

4CCHLADCSMT01-P**MÉTODOS DE MENSURAÇÃO: UMA APRESENTAÇÃO DE SUAS FERRAMENTAS E APPLICABILIDADE**Saulo Felipe Costa ⁽²⁾, Ítalo Fittipaldi ⁽³⁾

Centro de Ciências Humanas Letras e Artes/Departamento de Ciências Sociais/MONITORIA

RESUMO:

O presente trabalho refere-se à monitoria da disciplina de Métodos de Mensuração e Análise de Dados, que foi ministrada pelo professor Ítalo Fittipaldi no período letivo de 2006.2 e 2007.2, na qual eu tive a oportunidade de ser Monitor Voluntário da disciplina.

Palavras-Chave: ferramentas estatísticas, mensuração, quantitativo.

Introdução

O presente trabalho refere-se às atividades desenvolvidas por mim na monitoria da disciplina de Métodos de Mensuração e Análise de Dados, que foi ministrada pelo professor Ítalo Fittipaldi em dois períodos letivos. Em todas as oportunidades de monitoria, optei pelo voluntariado, como uma forma de retorno social de minha parte à instituição da universidade. Para além dos ganhos acadêmicos e curriculares, que devem ser citados, obtive ganhos significativos no tocante a familiarização com os processos que permeiam a docência. A busca por regularidades empíricas que norteiam o princípio científico é um dos principais focos desta disciplina, que, através de métodos quantitativos, busca identificar e quantificar determinados aspectos e acontecimentos da dinâmica social.

Descrição

Durante o decorrer da disciplina de Métodos de Mensuração e Análise de Dados as atividades relativas à monitoria em sala de aula concentraram-se no suporte aos alunos durante as atividades propostas e principalmente na resolução dos exercícios propostos em sala de aula. Outras atividades ligadas à monitoria foram realizadas, bem como a produção de uma apostilha contendo de forma bastante didática e resumida os conceitos e ferramentas empregadas no processo de “refinamento” dos dados. A referida apostilha foi sendo desenvolvida e distribuída durante todo o recorrer da disciplina como instrumento de suporte didático, foram doze “partes” por assim dizer que abordavam nove pontos propostos na ementa do curso, estas “partes” foram disponibilizadas em xerox e distribuídas por entre os alunos de forma digital via correio eletrônico.

O processo de elaboração desta apostilha me proporcionou uma maior agregação de conhecimento haja vistas que não se tratava apenas de retransmitir aos alunos, mas sim de reproduzir conceitos e ferramentas a partir da bibliografia da disciplina, tentando sempre simplificar ao máximo o processo de aprendizagem dos alunos.

¹⁾ Bolsista, ⁽²⁾ Voluntário/colaborador, ⁽³⁾ Orientador/Coordenador ⁽⁴⁾ Prof. colaborador, ⁽⁵⁾ Técnico colaborador.

Me foi dada oportunidade de trabalhar junto aos alunos praticamente todos os assuntos abordados na disciplina, tendo inclusive que ministrar aulas sobre determinados temas sob a orientação e supervisão do professor orientador. Em uma destas aulas eu abordei o processo de construção de números índices que seriam utilizados posteriormente para a conversão de valores correntes para valores constantes. O processo que toma como ponto de partida uma taxa de inflação resulta na “correção” dos valores monetários, retirando as distorções da inflação ao longo de uma série histórica inflacionando ou deflacionando a série; abordei ainda a importância deste simples processo e os perigos inclusos em uma série histórica com este tipo de distorção, logo após minha exposição distribuí entre os alunos um exercício para fixar bem a ferramenta abordada.

Algo de muito valioso para mim, e acredito que para os alunos, foi o intercâmbio de informações sobre determinados assuntos, reforçando a aplicabilidade destas ferramentas estatísticas para as Ciências Sociais (Antropologia, Sociologia e Ciência Política), em objetos de pesquisa como gênero, raça, políticas públicas e comportamento eleitoral. Tivemos a oportunidade de demonstrar como era montado um banco de dados, mostrar aos alunos onde encontrar as principais informações em páginas do governo federal disponibilizadas na internet, tivemos inclusive a oportunidade de levar os alunos para o auditório para que eles observassem através do data show todos estes procedimentos. A forma adequada de transmitir este conhecimento aos alunos, de fato seria através de um laboratório de informática, onde cada aluno teria a sua disposição um computador com os devidos softwares instalados para facilitar no manuseio destas ferramentas, no entanto, levando em consideração as limitações encontradas no campus, acredito que a experiência tenha sido proveitosa.

Outro ponto trabalhado por mim nas aulas que ministrei (sempre sob a supervisão do professor orientador) foi relacionado as medidas de dispersão. Inicialmente eu passei para os alunos apenas dois assuntos, *variação percentual* e *ponto médio*, tendo em vista que *desvio padrão* e *coeficiente de variação* já haviam sido trabalhados pelo professor. No entanto como as dúvidas dos alunos persistiam, foi necessária uma adequação no programa da aula, para contemplar as dúvidas dos alunos sobre o assunto da aula anterior. Este episódio toma determinada dimensão na medida em que coloca o monitor da diária da prática docente.

A monitoria desta disciplina em particular me foi bastante agradável haja vista que eu já trabalhava com o processo de mensuração e análise de dados, tanto em atividades acadêmicas junto ao professor Ítalo Fittipaldi, como em atividades profissionais (estágios). Embora eu já possuísse um aporte razoável para esta disciplina, a retomada da bibliografia proporcionou-me um aprofundamento dos meus conhecimentos.

Algo também importante a meu ver é o suporte disponível aos alunos em um horário diferente do da aula (horário regular de duas horas de atendimento aos alunos), uma vez que o

aluno passa a ter mais um instrumento de aprendizado. Com isso que tive oportunidade de revisar algumas aulas perdidas por determinados alunos. Minha experiência no tratamento de dados foi importante no sentido de simplificar o aprendizado dos alunos no manuseio das ferramentas estatísticas propostas em sala de aula bem como no sentido de minimizar o distanciamento que alguns alunos sentiam com relação a tais métodos, apresentando estes métodos “quantitativos” como uma opção viável de pesquisa, indo mais além, colocar para os alunos o quão tênue é a fronteira divisória entre os chamados métodos qualitativos e quantitativos.

Além do contato com novas ferramentas de pesquisa, os alunos puderam ter contato com dados reais colhidos por mim e disponibilizados em grande parte pelo governo federal, o contato com este tipo de banco de dados tem como intuito tornar as aulas mais interessantes, ao trazermos dados da realidade brasileira que agucem os sentidos dos cientistas sociais em formação colocamos estes futuros pesquisadores imersos na realidade de uma parte do mercado de trabalho disponível a estes profissionais. Na ementa da disciplina foi pedida uma calculadora científica, a fim de simplificar os cálculos e também pelo fato de algumas operações não poderem ser realizadas em uma calculadora convencional, o contato dos alunos com esta simples ferramenta, uma vez que não dispomos de um laboratório de computadores adequado, proporcionou-lhes uma agregação de conhecimento, tornando o processo mais didático que além de apenas executar alguns comandos no computador, os alunos tiveram que aplicar a fórmula das ferramentas passo a passo.

Foi realizado um levantamento dos livros disponibilizados na Biblioteca Central da UFPB à partir da ementa da disciplina, os textos utilizados na disciplina são os seguintes:

BABBIE, Earl (1999), “Tipos de desenhos de pesquisa”. In: *Método de pesquisa de survey*. Belo Horizonte. Editora UFMG. pp. 95-111.

_____ (1999), “Construção de índices e escalas”. In: *Método de pesquisa de survey*. Belo Horizonte. Editora da UFMG. pp. 213-244.

BOLFARINE, Heleno & BUSSAB, Wilton (2000), “Noções básicas”. In: *Elementos de amostragem*. São Paulo. Instituto de Matemática e Estatística - USP. pp. 01-44.

BOOTH, C. Wayne et al. (2005), “Apresentação visual das evidências.” In: *A arte da pesquisa*. São Paulo. Editora Martins Fontes. pp. 229-258.

FEIJÓ, Carmem Aparecida et al. (2001), “Números-índice.” In: *Contabilidade social: o novo sistema de contas nacionais do Brasil*. Rio de Janeiro. Editora Campus. pp. 174-222.

FONSECA, Jairo S. & NARTINS, Gilberto A. (1982), "Estatística descritiva." In: *Curso de estatística*. São Paulo. Editora Atlas. 3º edição. pp. 77-132.

GUJARATI, Damodar N. (2006), *Econometria básica*. Rio de Janeiro. Editora Campus. 4º edição.

KMENTA, Jan (1988), "Regressão simples." In: Elementos de econometria: uma teoria econométrica básica. Volume 2. São Paulo. Editora Atlas. 2º edição. pp. 240-261.

_____ (1988), "Regressão múltipla." In: Elementos de econometria: uma teoria econométrica básica. Volume 2. São Paulo. Editora Atlas. 2º edição. pp. 401-465.

LEVIN, Jack (1987), "Medidas de tendência central," In: *Estatística aplicada a Ciências Humanas*. São Paulo. Ed. Harbra. 2º edição. pp. 42-58.

_____ (1987), "Medidas de variabilidade." In: *Estatística aplicada a Ciências Humanas*. São Paulo. Ed. Harbra. 2º edição. pp. 59-77.

_____ (1987), "Correlação." In: *Estatística aplicada a Ciências Humanas*. São Paulo. Ed. Harbra. 2º edição. pp. 276-316.

MORETTIN, Pedro A. & TOLOI, Clélia M. (1987), "Séries temporais." In: *Séries temporais*. São Paulo. Atual Editora. 2º edição. pp. 01-14.

PAIXÃO, Marcelo J.P. (2003), "Os indicadores e desenvolvimento humano (IDH) como instrumento de mensuração de desigualdades étnicas: o caso Brasil." In: *Desenvolvimento humano e relações raciais*. Rio de Janeiro. DP&A Editora. pp. 19-66.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO – PNAD (2006). Rio de Janeiro. IBGE.

POPPER, Karl (1974), "Colocação de alguns problemas fundamentais." In: *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo. Editora Cultrix. pp. 27-50.

RELATÓRIO do DESENVOLVIMENTO HUMANO (2005), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). IPAD. Lisboa.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO: Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília. IPEA.

Destes dezoito textos trabalhados na disciplina, sete são de três livros, portanto estamos tratando de quinze títulos, destes quinze títulos apenas seis estão disponíveis na Biblioteca Central, são eles os números: 5 com dois exemplares, 6 com quarenta e quatro exemplares, 7 com dois exemplares, 8 e 9 com dois exemplares, 10, 11 e 12 com três exemplares e o número 16 com dez exemplares

Resultados

O fato de trazermos séries históricas com dados reais, almejando aguçar o sentidos dos alunos decorre do fato de não haver um manual pronto sobre análise de dados, de fato a sensibilidade para os dados é algo que só vem com o tempo e com a prática, no entanto, ao jogarmos estes dados para os alunos e cobrar deles uma análise sobre, acreditamos estar contribuindo para a formação deles como profissionais.

Informo ainda que a carga horária de doze horas semanais prevista no Artigo 10 da Resolução do CONSEPE número 02/06 foi assim distribuída: duas horas semanais de atendimento aos alunos; quatro horas semanais de acompanhamento das aulas ministradas pelo professor da disciplina; e, seis horas semanais destinadas à coleta e sistematização dos dados quantitativos utilizados em sala de aula.