

## O uso do software PSPP nas Ciências Sociais

André Rezende Fonseca

Rafael Gomes de Farias

**Resumo:** Para conhecer o mundo social e como agem os indivíduos é necessário quantificar seus gostos, preferências e disposições. Para isso, os cientistas sociais se utilizam de softwares que analisam os inúmeros dados colhidos sobre as pessoas através de questionários. Um deles é o software livre chamado PSPP. A partir dessa definição, nosso trabalho pretende: (1) dizer o que é o PSPP; (2) mostrar sua utilização e importância para as Ciências Sociais.

**Palavras-chave:** Ciências Sociais; software livre; PSPP; estatísticas.

### Introdução

Esse trabalho pretende descrever como funciona o software livre de análises estatísticas PSPP e como este é utilizado nas Ciências Sociais. Nosso objetivo é destacar a importância do uso de softwares estatísticos para quantificar e analisar gostos, preferências e disposições das pessoas quando em sociedade ou grupos. Isso se mostra pertinente metodologicamente para as Ciências Sociais.

### O que é, o que faz e quem faz o software PSPP

O PSPP<sup>1</sup> é um software livre que nos permite gerar relatórios tabulados e gráficos, com o intuito de analisar estatisticamente matrizes de dados para poder inferir sobre correlações entre variáveis. Desenvolvido pelo americano Ben Pfaff e por mais seis programadores do Projeto GNU, através de uma rede colaborativa, o software se apresenta como uma alternativa gratuita ao SPSS. Com uma licença no valor de \$7 mil, o Statistical Package for the Social Sciences – que é um pacote estatístico para as Ciências Sociais - é amplamente conhecido, mas pouco acessível e, a partir da versão 18, passou a ser chamado de IBM SPSS Statistics.

---

<sup>1</sup> *Esse histórico sobre o PSPP foi baseado no conteúdo disponível na página eletrônica do projeto. Disponível em: <<http://www.gnu.org/software/pspp/pspp.html>>. Acesso em: 27out. 2011.*

Semelhante ao SPSS, o PSPP possui uma interface gráfica de usuário e uma interface de linha de comandos. Um dos objetivos do Projeto é exatamente este: além da alta qualidade dos relatórios e gráficos gerados, busca-se sempre a compatibilidade com a linguagem da versão comercial SPSS. Há também um esforço coletivo da comunidade GNU em traduzir o software para outros idiomas e torná-lo compatível com os sistemas operacionais já existentes.

Um dos colaboradores do projeto, o aluno de Ciência da Computação da UFMG Michel Almada Boaventura, é o responsável pelo desenvolvimento do software no Brasil. Além de ter traduzido o programa para a língua portuguesa, Michel foi o responsável pela adaptação do PSPP para a plataforma Windows. Seu projeto foi motivado pelo fato de que grande parte do público brasileiro prefere o sistema operacional da Microsoft. Após 10 anos da primeira versão do PSPP, Michel Boaventura (2010) relata o lançamento, em 2008, da versão nacional e compatível com o Windows, para o Centro de Capacitação e Pesquisa em Programas Sociais (Cecaps). Para Michel, a principal vantagem do software livre é a de poder acompanhar os cálculos executados, diferente dos programas com código-fonte fechado, que apenas geram o resultado final. Assim, a chance de algoritmos incompletos ou problemáticos reduz-se consideravelmente, pois qualquer pessoa poderá conferir a análise gerada.

Além de poder conferir os cálculos executados, sejam nas análises descritivas, regressões lineares, testes T e não paramétricos, o PSPP foi desenvolvido para que essas análises ocorram da maneira mais rápida possível, não importando o número de entradas solicitadas. Melhor: não há limite de número de dados ou variáveis envolvidas nas análises. Entre outras características, podemos citar a capacidade de produzir saídas em ASCII, PDF, postscript ou HTML; a interação com Gnumeric, OpenOffice.Org e outros softwares livres; a fácil importação de dados de tabelas, arquivos de texto e banco de dados; um manual do usuário totalmente indexado; e seu perfil multiplataforma, funcionando em diferentes sistemas operacionais.

### **Estatística, Ciências Sociais e software livre**

Para entendermos o uso do PSPP nas Ciências Sociais necessitamos saber: o que é estatística, e como as Ciências Sociais se utilizam dessa ferramenta matemática? Segundo Stevenson (1981) a estatística está dividida em três linhas: a estatística descritiva; a probabilidade; e a inferência. O trabalho nas Ciências Sociais é com a

inferência. Este ramo é responsável pela a análise e interpretação de dados amostrais. E, o que é amostragem:

*“A idéia básica de amostragem é efetuar determinada mensuração sobre uma parcela pequena, mas típica, de determinada população e utilizar essa informação para fazer inferência sobre a população toda.”* (STEVENSON, 1981, pp.2)

Em suma, o trabalho com amostragem permite que se reduzam as questões complexas vistas na sociedade a formas mais simples e compreensíveis.

Outra referência importante em nosso trabalho é o histórico da implantação das Ciências Humanas no Brasil. Para Laville e Dionne (1999), em nosso país o seu desenvolvimento ocorreu tardiamente, se estabilizando em padrões científicos a partir da segunda metade do século XX. Anteriormente, havia uma indiferenciação dos papéis assumidos pelos homens de ciência e, culturalmente os trabalhos dessa área eram dominados pelo idealismo de clérigos e bacharéis de direito. Mesmo assim há a presença de alguns pensadores sociais de prestígio como: Nabuco, Sílvio Romero e Euclides da Cunha. Na década de 30, começa a sistematização de procedimentos científicos e a abertura de cursos como os da USP e da Escola Paulista de Sociologia. Mas, só há autonomia a partir dos anos 60, com a segunda geração de “uspianos” como Florestan Fernandes e Fernando Henrique que aliam teoria ao trabalho de campo e com dados estatísticos.

Mas, o que é hoje as Ciências Humanas? Destas ciências, devido às especializações decorrentes da divisão do trabalho, foram surgindo novas disciplinas: Economia, Ciência Política, Antropologia, Sociologia, etc. Todas elas abordam os complexos fenômenos humanos.

E, como o SPSS entra nessa história? Ele é usado especialmente pela Ciência Política e pela Sociologia. Vamos abordar o trabalho feito na Sociologia. O objeto da Sociologia é:

*“Estudar a formação das sociedades, seu funcionamento e como influenciam os comportamentos humanos, eis o objeto da Sociologia.”* (LAVILLE & DIONNE, 1999, pp. 74)

Em suma, os sociólogos estudam os seres humanos em suas experiências em grupo e em sociedade e, um bom número deles pratica uma sociologia empírica, com a análise de dados colhidos entre uma população e tratados em softwares como o PSPP.

Os dados são colhidos através de “surveys” ou questionários. Para Babbie (1999) esse método de pesquisa pode ser resumido em três passos: (1) há a coleta e a quantificação de dados; (2) os dados coletados são postos em banco de dados; (3) é feita uma análise após a coleta para confirmar uma determinada teoria de comportamento social. O PSPP é utilizado nos passos (2) e (3), com a construção do banco de dados com as informações dadas pelo questionário e posterior análises estatísticas.

### **Considerações finais**

Esse artigo quis informar um pouco do que seja o campo das Ciências Sociais e o uso de softwares para a análise estatística de informações colhidas entre as pessoas, através de “surveys”, que servem para a verificação de teorias sobre os grupos e sociedades humanas. Por isso, o PSPP é importante para os cientistas sociais balizarem seus trabalhos empiricamente e para fornecer dados para a criação de novas políticas públicas.

### **Referências Bibliográficas**

BABBIE, Earl. Pesquisa de survey como método nas Ciências Sociais. In: \_\_\_\_\_. *Métodos de pesquisa em survey*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

BOAVENTURA, Michel Almada. Nacional e de graça: aluno da UFMG desenvolve versão para Windows de software de análises estatísticas. *Boletim da UFMG*. Belo Horizonte, n° 1673, ano 36, out. 2009.

BOAVENTURA, Michel Almada. *O PSPP*. Belo Horizonte, ago. 2010. Disponível em: <<http://pspp.michelboaventura.com/o-pspp/>>. Acesso em: 27 out. 2011.

GNU PSPP. Boston: Free Software Foundation, 2011. Disponível em: <<http://www.gnu.org/software/pspp/pspp.html>>. Acesso em: 27 out. 2011.

LAVILLE, Christian & DIONNE, Jean. Ciências Humanas e Sociedade. In: \_\_\_\_\_. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

STEVENSON, William J. Introdução. In: \_\_\_\_\_. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Happer & Row do Brasil, 1981.