

projeto: **2017/05838-3**

coordenadora: **Profa. Maria Cristina Ferreira de Oliveira**

bolsista: **Renato Fabbri**

Relatório I, bolsa TT5

Informação sobre o nível e período de usufruto da Bolsa

A bolsa é TT5 (Treinamento Técnico nível 5). O período é de 01/Set/2017 até hoje, dia 30/Jun/2018, prazo final para entrega deste primeiro relatório.

Descrição das atividades do bolsista no projeto de pesquisa

Neste período, pude aprofundar meus conhecimentos sobre visualização de dados (em especial sobre *analítica audiovisual*), compatibilizando meus conhecimentos e fluências já antes adquiridas, e adiantar os objetivos descritos no projeto inicial desta bolsa TT5 e no projeto 2017/05838-3. Mais especificamente:

- Ajudei a ministrar, com a Profa. Cristina (coordenadora do projeto), as disciplinas SCC5836 e SCC0252, ambas a respeito de visualização de dados, na medida em que entendemos proveitoso para minha formação e andamento deste projeto. Em especial, elaborei trabalhos para os alunos entregarem e os corriji, apresentei uma aula sobre Redes Complexas (com foco em redes sociais), e apresentei uma introdução à mineração de dados, e apresentei visualizações e algoritmos para a aplicações fundamentadas de PCA ((principal component analysis).
- Dei dois seminários: um sobre as implementações que fiz de *layouts* de redes para o ccNetViz (usa WebGL para a visualização de estruturas grandes de dados); outro sobre cores.
- Publiquei 7 artigos no ENMC (Encontro Nacional de Modelagem Computacional), três deles foram selecionados para publicação na Revista CEREUS (já submetidos).
- Disponibilizei no arXiv um artigo sobre o Vim e outro sobre Toki Pona, ambos tratando de realce de sintaxe (coloração de texto).
- Apreciei os livros principais da área de visualização de dados e alguns outros sugeridos pela Profa. Cristina. Em especial, li e fichei partes do livro da Munzner e do Ware.
- Desenvolvi ferramentas/plugins para Vim que auxiliam em nossas tarefas e estudos. Em especial, desenvolvi um plugin para lidar com cores (realce de sintaxe) e outro com bots (agentes conversacionais) desenvolvidos por mim mesmo. Este último como caminho para a computação cognitiva, fundamental para a analítica visual.
- Concebemos, eu e a Profa. Cristina, o software a ser desenvolvido neste projeto. Desenvolvi até onde combinamos na última reunião (apenas uma janela com algumas *widgets*). Tenho outros software desenvolvidos anteriormente que se encaixam nos moldes que concebemos.
- Realizei um evento de iniciação em Python no IFSC/USP, com João Bueno (Olist) e Ydã Nã-Dãn (mitóloga e artista).

- Escrevi um artigo a convite da Revista VIRUS (Nomads/IAU/USP), acompanhado de um acervo de imagens de redes (disponibilizado como comunidade do Facebook e via link para imagens com qualidade original).
- Concebemos alguns MOOCs (*massive open online courses*), em especial um sobre “pesquisa e desenvolvimento com tecnologias livres”, outro sobre “música e áudio digital”, e um sobre “visualização de dados” (que prevemos calcar principalmente no livro da Munzner, notas de aulas, e artigos).
- Consideramos tanto a visualização quanto a sonificação de dados, o que nos levou ao conceito de “Analítica Audiovisual”. Em especial, para isso, melhorei a referência principal que temos da descrição do áudio em termos de amostras LPCM (no arXiv).

Informar e justificar caso tenham ocorrido mudanças e, eventualmente, os ajustes realizados nas atividades de pesquisa do bolsista, em relação ao Plano de Atividades

Avaliação do impacto das atividades do bolsista sobre o andamento do projeto

Juntar o histórico escolar atualizado do bolsista

Se for o caso, especificar

O cronograma da próxima etapa do trabalho do bolsista no projeto

Outras observações consideradas relevantes para a análise das atividades do bolsista por parte da FAPESP

Apreciação do desempenho do bolsista