

ACONTECE NO IME

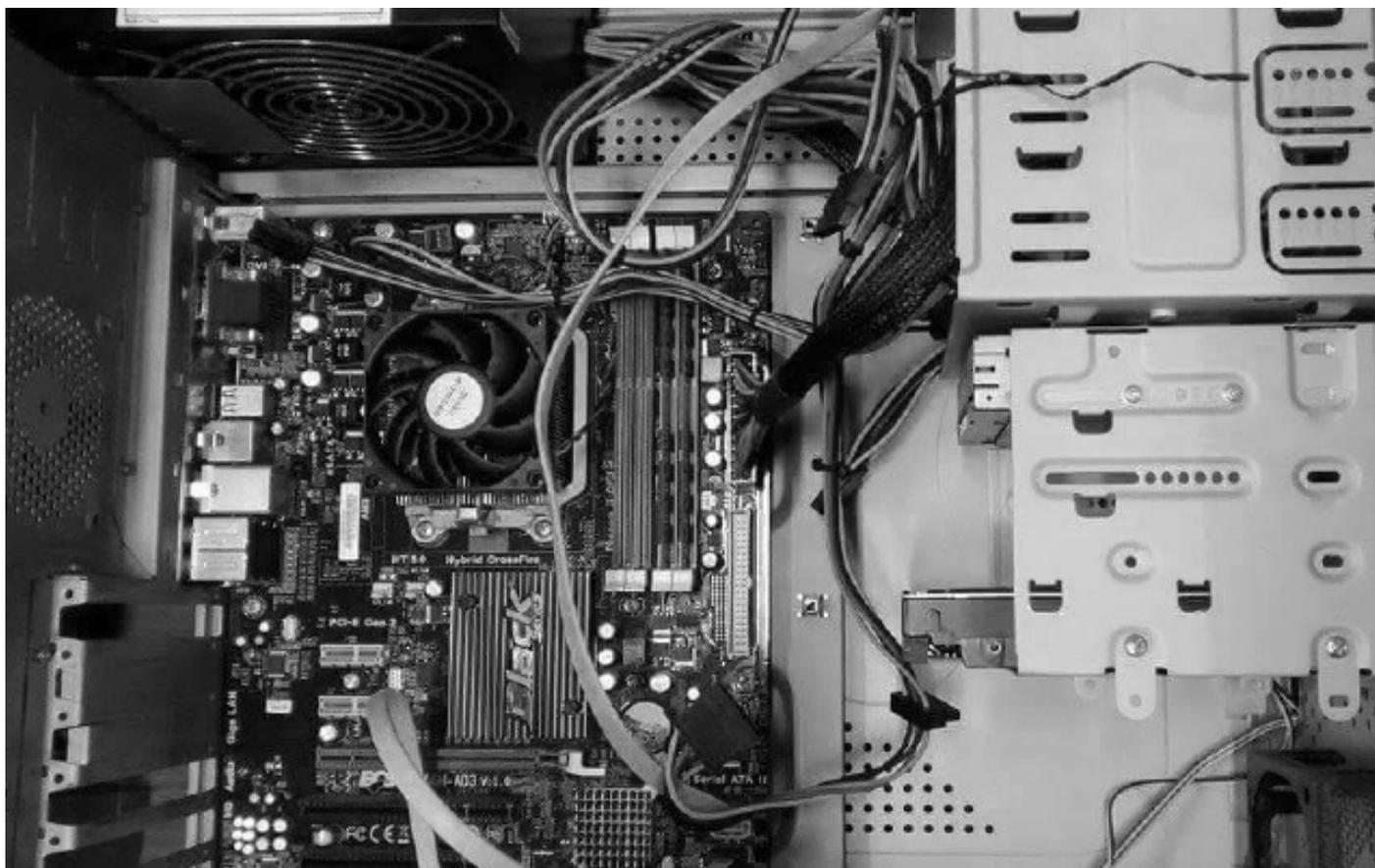
Ano IV Número 28, Junho de 2015

visite-nos www.ime.usp.br | curta: fb.com/imeusp

OTIMIZAÇÃO

Troca pontual de equipamentos supre necessidade de máquina nova

*A iniciativa permite uma vida útil mais longa para os equipamentos e ajuda a reduzir a produção de lixo eletrônico no Instituto. **página 4***



CAROLINA MAZZOLA

ENTREVISTA

Matemática Aplicada: possibilidades

*Conversamos com Gabriel Santos, ex-aluno do Bacharelado em Matemática Aplicada, sobre suas experiências durante a graduação. Atualmente Gabriel trabalha na área de consultoria de instrumentos financeiros e conta sobre como o IME influenciou seu caminho. **página 2***

VOCÊ SABIA?

*Você sabia que existe um portal de atividades de Estatística criado aqui no Instituto? Conheça o projeto. **página 3***

EDITORIAL

Nesta edição se encerra a série de entrevistas com ex-alunos do IME. Conversamos com Gabriel Toledo Arruda Santos, egresso do Bacharelado em Matemática Aplicada que trabalha com instrumentos financeiros voltados para a precificação de derivativos. É interessante recapitular como foi amplo o cenário que descrevemos com esta série. Entrevistamos gente que agora está no mercado, na carreira acadêmica e no magistério. E cada um deles chamou mais atenção para um aspecto do ambiente acadêmico do IME ou da USP que foi importante para sua formação.

A reportagem de capa é sobre a instalação de "kits de upgrade" nos computadores do Instituto pela Seção de Informática, ação que evita gastos desnecessários e produção de lixo eletrônico, sem prejuízo de desempenho; muito pelo contrário. Coincidentemente, entrevistamos para a matéria mais um ex-aluno do IME, o André Lopes da Silva, que se graduou na Licenciatura e hoje é funcionário da SI.

A seção "Você Sabia" deste número divulga o portal *AtivEstat*, que está sendo desenvolvido pelo Professor Marcos Magalhães e por dois alunos da Licenciatura, bolsistas do programa da USP 'Ensinar com Cultura e Extensão. Ele já está no ar, oferecendo aos professores de matemática do ensino médio material de apoio sobre tópicos de estatística.

Severino Toscano do Rego Melo

Matemática Aplicada: possibilidades

Gabriel Toledo Arruda Santos é ex-aluno do Bacharelado em Matemática Aplicada e trabalha com consultoria de instrumentos financeiros. Confira!

ARQUIVO PESSOAL



Gabriel Santos

Por que você escolheu cursar Matemática Aplicada no IME?

Eu sempre gostei de matemática e me dei bem com exatas de modo geral. Na época de decidir o que prestar no vestibular, a maioria das pessoas me recomendou que tentasse Engenharia ou Estatística. Dessa forma, naquele momento optei pela Engenharia e prestei Poli. Porém, naquele ano a Matemática Aplicada ficava junto com a Poli na Fuvest e acabei conseguindo ingressar apenas na Aplicada. Decidi que era mais interessante fazer um ano de IME ao invés de fazer cursinho, porém foi nesse ano que percebi que na verdade eu preferia cursar Matemática a Engenharia. A questão de escolher a USP foi em razão da localização, visto que nasci e cresci na grande São Paulo e que

meu pai cursou ECA.

O que te atraía no curso? E na faculdade?

A principal coisa que me cativou no curso ao longo dos anos foi o desafio que a Aplicada apresenta. Normalmente as disciplinas parecem coisa de outro mundo num primeiro momento, porém, conforme você vai aprendendo as técnicas, você consegue resolver aquele problema que num primeiro momento parecia impossível. Isso dá uma grande satisfação ao mesmo tempo que te motiva a prosseguir. Na faculdade o que me atraiu muito foi a tranquilidade do local. Acredito que o fato de termos uma Cidade Universitária, na qual é possível passar todo o seu dia, é extremamente importante para o desenvolvimento do aluno. Eu costumava chegar à USP por volta das 8, mesmo quando não tinha o primeiro horário e deixá-la apenas após às 20h, quando o trânsito já estava mais tranquilo. O fato de você conseguir almoçar bem e barato, praticar um esporte, estudar ou até mesmo usufruir de um

computador contribui para um convívio maior dentro da universidade e naturalmente aumenta o contato com seus colegas de curso.

Onde você trabalha atualmente? Há quanto tempo?

No momento eu trabalho na EY (Ernst & Young). Estou na área de consultoria de instrumentos financeiros, voltado para a parte de *valuation* de derivativos. Eu entrei na EY pela primeira vez em 2008 (ano em que me formei). Já saí da empresa duas vezes para trabalhar em bancos (Santander e HSBC), porém acabei retornando menos de um ano depois de sair.

Quais dicas profissionais você daria para alunosealunasdoIME?

Acho difícil dar uma dica, entendo que cada pessoa tem um perfil e uma habilidade ou alguma facilidade que vai vir a se destacar com o tempo. Digo isso, pois minha turma (6 alunos) era muito parecida no IME, porém hoje cada um tem um emprego completamente diferente do outro. Entendo que o melhor que um aluno pode fazer nes-

se momento é procurar absorver ao máximo o que o IME consegue oferecer e descobrir se tem uma preferência pelo mercado ou pelo meio acadêmico. Entendo que essa seja a decisão mais importante que um aluno de graduação precisa tomar.

Quão importante foi a sua formação no IME para o seu trabalho, desde o processo seletivo até exercer a função em si?

Para processos seletivos a formação numa universidade como a USP é fundamental, ela abre muitas portas naturalmente. É fácil notar que um currículo no qual consta uma USP passa na frente de muitos outros, inclusive alguns com Pós e/ou MBA. Para o dia a dia a formação em si é pouco utilizada, de vez em quando vai ter alguma coisa que você viu na faculdade, mas na maior parte do tempo vai ser algo simples, que você viu ainda no colégio. Um ponto que destaco é que o IME te ajuda a se virar e pensar sozinho, resolver problemas usando algumas premissas (definições), o que acredito ter me auxiliado muito no entendimento do funcionamento de alguns produtos e na forma como valorizá-los.

VOCÊ SABIA? Atividades de Estatística

O professor Marcos Magalhães, juntamente com os alunos de licenciatura, Guilherme dos Santos e Marco Aurélio Pereira, criaram o portal "Atividades de Estatística", destinado aos professores de matemática que buscam atividades para os seus estudantes, sejam eles do Ensino Fundamental, Médio ou Superior. "A ideia é que um professor que vá dar aula sobre um certo assunto de estatística e queira encontrar uma atividade que ilustre um certo conceito, vá ao portal e a busque. Espera-se que ele tenha mais confiança de que aquele conteúdo está correto. Às vezes na internet existe um monte de coisas que têm um probleminha aqui ou ali, mas a gente tentou, claro, se cercar de garantias de ter os exercícios corretos no portal", explica Marcos.

O portal não tem como foco divulgar somente atividades criadas no IME, mas sim funcionar como um apontador de pesquisas para conteúdo de qualidade em estatística. "Ele busca atividades que estão, por exemplo, em um portal dos Estados Unidos ou da Europa. Apresenta um resumo em português, comenta um pouco a atividade, indica algumas informações e apresenta o link para mais detalhes, caso o professor deseje aplicar a atividade."

As atividades do portal são divididas em cinco tipos:

- SALA DE AULA** *é uma atividade para o professor desenvolver em sala de aula, em uma ou duas aulas. São atividades sem necessidade de muito material, eventualmente mais simples.*
- PLANILHAS** *são atividades que vão usar uma planilha de algum software, um comercial, tipo Excel, ou um livre, como o LibreOffice. É uma atividade pra ser levada a um laboratório de informática, nos casos do Ensino Fundamental e Médio, ou eventualmente ser uma tarefa que o aluno faça em casa, com seu próprio computador.*
- PROJETOS** *são atividades para serem realizadas em um período de tempo maior. Esses projetos podem envolver uma coleta de dados, uma pesquisa na internet ou algum tipo de informação que precise ser coletada. Os dados vão ser trabalhados e será produzido um relatório. Podem ser também feitas com professores de outra disciplina, como Biologia, Educação Física, Filosofia, etc.*
- FILMES E VÍDEOS** *um conjunto de filmes e vídeos selecionados para serem reproduzidos em sala ou uma tarefa para os estudantes fazerem em casa, responderem algumas questões ou debaterem.*
- MINI APLICATIVOS** *são pequenos programas computacionais que ilustram, fazem simulações ou apresentam um gráfico. É necessário uma sala de informática.*

O portal ainda está em fase de formação, mas já contém alguns exercícios. O link para acessá-lo é: <http://www.ime.usp.br/ativestat/atividades>.

Troca pontual de equipamentos supre necessidade de máquina nova

O desempenho de parte do equipamento de um computador trocado pode muitas vezes superar o de um inteiramente novo, além de evitar gastos desnecessários e a produção de lixo eletrônico. Andre Lopes da Silva, da SI do IME, é um dos responsáveis pela troca de HDs por seus sucessores mais velozes, os SSDs.

A troca de computadores no IME sempre foi feita quando existia a real necessidade de fazê-la. Contudo, essa prática acabava resultando em um parque muito diversificado de máquinas, com algumas muito velhas ao lado de modelos mais modernos. Essa situação gerava, muitas vezes, incompatibilidade total de hardwares. “Nós tínhamos um estoque grande de peças usadas para que, na eventualidade de dar problema em um computador, pudéssemos tentar consertá-lo. Porém, devido à diversidade do parque de máquinas e às vezes a baixa qualidade de montagem, alguns computadores acabavam sendo trocados porque não tínhamos reposição de peças ou as melhoras nele não eram viáveis”, conta Andre.

Com o surgimento de uma verba que apenas possibilitava a compra de peças de computadores, e não da máquina completa, a política de vida útil dos computadores no IME mudou. “Compramos ‘kits de upgrade’ que basicamente eram toda a parte interna dos computadores, com

processadores que fossem razoáveis para o uso do dia a dia dos funcionários, fontes mais eficientes, tecnologia compatível com hardware moderno e que coubessem dentro dos gabinetes antigos. Assim, um a um trocamos praticamente toda parte interna dos computadores da área administra-

tiva do IME por kits que suportassem as novas tecnologias, que fossem padronizados e que pudessem receber melhorias em um futuro próximo ou distante, dependendo da demanda”, explica Andre.

A troca específica da peça com problema é muito mais efetiva do que a troca da má-

então que vai na loja comprar um novíssimo computador com processador Core i7, mas também com um HD comum. O problema é que ela não foi orientada que a tarefa que precisa utilizar no computador e a “lentidão” para iniciar o sistema é muito mais dependente da leitura do disco do que do processador. Ela terá assim um ganho de desempenho mínimo para as atividades que desempenha a um custo caro, quando poderia simplesmente ter trocado o HD do seu computador por um SSD”.

Além do desempenho, a economia de dinheiro também é considerável. “Um computador novo, com desempenho praticamente idêntico aos que já temos aqui no IME, no varejo sai por volta de 1200 reais. Um SSD de 120 GB custa por volta de 290 reais. Podemos afirmar sem medo de errar que o SSD vai deixar o computador de 3 anos atrás com desempenho superior ao computador novo de 3000 reais para as atividades dessas pessoas”, explica Andre.

JULIANA FRUTUOSO



processadores que fossem razoáveis para o uso do dia a dia dos funcionários, fontes mais eficientes, tecnologia compatível com hardware moderno e que coubessem dentro dos gabinetes antigos. Assim, um a um trocamos praticamente toda parte interna dos computadores da área administra-

quina completa. André dá um exemplo: “Uma pessoa tem um computador com processador Core i3 da primeira geração e um HD comum, e utiliza o computador para navegar na internet apenas. O computador dela demora cerca de 50 segundos para carregar o sistema operacional. Ela decide

Diretor

Clodoaldo Grotta Ragazzo

Vice-Diretor

Severino Toscano do Rego Melo
Assistente Técnica Administrativa

Paixão de Mattos P. Saldanha

Assistente Técnica Acadêmica

Daniela Santana Carvalho

Assistente Técnico Financeiro

Joaquim Vilemar de Sousa Rocha

Redação e Edição

Carolina Mazzola

Mariana Miranda

Revisão e Fotografia

Juliana Frutuoso

Conselho Editorial

Gislaine Olivi Lima, Roberto Hirata Júnior,

Severino Toscano do Rego Melo

