

# BOLETIM INFORMATIVO DO SER

Volume 1/ Edição 1

## SER - PIONEIRO EVENTO NO BRASIL

A iniciativa trata-se de uma parceria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, o Instituto de Matemática e Estatística da UFF e a Pós-Graduação em Administração

A missão é promover um intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores e usuários da linguagem R.

Pioneiro evento em Niterói e no Brasil procura inserir-se no calendário anual global dos pesquisadores acadêmicos e profissionais de análises de dados.

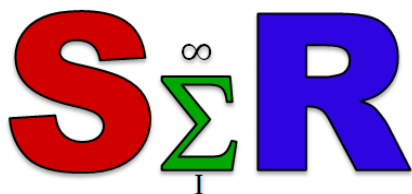
## SER promove a integração entre Universidade e Mercado e supera expectativas

O SER – Seminário Internacional de Estatística com R ocorreu nos dias 10 e 11 de maio de 2016 no auditório do Núcleo de Águas e Biomassas (NAB) da UFF, contando com a participação de alunos de Graduação, Pós-Graduação, Professores e Profissionais do mercado, computando frequência maciça dos inscritos em ambos os dias do evento.



Professores da Universidade de Santiago de Compostela prestigiam o primeiro SER.

Alunos da Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFF no evento SER. Foto: Equipe LEVE  
Da esquerda para direita: Prof. Manteiga e Febrero da Universidade de Santiago de Compostela, prof. Pedro da FGV, prof. Ariel, Orlando e Luciane da UFF, prof. Zubelli do IMPA e prof. José Rodrigo da UFF no evento SER. Foto: Equipe LEVE



## PALESTRA DE ABERTURA

A coordenadora do evento, profa. Luciane Alcoforado em sua palestra de abertura “Estatística é com R, ações para o aprendizado do R” mostrou como a UFF vem desenvolvendo diversas ações para a disseminação do uso da linguagem R, seja através da publicação do livro de Introdução ao R, do portal Estatística é com R! ([www.estadisticacomr.uff.br](http://www.estadisticacomr.uff.br)) como no apoio à realização deste importante evento que é pioneiro no Brasil.

Na abertura do evento estavam presentes o Magnífico Reitor prof. Sidney Luiz de Matos Mello, o representante da Pró-Reitoria de Extensão prof. Vitor Francisco Cadorin, o representante da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, o prof. Thiago Renault, o Diretor da Escola de Engenharia prof. Fábio Barboza Passos, o prof. José André de Moura Brito representando a ENCE e o IBGE e o prof. Jorge Passamani Zubelli representando o IMPA.



Presença do Magnífico Reitor prof. Sidney Melo no evento SER coordenado pela profa. Luciane Alcoforado. Foto: Equipe LEVE



Mesa de abertura do evento SER. Foto: Equipe LEVE



Prof. Zubelli do IMPA na mesa de abertura do evento SER. Foto: Equipe LEVE



Palestra de abertura do evento proferida pela profa. Luciane Alcoforado, coordenadora do evento SER. Foto: Equipe LEVE



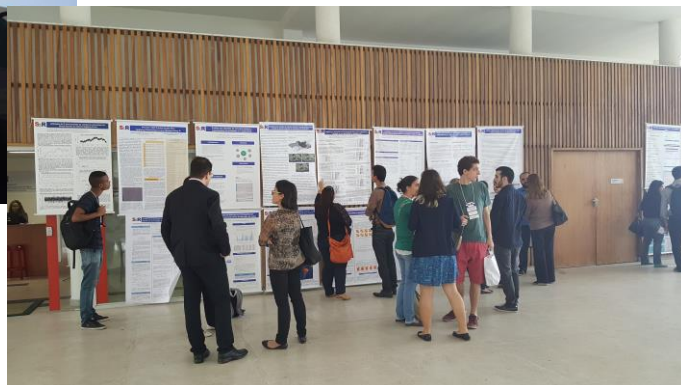
Prof. Manuel Febrero durante sua palestra no evento SER





A programação do evento contou com palestrantes nacionais e internacionais de diversos setores mostrando como o R pode ser utilizado nas mais variadas áreas do conhecimento promovendo a conscientização e aproximação do público quanto a importância do compartilhamento e da multidisciplinaridade. A mesa de debate promoveu um debate sobre a relação das pesquisas acadêmicas às grandes empresas.

O professor Djalma Pessoa, em sua palestra, abordou a análise de dados provenientes de pesquisas com planos amostrais complexos, usando a biblioteca *survey* do R. Foto: Equipe LEVE.



Sessão pôster no SER. Foto: Equipe SER.

A sessão pôster permitiu a troca de conhecimentos entre alunos, professores e pesquisadores, e as oficinas em Laboratório de Informática no Campus do Gragoatá, em ambos os dias do evento, promoveram o aprendizado de diversas ferramentas disponíveis no ambiente R.



Sessão pôster no SER. Foto: Equipe SER.



Laboratório de Experimentação. Foto: Equipe SER.

Um laboratório de experimentação coordenado pela equipe do portal Estatística é com R, permitiu que os iniciantes recebessem instruções individualizadas durante o segundo dia do evento. O espaço empresa teve a presença dos professores Pedro Ferreira da FGV, Rodrigo Ribeiro do IBOPE/DTM e Savano Pereira da Mobi2buy que trataram da importância do R e sua empregabilidade nas rotinas de análises de dados das empresas.

Tivemos a presença de três apresentações no espaço blog, mostrando a importância dos mesmos para a disseminação do conhecimento entre a nova geração de pesquisadores no Brasil.



Mesa de debate: “Das pesquisas acadêmicas às grandes empresas”. Foto: Equipe SER

A sessão pôster contou com a premiação dos três melhores trabalhos. O primeiro colocado, na avaliação da Comissão Científica do SER, foi o trabalho intitulado *Métodos de Seleção de Variáveis via Verossimilhança Penalizada*, de autoria de Júlio Cesar de Azevedo Vieira e Jony Arrais Pinto Junior.

O SER contou ainda com parcerias externas à UFF, da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE), do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e o apoio da CAPES através do seu Programa de Apoio a Eventos no País.



Medalha e certificado para os três primeiros colocados. Foto: Equipe LEVE

## Com a palavra ...

### A coordenadora Geral do SER – Profa. Luciane F. Alcoforado

A ideia de realizar este primeiro evento surgiu durante o desenvolvimento do projeto de extensão Estatística é com R!, constatamos uma grande lacuna entre a formação do estudante de graduação e pós-graduação com a realidade do mercado de trabalho, já que o software R vem sendo adotado há algum tempo por empresas de pequeno a grande porte. Percebemos que no Brasil ainda não havia sido realizado nenhum evento internacional que reunisse pesquisadores que utilizam o software R, queríamos promover uma aproximação entre os pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento e os profissionais do mercado. A partir desta demanda inicial, O SER ganhou forma pela união entre a equipe do projeto de extensão coordenado por mim, o apoio do prof. Orlando Celso Longo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil que vem acompanhando meu trabalho e o da equipe desde o seu início e do prof. Ariel Levy do Programa de Pós-Graduação em Administração que se aproximou da equipe por conta do seu interesse em promover o uso do R por todos os alunos da Administração.

O sucesso do evento se deu especialmente pela popularidade do software no mundo e pela paixão que provoca em quem começa a utilizá-lo, uma vez que trata-se de uma ferramenta que proporciona inúmeras possibilidades de realização e compartilhamento, ingredientes fundamentais para a pesquisa acadêmica. Pretendemos difundir cada vez mais o seu emprego nas pesquisas acadêmicas e unir os pesquisadores dentro deste ambiente de compartilhamento e inovação que ora se estabelece através deste importante Seminário.





## O coordenador da Comissão Científica do SER

O SER - Seminário Internacional de Estatística com R é um evento científico na área de Estatística que possibilitou a troca de experiências, contatos e informações entre profissionais, alunos, professores e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, provenientes de instituições nacionais e internacionais, que possuem interesse na área de estatística e no uso do software R para subsidiar as suas atividades profissionais e de pesquisa. No que tange aos trabalhos aceitos pela Comissão Científica do SER, percebeu-se as inúmeras áreas de aplicação da estatística, entre elas as áreas financeira, social e de saúde. Em todos os trabalhos, tornou-se evidente a importância da utilização do software R na análise de dados, seja com fins descritivos ou analíticos. A qualidade dos trabalhos, aliada ao entusiasmo e a seriedade dos autores durante a Sessão Pôster, demonstrou que o evento SER veio contribuir para o aumento do conhecimento científico na área de estatística/estatística aplicada, além de disseminar as potencialidades do software R.



Prof. José Rodrigo de Moraes é professor do Departamento de Estatística da UFF e coordenador da comissão científica do SER. Foto: Equipe LEVE

## O professor de Estatística da UNIRIO Steven Dutt Ross

No evento SER, a oficina *Visualização de dados com o R e com o Google API* discutiu os principais conceitos e ferramentas usadas para a construção e interpretação de dados no R, principalmente no que tange à interface gratuita com API do Google. Nesta oficina também foi vista a importância da narrativa em visualização apresentando as formas modernas de representação de dados como, por exemplo, os gráficos *Treemap* e *Sankey*.

Dessa forma, os conteúdos específicos de Visualização de Dados, permitem comunicar a informação de modo efetivo e aumentar o entendimento das pessoas. Especificamente, nessa oficina realizada com alunos e professores, foram realizadas análises estatísticas no R em bancos de dados temporal para fazer um gráfico em movimento no Google (*Motion Chart for Google Developers*). Também foram realizadas estatísticas espaciais no R que posteriormente foram exportadas para serem visualizadas no *Google Maps* a fim de informar de maneira clara os resultados de uma pesquisa.



## **O prof. Ariel Levy Coordenador do Curso de Administração e vice- presidente do comitê organizador do evento SER.**

A utilização de dados nos problemas de administração é recorrente e se amplia a cada ano. Assim, a tomada de decisão ou elaboração de pesquisas ficam dependentes do conhecimento de procedimentos estatísticos e de tecnologia da informação. O R compõe esta lacuna ao possibilitar que mesmo sem profundo conhecimento da máquina se possa obter resultados expressivos na análise de dados. O estudante ou profissional passa a utilizar-se do conhecimento técnico dos desenvolvedores, como no caso de um motorista que consegue dirigir sem ter de conhecer como se projeta ou constrói um automóvel. A partir da linguagem, em seus comandos básicos, e pela utilização dos pacotes os procedimentos estatísticos mais sofisticados estão ao alcance do pesquisador. Isto torna a ciência dos dados popular e acessível aos mais diversos campos do conhecimento humano. O estatístico e o programador compreendem e desenvolvem a teoria que suporta os pacotes do R, que o pesquisador ou profissional de outra área utilizará como ferramentas para conhecer os processos e fenômenos e então, desenvolver soluções aplicadas. Este primeiro evento, coordenado pela professora Luciane F. Alcoforado, coroa o objetivo de difundir o R por toda Universidade Federal Fluminense. O sucesso demonstra que o grupo estava certo em suas concepções iniciais, não conhecíamos quem na universidade já utiliza ou tem interesse de aprender o R.



## **O prof. Joel Pereira Castro Junior Coordenador do PPGAD**

O evento enfatiza a importância para os discentes no domínio desta tecnologia, principalmente para os pesquisadores que necessitam utilizar estatística no desenvolvimento de seus projetos de pesquisa, na produção de artigos de qualidade e no desenvolvimento de dissertações. Há um ano, sob a iniciativa do professor Ariel Levy implementamos um projeto no curso de mestrado em Administração na disciplina de Métodos Quantitativos Aplicados à Administração de aprendizagem exclusiva apoiada no R. O SER propiciou também a aproximação com outros programas de Pós-Graduações, como o do Consórcio Interinstitucional da Galícia, com a presença dos professores Manoel Febrero Bande e Wenceslau Manteiga.



## O prof. Orlando Longo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

O evento SER veio de encontro às diretrizes de atualização e modernização das disciplinas que o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil está implantando. Em 2014 com o lançamento do livro da profa. Luciane Alcoforado, os alunos de doutorado tiveram o primeiro contato com o software R na disciplina de Matemática. No segundo semestre de 2015, os alunos do curso de Mestrado tiveram aulas de Matemática Aplicada à Engenharia utilizando o software livre “R”. A tendência é que cada vez mais a utilização do “R” se consolide no Programa.



---

*“R, a linguagem mais utilizada em Data Analysis do mundo” – SER  
2016*

---



## **Comissão Organizadora**

Docentes

Luciane Ferreira Alcoforado - UFF – Presidente

Ariel Levy - UFF Vice-Presidente

Orlando Celso Longo - UFF

Licínio Esmeraldo da Silva - UFF

Márcia Marques de Carvalho - UFF

José Rodrigo de Moraes - UFF

Eduardo Camilo da Silva - UFF

Joel de Lima Pereira Castro Junior - UFF

Alex Laier Bordignon – UFF

Discentes

Noelle Santos Camello – Secretária

Viviane de Souza Ribeiro

Raquel Rocha dos Santos

Camila de Santana Delgado Simões

Jonatha Azevedo da Costa

Leonardo Filgueira

Paola da Silva Martins

## **Comissão Científica**

Manuel Febrero Bande - USC/ES

Luciane Ferreira Alcoforado - UFF

Orlando Celso Longo - UFF

Joel de Lima Pereira Castro Junior - UFF

Emil de Souza Sanchez Filho - UFF

Assed Naked Haddad - UFRJ

Maysa Sacramento de Magalhães - ENCE/IBGE

José Rodrigo de Moraes - UFF

Steven Dutt Ross – UNIRIO

## **Equipe SER**

Elizete Gomes - Secretária

Camila de Santana Delgado Simões -

Jonatha Azevedo da Costa -

Leonardo Filgueira

Paola da Silva Martins

Raquel Rocha dos Santos

## **Equipe LEVE**

Noelle Santos Camello – Secretária

Viviane de Souza Ribeiro – Assistência Geral

## **Equipe de apoio ao evento**

Carolina Bezerra – Apoio de Palco, auxiliar de gastronomia

Paloma Garcez – credenciamento e apoio no palco

Breno Quintanilha – Credenciamento e auxiliar de gastronomia

Richard Rodrigues – auxiliar de gastronomia

Eliza Souza – Cerimonialista e credenciamento

Juliana Sathler – Cerimonialista e credenciamento

Luiza Boiko – credenciamento e auxiliar de gastronomia

Beatriz Almeida – auxiliar de gastronomia

Andressa Magalhães – auxiliar de gastronomia

Mattaus Rangel – fotógrafo

## **Apoio IME**

Alci Jorge – apoio técnico laboratório da Matemática

Heber Jorge – apoio técnico laboratório da Estatística

## **Apoio Escola de Engenharia**

Laboratório de Estruturas (sala de apoio, computadores, internet)

Núcleo de Mídia: Gisele Delatorre e Caio Melo

## **Apoio Setor de Transporte - UFF**

Motorista

## **Apoio Faculdade de Turismo e Hotelaria**

Núcleo de Projetos (sala de apoio, computadores, telefonia e internet)

## **Apoio UNITEVE**

Entrevistas, cobertura jornalística

## **Apoio PROEX, CEAX, Datauff**

Certificados, inscrições, divulgação, programação visual

## **Apoio EDUFF**

Exposição de livros

## **Apoio NAB**

Carlos José de Oliveira e Silva – apoio técnico e operacional

## **Apoio Superintendência de Comunicação Social**

Ana Gotardo

## **Apoio IMPA**

Convidados Internacionais

## **Apoio ENCE**

Coffee-breaks, exposição de livros

## **Parceria SBB net**

Medalhas com certificado. Prêmio para o primeiro colocado.

Elaborado e Editado por Profa. Luciane F. Alcoforado

Texto e diagramação: Luciane F. Alcoforado

Revisão: Prof. Ariel Levy / Prof. Orlando Celso Longo / Prof. José Rodrigo de Moraes / Prof. Steven Dutt Ross

Participantes 216

Palestrantes 15

Autoridades 9

Professores 52