava lá em cima na sua euforia e você foi para o fundo do poço, porque você não tem nada ali, não resolveu nada. Bom, então é um pouco a história da minha fase em matemática, que eu poderia dizer.

V.A. – Que continua.

Continua. Dirigi a pós-graduação de matemática, escrevi muitos outros resultados de matemática, que saíram depois da superfície Costa. Mas, a partir do ano 2000 mais ou menos, eu dei uma certa guinada e passei a me interessar muito pela questão da formação de professores, educação a distância e também a divulgação da matemática.

V.A. – *Por que foi isso?*

Acho que é muito difícil você ter uma explicação sobre por que você resolve mudar de rumos. Algumas vezes eu tentei até explicar pela minha instabilidade das sete casas lá de Jundiá do Sul, procurar outros caminhos...

M.D. – *Porque, no meio de tudo, você também teve dois filhos, casou, não é?*

É, tem toda essa mudança. E entrei numa universidade, que é a Federal Fluminense. E como eu fui uma pessoa que trabalhou em muitos ofícios desde muito pequeno... E também comprei um pequeno sítio perto de Macaé, e comecei a trabalhar no sítio. Meus pais mudaram aqui para São Gonçalo. Quer dizer, na verdade, meus pais sempre me acompanharam. Eu, como primogênito, fui arrastando a família: arrastei a família para Curitiba...

V.A. – *Mas os irmãos também vieram?*

Vieram. Menos uma irmã, que ficou em São Paulo. É uma bailarina, a minha irmã, então ela ficou em São Paulo. Mas, atualmente, ela está no Rio também.

Então é uma coisa interessante. E, de algum modo, a gente fica onde tem mais prazer, também, e *feedback*. Então, a matemática passou a não me dar tanto prazer quanto eu desejaria. Porque, na verdade, em função também dessas minhas saídas do tipo medicina, engenharia e filosofia... Porque, naquele ano em que fiquei sem estudar nada, lá em Curitiba, na verdade eu me dediquei muito à filosofia. Então, estudei muita filosofia, li muita literatura. Então, de alguma maneira, eu tenho um espírito um pouco mais cosmopolita. Acho que geralmente os cientistas ficam num canal muito bem definido. Eles conseguem preservar uma curiosidade infantil, que eu diria, no bom sentido, um certo canal de conhecimento, e aí conseguem uma concentração máxima naquilo, com o seu talento, que eu creio que é um talento inato. A matemática é um talento que você tem ou você não tem. Você pode não desenvolver, mas você tem ou você não tem. Assim como outros talentos distintos, como a música, por exemplo, ou como a pintura. Eu acho que, em termos de precocidade, por exemplo, talvez a música seja mais precoce do que a matemática, mas a matemática é muito precoce também. Sei lá, com 8 ou 9 anos, você pode saber se a pessoa vai ser forte.

Num certo momento, aqui na UFF, eu trabalhei com alunos excepcionais. É um Projeto Jovens Talentos da Faperj [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro] que surgiu, mas daí, do Jovens Talentos, derivou para um projeto próprio meu em que passei a trabalhar com alguns alunos. Trabalhei com um aluno muito forte em matemática chamado Carlos. Depois de um certo tempo, eu estava ensinando coisas já de mestrado para o Carlos. E era um aluno do Colégio Laplace, de Niterói, da primeira série do ensino médio. Eu também contava minha história para o Carlos e aí, num certo momento, inclusive dei a ele o problema que eu resolvi, e o Carlos demorou uns 3 ou 4 dias, mas me trouxe a solução. Um dia, chegou muito incomodado e falou para mim assim: “Professor, acho que eu vou fazer telecomunicações na UFRJ; não vou fazer matemática”. Falei: “Carlos, você pode fazer o que você quiser”. Porque a matemática é, de certo modo, estruturante. Se você tem paciência e se você tem determinação, você pode também dominar a biologia, você pode dominar a geografia... Quer dizer, acho que a matemática tem uma certa estruturação que é uma coisa de base. E aí comecei a trabalhar com esses alunos excepcionais e também me tornei o coordenador da pós-graduação em matemática da UFF. É nesse momento que entra um pouco o cenário da educação a distância.

V.A. – Como é que entrou?

O cenário da educação a distância foi que eu estava como coordenador da pós-graduação em matemática da UFF e fui convidado pelo Instituto de Física da UFRJ para fazer uma palestra sobre a minha superfície. E o pessoal fala que a palestra foi muito apreciada. Tanto é que as pessoas geralmente ficavam 50 minutos, o tempo normal de uma palestra, e a minha palestra durou quase 2 horas lá, porque as pessoas perguntaram e fui falando as coisas, e entrei um pouco na senda pessoal também, o que animou um pouquinho mais o negócio.

Aí, depois de 20 minutos de início da palestra, apareceu lá na plateia um amigo que eu não via há muito tempo, que é o Carlos Bielschowsky.¹¹ Desde os anos 1980 eu conheço o Carlos Bielschowsky, portanto, passados mais de 30 anos. Só que, na verdade, naquela época, eu era mais amigo do irmão dele, que é o Roberto Bielschowsky, que é matemático também e, atualmente, é professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Então ele

apareceu lá na minha palestra na UFRJ e sentou lá. “Oi, Celsinho, tudo bem?” Ele é Carlinhos e me chama de Celsinho. E aí, depois que terminou a palestra, aquela coisa, falou assim: “Olha, eu queria conversar contigo. Na próxima semana, vou lá na Escola de Engenharia da UFF, será que a gente não poderia tomar um cafezinho, depois do meu encontro lá?”. Falei: “Ah, ótimo, vamos tomar esse cafezinho!”. “Porque tem um projeto que eu quero te contar, que está começando aqui no estado do Rio de Janeiro.”

E aí foi que eu fui tomar o cafezinho com o Carlinhos e o cafezinho um pouco que mudou meus rumos. Porque ele chegou: “Olha, tem aqui um projeto que está sendo iniciado na Secretaria de Ciência e Tecnologia pelo Wanderley de Souza...”. O Wanderley de Souza foi um colaborador do Darcy Ribeiro na fundação da Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf). Aliás, ele foi o primeiro reitor lá.¹² E o Wanderley de Souza trouxe um pouco a ideia do Darcy Ribeiro,¹³ que era uma ideia de fazer uma universidade aberta usando a metodologia a distância, mas pegando a competência de várias universidades. Formar uma rede. O Darcy pensava numa rede nacional, mas o Wanderley de Souza trouxe um pouco essa ideia para fazer uma rede aqui no estado do Rio de Janeiro, e convidou primeiro o Adilson Gonçalves, um matemático da UFRJ. O professor Adilson é que mapeou onde seriam os polos dessa universidade aqui no estado do Rio de Janeiro. Mas o Adilson, por uma questão pessoal, resolveu ir para a Uenf, para ser reitor da Uenf.¹⁴ E, com isso, o Carlos Bielschowsky, que tinha feito um trabalho de avaliação muito importante também, na UFRJ, no âmbito do programa Paiub, Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras, foi convidado pelo Wanderley de Souza, que é um professor da biofísica da UFRJ – o Carlinhos é professor do Instituto de Química, apesar de ser físico –, e me convidou para ajudar nesse projeto de constituição do Consórcio Cederj.¹⁵ Isso foi no início do ano 2000.

V.A. – O café foi no início do ano 2000?

Foi no início do ano 2000. E aí aquela proposta me entusiasmou, porque, de algum modo, eu poderia resolver no atacado uma coisa que eu estava resolvendo no varejo, que eram aqueles alunos excepcionais que eu pegava. Então imaginei, por exemplo, quantos alunos que estão aqui no interior do estado do Rio de Janeiro que somem pelo ralo e que sabem matemática – eu

estava no foco da matemática – e pensei que essa oportunidade que iria para esses alunos do interior, de alguma maneira, resgataria uma dificuldade social que eu tive, que foi a dificuldade de ser um certo peregrino. Porque comecei lá em Jundiá do Sul, depois fui para Santo Antônio da Platina, depois fui para Curitiba e depois vim para o Rio de Janeiro, para poder estudar, fazer minha formação. Então, a ideia seria que pudesse levar essa formação até onde essas pessoas estão vivendo, sem essa necessidade desse deslocamento e inclusive resgatando pessoas que, de outro modo, não poderiam fazer esse deslocamento que eu fiz. Quer dizer, eu fiz esse deslocamento porque recebi aquele chequinho; porque, de alguma maneira, apareceram as pessoas certas no lugar certo para me ajudar, também. Então eu achava que essa oportunidade era muito boa. E me lembrava até de uma frase do Brizola. A frase do Brizola é a seguinte: “O cavalo passou arreado, monte. De repente, ele não vai passar mais”. Porque tudo são oportunidades que ocorrem, não é? E comecei a trabalhar então com o Carlos Bielschowsky. E logo, pela nossa amizade, também, e pela nossa cooperação e pelo meu entusiasmo pelo projeto, eu me tornei o vice-coordenador do projeto no estado.

V.A. – Já em 2000?

Já em 2000, quando fui vice-coordenador do nascente Consórcio Cederj, que foi assinado no primeiro semestre, em uma cerimônia no palácio do governo – foi assinado o protocolo entre o governo do estado e os seis reitores das universidades públicas do estado.¹⁶

M.D. – Mas qual foi o papel de vocês, para juntar essas universidades? Vocês tinham em vista juntar todas já? Ou foi uma consequência?

A ideia inicial era que a gente pudesse juntar as seis universidades públicas do estado do Rio de Janeiro para a constituição de um consórcio junto com o governo do estado. As universidades públicas eram: a Uenf, a Federal Rural, a Federal do Rio de Janeiro, a UFF, a Uerj e a UniRio. São seis universidades. E a originalidade desse consórcio e a força dele no processo de articulação é que foram mapeadas as competências nessas universidades, para que você tenha um alto mérito, do ponto de vista científico. Então, por que a matemática ficou por conta da UFF? Porque, de alguma maneira, eu tinha uma liderança natural na Universidade Federal Fluminense, na área

da matemática. Então, a matemática foi para a UFF. Enquanto a química foi para a Universidade Federal do Rio de Janeiro, porque lá o Antonio Chaer¹⁷ poderia ser o líder na área de química. O Chaer é um dos fundadores da química inorgânica aqui no país. Enquanto a biologia foi para a Uenf, porque lá tinha o professor Wilmar, também, que era uma das referências na biologia nacional e internacional.¹⁸ A física também foi para a UFRJ, porque tinha o Felipe Canto, que era um físico de renome.¹⁹

E houve um envolvimento da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj) na área da pedagogia, que era uma das áreas mais difíceis, do ponto de vista de você conseguir um consenso na qualidade desse processo educacional a distância. Porque evidentemente as reações eram muito fortes, do ponto de vista dessa modalidade, que não vinha sendo praticada no país. Quer dizer, houve um primeiro curso, em 1996, na Universidade Federal de Mato Grosso, que, em cooperação com uma universidade canadense, ofereceu um curso de pedagogia para os professores da rede. Tinha também um movimento UniRede que estava surgindo, para tentar articular uma rede brasileira para a educação a distância.²⁰

Mas, de algum modo, era tudo muito nascente e havia uma resistência muito forte nas universidades aqui do estado do Rio de Janeiro em adotar realmente essa metodologia. As críticas eram de toda natureza: a crítica da qualidade, a de que o professor perderia seu papel, porque os alunos aprenderiam sozinhos... Era uma crítica também do desconhecimento e uma crítica que tirava os professores da sua zona de conforto, porque você teria que trabalhar em equipe, teria a tecnologia envolvida no processo. Então, a ideia de pegar lideranças científicas de prestígio nas universidades era uma maneira de você conseguir realmente fazer essa adesão.

M.D. – Mas a EAD era uma coisa meio nova. Como é que vocês estruturaram o modelo pedagógico da EAD, tendo em vista essa perspectiva científica?

Exatamente. Porque aí, no caso, o Consórcio Cederj unindo essas universidades, ele faz uma cooperação muito original. A Universidade Federal Fluminense é responsável pelo curso de licenciatura em matemática, que começou em novembro de 2001. Em novembro de 2001, esse curso de graduação é oferecido à população do estado do Rio de Janeiro e se transforma no primeiro curso aberto de graduação a distância do país. Porque existiu aquela ação pioneira da Federal de Mato Grosso, mas era dedicada a professores da

rede. Então nós abrimos um vestibular para o estado do Rio de Janeiro em quatro polos, porque a metodologia previa a existência de polos de atendimento aos estudantes no interior do estado.

V.A. – Onde são esses polos?

Os quatro polos no estado do Rio de Janeiro em que se iniciou o curso de matemática foram Três Rios, Itaperuna, Paracambi e São Fidélis. Dois municípios um pouco aqui no sul e dois municípios no norte. Então foi lançado o curso de matemática, que goza desse pioneirismo, desse ponto de vista. Em novembro de 2001 começou a turma. E foi feito também um vestibular de biologia, mas o curso não começou porque houve um problema técnico em relação ao início desse curso. Era um curso pela Uenf e pela UFRJ.

V.A. – Qual foi o problema técnico?

O problema técnico foi um problema de equipe, e os materiais não estavam prontos, também.

V.A. – Mas não foi de tecnologia.

Não. Foi um problema de...

V.A. – Foi de estruturação mesmo, interna.

Nesse movimento de estruturação do Consórcio Cederj, conforme eu estava falando, a matemática ficou com a UFF, a física ficou com a UFRJ e a pedagogia ficou com a Uerj. Então, no curso de matemática da UFF, todas as disciplinas de física são dadas pela UFRJ, são corrigidas pelos professores, e eles só nos dão a nota, porque nós terceirizamos a física para a UFRJ, enquanto a parte pedagógica, a disciplina de pedagogia, é dada pela Uerj. Terceirizamos também.

M.D. – É um curso híbrido mesmo, não é?

É híbrido. Nós damos a parte de matemática e damos o diploma para o aluno: o aluno é um aluno da UFF. Agora, o curso de física da UFRJ também tem a parte de matemática, que é dada pela UFF. A UFRJ terceirizou a matemática para a UFF e terceirizou a pedagogia para a Uerj, também. E toda a matemática do Consórcio Cederj é dada pela UFF. Quer dizer, era dada pela

UFF, porque aí também entrou a UniRio como parceira, depois de um certo tempo, depois de uns 5 anos.

V.A. – *A UniRio dá história também?*

A UniRio está com história também.

M.D. – *A história, a frente dela é pela UniRio. E aí as matérias pedagógicas também são da Uerj. E ela é uma história patrimonial. É uma coisa bem interessante, porque é aquela proposta: “Bom, a gente tem seis cursos de história públicos no Rio, federais, estaduais e tal. O que esse curso vai trazer de diferente?”. Daí eles fizeram essa proposta mais patrimonial.*

Certo. Aí a questão toda foi que esse consórcio provocou um envolvimento muito forte dessas instituições, e isso deu uma certa credibilidade, por causa das referências científicas das áreas que foram chamadas para colaborar. E a gente tinha consciência de que existia um movimento político e um movimento acadêmico que caminhavam ali de maneira desproporcional. Porque, no início, o movimento político é muito forte e ele chega a ser determinante no processo. Por que foi feito o vestibular de biologia? Porque era preciso inclusive garantir esse consórcio, uma vez que... Logo em seguida, em abril de 2002, houve a desincompatibilização do governo. Era o Garotinho que era o governador do estado do Rio de Janeiro nessa época, e o Garotinho se candidatou a presidente da República e aí deixou o governo para a Benedita da Silva.²¹ Quer dizer, isso é uma instabilidade no processo. O político fica muito açodado, porque ele quer fazer as coisas, porque o tempo está vencendo, e atropela um pouco o acadêmico. Essa segurança nas referências científicas foi o que permitiu a solidez acadêmica do processo. Mas aí entra a Benedita da Silva e ela inclusive desconhece o consórcio. O Wanderley de Souza, que era um secretário nomeado pelo Garotinho, teve que sair; o Carlos Bielschowsky, também, ele estava muito visível e teve que sair, e fiquei à frente do consórcio, no governo Benedita, durante...

V.A. – *Tiveram que sair por quê?*

Porque, numa mudança do governo, são todos cargos comissionados, então, há uma disposição desses cargos para o novo governo e há uma

mudança. Eu fiquei no consórcio, à frente do consórcio, tentando, no caso, virar presidente do consórcio. Porque, quando saiu o governo Garotinho, passou uma lei na Assembleia transformando o Consórcio Cederj em uma fundação com 120 cargos. Então, nesse momento, em que foi determinado também que o Ricardo Vieiralves, que é o atual reitor da Uerj, fosse o secretário de Ciência e Tecnologia, no lugar do Wanderley – ele é um quadro do PT –, o Ricardo Vieiralves começou a montar a estrutura do consórcio em função dessa nova fundação, que estava vinculada à Secretaria de Ciência e Tecnologia.²² E aí houve uma dificuldade inicial, quer dizer, as pessoas que trabalhavam no Consórcio Cederj – e devia ter mais ou menos umas sessenta pessoas terceirizadas trabalhando nos vários setores do Consórcio Cederj – elas passaram a não receber pagamento. Começamos a fazer, por exemplo, uma rotatividade, em que as pessoas trabalhavam um dia e não trabalhavam no outro, porque não tinha dinheiro para pagar a passagem para chegar até o consórcio. Então, houve um momento muito crítico no consórcio, de uns 4 meses mais ou menos, em que as pessoas ficaram... E o curso de matemática já tinha começado. Quer dizer, isso foi uma das fortalezas também do processo: já tinha um compromisso com as prefeituras, com o estado.

M.D. – Mas, Celso, se as universidades montavam os cursos, por que precisava do consórcio? Qual é o papel do consórcio?

Veja só, o que a educação a distância introduz de novidade no processo educacional? Introduz a questão operacional. Por isso que as universidades têm um núcleo de educação a distância. Quer dizer, o núcleo de educação a distância representa o braço operacional de um curso a distância. Porque, como o processo pedagógico tem como referência os polos, é preciso você articular todos esses polos; é preciso entregar prova nos polos; é preciso fazer a conexão desses polos, através da internet, com uma plataforma, para que os alunos possam se autorreferenciar nessa plataforma; é preciso construir materiais didáticos diferenciados, dialógicos, para que os estudantes possam ter autonomia de estudos e, para construir esses materiais pedagógicos, é preciso uma equipe multidisciplinar, uma equipe de ilustradores, pessoas preocupadas com a linguagem, porque tem que ser uma linguagem direta – não pode ser uma linguagem indireta, no processo. Quer dizer, tem que promover a autonomia de estudos do aluno através do material didático.

Grandes teóricos da educação a distância, como, por exemplo, o Otto Peters, da FernUniversität da Alemanha,²³ ele coloca os três pilares da educação a distância como sendo a estrutura, a interatividade e a autonomia do estudante. O que ele considera a estrutura? Estrutura é o curso a distância estar de tal modo estruturado que ele não tenha surpresas no seu desenvolvimento. Por exemplo, você tem que ter os materiais já preparados e entregues para o aluno muito antes de o curso começar; você tem que ter uma plataforma que está rodando muito bem e de fácil usabilidade; esse material tem que ser dialógico, também, para comunicar com o estudante; as datas das tutorias de atendimento, tanto presenciais, no polo, quanto a distância, a partir da universidade, têm que estar com os horários todos muito bem definidos, para que o estudante em dificuldade no seu material didático possa fazer esse acesso; as datas das provas têm que estar definidas de uma vez por todas, num calendário muito bem elaborado. Não pode mudar a data da prova. Por quê? Porque, sei lá, nós temos um estudante de Macaé, por exemplo, no polo de Macaé, que é um embarcado da Petrobras, então, ele trabalha 15 dias no mar e 15 dias na terra. Como sabe o calendário, ele já programa para ir para o mar quando não tem prova, por exemplo. Então, se você mudar uma prova, é um desastre na educação a distância. A educação a distância tem essa coisa um pouco rígida, que é a estrutura. A estrutura é como você colocar uma nave em direção a Marte: essa nave não pode apresentar surpresa, senão ela explode. No máximo, o astronauta pode sair para consertar um parafuso. Mas isso é no máximo.

M.D. – E também tem uma coisa da política internacional de liberação, por exemplo, dos materiais, a licença. Acho que o Cederj é um dos primeiros que estabelece os seus materiais de acordo com a licença Creative Commons,²⁴ tornando o conhecimento que é produzido no âmbito do Cederj aberto.

Isso. Quer dizer, isso é um dos benefícios que o consórcio Cederj traz para a comunidade nacional e internacional, que é a liberação dos seus materiais através de uma licença Creative Commons, em que todo mundo pode usar esse material. Isso aí foi uma coisa que já começou no início do consórcio. Primeiro foi liberado para as instituições públicas que quisessem fazer educação a distância e pudessem usar o material do Cederj. Aí o material do Cederj foi usado na Federal do Pará, foi usado na Federal de Ouro Preto,

que iniciaram o seu processo. Porque é muito difícil você ter o material. A matemática conseguiu esses materiais para começar precocemente o curso sob muito sacrifício, evidentemente. A biologia já não conseguiu e, por isso, ela começou em agosto de 2002.

V.A. – Mas eu queria retomar a pergunta da Maria Renata: por que é necessário fazer o consórcio?

É evidente que um trabalho em rede é um trabalho que se autofortalece. Uma universidade em si, ela poderia começar seus cursos a distância. Evidentemente teria que fazer um núcleo de educação a distância, que cuidaria da parte operacional e logística e da produção de materiais. Quer dizer, o Consórcio Cederj, na Fundação Cecierj,²⁵ é um consórcio em que ele é como se fosse um supernúcleo de educação a distância. Então, ele operacionaliza todo o processo: tem a equipe multidisciplinar, que, junto com os professores, produz os materiais; há a entrega de prova nos polos, por exemplo; há uma plataforma que é para todas as universidades; estabelece um sistema de tutoria, e evidentemente ele financia. A parte do financiamento é fundamental, é oxigênio. Então, o governo do estado passa a ser o financiador do sistema.

M.D. – Capta e presta contas desse recurso.

Desse recurso.

M.D. – De uma certa maneira, então, ele otimiza o trabalho: em vez de você ter seis núcleos de educação a distância, você tem um grande que otimiza a viabilização organizacional dessa EAD.

Exatamente. Tanto é que os núcleos de educação a distância das universidades aqui do estado do Rio de Janeiro têm um papel que é um papel um pouco secundário; eles têm uma situação luxuosa até, porque tem o Cederj que faz o grande movimento, e aí podem se dedicar a outros projetos.

M.D. – O Cederj tem também um papel de uma espécie de diplomacia educacional, digamos assim? Porque, por exemplo... Tudo bem, teoricamente, é muito bacana você imaginar um consórcio em que a UFRJ dá a parte de física e a UFF dá a parte de matemática. Mas a gente lida com paixões, não é? Então, até que ponto você consegue equilibrar as universidades e os interesses dentro

das universidades em prol de um consórcio? Quais são as barreiras para efetivar isso, no âmbito do consórcio?

Eu acho que, para superar essas barreiras, é preciso, primeiro, muito entusiasmo e muita capacidade de articulação, e fazer as jogadas certas. Quer dizer, acho que o entusiasmo sempre foi um elemento fundamental do Consórcio Cederj. As equipes que visitam o Consórcio Cederj, procurando aprender um pouco e de alguma maneira se inspirar na experiência do Cederj, sempre relatam o entusiasmo das equipes que trabalharam. São muito entusiasmadas realmente. É evidente que esse entusiasmo vem das lideranças. Eu estive à frente, com o Carlos Bielschowsky, do Consórcio Cederj até o início de 2006 e, de algum modo, também tinha esse papel de ajudar na construção dessa identidade do Cederj, que é uma identidade realmente muito motivadora. Outra coisa foi apostar, por exemplo, nas lideranças científicas de cada universidade, para poder fazer essa articulação. Porque essas lideranças científicas têm um diálogo privilegiado com o reitor, e o reitor é a figura que realmente vai dar a sustentação. Tanto é que esse consórcio tem um Conselho Superior, formado pelos reitores das universidades e por uma representação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC, uma representação da Academia Brasileira de Ciências e uma representação do governo do estado, também. Então você tem um Conselho Superior, que, evidentemente, dá os grandes rumos; depois, você tem um Conselho de Estratégias Acadêmicas, que são os pró-reitores de graduação das universidades, que ali se reúnem para definir vestibular, definir regras. Porque, veja, cada universidade tem uma regra: uma aprova com cinco, outra aprova com seis, outra, com sete. Então, têm que se formar diretrizes comuns a todas as universidades, do ponto de vista da legitimação do processo.

M.D. – Mas o Cederj também cumpre um papel de... Por exemplo, você não tem previsto, no organograma da universidade pública brasileira, a contratação de um designer instrucional, tem?

Não. Mas isso porque essa questão de você produzir materiais especialmente para a metodologia é uma questão nova, que não se coloca no curso presencial. Aliás, a Open University,²⁶ que surgiu em 1969 na Inglaterra, é um divisor de águas nesse processo, porque a partir dali estabeleceu-se a

necessidade de você, ao produzir o material, ter o professor, que é o sujeito que tem o conteúdo, e você ter uma equipe que vai, de alguma maneira, fazer com que esse material esteja bem preparado e tenha uma linguagem dialógica em que o estudante possa ouvir a voz do professor. Porque é como se fosse uma aula; quer dizer, estabelece um diálogo direto com o aluno. Inclusive, brincando, ali no Cederj, a gente tinha o prêmio Yokada. O prêmio Yokada era o prêmio daquele professor que fosse o mais indireto possível, ao apresentar sua proposta de conteúdo para a equipe que vai trabalhar o material dele.²⁷ Porque professor é um pouco isso, não é? Ele quer chegar em algum lugar, mas faz um rodeio imenso para chegar naquele lugar. Aí a equipe multidisciplinar chega para o professor: “Não, professor, mas por que o senhor não vai direto ao assunto e depois explica?”. Diz aonde você quer chegar e depois você coloca quais são as estratégias para chegar até ali. E também falar para o professor: “Olha, você primeiro dá umas pílulas aí do conhecimento e depois passa uma atividade para fixar esse conhecimento”. É um pouco isso: o aluno estuda um pouco, depois faz umas atividades para fixar aquele conteúdo, vai na geladeira, abre, toma uma agulha, e depois volta de novo...

E isso aí provoca muita tensão, porque ali no Cederj, com essa equipe multidisciplinar que ajuda o professor, muitas vezes tem um choque, porque o professor: “Não, você está interferindo inclusive na minha cátedra aqui, em relação a essa disciplina”. Então é um movimento realmente diferente do cotidiano da universidade; provoca um desconforto, e o professor, de algum modo, tem que trabalhar em cooperação com os outros professores. Essa é uma das atitudes que a educação a distância provoca no meio acadêmico.

M.D. – O que é difícil, porque a gente aprende a trabalhar sozinho.

Trabalhar sozinho. Quer dizer, o pessoal da matemática não conversa com o pessoal da física, que não conversa com o pessoal de pedagogia. Mas ali, não, ali tem que ser todo mundo junto.

M.D. – É a Open University que é a referência do Cederj?

Não. A Open é um divisor de águas do ponto de vista realmente da metodologia da educação a distância, na produção de materiais, mas o Cederj tem um espelho mais adequado na Uned [Universidad Nacional de Educación a Distancia], da Espanha.²⁸ No início do Cederj, fizemos uma cooperação,

inclusive, com a Uned. Na época, no ano de 2001, o modelo de material impresso da Uned, por exemplo, era muito forte, porque as dificuldades tecnológicas da época eram mais importantes do que agora. A Uned se virtualizou muito a partir do ano 2000 e, atualmente, já tem muitos materiais em outras mídias, mas ela tinha um material impresso muito forte, na época. Você tem os polos, que são estruturas que vão receber o aluno para poder fazer suas tarefas cotidianas e que estão longe do centro irradiador. Porque você tem um centro irradiador onde está a coordenação do curso, onde estão os professores que têm um diálogo mais forte com os tutores a distância, que estão na universidade, que atendem por telefone e pela internet aos estudantes, e, lá no polo, você tem uma infraestrutura, também, de laboratório de computadores, de laboratórios pedagógicos, e tem também os tutores presenciais, que ajudam os estudantes nas suas tarefas cotidianas. Então esse modelo da Uned é um modelo que foi adotado no Cederj.

É evidente que o sistema de rede – um sistema onde você tem as universidades públicas presenciais realizando a educação a distância e nesse modelo consorciado – é totalmente original. Porque a Uned é uma universidade a distância: os professores não praticam o ensino presencial. Enquanto nós, aqui, praticamos o ensino presencial e o ensino a distância, na universidade, um modelo híbrido original no mundo, eu creio. Não sei se outros exemplos surgiram depois do ano 2000. Quer dizer, é um modelo realmente original e com toda a força.

Eu citei o Otto Peters, que coloca a estrutura como sendo um pilar do EAD, mas eu não me alonguei no outro pilar, que é a interatividade, que é realmente o diálogo de todo o povo que está na educação a distância: o tutor conversando muito com o professor, conversando muito com o aluno; o coordenador do polo, também, que é a autoridade máxima lá do polo, é muito ativo também dentro desse processo. Quer dizer, a interatividade é um negócio realmente fundamental para que você tenha qualidade nos processos. Coisa que, no curso presencial, muitas vezes, você não tem, porque o professor está um pouco distante do aluno. A educação presencial e a educação a distância têm realmente uma diferença, porque a educação a distância, em vista da sua estrutura e da sua interatividade, é como se fosse uma vitrine aberta em que você vê tudo: você sabe a qualidade da prova que é aplicada, você sabe realmente a qualidade dos materiais que são oferecidos...

M.D. – Abriu a caixa-preta.

Abriu a caixa-preta. O professor tem que realmente dar todo o material didático, porque são 20 semanas de estudo: na primeira semana ele vai estudar isto aqui; na segunda semana, isto aqui; na terceira semana, isto; depois tem uma prova. Essas provas são presenciais lá no polo e equivalem, no caso do Cederj, de maneira geral, a 80% da nota. O aluno tem que fazer essa prova lá no polo, com a carteira de identidade em cima da mesa, e essa prova depois é corrigida na universidade. Então, isso dá a credibilidade da autoria, que é um dos grandes fantasmas da educação a distância. “A educação a distância vai vender diploma.” Não é assim. Quer dizer, não deve ser assim – porque existe a atividade mercantil, tanto na educação a distância, como na educação presencial.

M.D. – Os modelos de educação a distância da UAB e do Cederj utilizam polos de apoio presencial. Qual é a importância do polo? Por que manter o polo, na EAD brasileira?

Bem, para um curso de graduação, que é um curso de longa duração – porque são 4 anos e, algumas vezes, 5 anos até –, é fundamental você ter um *locus* onde o aluno possa fazer suas tarefas. E, nos casos de cursos que têm a atividade de laboratório, é fundamental que o aluno possa ter um local onde faça suas experiências. Eu imagino um aluno, por exemplo, de biologia: ele teria que ter um laboratório de biologia para fazer seus experimentos, suas reações. É evidente que tem a simulação. Quer dizer, você poderia também fazer coisas através de uma simulação pela internet, por exemplo, mas é evidente que a gente sabe das dificuldades de você produzir materiais de qualidade para se fazer essas simulações e ainda acrescentar-se a questão de baixa conexão de internet, quando se pensa em atingir localidades distantes em nosso país.

Então o polo passa a ser uma referência institucional, uma estrutura descentralizada da universidade – é como se a universidade tivesse um braço avançado naquele local –, e está interiorizando o ensino superior público. É como se fosse uma pequena universidade, um *campus* avançado da universidade, porque ele tem, no caso do Cederj, um diretor de polo, que é responsável, administrativamente e academicamente, por todas as atividades; tem os

laboratórios – é essencial um laboratório de informática, onde o aluno possa ter acesso à internet e possa fazer suas tarefas do curso; tem os tutores presenciais, que são aqueles tutores especializados que vão atender o aluno, em horários fixados, nas várias disciplinas e dentro de uma programação que é estabelecida pela direção do curso. O curso é que estabelece que o aluno tem que vencer certas etapas, num tempo bem determinado, e que vai ter a ajuda do tutor presencial, que vai estar lá no polo fazendo essas atividades. No caso de carreiras que necessitam de laboratórios, também tem os laboratórios. No caso do curso de física do Cederj, o aluno, na disciplina de introdução às ciências físicas, que é muito experimental, ele tem que fazer, de sete experiências que estão propostas, pelo menos cinco lá no polo, para poder, no caso, ter a aprovação na disciplina. O polo passa a ser um elemento que vai garantir a qualidade desse processo.

É evidente que, em um curso de extensão que dura 60 horas, em que, muitas vezes, você já atinge profissionais mais experientes, você poderia fazer um curso totalmente a distância, por exemplo. A metodologia a distância é um grande guarda-chuva que abriga várias possibilidades de estruturação da parte presencial e da parte a distância. Quer dizer, você pode ter um curso totalmente a distância. Aí não seria recomendado para uma graduação. É muito difícil fazer uma graduação totalmente a distância e ter qualidade nesse processo. A não ser que você tivesse grandes facilidades de comunicação. Porque, do ponto de vista da filosofia, a tecnologia é um meio. O fim é você atingir o estudante, que é o centro do processo. Quais são as facilidades tecnológicas que o estudante tem? Então, em vista dessas facilidades, você desenha o curso. A Uned era com material impresso, no início, e também a Open University, em 1969. Por quê? Porque realmente você tinha uma situação de rede muito precária ainda, naquela época. O Brasil ainda é precário, na questão das redes. E, quando você fala no país todo e sai um pouco do estado do Rio de Janeiro – onde as dificuldades também existem –, as dificuldades de conexão e internet são importantes. Por exemplo, no Norte do país, a conexão é por satélite; então, quando tem um tempo muito nublado, a conexão não funciona, e a gente sabe que chove muito na região Norte – o tempo nublado passa quase a ser mais a regra do que a exceção.

M.D. – Mas aí tem uma justificativa para ter os polos nesses pontos distantes. Mas qual a justificativa, por exemplo, para se ter um polo nas regiões metropolitanas? Por exemplo, para um polo em Colombo, a 80 quilômetros de Curitiba, ou em Novo Hamburgo, perto de Porto Alegre, ou mesmo em Duque de Caxias?

Certo. Essa pergunta é muito boa porque nos possibilita identificar um problema candente e atual que preocupa muito os políticos, que é a questão da mobilidade urbana. A gente sabe que todos os movimentos sociais fortes que surgiram no país nos últimos tempos nasceram na questão da mobilidade urbana. Foi um movimento, inclusive, bastante disperso, mas com esse foco, que é a questão da mobilidade urbana. Quer dizer, a gente sabe que um aluno, por exemplo, da Universidade Federal Fluminense que mora em Nova Iguaçu, ele demora duas horas e meia para chegar até a universidade – muitas vezes, ele é um aluno trabalhador, também – e, para voltar, é outro tanto. Então, a educação a distância vai até o estudante, e não o estudante vem até o local. É por isso que, do ponto de vista da localização, esses polos são muito importantes também nas regiões metropolitanas. Recentemente, eu fui até São Paulo, convidado pelo prefeito Haddad,²⁹ para participar da cerimônia de inauguração de 18 polos na cidade de São Paulo. Quer dizer, na região metropolitana de São Paulo foram colocados 18 polos, e mais 14 estão sendo preparados. Serão 32 polos no total, em São Paulo, onde a UFF está participando com cursos. Então eu creio que toda a égide que rege a educação a distância é a égide do acesso a essa educação. E evidentemente esse acesso se dá colocando polos lá nos interiores longínquos, assim como colocando polos também na região metropolitana, para atender à crise da mobilidade urbana e também atender ao aluno ou aluna trabalhadora.

Só para dar um exemplo: nós temos um polo aqui do Consórcio Cederj que é um polo ali na própria Uerj. No *campus* Maracanã da Uerj, nós temos um polo em que tem um curso de pedagogia. A procura desse curso de pedagogia da Uerj na modalidade a distância é cinco vezes superior à procura para o mesmo curso presencial. Por que isso? Porque os alunos que vão fazer esse curso geralmente são alunos que estão trabalhando já, que precisam, no caso, dessa metodologia diferenciada, que cai muito bem para seu emprego de tempo. A gente tem também outros polos: aqui em Caxias tem um e foi inaugurado recentemente um polo na Rocinha.

V.A. – Então, já há muito mais polos do que os quatro de que você falou – Três Rios, Itaperuna, Paracambi e São Fidélis.

Esses foram os polos em que se iniciou o curso de matemática, lá no ano de 2001. Hoje em dia são mais de trinta polos do Consórcio Cederj no estado do Rio. E o último polo inaugurado do consórcio foi um polo na Rocinha. Após a política de pacificação, fundou-se um polo na Rocinha. E, neste momento, está se referenciando um local para construir um polo do Cederj no Morro do Alemão. São ações que o governo do estado vem tomando para que possa suprir essa necessidade de educação superior para as populações que mais necessitam, e vencendo exatamente essa crise da mobilidade urbana no processo.

M.D. – Na universidade, a EAD acaba tendo um impacto também de oxigenação, da maneira como se dava aula. Como é esse movimento? O que a EAD traz de volta para a universidade?

A universidade tem um benefício grande, também, ao entrar num processo inovador como esse, de fazer curso na modalidade a distância. Porque, primeiro, é a questão de os professores aprenderem a trabalhar em equipe. Um professor da educação a distância é como se fosse um regente de uma orquestra – essa orquestra é formada por tutores, é formada por pessoas que ajudam no processo operacional da educação a distância –, e ele produz os materiais também, e esses materiais vão ser a sua voz junto aos estudantes lá, porque não vai dar a aula presencial. A gente diz que um bom material didático a distância é dialógico: o aluno tem que escutar a voz do professor naquele material.

M.D. – E não é de um tipo só; é escrito, vídeo...

Exatamente. É o material escrito, o material de vídeo, são simulações, objetos de aprendizagem, tudo isso é importante. Você dá ao estudante opções flexíveis.

V.A. – O que são objetos de aprendizagem?

Objetos de aprendizagem, por exemplo, em física, são pequenas simulações em que o aluno aprende a detectar o problema da queda livre dos corpos,

aprende como funciona a resistência de uma mola... De um certo modo, o objeto de aprendizagem substitui um pouco as experiências de laboratório. É uma simulação.

M.D. – Em história também existe. Por exemplo, a Federal da Bahia tem um objeto de aprendizagem que se chama Tríade, que é um game sobre a Revolução Francesa. Então você escolhe entre os personagens da aristocracia ou os revolucionários. E aí são quatro etapas, que são as etapas que correspondem àquela cronologia do Georges Lefebvre. É um negócio interessante.

V.A. – Então são objetos virtuais, na verdade.

São objetos virtuais. E o benefício também que a EAD traz para a universidade, além desse aprendizado de trabalho em equipe, é o benefício de atualização tecnológica, porque a gente sabe que a universidade passa a ser um certo reduto de atraso na questão da introdução das tecnologias digitais. A gente vê, por exemplo, que o setor bancário está totalmente digitalizado. Quem pensaria, há 25 anos, que hoje você entraria num restaurante, tiraria o seu cartão e seria descontado na sua conta remotamente, lá no banco? Seria realmente ficção científica, você pensar, 25 anos atrás, que isso poderia acontecer. E o Brasil é muito desenvolvido nessa questão da tecnologia bancária, por exemplo. E em outros setores: o setor de comércio eletrônico, também, está totalmente avançado nesse ponto.

V.A. – A Receita Federal.

A Receita Federal, a votação eletrônica... Quer dizer, o Brasil não tem ficado atrás, realmente, nesse movimento de introdução de novas tecnologias nos processos. No entanto, a universidade passa a ser um reduto reacionário em relação a isso, porque o professor, de certo modo, é muito conservador. Quer dizer, a instituição universitária é conservadora. Para você mudar um percurso acadêmico, você tem que aprovar no departamento; depois, aprovar no colegiado do instituto; depois, aprovar no conselho acadêmico e, depois, vai para um conselho altamente político, que é o conselho universitário. Então é realmente uma via-crúcis. Nós sentimos muito o peso dessa morosidade, quando tentamos aprovar o curso de matemática a distância na Universidade

Federal Fluminense. Por exemplo, a Faculdade de Educação da UFF se posicionou totalmente contra a educação a distância – e ela tem um peso, também, no conselho universitário. Foi muito complicado, realmente, ter esse carimbo da universidade. É lógico que isso aí não é de todo nocivo, porque essa imobilidade da universidade, de algum modo, é uma garantia também da qualidade, de que processos, quando têm qualidade, possam sobreviver também nessa via-crúcis.

M.D. – Que ela não é um campo de aventureiros.

Não é um campo de aventureiros, não é? Então, essa questão da educação a distância, dentro das universidades, ajuda realmente a uma atualização dos processos de ensino, usando a tecnologia que a modalidade permite. E mesmo o MEC [Ministério da Educação] tem apontado nessa direção, criando atitudes facilitadoras. Por exemplo, foi aprovado que 20% da educação presencial das universidades pode ser feito a distância, desde que aprovado nos colegiados. Quer dizer, isso aí introduz uma cunha no processo, de tal maneira que você pode realmente virtualizar parte dos cursos presenciais. É uma chancela. Então eu creio que os benefícios são muitos. E as resistências são, algumas vezes, difíceis de entender.

Por exemplo, o setor de história da Universidade Federal Fluminense foi contra a educação a distância, também. Eles não queriam um curso a distância. Nós tentamos fazer um curso de licenciatura em história, lá pelo ano de 2003... Para falar também um pouquinho dos fracassos, além de todo o sucesso. Tentamos fazer um curso de história na UFF, mas os estudantes de história foram contra o curso, lá no conselho universitário. Quer dizer, não dá para entender como é que um estudante que está aqui com água gelada, ar-condicionado e direção hidráulica, estudando presencialmente na universidade, seja contra que uma pessoa lá do interior de Itaperuna possa ter acesso a um curso de história da Federal Fluminense, que é nota 7 na Capes [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior] – quer dizer, é um curso de alta qualidade. Mas não. Fizeram passeatas dizendo que não podia, porque isso aí seria, no caso, você cair em qualidade e oferecer um produto requentado para os estudantes lá do interior. Quando não. Muitas vezes... Por exemplo, eu posso dizer muito sobre o curso EAD de matemática na UFF; ele é até mais difícil do que o curso presencial, porque as tarefas que são colocadas – e pode

olhar as provas... E o fato de que realmente o programa é cumprido... Não estou querendo dizer que, no ensino presencial, os programas não são cumpridos, mas são caixas-pretas. E a gente sabe que tem uns poucos professores, o que não prejudica a qualidade como um todo, mas que realmente não fazem todo o processo.

M.D. – Mas a questão não é tanto comparar se uma ou outra é melhor. Talvez, um dos desafios da EAD seja mais como juntar essas coisas, não?

É como juntar. Mas eu acho que, num primeiro momento, naturalmente surge a necessidade de você comparar, para você mostrar que a qualidade... Quer dizer, como auferir a qualidade na educação a distância? Você auferi a qualidade a partir da *performance* dos profissionais formados no mercado e também dos processos de avaliação dos próprios cursos, que são feitos pelo MEC. Do ponto de vista da avaliação dos cursos pelo MEC, a gente tem alguns cursos a distância, inclusive, com melhor *performance* do que os cursos presenciais na mesma área. Então, desse ponto de vista, eu digo que existe um empate técnico: a educação a distância não é de qualidade inferior à da educação presencial. Do ponto de vista dos profissionais, a gente também tem múltiplos exemplos de profissionais que tiveram uma *performance* extraordinária. Em concursos aqui do estado do Rio de Janeiro para professores, a gente teve um aluno de EAD de matemática da Universidade Federal Fluminense que foi o primeiro colocado – não na área de matemática, em todas as áreas ele foi o primeiro colocado. A UFF distribui comendas para os alunos que têm o melhor coeficiente de rendimento. No ano de 2012, no curso de administração, o aluno que teve o maior rendimento foi um aluno a distância. Ganhou de todos da área de administração. Alunos que saem do curso de matemática a distância da Universidade Federal Fluminense fazem mestrado e doutorado na área de matemática aplicada no Impa; outros estão na Unicamp... Há todo um levantamento que se faz dos alunos egressos, em que a gente vê realmente a qualidade do curso a distância e que ele está cumprindo o seu papel.

M.D. – Mas há uma tendência para a convergência entre as modalidades.

Há uma tendência para a convergência, exatamente. E eu acho que o modelo brasileiro, que é um modelo híbrido, em que a universidade pratica o

ensino presencial e o ensino a distância, é um laboratório que facilitará essa convergência.

V.A. – Você falou: “O modelo brasileiro é um modelo híbrido”. Ou seja, o modelo brasileiro foi sendo expandido a partir da experiência pioneira do Cederj? Você estava falando de equipes que visitam o Cederj e ficam entusiasmadas. Como é que foi isso de sair daqui do Rio de Janeiro e passar a ser brasileiro, digamos?

Eu comecei a me envolver com a questão da educação a distância em âmbito nacional no final do governo Fernando Henrique Cardoso,³⁰ quando a Secretaria de Educação a Distância solicitou a alguns especialistas que fossem até o MEC para traçar referenciais de qualidade para a educação a distância. Eu fui convidado para fazer parte dessa equipe no último ano do governo Fernando Henrique, e o Carlos Bielschowsky e algumas outras pessoas também foram convidadas, em âmbito nacional. Era uma equipe de mais ou menos cinco ou seis pessoas. Nesse momento, se estabeleceram os Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância, um documento da Secretaria de Educação a Distância do MEC.³¹ Eles diziam sobre o modelo de educação a distância que seria adequado para o nosso país, sobre a necessidade da tutoria, sobre a necessidade de materiais impressos e digitais, sobre a necessidade de uma plataforma, sobre a necessidade de polos de apoio presencial, sobre a estrutura que esses polos deveriam ter. Então, os referenciais de qualidade não são elementos obrigatórios para se estabelecer um processo de educação a distância, mas são os indicadores que, inclusive, vão orientar as equipes que vão julgar.

Porque nós sabemos que, a partir da LDB [Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996], para se fazer educação a distância no país, tem que ser credenciado pelo MEC. Quer dizer, a instituição tem que credenciar realmente a sua instituição para a modalidade – tanto privada quanto pública. Desse ponto de vista, a LDB flexibiliza a autonomia da universidade. A universidade não tem autonomia para lançar um curso a distância; ela tem que primeiro ser credenciada pelo MEC. Depois de credenciada e autorizado um curso, aí, sim, a universidade tem autonomia de lançar outros cursos. Mas, se a universidade quer lançar um curso a distância e quer ser credenciada pelo MEC, ela deve montar seu projeto e apresentar ao MEC, e esse projeto tem que dialogar com os referenciais de qualidade, porque senão as equipes que

vão analisar falam “Esse projeto não tem qualidade”, e isso pode prejudicar o andamento. Uma vez que você apresenta o projeto ao MEC, as equipes vão avaliar esse projeto, inclusive com visitas *in loco*; depois, isso vai para o Conselho Nacional de Educação, que, numa reunião plenária, aprova ou desaprova o projeto e, depois, uma vez aprovado, vai para a homologação do ministro. Homologado o projeto, a universidade é credenciada. Então, eu tive a oportunidade de participar dessa equipe que lançou os primeiros Referenciais de Qualidade da Educação a Distância.

Depois, no ano de 2005, o governo federal, a partir de uma iniciativa do ministro Fernando Haddad e tendo o Ronaldo Mota como secretário de Educação a Distância,³² lançou um edital estabelecendo as principais linhas de desenvolvimento do sistema Universidade Aberta do Brasil. Foi um momento muito importante, porque surge uma política nacional em relação à questão da educação a distância. E o Ronaldo Mota, inclusive, visitou o Cederj, aqui, no momento em que se estava escrevendo o edital, e ele fez uma viagem, em que estava eu, o Carlos Bielschowsky e ele, e fomos ao polo de Paracambi, para ele conhecer. Então, muito do que foi feito nesse edital foi resultado um pouco dessa nossa conversa, porque ele esteve aqui no estado do Rio de Janeiro vendo o movimento do Cederj. E aí esse edital foi lançado, estabelecendo a estrutura federativa da Universidade Aberta.³³

A Universidade Aberta é constituída de três pilares. O primeiro pilar é o pilar federal, que tem como principal missão fomentar, quer dizer, financiar todo o sistema, induzir um processo de educação a distância e avaliar, também, esse processo. Então, essa seria a missão federal, enquanto o outro pedaço seria das universidades públicas. As universidades públicas mais os institutos federais de educação ficariam com a parte acadêmica: a proposição de cursos e a diplomação dos alunos. Enquanto o terceiro pilar seria o pilar dos polos. Esses polos ficariam sob a responsabilidade dos governos municipais e dos governos estaduais. Então poderia ter polos municipais e polos estaduais.

Esse edital foi lançado, conclamando então os prefeitos e os governadores a candidatarem polos e também solicitando às universidades e aos institutos federais que apresentassem projetos de curso, para serem, no caso, implementados a partir de um financiamento federal. Ele teve uma adesão extraordinária. Os números não estão muito frescos na cabeça, mas teve mais de mil pedidos de polos, no Brasil, sendo que o nosso país tem cerca de 5 mil e poucos

municípios. Quer dizer, a gente teve, realmente, 20% dos municípios pedindo polos. Do ponto de vista da universidade, quarenta e poucas universidades também fizeram pedidos, e institutos federais também. Então tinha, realmente, um material riquíssimo e complexo para ser avaliado, do ponto de vista de se iniciar o processo de implantação do sistema Universidade Aberta.

Foi aí que, em 2006, eu fui convidado pelo Ronaldo Mota para participar da comissão que selecionaria os polos e selecionaria as universidades. Nessa comissão também estava o Teatini Clímaco, que é, atualmente, o diretor da Universidade Aberta do Brasil.³⁴ Quer dizer, eu e o Teatini fizemos parte de uma comissão de mais ou menos oito pessoas, trabalhando no MEC, num lugar que nós apelidamos graciosamente de Catacumba, que, na verdade, era uma sala desativada lá do MEC, no anexo, num porão, com um ar-condicionado complicado *pra caramba*. Teve um certo momento em que metade da equipe ficou doente.

M.D. – Teve até uma professora que desistiu, não é?

Desistiu; a professora Nara Pimentel. Ela pegou uma bactéria no ar-condicionado. Quer dizer, como é que a equipe trabalhava? Ficava uma semana lá e outra semana na sua base, respirando. [*risos*] Acho que, na semana em que eu não fiquei lá, deu algum problema lá, o negócio contaminou mais e deu uma baixa geral na equipe. Metade ficou doente. Bom, eu, felizmente, não estava nesse grupo de risco. Mas aí trabalhamos intensamente, durante quase 3 meses, nessa avaliação minuciosa de todos os projetos que eram apresentados, tanto de implantação de polo quanto de cursos das universidades. E tive a felicidade de ser o relator dessa comissão. Então comecei meu envolvimento nacional a partir dessa comissão e sendo relator. Aí decidimos que, de maneira geral, os cursos estavam bons, quer dizer, aprovamos os cursos das universidades. Pedimos muitos reparos, evidentemente. Os polos, dos mil e tantos polos, a gente pôde selecionar cerca de duzentos e poucos, nesse primeiro movimento. E era emocionante, realmente, a solicitação de polo pelas prefeituras, porque era um movimento ímpar. É aquele cavalo arreado que passou de novo, não é? O prefeito muitas vezes não tinha nem projeto, porque ele não sabia como fazer projeto de um polo. Imagina! O prefeito tinha que apresentar o projeto de um polo. Tem que ter o laboratório, tem que ter a sala de tutoria... Ele não sabia. Existia uma cartilha; foi feita uma cartilha.

Mas foi tudo muito rápido, também. Porque... Sabe como são os movimentos políticos, não é? Então tinha, por exemplo, prefeito que fazia uma solicitação emocional de participar do projeto, tipo assim: “Nós precisamos realmente, porque, aqui, o destino dos nossos cidadãos termina, porque ele não pode, não tem condições de ir para frente para estudar. Então, por favor...” – escrevia em letras grandes – “nós merecemos um polo”. Coisas muito emocionantes. Realmente, foi uma experiência de conhecimento da nossa realidade muito importante também para a comissão. Então eu fui relator dessa comissão, em 2006, e começaram os cursos da Universidade Aberta. Os cursos começaram mais ou menos em agosto, e aí o governo estava mudando, porque teria eleição presidencial, e o Lula foi reconduzido ao processo. E aí, nesse momento, o ministro Haddad, que estava ocupando lá a cadeira, me chamou para conversar. Ele me perguntou se eu gostaria de colaborar no ministério e, principalmente, nessa área da educação a distância; o que eu gostaria de fazer. Quer dizer, teria algumas posições lá. Eu disse para ele que gostaria de conduzir a Universidade Aberta. Aí ele realmente falou assim: “Olha, eu ainda não estou confirmado” – porque o Lula tinha acabado de ser reeleito –, “mas, se o barbudo me confirmar, você também está confirmado” – uma coisa desse tipo. E aí foi o que aconteceu: fui para Brasília, em 2007, para dirigir a Universidade Aberta e traçar sua estrutura.

M.D. – Ela ficou um tempo no MEC, não ficou?

Ficou, exatamente.

V.A. – No MEC? Mas não na salinha, na Catacumba...

Na Catacumba? Não.

M.D. – Te deram uma sala melhor.

Aí a Universidade Aberta ficou dentro do MEC, na Secretaria de Educação a Distância, como uma coordenação. Passei a ser um coordenador. E também, logo depois da minha ida ao MEC, mais ou menos uns 3 meses depois, o Carlos Bielschowsky foi convidado para ser secretário de Educação a Distância. Porque até o momento eu estava com o Ronaldo Mota. Aí, a gente fez a dupla aqui do Cederj. O convite que me foi feito para dirigir a Universidade Aberta e

o convite também para o Carlos Bielschowsky ser o secretário de Educação a Distância evidentemente foram lastreados nas experiências aqui do Rio de Janeiro. E, com isso, a gente pôde, no caso, estruturar a Universidade Aberta. Porque, nesse momento, existia todo um movimento de aprovar uma lei no Congresso Nacional ampliando as competências da Capes, para que ela cuidasse também da educação básica. E é evidente que a Capes é a menina dos olhos. A Capes é, realmente, uma das iniciativas que ajudaram muito o desenvolvimento nacional. Se a gente for imaginar coisas, por exemplo, que deram muito certo no Brasil, certamente a gente inclui a Capes como uma das coisas fundamentais para o desenvolvimento nacional. E tem outras: a Embrapa, por exemplo, foi também uma das coisas fundamentais para que a gente pudesse desenvolver o agronegócio e a nossa capacidade de exportação de alimentos.

Bom, então, junto com o Carlos Bielschowsky lá na Secretaria de Educação a Distância, a gente começou a pensar na estrutura da Universidade Aberta – eu, mais focado, e, evidentemente, ele, com outros projetos, também, dentro da secretaria. E estruturamos acompanhando o processo de legitimação no Congresso Nacional. Porque, uma vez que legitimasse o processo da Capes, a Universidade Aberta já passava para a Capes. Então nós estruturamos a Universidade Aberta como uma diretoria da Capes: teria uma Diretoria de Educação a Distância, dentro da Capes, que cuidaria da Universidade Aberta do Brasil. Até então a Capes tinha três diretorias apenas: a Diretoria de Administração; a Diretoria de Programas, que cuidava do fomento às pós-graduações, e a Diretoria de Avaliação, que cuidava da avaliação da pós-graduação. Eram três diretorias. Então, fundaram-se na Capes mais duas diretorias: a Diretoria de Educação a Distância, em que eu passei a ser o titular, e a Diretoria de Educação Presencial, que fomentava também a formação de professores presenciais.

M.D. – Acho que tem de Relações Internacionais, também.

Ah, tem. Exatamente.³⁵

M.D. – Porque uma das coisas deles é esse fomento a um trânsito internacional.

V.A. – Aqui no seu Lattes está dizendo que você ocupou o cargo de diretor de Educação a Distância da Capes a partir de fevereiro de 2008.

Exatamente, foi quando a UAB foi transferida da SEED [Secretaria de Educação a Distância do MEC] para a Capes. Fiquei na Capes até fevereiro de 2011, quando voltei para a UFF. Estruturamos a Universidade Aberta, na Capes, numa direção e quatro coordenações: uma coordenação que cuidaria da articulação acadêmica com as instituições, para poder fazer os cursos funcionarem; outra coordenação que cuidaria da questão dos polos; uma coordenação que cuidaria do financiamento dos cursos, e outra que cuidaria da tecnologia, da conexão, dessas coisas. Então eram quatro: universidade, polo, financiamento e tecnologia.

Também pensamos na questão de estruturar o sistema Universidade Aberta com um contrapeso. O que seria esse contrapeso? É evidente que, num certo movimento político, você funda as raízes de um processo, mas, depois, a garantia dele tem que ser dada pela comunidade. Por que não foi possível desativar o Cederj, apesar da instabilidade política ocasional lá no início? Porque já tinha um curso, já tinha alunos, já tinha prefeitores, já tinha universidade envolvida. Então, nesse sentido, o que nós criamos no sistema Universidade Aberta foi um conjunto de fóruns. Por exemplo, o Fórum Nacional dos Coordenadores UAB. Isso é uma coisa que já nasceu com o sistema Universidade Aberta, em que cada universidade é representada pelo reitor. Mas o reitor é uma pessoa muito ocupada, então ele delega isso aí para um personagem ou para um professor chamado coordenador UAB da instituição. Por exemplo, a Universidade Federal do Rio de Janeiro tem um coordenador UAB, que é a professora Masako Masuda. Ela representa o reitor junto ao sistema nacional, inclusive do ponto de vista financeiro, porque ela é a ordenadora de despesas do recurso que vem para a universidade fazer seus cursos. Então o sistema, que começou com quarenta e poucas instituições, começou com quarenta e poucos coordenadores UAB, também. Esses coordenadores UAB elegem um presidente. Evidentemente, uma vez eleito esse presidente, isso é publicado no *Diário Oficial*, através do presidente da Capes, reconhecendo esse fórum. E esse fórum cria grupos de trabalho – o grupo de trabalho do financiamento, o grupo de trabalho da qualidade dos cursos... – e, com isso, estabelece um diálogo com a diretoria, num contraponto, realmente, para você garantir o processo, do ponto de vista de que todos os lados são espelhados nessa interlocução.

Criamos também os fóruns de área. Os fóruns de áreas são aqueles fóruns que reúnem os coordenadores de curso. Porque, dentro da universidade, você tem o coordenador UAB, que é a cabeça; depois, você tem os coordenadores de curso: o coordenador do curso de matemática, de biologia... Então, criamos o Fórum da Área da Matemática, que agrega todos os coordenadores de matemática de todas as instituições envolvidas... A Universidade Aberta começou com uns vinte cursos de matemática, por exemplo, porque a Universidade Estadual de Ponta Grossa oferece um curso de matemática e a UFF também. Então, cria-se um Fórum da Área de Matemática. E esse fórum é importante porque ele vai compartilhar materiais: a UFF fez um material, a Estadual de Ponta Grossa pode usar esse material. Ou vice-versa. Tem-se também o Fórum da Biologia etc. Então existe outro conjunto de fóruns, que vão, no caso, retroalimentar o processo qualitativo da Universidade Aberta.

Depois, tem também cinco outros fóruns, que são os fóruns dos coordenadores de polo das cinco regiões brasileiras. Por exemplo, na região Sul, temos lá o estado do Paraná, de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, e um conjunto de polos que atualmente podem montar a uns 150. Então, essa região tem um fórum que são os coordenadores de polo e mais os coordenadores UAB das instituições que oferecem curso nesse polo. Forma-se um fórum ali e esse fórum tem reuniões anuais para discutir os grandes problemas, a questão da avaliação do polo, como é que se qualifica um polo etc.

Então, esses fóruns, que passam a ter uma existência fora da Diretoria de Educação a Distância, realmente criam um conjunto de demandantes e de seres que pensam o processo, que ajudam o MEC e a Universidade Aberta a fazer andar esse processo tão complexo. Evidentemente o grupo que está pensando lá dentro, que é o diretor de Educação a Distância... Tem o diretor, tem os quatro coordenadores, que se ocupam dos vários setores da Universidade Aberta, e um grupo que não chega a sessenta pessoas no total, para comandar um sistema tão complexo, que, no primeiro ano, por exemplo, investiu cerca de 300 milhões. Atualmente, já deve estar investindo na faixa de 800 milhões.

M.D. – E em termos de alunos, de 2007 a 2011, você vai de zero a quantos alunos?

Nós conseguimos atingir a marca de seiscentos polos da Universidade Aberta e cerca de 200 mil alunos que estavam inscritos no sistema.

M.D. – E quantas instituições de ensino superior?

Cerca de noventa instituições, entre universidades federais, universidades estaduais e institutos federais de educação. Esses polos, espalhados em todo o território nacional, alguns em regiões de difícil acesso, como é o caso, por exemplo, do polo de São Gabriel da Cachoeira...

M.D. – É um polo famoso.

É o famoso polo que fica lá na tríplice fronteira – Colômbia, Venezuela e Brasil – e que é na mata, realmente. Quer dizer, para você chegar lá, é uma semana de barco, ou senão pega um daqueles aviões de passar medo, que você sobrevoa e cai lá no polo. Cai, não, aterrissa no polo. Inclusive, São Gabriel da Cachoeira é uma região riquíssima, do ponto de vista linguístico. Parece que lá se falam mais de dez línguas distintas.

M.D. – Acho que são 28 línguas oficiais.

Vinte e oito línguas oficiais, imagina! Então é muito interessante. É uma população indígena. E lá tem um curso de licenciatura em biologia. Quer dizer, biologia, mata, tudo muito próprio para as vocações do local. Então, esses polos estão aí espalhados: o polo de Quixadá...

V.A. – E a seleção das pessoas que trabalham nos polos, como é feita?

Aí tem alguns desafios e algumas contradições do sistema. Um polo é montado pelo prefeito. Então, dentro do edital que inaugurou a Universidade Aberta, o prefeito seria responsável por tudo do polo: pela infraestrutura, pelo pessoal... Mas é evidente que o prefeito não tem como missão institucional fomentar a educação superior. Quer dizer, o município fomenta a educação fundamental; o estado está com o ensino médio e com o ensino superior, e o governo federal está com o ensino superior. No entanto, o prefeito foi chamado a colaborar no processo, financiando a educação superior. Então, logo o MEC se apercebeu disso... Inclusive, foi uma das coisas que eu disse ao Ronaldo Mota num congresso aqui no Rio de Janeiro. Primeiramente, os prefeitos pagariam o tutor presencial lá. Aí eu fiz uma conta para o Ronaldo Mota ver que pagar os tutores presenciais não era grande investimento, em vista dos recursos que seriam disponibilizados para a Universidade Aberta. Então, com essa conversa,

ele já mudou, fazendo com que o governo federal pagasse os tutores presenciais também. E o governo federal passou a arcar também com o primeiro laboratório, a primeira biblioteca. E paga uma bolsa para o coordenador do polo, também. Isso dá uma certa autonomia de interferência política.

M.D. – Mas o coordenador do polo, por exemplo, são três currículos selecionados...

V.A. – Como assim, três currículos?

M.D. – O prefeito seleciona três currículos, envia para a Capes, e aí a Capes, junto com as instituições, define quem vai ser o selecionado para pegar uma bolsa. Em geral são professores da rede municipal que já têm uma experiência com... Uma das pesquisas que a gente já fez – não é, Celso? – foi sobre esse perfil do coordenador de polo. Foi engraçado porque nós encontramos, pesquisando setenta polos da Região Norte, Nordeste e Sul, mulheres de 30 a 50 anos que já tinham ocupado alguma posição de liderança, como secretarias municipais, ou que já tinham uma certa experiência com projetos inovadores – então, o pessoal que desenvolve coisas diferentes, digamos assim, dentro do município –, todas graduadas e a maioria com pelo menos uma especialização – algumas mestres e uma ou duas doutoras. Nos polos, elas foram um pouco responsáveis também pela seleção da equipe multidisciplinar, que, em geral, também é retirada ou indicada a partir dos professores da rede. Então são os professores que um pouco contribuem para montar essa estrutura administrativa daquilo que o Haddad chamava de Casa do Professor.

Exato.

M.D. – Ele usava essa expressão: “Essa, então, vai ser a Casa do Professor”. A ideia de ser um centro de formação. Porque a UAB atende mais formação docente, não é, Celso?

Isso é uma questão também importante, porque a Universidade Aberta surge vocacionada para a formação de professores, que é um grande *deficit* nacional, é um grande desafio. Aliás, a educação básica é, realmente, um dos desafios mais importantes da nação – o sistema de saúde também, e agora vem a mobilidade também, mas, realmente, a educação básica é um gargalo

fundamental. E a gente vê, por exemplo, que nós temos um contingente de 2 milhões de professores na educação básica pública e, desses 2 milhões, a gente tem cerca de 600 mil sem graduação.

M.D. – Esse era o dado em 2007, que justificava o lançamento do decreto.

Exatamente. O lançamento do decreto se justificava dessa maneira. E o desafio ainda é mais impressionante, porque a gente tem um contingente de estudantes... O Brasil tem 200 milhões de habitantes, por aí. Desses 200 milhões, quase 20%, quer dizer, 5 milhões, são estudantes da educação básica. Então é um dado. De cada cinco habitantes, um é estudante da educação básica. E agora, quando você pega esse contingente, por exemplo, de 5 ou 6 milhões, é mais da metade do Bolsa Família. Quer dizer, é um desafio. O que é o Bolsa Família? O Bolsa Família é uma bolsa que é dada para a mãe, geralmente, mas ela tem que ter o filho na escola. O que cria um desafio impressionante para o professor, porque, muitas vezes, essa criança está desmotivada, ali na escola básica, mas ela tem que ter a caderneta de presença em dia, senão não recebe o Bolsa Família também. Quer dizer, realmente, é decifra-me ou te devoro, a educação básica brasileira.

E o ministro Haddad, a grande contribuição dele para esse problema foi exatamente abrir essa caixa-preta. A partir do ministro, a gente passa a participar do Pisa, o Programa Internacional de Avaliação de Alunos, por exemplo. Tem muitos países que não participam do Pisa porque não querem lavar a roupa suja no Pisa. “Seremos os últimos colocados? Não tem problema. Vamos entrar no Pisa.” Quer dizer, a educação básica tem todos esses problemas? Tem. Mas vamos deixar isso aberto para todos. Porque evidentemente não é um problema do governo; é um problema da sociedade. E aí surge a Universidade Aberta como sendo uma contribuição importante para ajudar nesse processo. A formação de professores passa a ser realmente o carro-chefe.

Mas, também, a gente tem um problema de gestão. Quer dizer, a administração pública é um problema, também, no país. A gente sabe a dificuldade que nós temos ao lidar com a falta de qualificação dos funcionários que trabalham na universidade. Eu sou diretor, atualmente, do Instituto de Matemática e Estatística da UFF, que é um instituto que tem 160 professores, um instituto importante, e um conjunto de funcionários com que a gente tem muita dificuldade, do

ponto de vista da formação. Então, a administração pública passa a ser também uma vertente de colaboração que a Universidade Aberta oferece para a sociedade na questão da formação: o bacharelado em administração pública, a especialização em gestão pública municipal e em gestão da saúde.³⁶

Eu acho que isso aí também nos leva à questão do futuro da Universidade Aberta. De certo modo, a Universidade Aberta começa realmente com esses cursos de formação de professores, tentando resolver esse *deficit* tremendo que a gente tem na questão da formação de professores. Em seguida, a questão da administração pública, que passa a ser um braço importante, também, de formação. E o passo à frente é aprofundar a formação de professores, com mestrados *stricto sensu*, que é, realmente, um dos grandes desafios da Capes. Porque a Capes é um garante de qualidade da pós-graduação. E como garantir uma pós-graduação *stricto sensu* de qualidade a distância? A Capes teve experiências passadas traumáticas em relação a isso. A Universidade Federal de Santa Catarina, há uns 20 anos, lançou um mestrado a distância que se desconfigurou, do ponto de vista do controle da qualidade. Tinha um professor orientando, sei lá, quarenta ou cinquenta teses, e aí realmente complicou a situação...

V.A. – *Em que área foi?*

Acho que foi na área de engenharia de produção. Então, a Capes fechou esse mestrado. E aí está sendo lento esse processo de amadurecimento da questão qualitativa. Mas, quando eu estava como diretor da Educação a Distância da Capes, pude dar uma contribuição na minha área, que foi exatamente formatar e colocar em produção um mestrado profissional em matemática, dedicado a professores da rede. É o chamado ProfMat.

V.A. – *Agora tem o ProfHistória, também.*

Tem o ProfHistória... Tem vários Profs. Mas esse primeiro Prof foi criado em matemática. Eu interagi com a Sociedade Brasileira de Matemática, com meu amigo Hilário Alencar da Silva.³⁷ E, como vice-presidente, outro amigo, o Marcelo Viana, do Impa.³⁸ O Hilário é inclusive especialista da área de geometria, que é a minha área. O Marcelo Viana é da área de sistemas dinâmicos do Impa. E aí, através da Sociedade Brasileira de Matemática, a gente formulou o ProfMat. E o ProfMat foi muito importante porque começou com 2 mil vagas

e a participação de quase cinquenta universidades, cada uma pegando 25 alunos ou trinta alunos. Os alunos, que são professores da rede pública que passam a estudar esse mestrado, recebem uma bolsa. O ministro Haddad inclusive assinou uma portaria diferenciada. Porque, para o mestrado profissional, a Capes não oferece bolsa nem o CNPq – só oferece para os mestrados *stricto sensu* e doutorados –, mas, no caso do ProfMat, se era professor da rede, ele mereceria essa bolsa. Então passou esse pessoal a ser bolsista.

V.A. – Que é uma bolsa igual à de mestrado acadêmico normal?

Igual à de mestrado acadêmico normal. Então, o ProfMat surgiu com um desenho muito especial, porque era um desenho em que a Sociedade Brasileira de Matemática ficaria responsável pela coordenação nacional, e a prova de acesso, de seleção dos professores que participarão dos cursos, é feita nacionalmente, também. O primeiro coordenador do ProfMat foi exatamente o professor Elon Lages Lima, meu professor antigo. O Elon atualmente tem 86 anos; é um ano mais novo que o Manfredo do Carmo, que é de 1927. O Elon foi chamado a prestar essa contribuição como articulador, como um padrinho, e foi colocado um professor da Unicamp para fazer o processo operacional.

E aí teve um episódio muito interessante. Houve uma grande discussão, na Capes, de que o curso era muito conteudista, pegava muito no conteúdo e esquecia da formação cidadã, aquela discussão terrível que sempre acontece. Aí esse professor, que era o coordenador operacional, trouxe para o Elon ver qual era a prova que aplicaria para os professores terem acesso. O Elon olhou a prova e falou assim: “Olha, essa prova aí, se o professor passar nessa prova, nós já damos o título para ele”. [risos]

V.A. – Não precisa fazer o mestrado.

Porque é aquela cabeça do professor que está na pesquisa e não percebe a realidade da escola.

V.A. – Mas esse ProfMat também era a distância?

Ele é semipresencial, é a distância. Nós temos o ProfMat ali da UFF: os professores têm aula aos sábados e tem muitas tarefas que eles têm que

cumprir remotamente. Existe uma plataforma, e eles também acessam a plataforma.

M.D. – Porque, na verdade, toda a EAD brasileira... o modelo é semipresencial.

É semipresencial. Inclusive, a necessidade do polo é estabelecida por um decreto do MEC. Tem que ter polo. Não é credenciada para a educação a distância uma instituição que queira fazer a educação a distância sem polo.

No ProfMat, o material é feito também centralmente e distribuído para todas as instituições, e as instituições que aderem ao processo fazem a parte acadêmica, o ensino e o aprendizado dos estudantes. Depois de 1 ano de curso, há um exame de qualificação, que é feito nacionalmente, também. Então, a Sociedade Brasileira de Matemática propõe esse exame e o aluno, para ter acesso à segunda fase, tem que passar nesse exame. Quer dizer, isso aí vai garantindo a qualidade do processo. O grande desafio do ProfMat agora é interiorizar e flexibilizar mais essa questão da parte presencial e da parte a distância. Há uma necessidade também de ajustar a questão de financiamento, porque há uma certa dificuldade de financiar, em relação aos ProfMat, porque eles têm um pé na Universidade Aberta, mas também têm um pé em outras diretorias da Capes.

E outro movimento também importante do sistema Universidade Aberta é o movimento de internacionalização, principalmente em relação à dívida africana. Eu vejo que o Brasil tem uma dívida africana, em relação aos países aqui do sul. E, em função disso, a Capes também abriu cursos de universidades brasileiras – cursos a distância – em Moçambique. Foram abertos quatro cursos lá de educação a distância – evidentemente, com cooperação das universidades locais. O curso de licenciatura em matemática da UFF, que está já no terceiro ano, vai formar os alunos agora e está se preparando para lançar uma nova turma; a UniRio está fazendo um curso de pedagogia lá; a Universidade Federal de Goiás está fazendo um curso de biologia, e a Universidade Federal de Juiz de Fora está fazendo o curso de bacharelado em administração pública. Então, essa é a colaboração internacional da Universidade Aberta.

De maneira geral, eu vejo que o grande desafio da Universidade Aberta e da metodologia a distância é você garantir a escala com qualidade. Porque o *deficit* educacional brasileiro é impressionante. A gente vê que menos de 20%

dos jovens de 18 a 24 anos estão comprometidos com o curso superior. Sem falar na questão do ensino médio, também: a evasão. Quer dizer, é um funil, não é? É evidente que são deficiências que vêm da escola básica e das dificuldades do ensino médio. O MEC, atualmente, está muito preocupado com a questão do ensino médio, está centrando bastante força na questão de você criar um ensino médio inovador, que é um dos programas que o MEC está atualmente levando à frente com as universidades públicas – a UFF também está participando.

Então, o sistema Universidade Aberta, que pretendia, no seu desenho, já desde o início, ter mil polos no território nacional... E o nome diz muito: um polo significa que ele atende a população do município e atende também a população dos municípios vizinhos. Se cada polo atender o seu município sede e também quatro outros municípios na vizinhança, mil polos atenderiam todas as cidades brasileiras. E aí tem também uma contradição, porque algumas vezes o prefeito não entende: ele está financiando o polo dele, no entanto, tem eleitores dos outros municípios estudando ali no polo. Tem que ter uma certa generosidade, e algumas vezes alguns prefeitos pensam pequeno, acham que têm que atender seu público, não realmente atender também para fora. Porque tudo retroage, não é? Ele não entende isso, muitas vezes.

M.D. – E também fomenta uma espécie de colaboração que ainda não está muito clara no Brasil.

Exatamente. Quer dizer, eu acho que os mil polos e a totalidade das instituições públicas participando do processo são a meta, e a meta seria atingir um milhão de estudantes. O que não é uma meta arrojada. Se considerarmos mil polos com a média de mil estudantes em cada polo, é uma média modesta até, porque a gente tem polos que comportam 4 mil estudantes, como é o polo de Volta Redonda, por exemplo. Então, isso aí significaria que a gente teria, através da metodologia a distância, do sistema Universidade Aberta do Brasil e do compromisso das instituições públicas, dobrado a capacidade do sistema brasileiro, com um investimento que corresponderia a um acréscimo de 30% só. Quer dizer, se hoje há um financiamento na educação, se você botar 30% a mais desse financiamento, você consegue dobrar, pelo sistema Universidade Aberta do Brasil. Mas isso aí só é justificável, do ponto de vista social, se tiver

qualidade, não é? Então é preciso você ter uma escala de dobrar, mas também precisa ter um controle dessa qualidade, para que o processo seja meritório.

E evidentemente outro dos grandes benefícios desse processo é ter aberto as portas da universidade para a educação básica e para o interior do país. As universidades viviam muito isoladas da sociedade, de maneira geral. Existiam alguns processos de extensão, Uerj de Portas Abertas, naqueles momentos especiais, assim, mas não tinha realmente um contato profundo com a sociedade e, principalmente, com o interior do país. Então, as universidades abrem as portas. Se alguma justificativa tem para a palavra *aberta* do sistema Universidade *Aberta* do Brasil é exatamente ter aberto as portas. Porque não é uma educação que não exige pré-requisitos para acesso; no sistema Universidade Aberta, você exige que o sujeito tenha o ensino médio para poder acessar um curso. Então, esse *aberta* talvez seja das portas, que estão abertas aí para atender à sociedade. Esse é um grande benefício, também: a universidade tomar consciência de que o papel de formação de professores é um papel que tem que estar ligado com o chão da escola.

Aí, outro grande desafio dentro das universidades é você fazer uma reforma das licenciaturas, porque as licenciaturas estão muito fechadas em si mesmas, sem olhar essa realidade, que é a necessidade de um processo de ensino e aprendizagem que tem que se atualizar, porque a realidade brasileira é uma realidade muito diferente do tempo em que esses projetos foram pensados. Quer dizer, meu curso de matemática lá da Universidade Federal Fluminense é um curso que foi pensado para um Brasil que já não é mais o mesmo, para uma escola que já não é mais a mesma. Então, muitos desafios, mas muito entusiasmo, também, para poder realizar.

V.A. – Muito bom. Quando o Carlos Bielschowsky chamou você para tomar um café, você estava dando uma palestra lá no Instituto de Física da UFRJ, não é?

Isso.

V.A. – E aí o que você acha que o Carlos viu nesse momento? Pensou assim: “Esse é um bom quadro”? Ele falou para você por que o chamou?

Tem uma frase de que eu gosto muito, do Wanderley de Souza. Teve a posse dos novos membros da Academia Brasileira de Ciências. Faça parte da Academia Brasileira de Ciências desde 1998 ou 1999, eu acho. E fui nessa

posse, e o Wanderley de Souza, que é também acadêmico, estava lá e falou: “Oi, Celso! O que você está fazendo aqui?” – brincando, não é? Eu, na verdade, fui nessa posse porque queria encontrar alguns reitores, continuar nosso processo de articulação, vender o peixe para as pessoas. Aí falei: “Olha, Wanderley, estou me lembrando da história do Godard no Festival de Cannes”.³⁹ Porque o Godard nunca ia ao Festival de Cannes. E, num certo momento, ele foi ao Festival de Cannes. Então os jornalistas todos foram lá perguntar para o Godard: “Godard, o que mudou? Você veio para o Festival de Cannes?”. E falou assim: “É, sim, eu vim, mas vim aqui para cobrar a dívida de alguns produtores”. Então, eu estava ali também cobrando algumas dívidas.

Eu acho que as coisas são feitas também muito pela amizade. E, se existe uma competência instalada para que a amizade não possa ser turvada pelas deficiências pessoais, acho que é o melhor dos mundos. O Carlos Bielschowsky é uma das pessoas mais impressionantes que eu vi em termos de *performance* de gestão. Junto com outras pessoas que também me impressionaram muito, como o próprio Wanderley de Souza, o ministro Haddad... Então, de algum modo, o Carlos Bielschowsky, apesar de a gente estar há muito tempo separado, ele sabia da minha história em matemática e sabia que as portas da universidade estariam abertas se ele conseguisse me convencer a me envolver pelo processo na matemática, assim como, depois, a gente começou a envolver outras pessoas também nesse processo.

M.D. – Um pouco você acha que ele escolheu você pelo seu prestígio acadêmico?

Pelo prestígio acadêmico. Como ele era um sujeito que vinha da área de avaliação, sabia que o prestígio acadêmico era importante para você abrir as portas da universidade.

M.D. – Porque é a medida de cálculo. A indexação da universidade é o mérito, não é?

É o mérito. É a questão, por exemplo, da pesquisa. Uma coisa que realça e que coloca em evidência uma instituição é sua capacidade de pesquisa. Ela sobrevive na história através da sua capacidade de pesquisa. E isso é um dos horizontes que se apresenta também para a Universidade Aberta, que é exatamente você desenvolver o processo de pesquisa. Porque, no primeiro

momento, nós tivemos essa estruturação; agora, o próximo momento, que está na mão do Teatini Clímaco, que é o diretor que está na posição que eu ocupava anteriormente, é um processo de consolidação. Quer dizer, aí é preciso consolidar: consolidar institucionalmente a educação a distância nas universidades; consolidar qualitativamente os polos, num processo de convencimento dos prefeitos e da comunidade de tudo isso aí. Então, o momento da Universidade Aberta é um momento de consolidação.

Acho que fiquei devendo só a questão do meu encontro com meu professor de matemática...

V.A. – O Oswaldo. Eu estava aqui vendo: está faltando responder.

Então, aconteceu o seguinte: nessa minha viagem nostálgica visitando os cantos onde vivi na minha infância e na minha adolescência, passei lá mapeando as minhas sete casas em Jundiá do Sul, sentei no banco lá da praça, e fui também para Santo Antônio da Platina, para encontrar meus professores, fazer uma visita.

V.A. – Quando você fez essa volta ao passado?

Foi logo depois que voltei da França. Voltei da França em 1989 e, em 1991, fiz essa visita nostálgica ao interior do Paraná. E aí visitei o Oswaldo Giovanetti, meu professor. Chegando lá, comecei a contar para ele sobre minha pesquisa em matemática, e aí comecei a explicar a superfície Costa para ele, como se ele fosse meu par. Mas evidentemente os conhecimentos dele de matemática não eram suficientes para alcançar realmente em profundidade o que eu tinha feito. Mas, de alguma maneira, consegui contar para ele um pouco a história da superfície Costa. Depois que saí daquela reunião com ele, fiquei: “Puxa! Realmente, acho que peguei um pouco pesado” – no caso, em relação à expectativa que eu tinha de ele entender realmente como é que foi aquela semente, e que, no fundo, ele foi responsável por ter cultivado em mim a disciplina.

E aí ele falou por que não quis ser meu professor no terceiro ano científico: porque tinha insegurança em relação à matéria. Olha só! Ele sempre tinha dado aula no primeiro e no segundo anos, e tinha insegurança em relação à matéria que seria estudada na terceira série; por isso não foi meu professor. Eu lamentei muito que a decisão dele tenha sido por essa parte, porque,

certamente, ele seria dez vezes melhor do que o professor que nós tivemos, mesmo com as dificuldades que ele podia ter.

NOTAS

¹ O professor Celso Costa e Maria Renata Duran fizeram a revisão da transcrição; edição e notas: Verena Alberti.

² Currículo da Plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), disponível em <http://lattes.cnpq.br/>.

³ Jules Molk (1857-1914) e Jules Tannery (1848-1910).

⁴ Leonhard Euler (1707-1783).

⁵ Jean Baptiste Meusnier (1754-1793).

⁶ Trata-se do 9th Breckenridge (Colo.) International Snow Sculpture Championships, de 1999, vencido pelo escultor norte-americano Helaman Ferguson (1940) e sua equipe. Disponível em: <http://stanwagon.com/snow/breck1999/index.html>; Acesso em: 14 jun. 2014.

⁷ Australian Wildlife Health Centre. Disponível em: <http://architectureau.com/articles/australian-wildlife-health-centre/>; Acesso em: 14 jun. 2014.

⁸ Karl Weierstrass, matemático alemão (1815-1897).

⁹ Shing-Tung Yau (1949).

¹⁰ Prêmio quadrianual atribuído pela União Internacional de Matemática.

¹¹ Carlos Eduardo Bielschowsky, graduado (1977) e mestre (1980) em física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutor em física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (1984), é professor da UFRJ. Atuou desde o início da carreira, até 2011, na área de química, com ênfase em físico-química. Foi coordenador do Cederj de 1989 a 1997 e secretário de Educação a Distância do MEC de junho de 2007 a dezembro de 2010. Em janeiro de 2011 voltou a ocupar a presidência da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj)/Consórcio Cederj. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4783215A6>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹² O biofísico Wanderley de Souza (1951) foi reitor da Uenf de 16 ago. 1993 a 8 fev. 1995 e secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, no Rio de Janeiro, de 1999 a 2002, durante o governo de Anthony Garotinho. Disponível em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/institucional/galeria-ex-reitores.html> e <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4787926A9>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹³ O antropólogo Darcy Ribeiro (1922-1997) foi reitor da Universidade de Brasília (1961-1962), ministro da Educação (1962-1963) e chefe do Gabinete Civil da Presidência da República (1963-1964), durante o governo de João Goulart. Após o fim da ditadura militar, durante o primeiro governo Leonel Brizola, no Rio de Janeiro (1983-1987), foi vice-governador

e secretário estadual de Ciência e Cultura, além de coordenar o Programa Especial de Educação, cuja principal meta era a implantação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs). Entre 1991 e 1997, foi senador pelo Rio de Janeiro, envolvendo-se particularmente com a elaboração da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), promulgada em 1996. Durante o segundo governo de Leonel Brizola no estado do Rio (1991-1994) licenciou-se do Senado entre 1991 e 1992 para assumir a secretaria estadual de Projetos Especiais de Educação do governo fluminense, cujo principal objetivo era promover a retomada da implantação dos CIEPs. Nesse período também coordenou criação da Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf), no município de Campos. Ver seu verbete no *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro* do CPDOC-FGV, disponível em <http://www.fgv.br/cpdoc/busca>, e sua biografia na página da Fundação Darcy Ribeiro, <http://www.fundar.org.br/>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹⁴ Adilson Gonçalves foi reitor da Uenf de janeiro a julho de 1999. Disponível em: <http://www.uenf.br/portal/index.php/br/institucional/galeria-ex-reitores.html>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹⁵ O Consórcio Cederj foi criado em 2000. Atualmente ele reúne sete instituições públicas de ensino superior no estado do Rio de Janeiro: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio). De acordo com a página da instituição, o objetivo do consórcio é “levar educação superior, gratuita e de qualidade a todo o Estado do Rio de Janeiro”. Disponível em: <http://cederj.edu.br/cederj/sobre/>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹⁶ As seis universidades públicas eram a Uenf, a Uerj, a UFF, a UFRJ, a UFRRJ e a UniRio. Segundo informação do professor Celso Costa, fornecida em momento posterior, o Cefet juntou-se ao consórcio em 2011.

¹⁷ Marco Antonio Chaer do Nascimento. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4727440U6>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹⁸ Wilmar Dias da Silva. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4788975Z3>; Acesso em: 14 jun. 2014.

¹⁹ Luiz Felipe Alvahydo de Ulhoa Canto. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4721445A6>; Acesso em: 14 jun. 2014.

²⁰ De acordo com sua página, a UniRede “foi um consórcio interuniversitário criado em dezembro de 1999 com o nome de Universidade Virtual Pública do Brasil”, com o objetivo de “dar início a uma luta por uma política de Estado visando a democratização do acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade e o processo colaborativo na produção de materiais didáticos e na oferta nacional de cursos de graduação e pós-graduação”. Disponível em: <http://www.aunired.org.br/portal/>; Acesso em: 14 jun. 2014.

²¹ Anthony Garotinho foi governador do estado do Rio de Janeiro de janeiro de 1999 a abril

de 2002, quando foi substituído pela vice-governadora Benedita da Silva, que completou o mandato até janeiro de 2003.

²² Ricardo Vieirals de Castro foi secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, no Rio de Janeiro, de abril a dezembro de 2002 e tornou-se reitor da Uerj em 2008. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4780741H0>; Acesso em: 14 jun. 2014.

²³ A Universidade a Distância de Hagen, FernUniversität Hagen, foi fundada em 1974. Otto Peters foi seu reitor nos dez primeiros anos de existência. Disponível em: http://ifbm.fernuni-hagen.de/struktur/emeriti/otto-peters/view?set_language=en; Acesso em: 14 jun. 2014.

²⁴ De acordo com sua página, a Creative Commons é uma “organização sem fins lucrativos que permite o compartilhamento e o uso de criatividade e conhecimento por meio de ferramentas legalmente livres” (tradução livre). Disponível em: <http://creativecommons.org/about>; Acesso em: 14 jun. 2014.

²⁵ Fundação Cecierj, Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro, órgão vinculado à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://cederj.edu.br/fundacao/fundacao-cecierj-consorcio-cederj/>.

²⁶ A The Open University é uma universidade de ensino a distância, fundada em 1969 e mantida pelo governo do Reino Unido. Disponível em: <http://www.open.ac.uk/>; Acesso em: 14 jun. 2014.

²⁷ Em momento posterior à entrevista, o professor Celso Costa explicou que se tratava de um nome fictício japonês, escolhido porque o japonês é uma língua difícil de entender, para os que não a conhecem.

²⁸ Uned, criada em 1972. Disponível em: <http://portal.uned.es>.

²⁹ Fernando Haddad assumiu o cargo de prefeito da cidade de São Paulo em janeiro de 2013. Graduado em direito (1985), mestre em economia (1990) e doutor em filosofia (1996), sempre pela USP, é professor do Departamento de Ciência Política da mesma universidade. Foi assessor especial do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2003), na gestão de Guido Mantega (2003-2004), secretário executivo do Ministério da Educação (2004), na gestão de Tarso Genro (2004-2005), e Ministro da Educação (2005-2012). Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4782263J1>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁰ Fernando Henrique Cardoso presidiu o país em dois mandatos consecutivos: 1995-1999 e 1999-2002.

³¹ De acordo com a página do MEC, “A primeira versão dos referenciais de qualidade para educação a distância foi elaborada em 2003. No entanto, dada a necessidade de atualização do documento anterior, tendo em vista a dinâmica do setor e a renovação da legislação, uma comissão de especialistas foi composta para sugerir mudanças no documento, em 2007”. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12777%3Areferenciais-de-qualidade-para-ead&catid=193%3Aseed-educacao-a-distancia&Itemid=865; Acesso em: 14 jun. 2014. A versão de agosto de 2007 está disponí-

vel em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³² Ronaldo Mota foi secretário Nacional de Educação a Distância do MEC de março de 2005 a abril de 2007, na gestão de Fernando Haddad (2005-2012). Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4787073Z5>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³³ O primeiro edital de seleção de “Polos Municipais de Apoio Presencial e de Cursos Superiores de Instituições Federais de Ensino Superior na Modalidade de Educação a Distância para o “Sistema Universidade Aberta do Brasil- UAB””, de 16/12/2005, está disponível em http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/edital_dou.pdf; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁴ João Carlos Teatini de Souza Clímaco é engenheiro civil pela Universidade Federal de Goiás (1971), mestre em engenharia civil pela Coordenação dos Programas da Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da UFRJ (1975) e doutor em engenharia estrutural pela Polytechnic of Central London, hoje University of Westminster (1990). Professor da Universidade de Brasília desde 1974, foi secretário de Educação a Distância (2003-04) e coordenador geral de Supervisão em Educação a Distância (out/2008 jan/2009), no MEC, e, em fevereiro de 2009, assumiu o cargo de diretor de Educação Básica Presencial da Capes, de acordo com seu currículo disponível na Plataforma Lattes. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4781214J6>; Acesso em: 14 jun. 2014. De acordo com a página da Capes, é atualmente o titular da Diretoria de Educação a Distância (DED). Disponível em: <http://www.capes.gov.br/acessoinformacao/institucional>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁵ Fazem parte, atualmente, da Capes as seguintes diretorias: de Gestão (DGES), de Tecnologia e de Informação (DTI), de Programas e Bolsas no País (DPB), de Avaliação (DAV), de Relações Internacionais (DRI), de Formação de Professores da Educação Básica (DEB) e de Educação a Distância (DED). Disponível em: <http://www.capes.gov.br/acessoinformacao/institucional>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁶ Depois de gravada a entrevista, o professor Celso Costa acrescentou que a UAB oferece quatro cursos no âmbito do Programa Nacional de Administração Pública (PNAP): um bacharelado em administração pública e três cursos de especialização – em gestão pública, gestão pública municipal e gestão da saúde.

³⁷ Hilário Alencar da Silva, professor da Universidade Federal de Alagoas e presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) de 2009 a 2013, é coordenador Acadêmico Nacional do ProfMat. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4786697D3>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁸ Marcelo Miranda Viana da Silva, pesquisador titular no Impa e vice-presidente da SBM a partir de 2009, foi um dos idealizadores do ProfMat. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4793910D1>; Acesso em: 14 jun. 2014.

³⁹ Jean-Luc Godard (1930), cineasta franco-suíço.

Entrevista recebida em 30 de maio de 2014. Aprovada em 27 de junho de 2014.