

Análise Pessoal do Trabalho de Iniciação Científica

Domingos Dellamonica Jr. *

1 de dezembro de 2004

Resumo

Discursarei sobre algumas impressões pessoais a respeito da minha Iniciação Científica e do Bacharelado em Ciência da Computação.

1 A Iniciação Científica e o Bacharelado

Sem dúvida o Bacharelado em Ciência da Computação não é um curso fácil. Tanto que seus alunos são freqüentemente rotulados como “loucos”. A pressão é grande e o tempo é escasso para tantos trabalhos e provas. Para quem consegue passar por tudo isso impune (ou quase) a sensação é de alívio e orgulho pelos desafios enfrentados e vencidos.

Comecei minha iniciação no último ano do BCC, pois melhor seria explorar o máximo de possibilidades durante os três primeiros anos para, posteriormente, aprofundarme naquilo que parecesse mais interessante. Sendo assim, nos primeiros anos fiz diversas matérias optativas, em áreas bem diversas como inteligência artificial, sistemas, matemática discreta, algoritmos, pesquisa operacional e complexidade.

Decidi que minha iniciação científica seria na área de matemática discreta, mas mantive o interesse em áreas da teoria da computação como complexidade e algoritmos.

Conheci meu orientador quando ele era o professor responsável pela disciplina *Tópicos de Matemática Discreta*. Meu interesse pela área foi intensificado durante o curso e, no final de 2003, conversei com o Yoshi sobre a iniciação científica. A idéia era de conservar um leque de opções e, por este motivo, decidi que minha iniciação científica deveria envolver algumas áreas nas quais eu tenho interesse.

É evidente que ao pedir por um projeto mais amplo e com assuntos diversificados como álgebra, álgebra linear, probabilidades e combinatória, um grande desafio estava

*Revisão: Déborah Neves

sendo lançado. Fiquei muito feliz com a confiança demonstrada pelo meu orientador na minha capacidade de ser bem sucedido na empreitada. Esta confiança também foi demonstrada pela FAPESP, já que a mesma aceitou o pedido de bolsa para o projeto.

Tivemos de ser bastante metódicos para cumprir o prometido no projeto. Eu e meu orientador nos reuníamos semanalmente. Essas reuniões consistiam de apresentações orais sobre os assuntos que eu havia estudado durante a semana. Para facilitar a exposição e ajudar no estudo, sempre preparei textos que serviam de referência durante as apresentações.

A metodologia de trabalho utilizada foi muito proveitosa, tendo em vista que durante o preparo das apresentações, ou na solução de problemas propostos, alguns rascunhos eram elaborados para a exposição oral. Depois, se o trabalho parecia promissor, uma versão revisada do rascunho era editada.

Um destes rascunhos refinados se tornou um artigo submetido e aceito para publicação na *Revista de Matemática Universitária*, outro deu origem a monografia submetida ao evento *Jornadas de Iniciação Científica no IMPA*. A monografia enviada foi apreciada por uma banca do IMPA, sendo selecionada para uma apresentação oral. Houve uma premiação para os melhores trabalhos e o meu recebeu uma medalha de prata.

Fiquei muito contente por todas essas realizações. Contudo, infelizmente, não foi possível cumprir todo o cronograma original. Assim, alguns assuntos não puderam ser estudados e alguns foram vistos superficialmente. Entretanto, apesar dessas pequenas frustrações, acredito que o trabalho realizado atingiu tanto as minhas expectativas iniciais quanto as do meu orientador.

2 Disciplinas do BCC

Algumas disciplinas do BCC foram particularmente úteis e/ou interessantes tanto para a minha formação geral quanto para as escolhas dos assuntos que mais me interessaram. Faço uma breve lista destes.

MAC0436 – TÓPICOS DE MATEMÁTICA DISCRETA

Foi a disciplina que direcionou minhas intenções de pesquisa e foi a base dos assuntos que eu estudei de forma mais aprofundada durante a IC.

MAC0450 – ALGORITMOS DE APROXIMAÇÃO

Um curso muito agradável. Gostei muito do assunto e a parte de algoritmos probabilísticos é bem relacionada com a minha IC.

MAC0430 – ALGORITMOS E COMPLEXIDADE DE COMPUTAÇÃO

Fundamental para quem pretende estudar os conceitos básicos da computação. O assunto também me interessou bastante e faz parte do que pretendo estudar no Mestrado.

MAE0228 – NOÇÕES DE PROBABILIDADE E PROCESSOS ESTOCÁSTICOS

Nela aprendi conceitos que foram muito usados durante a IC.

MAT0313 – ÁLGEBRA III

Gostei muito dessa disciplina. A matemática estudada é muito bonita e suas aplicações em combinatória foram temas constantes na minha IC.

3 Projetos para o Futuro

Em 2005 estarei no Mestrado no IME.USP. Atualmente curso 3 disciplinas como aluno especial e já encaminhei pedido de bolsa de Mestrado para a FAPESP. Meus estudos deverão se desenvolver em torno das áreas de combinatória, pseudo-aleatoriedade e complexidade computacional. Nesse estudo, haverá forte presença de diversas áreas da matemática e da computação que me interessam.