

# Análise subjetiva

3 de dezembro de 2012

Uma análise pessoal sobre a relação entre o Trabalho de formatura supervisionado com o curso de Ciência da Computação.

- **Desafios e frustrações encontrados**

Durante o decorrer deste ano, algumas dificuldades e frustrações apareceram no caminho.

Começando pelo fato de a ideia inicial do trabalho, que consistia em ter algo mais próximo a um site de busca, falhou quando percebemos que não era viável a implementação do conjunto crawler e parser, depois de tentarmos muito conseguir algo com eles. Esta mudança nos levou a concentrar nossos estudos nos métodos de classificação, o que na minha opinião acabou sendo muito mais produtivo e empolgante.

Porém esta mudança de rumo me fez ficar muito preocupado com o tempo disponível para o trabalho, isso foi um estresse bem grande, pois nunca consegui tirar este pensamento da cabeça.

Juntando a isso, veio o fato de que durante todo o primeiro semestre e boa parte do segundo, era muito difícil conseguir tempo junto com o Gustavo para este trabalho, visto que o Gustavo estava estagiando. Com isso, era complicado fazer algo no trabalho sem o outro saber o que estava acontecendo, o que na minha opinião não é algo bom para o andamento do trabalho.

Isso tudo juntou num grande desânimo que sempre me acompanhou, pensando que o trabalho poderia não dar certo, o que complicaria meus planos de formatura e ingresso no mestrado.

Quanto ao trabalho em si, uma das maiores dificuldades encontradas foram o fato de não conseguirmos tratar o caso de grafos muito grandes. Talvez tivesse sido possível se nosso rumo no trabalho estivesse bem estabelecido desde o começo.

Um outra frustração foi o fato de sempre ser um pouco derrotista e achar que tudo que eu faço não é bom o suficiente, por mais que isso não seja uma verdade em 100% dos casos, é algo que desanima bastante.

Finalmente, uma das maiores dificuldades durante todo o ano, foi a estrutura de rede do IME-USP. Quase nunca é possível acessar a USPnet e quando consigo, a rede

não é nada estável. O problema se estende para a Rede Linux, que durante todo o ano, teve muitos problemas de estabilidade, chegando a um ponto onde era inviável a utilização da rede. Esses problemas dificultaram e estressaram muito.

- **Lista das disciplinas cursadas no BCC mais relevantes para o trabalho**
  - **Disciplinas de Introdução (MAC0110-MAC0122-MAC0323)**  
Disciplinas que são a base dos conceitos de programação, todo código escrito neste trabalho, utiliza de alguma maneira vários tópicos abordados inicialmente nestas disciplinas.
  - **Introdução à Probabilidade e Processos Estocásticos (MAE0228)**  
Uma disciplina muito relevante neste trabalho, dado que é nela que aprendemos sobre Cadeias de Markov, passeio aleatório e estado estacionário, que são modelos importantes para entender como funciona o PageRank.
  - **Álgebra Linear para Computação (MAT0139)**  
Nesta disciplina, aprendemos sobre autovalores e autovetores, que tem uma grande importância neste trabalho, pois o PageRank e o HITS são calculados por meio de seus autovetores.
  - **Métodos Numéricos da Álgebra Linear (MAC0300)**  
Disciplina onde conhecemos o método da potência, que pode ser considerado o coração de nossa implementação que calcula o PageRank e o HITS.

- **Futuro do Trabalho**

Seguindo o trabalho, minhas prioridades seriam as seguintes:

- Estudar métodos de particionar o problema do cálculo do método da potência, permitindo que sejam utilizados grafos maiores que atualmente não cabem na memória principal.
- Estudar melhor a sensibilidade do resultado a alterações na estrutura do grafo da web, isto é, adição ou remoção de arestas ou arcos.
- Estudar mais métodos e jeitos melhores de comparar seus resultados.

- **Agradecimentos**

Antes de tudo, tenho que agradecer à minha família que sempre me apoiou, não importando a situação.

Agradeço também ao Prof. Coelho, que me orientou durante este trabalho e também foi sempre receptivo e motivador.

Agradeço ao meu parceiro e amigo Gustavo Katague, que foi quem estudou, implementou e escreveu este trabalho comigo.

Agradeço aos meus amigos não-imeanos por serem ótimos em me lembrar que existe uma vida toda fora do IME.

Por último, agradeço aos meus amigos, imeanos que estão sempre dispostos a ouvir os problemas e compartilhar ideias e soluções para eles.