Relatório de Intercâmbio

Nome (GRR): Daniel Basso Ribas

Universidade de destino e país:Trinity College Dublin, IrlandaPeríodo de intercâmbio:16/09/2016 até 19/09/2016

Descrição das atividades desenvolvidas (disciplinas, estágios, etc):

Durante o período entre 16/09/2016 até 27/09/2016 a Trinity College Dublin ofereceu atividades preparatórias aos alunos estrangeiros, como palestras, dinâmicas e outros, visando esclarecer como seria a vida na universidade. Este também foi o período para nos matricularmos nas disciplinas que foram ofertadas, por isso não enviei plano de estudo previamente para a coordenação do Curso de Estatística.

No período entre 28/09/2015 até 18/12/2015 estive matriculado nas seguintes disciplinas:

<u>Data Analytics (10 ECTS)</u>: Tinha 5 aulas por semana (terça-feira das 13:00 - 14:00; quarta-feira das 10:00 - 11:00 e das 16:00 - 17:00; sexta-feira das 09:00 - 10:00 e das 12:00 - 13:00). O objetivo da disciplina é apresentar aos alunos um conjunto de técnicas, incluindo árvores de classificação, redes neurais, métodos de "ensemble" e máquinas de vetores de suporte. Algumas técnicas são discutidas em detalhe, enquanto um breve resumo é dado para outras. Também são discutidos métodos para avaliar modelos. Essa disciplina teve um trabalho prático onde um conjunto de dados teve que ser analisado conforme várias técnicas aprendidas durante o curso e valeu por 40% da nota do curso.

Applied Forecasting (5 ECTS): Tinha 3 aulas por semana (segunda-feira das 09:00 – 10:00 e das 16:00 – 17:00; sexta-feira das 10:00 – 11:00). Nesta disciplina são examinados vários métodos de previsão, incluindo suavização exponencial e sua extensão Holt-Winters, autoregressão, médias móveis e outros métodos baseados em regressão que levam em conta as tendências sazonais das variáveis (ARIMA).

Statistical Inference I (5 ECTS): Tinha 3 aulas por semana (segunda-feira das 12:00 – 14:00; quinta-feira das 17:00 - 18:00). Esta disciplina apresenta o uso de modelos estatísticos lineares para a análise de dados a partir de diferentes fontes. Tais modelos incluem como casos especiais os modelos lineares clássicos que são a base da regressão e da análise de variância. Nestes, a variação aleatória é modelada pela distribuição Normal, e a média (esperança) da resposta é uma função linear das variáveis explicativas. Mas a disciplina é muito mais abrangente e inclui também os modelos Binomial e Poisson para a variação aleatória, bem como muitos outros. Um caso especial muito importante é a regressão logística.

No período entre 18/01/2016 até 08/04/2016 estive matriculado na seguinte disciplina:

<u>Statistical Inference II (5 ECTS):</u> Tinha 3 aulas por semana (segunda-feira das 11:00 – 13:00; quarta-feira das 11:00 – 12:00). A disciplina cobre análise Bayesiana, Regressão Logística, Otimização com Newton Raphson e Método de Classificação, distribuição Multinomial, Regressão de Poisson e Análise de Sobrevida. A disciplina tinha "lições de casa" que compunham 10% da nota final.

Durante todo o ano letivo (28/09/2015 até 08/04/2016) também participei do <u>Final Year Project (20 ECTS)</u>, muito parecido com o nosso Trabalho de Conclusão de Curso. Nele, tive que desenvolver um aplicativo web utilizando o pacote da linguagem R conhecido como *shiny*, que recriasse o ENEM de 2013 e disponibilizasse ao aluno a sua nota na escala da Teoria da Resposta ao Item.

O período de 09/04/2016 até 31/04/2016 foi dedicado para estudos e revisões para as provas do fim do ano letivo (todas as provas na Trinity College Dublin são feitas no fim do ano letivo). Entre 01/05/2016 até 31/06/2016 foi o período de provas.

Após o período de provas, dos dias 08/06/2016 até 19/09/2016 participei de um estágio de verão na própria Universidade, sob a supervisão do professor doutor Jason Wyse. O foco do estágio era aprender sobre Análise de Classe Latente utilizando técnicas Bayesianas. O estágio

envolveu aprender sobre o assunto e modificar o código de um pacote da linguagem R chamado "BayesLCA". Um relatório foi produzido detalhando as atividades do estágio.

Breve avaliação sobre o acolhimento:

Durante o período entre 29/08/2015 até 11/06/2016, o Trinity College Dublin alocou parte dos alunos do Ciências sem Fronteiras nas acomodações do National College of Ireland. Estas acomodações eram excelentes e os funcionários muito prestativos e atenciosos para possíveis problemas que por ventura aconteciam. Entre 12/06/2016 até 22/08/2016 fomos realocados para as acomodações da própria Trinity, chamadas de Trinity Hall. No Trinity Hall a situação mudou. Primeiramente os alunos foram alocados em três tipos de acomodações com padrões totalmente diferentes. Alguns ficaram com quarto individual com banheiro em apartamentos para 6 pessoas, enquanto outras (como eu) ficaram em apartamentos para 14 com apenas dois banheiros. Além disso os funcionários eram rudes, faziam piadas e tentavam redirecionar os problemas ao invés de resolve-los. Houve alguns casos de xenofobia.

Na Universidade os professores eram na sua maioria atenciosos e tentavam ajudar os alunos que não eram irlandeses. Os alunos eram muito reservados (até porque fiz matérias dos últimos anos) e acabei não fazendo nenhum amigo local, apenas amizades com outros estrangeiros.

Breve avaliação sobre a qualidade dos estudos:

A Trinity College é considerada uma das 100 melhores universidades do mundo (número 1 da Irlanda e 73 do mundo de acordo com o QS World University Ranking). Isso reflete claramente na sua estrutura: salas de aula amplas, vários laboratórios com computadores funcionando (incluindo um de iMACs), boas bibliotecas e no geral um bom suporte aos alunos com dificuldades. As aulas tinham uma dificuldade e profundidade bem parecidas com as do Brasil. Em alguns casos achei um pouco mais fracas ou um pouco mais profundas das que eu tive na Universidade Federal do Paraná. A maior diferença estava no comportamento dos professores: não faltavam (se faltavam repunha a aula) e chegava no horário.

Parecer final sobre o intercâmbio:

O intercâmbio foi uma excelente. Hoje vejo que a qualidade das aulas da UFPR dos professores comprometidos é tão boa quanto no exterior. Ao mesmo tempo pude ver como uma Universidade do exterior possui muito mais suporte ao aluno no tocante a estrutura e serviços. Também pude conhecer pessoas que podem me ajudar a conseguir um mestrado/doutorado. Além da parte acadêmica, essa experiência contribuiu muito para o pessoal: ao morar sozinho em um país com outra cultura, fiz amigos inesperados, aprendi muito com a cultura europeia e hoje me sinto muito mais responsável e maduro.