Apreciação pessoal e crítica

Larissa de Oliveira Penteado

26 de Novembro de 2017

1 Disciplinas importantes

Apresentarei a seguir algumas matérias que considero importantes para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, como também, para o meu próprio enquanto estudante da área de Ciência da Computação.

- **MAC0323 - Algoritmos e Estruturas de Dados II:** Proporcionou um maior conhecimento sobre estruturas de dados eficientes e essenciais para a representação dos mais diversos tipos de dados, ajudando, assim, nas escolhas acerca do que usar para extrair e representar os dados utilizados no TCC, por exemplo.
- **MAC0460 - Aprendizagem Computacional: Modelos, Algoritmos e Aplicações:** Ajudou a ter contato com os principais algoritmos de Aprendizagem de Máquina. Algo que me auxiliou na compreensão de alguns conceitos de Aprendizagem presentes no meu TCC.
- **MAC0300 - Métodos Numéricos da Álgebra Linear:** Disciplina muito boa por desenvolver os principais conceitos de álgebra linear, porém com o olhar mais voltado aos aspectos computacionais dos mesmos, ou seja, de como poderiam ser implementados eficientemente.

- **MAC0328 - Algoritmos em Grafos:** Matéria muito interessante que me proporcionou maior conhecimento sobre algoritmos úteis em grafos com diversas aplicações. E auxiliou no entendimento sobre os conceitos de hiper-grafos presentes no meu TCC.
- **MAT0213 - Álgebra II:** Grande ajuda a desenvolver um maior raciocínio matemático. Além do mais, gostei muito.
- **MAP2210 - Aplicações de Álgebra Linear:** Foi uma ótima oportunidade para aprimorar conhecimentos em Álgebra Linear, principalmente em assuntos relacionados à decomposição de matrizes.
- **MAE0221 - Probabilidade I:** Matéria que desenvolveu os conceitos mais básicos e importantes de probabilidade e distribuições amostrais. Conceitos estes que são essenciais ao lidar com os diversos tipos de dados.
- **QBQ2503 - Expressão Gênica:** Excelente disciplina. Contribuiu para meu aprendizado e entendimento do metabolismo e mecanismos de resposta dos organismo, algo que foi essencial para a compreensão da parte químico-biológica do meu TCC.
- **QBQ2502 - Enzimologia:** Esta disciplina foi de extrema importância para o meu aprendizado sobre algumas reações químicas e de como estas podem ser controladas e a quais regras estão sujeitas. Sendo como a do item anterior, essencial para o desenvolvimento químico-biológico do meu TCC.
- **FLC0474 - Língua Portuguesa:** Matéria que ajudou bastante na composição e organização da minha monografia.

2 Dificuldades

O volume de dados com o qual lidamos neste TCC foi uma das principais dificuldades. Primeiro porque nos voltamos, num primeiro momento, a decidir como representar os dados e depois à escolha e estudo dos algoritmos de *clustering* que seriam utilizados neste trabalho. Depois descobrimos que utilizando o *Scikit-Learning* não seria possível executar todos os algoritmos para o conjunto grande de dados. Como o tempo era curto, decidimos nos concentrar em realizar o particionamento do conjunto menor de dados, utilizando todos os algoritmos estudados, para tentar extrair informações úteis do conjunto e verificar se o *pipeline* desenvolvido poderia ser útil.

3 Considerações finais

Enfim, realizar este trabalho de TCC foi uma experiência muito boa afinal. Houve dificuldades, com as quais pude aprender. Mas o mais interessante foi poder trabalhar num projeto deste porte e ganhar a noção da proporção que as tarefas podem ter. Depois de tudo, posso dizer que foi uma experiência gratificante, que me garantiu uma maior noção sobre o que gostaria de continuar fazendo na minha carreira profissional.