Relatório de Acompanhamento

**Nome:** Renato Fabbri

**Nº USP:** 3284559

**Orientador(a):** Osvaldo Novais de Oliveira Junior

**Curso de:** **Área de concentração:**

[ ] Mestrado [ ] Física Básica

[ X ] Doutorado [ ] Física Aplicada

[ ] Doutorado Direto [ X ] Física Aplicada - opção Computacional

[ ] Física Aplicada - opção Biomolecular

**Ingresso no programa de pós-graduação (Semestre/Ano):** 01/2013

**Data prevista para defesa (Mês/Ano):** 02/2016

**Exame de Qualificação realizado/previsto:** realizado 24/Jul/2015

**Proficiência em Inglês/Português realizado/previsto:** 02/Jun/2015

**Créditos cumpridos até o momento:** 44

**Disciplinas cursadas e notas até o momento:**

Introdução ao Processamento de Língua Natural (SCC5908, 12 créditos), Mineração de Dados não Estruturados (SCC5920, 12 créditos), Visualização Computacional (SCC5836, 12 créditos), Introdução à Web Semântica (SCC5929, 8 créditos).

Todos cursados em 2013 e fechados com conceito B:

https://github.com/ttm/tese/raw/master/burocra/sifisc/materiasFeitasSIFISC\_.pdf

Mestrado, 58 Créditos com Conceito A:

https://github.com/ttm/tese/raw/master/burocra/sifisc/AtestadoConclusaoDisciplinasMSC.pdf

(enquanto fazia mais de 20 créditos/semestre na graduação) (?)

1. **Titulo do projeto de pesquisa:**

Estabilidade topológica e de atividade temporal, diferenciação textual, e ubiquidade da desigualdade em redes de interação humana: implementações computacionais para pesquisa e para os integrantes das redes

1. **Objetivos do projeto de pesquisa:**

O objetivo geral é instrumentalizar o indivíduo para pesquisa e interação com as estruturas sociais das quais ele participa. Objetivos específicos são: explicitar a conceitualização apropriada para esta pesquisa; descrição das estruturas sociais através de observações ubíquas de estabilidade e diferenciação; publicação oficial de programas computacionais para a pesquisa e interação com capacidades renderização cognoscível dos resultados desta pesquisa; publicação oficial de dados etiquetados e devidamente conectados via RDF e ontologias OWL; apresentação e colaboração com as comunidades científica e cultural.

1. **Cronograma de execução (Ingresso até Defesa)**

2013 → disciplinas

2014 → aprofundamento teórico, das implementações computacionais e dos resultados, pesquisa de campo: interação com as comunidades de participação social com chancela da ONU e aporte da SGPR.

2015 → publicação de resultados na forma de artigos, software, dados. Interações muito pontuais. Escrita da tese ou corpo de artigos.

2016 → defesa do doutorado.

1. **Andamento do projeto até o momento (máximo 1 página):**

O trabalho está feito e falta entregar revisado ao menos o artigo “Text and topology in in human interaction networks: differences among Erdös sectors and correlation of metrics”:

<https://github.com/ttm/artigoTextoNasRedes/raw/master/paper.pdf>

<https://github.com/ttm/artigoTextoNasRedes/raw/master/supportingInformation.pdf>

estou reescrevendo o código computacional para publicação pois os resultados são muito dependentes da mineração feita.

Um artigo acabou de ser revisado completo e minuciosamente por mim, refazendo figuras etc, depois de ser recusado pelo New Journal of Physics. Pretendemos enviar para o PRE: “Temporal stability in human interaction networks: sector sizes, topological prominence and activity along diverse timescales”:

<https://github.com/ttm/articleStabilityInteractionNetworks/raw/master/paper.pdf>

O ideal é eu entregar ao menos estes dois acima e mais:

* um artigo descrevendo um processo de síntese de ontologia OWL a partir dos dados. Desenvolvi o processo fazendo ontologias para participação social (gerência da sociedade pelos civis), ele chamou a atenção do Prof. Chu, que pediu um artigo com a descrição. Concordamos que o processo tem bastente potencial de aplicação e já tem 2 ontologias OWL oficialmente em uso que foram feitas a partir de dados de portais a partir deste processo.
* Outro artigo descrevendo o aparato geral de redes complexas para proveito do indivíduo na forma de um *Gradus ad Parnassum*.
* Um terceiro artigo sobre as propriedades naturais das redes de interação humana aprofundando as tipologias de rede e de participante a partir dos resultados de estabilidade e diferenciação (estão nos dois primeiros artigos desta seção).
* Sistematização científica das ontologias feitas.
* Organização coesa do trabalho online; aprofundar o aparato em software; Aprofundar os procedimentos de audiovisualização dos dados.
* Corpo de artigos ou tese. Uma boa parte está já no arXiv: <http://arxiv.org/find/cs/1/au:+Fabbri_R/0/1/0/all/0/1> (~8 artigos).

1. Perspectivas para conclusão do curso dentro do prazo:

Considero no passo necessário. Estou em contato constante com o Prof. Osvaldo (orientador) e creio que estejamos com um passo firme, nos comunicando com frequência, com trabalhos de interesse nosso.

1. **Apresentou este trabalho em congressos/workshop**: ( X ) SIM ( ) NÃO

Em muitas ocasiões apresentei este trabalho. Algumas das principais ocasições foram no último congresso de Sistemas Complexos, junto com Marília Pisani e Deborah Antunes, o fechamento do Congresso Internacional de Teoria Crítica, em Roma, e uma Oficina para apresentar e coletar infomações para as ontologias OWL e dados ligados participativos brasileiros. Todas estas atividades foram feitas a convite, as duas primeiras online. Algumas vezes fui deslocado para interagir por dias, como pela UFPA, UFABC, MAR/RJ e pela SGPR. Tenho priorizado o estudo autodidata, portanto abri para interagir praticamente só com o IFSC e a SGPR. Todas estas apresentações foram orais, com exceção de uma apresentação no SIFISC.

1. Publicou (ou teve aceito ou submetido para publicação) trabalho em revista cientifica com arbitragem diretamente resultante de seu projeto de pós-graduação? ( X ) SIM ( ) NÃO

Em caso afirmativo, informe dados do artigo (Revista, data de publicação/aceite/submissão, título, autores).

Artigo com descrição e aprofundamento de um sistema em uso há anos de comprovação de dedicação e de transparência pessoal:

“The Algorithmic Autoregulation software development methodology. RESI : Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 13, p. 1, 2014”

Submetemos este ao New Journal of Physics, mas foi recusado sumáriamente e sem detalhes, sobre estabilidade topológica em redes de interação humana:

<https://github.com/ttm/articleStabilityInteractionNetworks/raw/master/paper.pdf>

que o orientador Prof. Osvaldo entendeu pronto para enviar ao PRE. Eu quis revisar e reorganizei substancialmente o texto e as mídias.

Diversos artigos estão no arXiv, em repositórios git, alguns estão professores em revisão embora alguns dos autores considerem o trabalho pronto há tempos. Ao que entendi, o Prof. Osvaldo quer submeter ao menos 3 artigos. Este, por exemplo, ele revisou há dias e parece ser seu principal interesse no momento (dentro desta pesquisa), com sinais nítidos de que está trabalhando nestas ideias para publicação:

“Ubiquitous Inequality”

<LINK>

Não descarto os produtos PNUD revisados através de críticas do PNUD e SGPR para publicação, com acréscimos, melhoras e usos posteriores reais.

1. Comentários e/ou dificuldades encontradas no andamento de seu projeto de pesquisa e/ou programa de pós-graduação.

Maiores detalhes deste documento podem ser encontrados na monografia de qualificação:

https://github.com/ttm/tese/raw/master/ApresentacoesArtigos/quali/qualiFinal.pdf

Das dificuldades, talvez eu esteja um pouco afastado demais agora no final do doutorado para escrever e refazer as implementações computacionais, tanto que perdi a inscrição no SIFISC. O trabalho trata de processamento de linguagem natural, redes complexas, dados ligados e big data em geral, e são áreas reconhecidamente trabalhosas. Para conseguir dar um andamento satisfatório, tenho sacrificado a interação e talvez até desenvolvido um pouco de falta de sociabilidade. Além disso, a multidisciplinaridade do trabalho requer muitas interações em geral superficiais, o que dificulta algumas dinâmicas de colaboração. O meu perfil e do trabalho conflitam com vários do padrões e há uma mentalidade conflitante na condução da ciência brasileira (e talvez mundial) que, ao meu ver, tende a compreender o humano e a ciência como mercadoria, implicando em uma forte carga de padronização e excessos como caricaturas e moldes rígidos. Por sorte, o que temos feito tem tido qualidade o suficiente para sustentar o a condução do empenho pelas partes interessadas mesmo com o custo de estranhamentos.

São Carlos, 22/10/2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aluno(a)

##### Parecer do orientador ( ) APROVO ( ) NÃO APROVO

##### Comentários: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nome legível e assinatura do(a)** **Orientador(a)**