





## RUI OSCAR DIAS JANIQUES

### **Um menino, uma chave de fenda e a tartaruga**

Aos risos, minha mãe costumava repetir uma história sobre minha infância. Próximo aos meus 3 ou 4 anos de idade, ela me impediu de, utilizando uma chave de fenda, tentar retirar a cabeça de uma pequena tartaruga para fora do seu casco que insistentemente ali se refugiava e não permitia que eu a observasse. Felizmente, o indefeso animal que, como um pet, vivia no quintal de nossa casa não sofreu ferimentos, porque foi prontamente afastado daquele garoto curioso. Morávamos, então, em Resende (RJ) onde nasci.

Cresci em um ambiente que despertava muitas curiosidades. Meu pai sempre manteve em casa uma oficina repleta de equipamentos e materiais de eletrônica, onde costumávamos passar horas à noite e, quando

eu deixava, ele consertava os aparelhos elétricos e eletrônicos, nossos e dos nossos vizinhos. As chaves de fenda e alicates eram muitos e logo aprendi a manuseá-los, a sintonizar rádios, a descascar fios e fazer soldas.

Cedo, conheci os rádios *a galena* que, sem uso de eletricidade ou pilhas, sintonizavam as rádios próximas. Era preciso paciência para localizar com a ponta de um fio fino o local no cristal de galena em que existia a propriedade de retificação e, dessa forma, captar as ondas de rádio.

Dediquei muitas horas de descobertas naquela oficina. Já adolescente, lembro-me de tentar adaptar um toca-discos Torres, importado, que meu pai tinha e somente tocava discos de vinil em 78 RPM, para que tocasse os novíssimos LPs que utilizavam rotação de 33 1/3 RPM!!! Arranhei vários discos, mas pior não foi a frustração de não conseguir, mas a bronca que levei!!!!

Assim, quando chegou a época de cursar a faculdade, meu interesse pendeu para a eletrônica. Na época, morávamos em Vitória (ES). As escolas de engenharia eletrônica eram poucas no Brasil, situadas em São Paulo ou no interior de Minas Gerais. As condições financeiras não permitiam esse deslocamento e, assim, foi preciso adiar o sonho da engenharia eletrônica. Ingressei no curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), que, apesar de não ser meu objetivo, me formei no primeiro lugar da minha turma.

Quando ainda cursava os primeiros anos do curso de engenharia, surgiu a informática, como era chamada pelos franceses, ou a Ciência da Computação, como assim preferiam os americanos, mas que a nossa população leiga se referia com a expressão Cérebro Eletrônico! Logo me

interessei pela computação porque misturava meu interesse pela eletrônica e o desafio de uma nova fronteira de conhecimento a ser descoberta, entendida e aplicada no dia a dia.

No final dos anos 1960 e início dos anos de 1970, começaram a ser criados os primeiros cursos formais nas faculdades. Até então, os primeiros *mainframes* eram instalados treinando as equipes com cursos introdutórios dados pelos próprios fabricantes e que consistiam em treinamento em linguagens de programação e em breve introdução à lógica. Mas algumas universidades, como a PUC e COPPE no Rio de Janeiro, iniciaram cursos de pós-graduação no nível de mestrado em Ciência da Computação, ministrados por professores formados no exterior. Surgiu a oportunidade e me candidatei a um processo de seleção da UFES para uma bolsa destinada a realizar o mestrado em Ciência da Computação nos Estados Unidos. O patrocínio era proveniente da LASPAU, organização criada pela Universidade de Harvard há 59 anos para proporcionar educação superior para cidadãos da América Latina e do Caribe, com compromisso de retornarem ao país de origem para lecionarem nas universidades. Concluído o curso de mestrado, eu retornei a UFES para lecionar como professor assistente.

### **Uma lua de mel interrompida**

No ano de 1972, ocorreu a inauguração do PRODASEN. Numa interessante coincidência, neste mesmo ano de 1972, em abril, casaram-se Rui e Maria Auxiliadora, uma história compartilhada que, como o PRODASEN, já dura mais de 50 anos. A lua de mel foi curta, porque era preciso começar o mestrado e, assim, poucos dias após a festa do casamento, parti

para Troy – Nova York, deixando para trás a esposa que cursava o curso superior e precisava encerrar seu último ano de estudos para graduar-se e não perder o esforço de 5 anos. Somente nos veríamos na véspera do Natal daquele ano.

Em Troy (NY), desde 1824, funcionava o Rensselaer Polytechnic Institute (RPI), uma universidade muito conceituada em engenharia, que ostenta o título de ser a mais antiga universidade de língua inglesa nessa área. Troy fica muito próxima da cidade de Albany, capital do estado de Nova Iorque, onde, por sua vez, se situa um dos *campi* da Universidade de Nova York (SUNY). SUNY tinha um convênio com o Senado Federal para formação de servidores em cursos de pós-graduação. A proximidade das duas cidades permitia que as poucas dezenas de brasileiros que moravam na região se encontrassem socialmente, algo que fazíamos quando os estudos permitiam.

Num desses encontros, ouvi sobre o PRODASEN e sobre os seus projetos pioneiros de organizar a legislação federal e os acórdãos dos tribunais superiores, de forma a permitir a rápida recuperação por meio do assunto a que se referiam. Entendia o quanto esse projeto era desafiador! Naquele instante da tecnologia, sistemas de tratamento de textos eram um desafio muito além das expectativas mais otimistas. Fazer tratamento de textos era algo ainda pouco explorado, porque demandava muitos ciclos de máquina para qualquer operação mais simples. Ainda que a velocidade de processamento dos computadores surpreendesse as pessoas, eles ainda eram muito lentos para tratar textos de forma eficiente.

Finalizado o curso de mestrado em Ciência da Computação, no final de 1973, eu e minha esposa retornamos ao Brasil, trazendo, com apenas

3 meses, a primeira das nossas três filhas. Iniciei, então, a carreira de professor assistente da engenharia na UFES. Mas tive de dividir minhas atividades de professor com a função de diretor do Núcleo de Processamento de Dados da UFES, para a qual fui designado pelo reitor.

Nos anos seguintes vários convites me foram feitos para trocar Vitória por Brasília vindo para o PRODASEN. A carência de pessoal em computação no Brasil era muito grande e se recrutava profissionais da área em todos os cantos do país. Em 1977, conheci pela primeira vez o PRODASEN, quando estive em Brasília para resolver algumas pendências ligadas ao meu retorno ao RPI para frequentar pós-graduação em nível de Doutorado.

### **Chegou a hora de mudar**

Já se passavam 3 anos no curso de doutorado, quando novamente o PRODASEN cruzou em minha trajetória profissional. O curso de doutorado avançava; tinha completado os créditos exigidos, obtido a aprovação no exame de qualificação e assim me foi autorizado dar continuação ao trabalho de pesquisa para escrever a tese de doutoramento. Contudo, o tema proposto pelo orientador não me agradava e, nesse momento, surgiu novamente a possibilidade de me juntar ao corpo técnico do PRODASEN.

Autorizado pelo ministro da Educação, eu, já então professor adjunto da Universidade Federal do Espírito Santo, fui colocado à disposição do PRODASEN para prestar serviços técnicos.

O curso de doutorado ficou para ser finalizado no futuro, o que nunca ocorreu, porque o PRODASEN me encantou e me absorveu em

inúmeros desafios profissionais. Coordenador, diretor executivo em duas oportunidades, diretor de divisão de duas divisões diferentes, assistente de diretor, substituto do diretor executivo e diretor executivo adjunto foram funções que ocupei graças à confiança que em mim depositaram a alta administração do Senado Federal, mas também vários colegas de trabalho. Sou grato a todos que me proporcionaram essa grande honra e satisfação profissional.

### **Estado da arte de 50 anos atrás**

Há mais de 50 anos, o PRODASEN vem escrevendo uma história que engrandece e honra o Senado Federal, sempre na fronteira do uso mais recente da tecnologia. Tendo ocupado diversas posições na administração do PRODASEN, me honra dizer que, pelo menos, uma pequena parte dessa história eu ajudei a escrever, como participe de um corpo técnico e administrativo, que sempre se mostrou competente e dedicado no enfrentamento de muitos desafios.

Elegi alguns pedaços dessa história de mais de 50 anos de sucesso que gostaria e espero que não sejam esquecidos e asseguro: confirmam em fatos as qualidades desse grupo de servidores.

### **As polonetas e o computador**

A primeira vez que o computador foi utilizado para facilitar os trabalhos dos senhores senadores numa Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) foi em 1983, em que as relações comerciais Brasil/Polônia eram investigadas. A imprensa se referia a essa CPI como “das Polonetas”. Nas

audiências, muitos depoimentos foram colhidos e surgiu a necessidade de se comparar as afirmações de vários depoentes, aparentemente contraditórias entre si.

A CPI solicitou a ajuda do PRODASEN e em prazo de dias, como necessário, uma base de dados foi criada contendo referências aos depoimentos prestados. Pelo assunto e outros termos, diferentes depoimentos eram recuperados e seus conteúdos comparados.

Um dos órgãos da imprensa ao noticiar o feito colocou em sua reportagem o título Computador Político, com certeza movida pelo ineditismo do fato. O computador participava pela primeira vez de uma área importante do trabalho parlamentar do Senado Federal, protagonista inédito em um tema nacional.

### **Um novo *mainframe* – comprado a prazo e refrigerado à água**

Em final de 1982, o PRODASEN instalou um novo *mainframe*. A intensa demanda pelos seus serviços esgotou rapidamente a capacidade de processamento do *mainframe* existente, que apesar de expandido em diversas ocasiões, não poderia mais crescer sem a troca de sua unidade central de processamento. A situação era grave e tinha levado a administração a transferir o trabalho de analistas e programadores no desenvolvimento e testes de sistemas para as noites e madrugadas deixando a quase total capacidade das máquinas para uso exclusivo dos usuários durante o dia. Era um enorme problema, mas um problema bem-vindo, porque mostrava o sucesso do projeto PRODASEN que se consolidava.

O Conselho de Supervisão participou intensamente da proposta técnica, discutindo e aprovando os estudos técnicos bem elaborados, feitos em tempo recorde pelos técnicos do PRODASEN. As justificativas eram robustas e indicavam a necessidade inadiável do crescimento da capacidade computacional. Um novo modelo de *mainframe* IBM 3083 acabara de ser lançado e suas características se encaixavam de forma perfeita às nossas necessidades.

O valor era muito acima do que comportava o orçamento do PRODASEN, mas com a participação do Conselho de Supervisão, os recursos financeiros necessários para aquela aquisição foram viabilizados, mas exigiu o pagamento em duas parcelas, uma em 1982 e a outra no ano seguinte. Portanto, a prazo!

O reconhecimento público de um órgão sério, conhecido pela excelência e seriedade, permitiu que as barreiras orçamentárias e financeiras fossem ultrapassadas mesmo em órgãos fora da esfera da administração do Senado Federal. Como diretor executivo, acompanhado por representante do Conselho de Supervisão, estive pessoalmente na Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF) do Ministério da Fazenda para discutir o projeto e viabilizar os recursos orçamentários e financeiros necessários, sendo muito bem recebido.

Os novos processadores utilizavam uma recente e inovadora tecnologia de refrigeração por meio de água gelada que circulava entre os seus componentes. Em um local vizinho à sala do computador, uma infraestrutura foi montada para produzir, armazenar e bombear água gelada. Essa infraestrutura era provida de redundância para garantir o

ininterrupto fornecimento de água gelada que poderiam causar danos aos componentes do processador por alta temperatura.

A transferência perfeita de todos os sistemas para o novo *mainframe* ocorreu num único final de semana, sem impactar o uso pelos usuários na segunda-feira. Um feito só possível graças a um planejamento perfeito e uma execução sem erros. Em janeiro de 1983, os senadores Jarbas Passarinho, presidente do Senado Federal, e Itamar Franco, terceiro secretário e presidente do Conselho de Supervisão, descerraram a placa comemorativa da inauguração do IBM 3083.

### **O atendimento aos gabinetes dos senhores senadores**

No início dos anos de 1980, o PRODASEN ainda não tinha chegado com seus serviços aos gabinetes dos senhores senadores. A aquisição do novo mainframe permitiu expandir os nossos serviços nessa direção. Quando alguma informação presente nos computadores do PRODASEN era demandada pelos gabinetes de senadores, a pesquisa era solicitada aos órgãos, que alimentavam as informações nas bases de dados que levavam os resultados impressos ao gabinete. Existiam “terminais de computador” apenas na Presidência e na Primeira-Secretaria. Havia uma forte demanda para que os gabinetes fossem incluídos no atendimento do PRODASEN. Não era algo trivial, porque sabíamos que a solução não consistia na simples instalação de um terminal em cada gabinete, como muitos acreditavam.

Optou-se pela instalação na ponta de equipamentos que no futuro poderiam ser utilizados em processamento de texto e elaboração de

planilhas. Daí o uso de microcomputadores, cuja fabricação tinha sido iniciada recentemente por empresas brasileiras. Num primeiro momento, esses microcomputadores apenas emulavam terminais ligados à rede cabada, mas se tinha em perspectiva torná-los unidades autônomas para uso em processamento de texto e planilhas, a fim de atender aplicações próprias de escritório como demandadas pelos gabinetes. A instalação desses microcomputadores constituiu uma grande novidade não apenas porque era o início da distribuição do processamento para as pontas, mas também porque, pela primeira vez, utilizávamos em grande escala produtos produzidos pela indústria nacional.

Cada gabinete sendo uma unidade administrativa por si só tem suas próprias necessidades de serviço, com tratamento e sigilo próprios de suas informações. As informações dos gabinetes precisavam residir em bases de dados separadas, o que significava ter pelo menos uma base para cada gabinete. Até então, tínhamos poucas bases de dados, segregadas umas das outras e suas atualizações eram feitas por sistema *batch* à noite. Se essa configuração fosse utilizada, teríamos de administrar mais de 64 bases de dados, o que não era viável para as nossas operações diárias e não atenderia aos requisitos mínimos de uso dos gabinetes.

Para solucionar esses e outros problemas foi planejado e executado o Projeto PROTEUS.

O corpo técnico do PRODASEN trouxe as soluções técnicas para esses problemas de forma que as 64 bases de dados constituíssem uma única base de dados, segmentada por suas próprias autorizações de acesso, como instâncias individualizadas por gabinete. Igualmente, se desenvolveu uma engenhosa solução que fazia com que as bases de

dados refletissem seus conteúdos completos, incluindo as atualizações feitas recentemente, sem precisar aguardar o processamento *batch*. Essa solução conhecida como CACR dos gabinetes também foi utilizada por inúmeros setores administrativos para controle de suas próprias correspondências.

Além do CACR, o sistema MEMORIA na plataforma Natural/Adabas foi desenvolvido especificamente para gabinetes de forma a permitir que pequenas bases de dados pudessem ser criadas, por meio de parâmetros, conforme a necessidade específica do gabinete. Por vezes era uma coleção de fotos que precisava ser referenciada para mais fácil recuperação futura, outras vezes uma coleção de artigos de jornais e revistas e outra ainda de discursos ou falas. Quaisquer dessas necessidades eram atendidas pelo MEMORIA, configurando-se a aplicação *on-line*, ao lado do usuário, disponibilizando os campos por ele nomeados, para imediato uso.

O sistema TEIA foi outra aplicação desenvolvida voltada aos interesses dos gabinetes. Naquela época, não dispúnhamos de internet, tampouco da Rádio e TV Senado. Mas conteúdos noticiosos eram distribuídos por agências de notícias por meio da rede nacional de Telex que era um meio rápido de envio.

Utilizar a disponibilidade imediata das notícias no Telex para a rede de terminais de computador do PRODASEN se tornou um desafio para os técnicos. Era preciso captar os caracteres do Telex e convertê-los em tempo real para o computador. O desafio foi vencido com o desenvolvimento de um *hardware*, dispositivo eletrônico, que fazia a conversão e entregava a uma aplicação que gravava o conteúdo em uma base de dados para a imediata disponibilidade nos terminais do PRODASEN. Uma grande

inovação técnica, na época sem precedentes, porque pela primeira vez a nossa rede dispunha de informação em tempo real.

A inclusão dos usuários de gabinete no atendimento do PRODASEN trouxe também o desafio de como tornar mais eficiente o atendimento ao usuário. Dessa forma, surgiram os gerentes de contas de gabinete. A atividade de gabinete é muito dinâmica, com características muito peculiares, o que demandou adotar-se um atendimento quase pessoal, desempenhado por um técnico designado especificamente para atender a um pequeno grupo de gabinetes.

Para preencher essa nova função, foi feita uma seleção interna, para identificar pessoas com perfis técnico e pessoal adequados. A experiência foi muito positiva mantendo-se por muitos anos essa forma de atendimento aos gabinetes.

### **A importância de uma equipe competente e disposta a desafios**

Refletindo sobre uns poucos fatos da história do PRODASEN, não é possível deixar de reconhecer o sucesso do PRODASEN ao longo destes mais de 50 anos. E que este sucesso está diretamente dependente de se dispor de profissionais competentes, mas que nutrem uma quase paixão pelo que fazem e dispostos muitas vezes a sacrificarem o próprio conforto para finalizar um relatório ou uma aplicação. Na maioria das vezes, de maneira incógnita aos olhos de muitas pessoas.

Vários são os depoimentos que estão registrados nesta Casa que mostram a grande dedicação e zelo de servidores do PRODASEN, por exemplo, durante os trabalhos da Constituinte de 1988! Mas são igualmente

inúmeros os casos semelhantes de dedicação em outros momentos na vida do PRODASEN.

Por fim, relembro aqui um fato que clarifica um pouco mais o sentimento dessa equipe de servidores. Era início dos anos 2000 e por lapso, ou não, um ato estabelecendo uma nova estrutura administrativa suprime a sigla PRODASEN como designação do órgão. Já na manhã do dia de publicação do ato, uma equipe com escadas já retirava as letras com o nome PRODASEN, que há anos nos identificava na fachada da pequena entrada situada na Avenida N2.

O nome PRODASEN era sinônimo de órgão sério, pioneiro no desenvolvimento de muitas tecnologias usadas no Legislativo, tecnicamente competente, ético em todos os sentidos e comprometido em servir. Suprimir o nome pelo qual éramos amplamente conhecidos no Brasil e no exterior era como destruir parte da nossa própria identidade, construída com árduo trabalho ao longo de muitos anos. Da noite para o dia, retiraram parte do nosso próprio nome.

Iniciamos um trabalho de convencimento da Alta Administração para trazer de volta o nosso nome, mostrando o quanto se perdia ao suprimir uma marca que era sinônima de competência. Graças a um esforço conjunto, conseguimos recolocar as letras removidas de volta na fachada. Guardo com justo orgulho ter tido a oportunidade de rascunhar a justificativa do ato apresentado pelo primeiro-secretário que nos recuperou o nome PRODASEN.

Este é o PRODASEN que conheci. Um PRODASEN no qual trabalhei mais de 36 anos. Na verdade, não considero que ali trabalhei se entender

esse termo como um tempo de muita dureza, desprovido de prazer, cansativo e inoportuno. Pelo contrário, esse foi um tempo de muita motivação, de muitos desafios, tempo criativo e de muito prazer, partilhado de igual maneira com inúmeros amigos. Costumava dizer que o dia em que vir ao PRODASEN não foi por prazer, melhor será não vir. O PRODASEN fez meus dias serem merecedores de serem vividos.

Muito obrigado!





CIÊNCIA E SAÚDE



Janiques, diretor-geral do Prodasen: ousado projeto piloto

TECNOLOGIA

**Computador político**

O IBM do Senado investiga as "polonetas"

Centro de Informática e  
Processamento de Dados do Senado Federal  
PRODASEN

Aquisição e Instalação do Computador IBM-3083,  
no ano de 1982, inaugurado em janeiro de 1983,  
sendo a Comissão Diretora constituída por:

Presidente:	Jarbas Passarinho
1º-Vice Presidente:	Passos Póro
2º-Vice Presidente:	Gilvan Rocha
	Cunha Lima
1º-Secretário:	Jorge Kalume
2º-Secretário:	Itamar Franco
3º-Secretário:	Jutahy Magalhães
4º-Secretário:	

