

## **ENTREVISTA PROF. REINALDO GEN ICHIRO ARAKAKI – 30 DE MARÇO DE 2025**

### **PARA O CENTRO DE MEMÓRIA**

Entrevistadores:

Prof. Gerson Carlos Favalli - Coordenador

Sardes Aparecida Batista – Bibliotecária

Luciana de Abreu Aquino – Assessora Técnico Administrativo

Nascido em 10 de setembro na cidade de São Paulo, capital.

Possui graduação em Física pela Universidade de São Paulo (USP), mestrado e doutorado no Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE).

Atualmente, é coordenador do curso Desenvolvimento de Software Multiplataforma e professor da Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos.

#### **Prof. Arakaki, fale um pouco sobre você.**

Sou paulistano. Nasci em São Paulo, no bairro do Bom Retiro e, atualmente, meus pais moram no bairro do Jabaquara. Estudei na USP e sou formado em Física.

Além da vida acadêmica, gosto bastante de esportes — principalmente tênis.. Desde criança, influenciado pelo meu pai, que era muito esportista, eu estava sempre envolvido com alguma atividade física.

Vim para São José dos Campos em 1989, com o objetivo de fazer mestrado e doutorado no INPE, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Comecei o mestrado em 1990 em Sensoriamento Remoto e finalizei o doutorado em Computação no ano 2000.

Antes mesmo de entrar no mestrado, eu já dava de aulas de matemática. Trabalhei no Colégio Bilac, que era uma instituição muito respeitada aqui na cidade, com alunos excelentes. Infelizmente, o colégio em si não existe mais, mas, se não me engano, a faculdade ainda está ativa. Depois, também atuei como professor na UNIVAP.

Após concluir o doutorado, fui um dos primeiros professores da UNIFESP. Eu comecei a UNIFESP aqui em São José dos Campos. Aí, surgiu a oportunidade de prestar o concurso daqui e de lá, mas eu acabei optando por vir para a FATEC.

#### **Você está na FATEC desde quando? Foi um dos primeiros professores?**

Desde 2009. Eu não sou exatamente um dos primeiros professores da FATEC, porque a instituição começou por volta de 2006, se não me engano. Mas posso dizer que fui um dos primeiros coordenadores da área de TI. O primeiro coordenador foi o Prof. Massanori, e eu assumi o cargo depois que ele saiu, em 2009. Desde então, venho coordenando alguma coisa ligada à área de TI.

A minha entrada na área de TI foi, de certa forma, uma transição natural. Eu já estava inserido nesse universo, então quando surgiu a oportunidade de atuar mais diretamente com isso, acabei abraçando. Mas o que me atraiu de verdade foi o modelo da FATEC.

O conceito por trás da FATEC é algo que me motiva até hoje. É uma instituição voltada a oferecer ensino de qualidade, mas com um foco muito claro no desenvolvimento do aluno — não só técnico, mas também pessoal. O perfil do aluno da FATEC é muito interessante: geralmente são jovens que estão em busca de crescimento profissional e de oportunidades reais de mudança de vida. E poder contribuir com isso, poder ajudar nesse processo, é o que me mantém motivado.

A educação, para mim, sempre foi uma forma de transformação — e na FATEC encontrei um espaço onde essa transformação acontece de forma muito concreta.

Então, me atraiu mais. E aí, eu gosto muito de trabalho voluntário. Sempre foi assim.

### **E qual trabalho voluntário você faz?**

Atualmente, sou coordenador da **OBM**, que é a Olimpíada Brasileira de Matemática desde 1994, e também da **OBMEP**, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas desde 2005

Além disso, coordeno o **VESTEC**, um cursinho comunitário que sempre teve um papel social importante. No entanto, confesso que tem sido difícil retomar o projeto desde a pandemia. Os alunos perderam um pouco o engajamento, especialmente quando se trata de trabalho voluntário. A cultura do voluntariado parece ter esfriado, e estamos tentando reacender esse espírito.

Também participo da organização de eventos de programação. Faço parte da comissão do **InterFATECs**, que organiza a maratona de programação entre as FATECs, e recentemente entrei no comitê da **Maratona de Programação Estadual**.

### **Você entrou na FATEC ainda no Parque Tecnológico? Você teve alguma pessoa que te trouxe pra cá?**

Sim, comecei no Parque Tecnológico. Conheço o Masanori há bastante tempo, desde a época da faculdade. Nós dois estudamos na USP, embora, na verdade, eu estivesse na UNIFESP na época em que surgiu uma oportunidade na FATEC. Lembro que comentei com o Masanori sobre essa oportunidade na FATEC.

Ele acabou vindo primeiro, ingressando no Parque Tecnológico. Depois que saí da UNIFESP, segui pelo mesmo caminho e vim também para cá.

## **E você começou dando aula no curso de ADS (Análise e Desenvolvimento de Sistemas)?**

Não, não tinha ADS. Então, eu ajudei a criar o ADS e depois ajudei a criar o DSM (Desenvolvimento de Software Multiplataforma).

## **Conte-nos um pouco a história dos cursos de tecnologia.**

Começou com o curso de Tecnólogo em Informática, que tinha duas ênfases distintas: Banco de Dados e Redes de Computadores. Na verdade, era um único curso, com uma entrada unificada, mas que ao final formava dois perfis de profissional diferentes — aquele voltado para Banco de Dados e o outro para Redes.

Se não me engano, os dois primeiros anos eram compostos por uma base comum, com disciplinas mais generalistas. Já no último ano, os alunos escolhiam a ênfase e se aprofundavam na área escolhida, seja Banco de Dados ou Redes.

Eu entrei na FATEC em fevereiro de 2009 e, poucos meses depois, em junho do mesmo ano, assumi a coordenação do curso de Informática.

Na época, eu já tinha concluído o doutorado no INPE, em 2000. Quando entrei na FATEC, em 2009, eu já trazia essa bagagem acadêmica e ainda estava envolvido com alguns projetos de pesquisa por lá. Embora não fosse formalmente um pós-doutorado, minha atuação se assemelhava bastante a isso.

Entreí como coordenador do curso de Informática, e acompanhei de perto a evolução da unidade. Estive bastante presente durante a construção do prédio, vindo com frequência para acompanhar as obras. Uma curiosidade interessante é que a mestre de obras responsável pela construção foi, inclusive, minha aluna.

## **Como foi a mudança do Parque Tecnológico para o prédio novo?**

Bem, posso falar sobre a Fatec no Parque Tecnológico. Lembro que vim pessoalmente para ajudar a repensar aquele espaço. Não me recordo de todos os detalhes, já faz um tempo, mas participei da reorganização da sala de coordenação. Antes era um espaço único, meio improvisado. Nós planejamos a instalação de baias para tornar o ambiente mais funcional e organizado.

A sala do diretor, o professor Wellington, já era bastante ampla, então também fizemos algumas divisões ali para melhor aproveitamento do espaço.

Ficamos nesse local por cerca de dois anos. Só em 2011 é que nos mudamos para o prédio novo.

Em 2011, no segundo semestre, começou o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), e eu fui o primeiro coordenador. Naquela época, acumulei as duas coordenações: tanto do curso de Informática, com ênfase em Banco de Dados, quanto do recém-criado ADS.

Foi um período bastante intenso. A estrutura ainda estava em transição, e eu lembro que essa ênfase em Banco de Dados ainda não era separada como curso autônomo — havia discussões sobre essa transformação, mas acho que ainda não tinha sido formalizada. Mesmo assim, a demanda era alta, e administrar os dois cursos exigia muito.

Cheguei a um ponto em que estava completamente sobrecarregado. Eu vinha para a FATEC de manhã, à tarde e à noite. Lembro com clareza quando a CESU orientou que cada coordenador deveria se dedicar a apenas um curso, justamente para evitar esse acúmulo de funções.

Acredito que essa divisão oficial das coordenações tenha acontecido cerca de um ano depois, no máximo, definitivamente para o prédio atual.

### **Em 2011, os laboratórios já existiam?**

Na época, já existia um planejamento para que todo o quarto andar fosse destinado aos laboratórios de Informática, além de parte do terceiro andar também. Talvez nem todas as salas estivessem finalizadas naquele momento, mas a estrutura básica já funcionava: as aulas aconteciam, os alunos estavam presentes, e o curso já estava em pleno funcionamento.

Lembro que conseguimos uma boa quantidade de computadores para equipar os laboratórios. Eram, na maioria, máquinas da Positivo — esses equipamentos vieram justamente nessa fase inicial e ajudaram bastante a estruturar o curso.

### **Qual foi a maior dificuldade que alunos passaram ao virem pra cá?**

Para ser sincero, não lembro de ter havido grandes mudanças pedagógicas com a mudança de prédio. O que mudou mesmo foi o espaço físico — e isso fez uma enorme diferença. O principal benefício foi, sem dúvida, termos um prédio próprio, mais amplo e funcional.

O antigo espaço era completamente fechado, sem janelas ou qualquer contato com o ambiente externo. Era um lugar em que você não sabia se estava de dia, de noite, se estava chovendo... Quem sofria de claustrofobia realmente tinha dificuldade de ficar muito tempo ali dentro.

Além disso, o sistema de ar-condicionado era central. Quando quebrava — e quebrava com frequência — o ambiente se tornava rapidamente insuportável. Me lembro de várias ocasiões em que o calor era quase inviável para aulas ou trabalho. E, para piorar, houve um período em que até a limpeza foi suspensa, o que só agravava ainda mais a situação.

A mudança para o novo prédio trouxe um alívio enorme. Era um espaço mais adequado, mais saudável e, acima de tudo, mais condizente com a qualidade de ensino que queríamos oferecer.

## **Como foi a transição do curso de Tecnólogo em Informática para ADS?**

A partir de 2011 ou 2012, houve uma reorganização importante entre os cursos de ADS e Informática. Se não me falha a memória, a ênfase em Banco de Dados era oferecida no período da tarde, enquanto a de Redes de Computadores ficou no período da noite. Aos poucos, essas estruturas foram se ajustando conforme a demanda dos alunos e a realidade da instituição.

Durante um tempo, o curso de ADS chegou a ser oferecido em dois turnos: manhã, tarde. Foi justamente nessa fase que eu coordenava os dois cursos e acompanhando todos os períodos. Com o tempo, percebemos que o turno da tarde não funcionava tão bem para o curso de ADS. Apesar de a procura ser grande, os alunos tendiam a preferir os horários da manhã. Montamos duas boas turmas matutinas de ADS, totalizando 80 alunos, o que era um número expressivo. Creio que foi em 2014 a turma da tarde migrou para manhã.

Hoje isso fica ainda mais evidente: como há apenas uma turma de 40 alunos, a procura continua alta — chegando no começo de ano a 10 ou 11 candidatos por vaga. Em 2021, acabamos extinguindo oficialmente uma turma de ADS para iniciarmos uma turma do curso novo Desenvolvimento de Software Multiplataforma.

Embora dizem que ter um curso de manhã é mais difícil, acredito que hoje estamos consolidados. E é até mais fácil, porque com o advento do Home Office ficou mais fácil para o aluno de TI conseguir estágio. Tem gente, em muitos casos, de alunos fazendo estágio em empresas de outro estado.

## **Como a pandemia afetou os cursos de TI?**

Comparando com colegas de outras universidades, posso dizer com bastante convicção que a FATEC foi uma das instituições que mais rapidamente se adaptou à pandemia. A transição para o ensino remoto foi feita de forma ágil, e, por isso, praticamente não perdemos conteúdo. Enquanto muitas instituições hesitaram, esperando a situação melhorar, nós já estávamos estruturando as aulas no TEAMS e dando continuidade aos cursos.

A decisão de migrar para o online, ainda no início da pandemia, foi extremamente acertada. Algumas universidades simplesmente pararam, aguardando um retorno presencial que demorou a acontecer. Como resultado, muitas delas perderam um ano inteiro sem aulas regulares. A FATEC, por outro lado, conseguiu manter seu calendário e sua qualidade de ensino, especialmente nas áreas de TI.

No nosso caso, a parte técnica foi pouco afetada. Como a prática já envolvia o uso de computadores, conseguimos adaptar bem o conteúdo ao ambiente digital. Claro, a parte emocional e social dos alunos sofreu — como em qualquer lugar —, mas tecnicamente conseguimos manter a essência do ensino.

Além disso, a pandemia acelerou a digitalização de muitos processos internos. Muita coisa que antes era feita presencialmente passou a ser feita online, de forma mais eficiente. Três anos depois, vemos como esse momento foi um divisor de águas: hoje já temos aulas e atividades pensadas diretamente para o ambiente virtual, como parte integrante da nossa metodologia.

## **E você acha que funciona bem a aula online?**

A partir do quarto semestre, sim, o modelo remoto funciona bem. Os alunos já têm uma base, uma certa autonomia, e conseguem se adaptar melhor. Mas nos semestres iniciais, o ensino a distância é bastante limitado.

O online exige muita disciplina. O grande desafio está no conhecimento e na forma como ele é construído. No presencial, o aluno tem liberdade para se aproximar, mostrar o código, dizer que não entendeu, e a gente consegue resolver ali, na hora, explicando diretamente. Já no ambiente online, isso se perde. Ninguém quer compartilhar sua tela na frente da turma toda para mostrar um erro, porque isso expõe a pessoa. É raro alguém se sentir à vontade para fazer isso.

Nos primeiros semestres, os alunos ainda estão em formação — não apenas técnica, mas também emocional e comportamental. Eles ainda não têm autonomia suficiente para buscar soluções por conta própria. É a fase em que estão aprendendo a pensar como profissionais, a construir uma base sólida. Por isso, o contato próximo com o professor, com os colegas e com o ambiente de sala de aula faz toda a diferença.

A partir do quinto ou sexto semestre, o cenário muda. O aluno começa a desenvolver independência e se adaptar à realidade da área de TI, que exige atualização constante

A maioria dos nossos alunos entra no curso com 17, 18 anos. Estão saindo do ensino médio, ainda num processo de crescimento pessoal. É natural que não estejam prontos, e cabe a nós conduzir esse processo. Com o tempo, eles evoluem — e é muito gratificante acompanhar essa transformação.

## **O que te motiva hoje, depois de 16 anos, continuar dando aula na FATEC?**

Na realidade, a gente permanece, mas os alunos mudam. Todos os anos chegam novas turmas, com novas expectativas, sonhos e necessidades. E é justamente isso que mantém minha motivação viva, mesmo depois de 16 anos. Porque o aluno é sempre novo, cheio de vontade de crescer, e isso renova o nosso propósito constantemente.

O mais gratificante é reencontrar esses alunos mais tarde, já formados, seguindo suas carreiras. Alguns deles me contam como a FATEC fez diferença na vida deles. Teve um ex-aluno, por exemplo, que está morando em Londres trabalhando no Facebook, entrou em contato dizendo que queria voltar para dar uma palestra aqui. Isso mostra o impacto real da educação.

E não é um caso isolado — são muitos. Vemos que a FATEC foi um divisor de águas na vida de muita gente. E isso é ainda mais relevante quando lembramos que cerca de 75% dos nossos alunos vêm da escola pública. Saber que estamos contribuindo com oportunidades reais para essas pessoas é, para mim, motivo de muito orgulho.

Desde o início, os alunos continuam sendo, no fundo, os mesmos — no sentido de que são sempre sangue novo, com potencial para se tornar bons profissionais e boas pessoas. Nosso papel vai além de ensinar conteúdo técnico. Procuramos também desenvolver as soft skills, especialmente com as metodologias mais recentes, como o uso das APIs nos projetos interdisciplinares.

Esse aspecto me motiva ainda mais, porque, embora trabalhar com hard skills seja algo que faço desde os anos 1990, desenvolver soft skills é um desafio mais recente — e muito necessário. A pergunta que sempre fica é: como promover essas habilidades sem invadir demais o espaço do aluno, mas ainda assim impactando positivamente sua formação?

Lembro de uma palestra que ouvi, que resumiu perfeitamente essa questão: *você é contratado pelas suas hard skills e demitido pelas suas soft skills*. Isso ficou marcado. Inclusive, uma profissional de RH, a Flávia, da empresa Ionic, falou exatamente isso em uma palestra que promovemos aqui. O mercado não quer apenas alguém tecnicamente bom — quer alguém que saiba trabalhar em equipe, se comunicar, entender o cliente.

Hoje, inteligência emocional é um diferencial real. Não adianta ser um excelente técnico se você não consegue se relacionar com os outros. Já vimos alunos brilharem como Product Owner POs, por exemplo, mesmo vindo de áreas completamente diferentes, como Educação Física ou Ciências Sociais. Justamente por terem habilidades de comunicação e empatia, se destacam em funções de interface com o cliente — o que muitos profissionais altamente técnicos têm dificuldade em fazer.

### **A Inteligência artificial vai mudar ou já está mudando esse cenário?**

Hoje em dia, não dá mais para ignorar o impacto da inteligência artificial no mercado de TI. Muitos empregos que antes eram considerados estáveis estão sendo substituídos por automações baseadas em IA. Já existem empresas demitindo profissionais que executavam tarefas mecânicas, repetitivas, porque essas funções estão sendo feitas com mais eficiência pelas máquinas.

Embora isso nem sempre esteja formalizado ou anunciado abertamente, a gente sabe que os alunos já estão usando essas ferramentas no dia a dia — principalmente para programação. Ferramentas como ChatGPT, Copilot, DeepSeek, entre outras, ajudam muito a escrever códigos mais limpos, mais eficientes. Mas é aí que entra o ponto crucial: o aluno precisa saber o que está fazendo.

A IA pode ensinar, pode sugerir, pode mostrar caminhos, mas quem está no comando precisa entender o problema. Em várias disciplinas, já percebo os alunos utilizando essas ferramentas não apenas para resolver exercícios, mas para aprimorar a própria performance — o que é excelente, desde que seja feito com consciência.

Existem ferramentas específicas para cada coisa — tem IA que gera código, tem IA que monta sites inteiros com base em um prompt simples, tem IA que transforma uma reunião em ata automática, identificando quem falou o quê, resumindo os pontos principais. Antes, isso era tarefa de um secretário. Agora, é uma função que está desaparecendo.

Você joga uma planilha com dados de vendas, por exemplo, e a IA já aponta os melhores resultados, faz análise, gera gráficos. Antes, isso exigia tempo e conhecimento técnico. Hoje, muitas dessas tarefas estão sendo substituídas.