

Material Didático

Canal Econometria Aplicada no YouTube

1. Introdução

Nos últimos anos, houve um crescimento exponencial do uso, nas mais diversas organizações e atividades, da análise de dados. Big Data, Cientista de dados, Data Analytics e outros termos tornaram-se recorrentes na academia e no mundo dos negócios. Ainda que seja consensual que a análise de dados seja uma ferramenta indispensável para os dias atuais, vale destacar que inúmeras ferramentas e técnicas já vem sendo utilizadas, há muitos anos, por estatísticos, matemáticos, engenheiros e economistas, entre outras atividades.

Uma dessas técnicas que merece destaque vem do campo da econometria, que é a combinação de matemática, estatística e economia. A econometria permite, entre outras soluções, previsões sobre o futuro de relações econômicas ou de outra natureza. Produto Interno Bruto (PIB), taxas de juros, inflação, desemprego e outras variáveis podem ser previstas a partir da análise do comportamento passado dessas variáveis e das relações com outros indicadores. Praticamente todos os cursos da área de negócios contemplam, atualmente, disciplinas de estatística e econometria, que por sua vez são baseadas em livros. Como exemplo, podem ser citadas as seguintes referências: Gujarati (2011), Morettin (2017), Stock e Watson (2015) e Wooldridge (2006).

Nesse contexto, o significativo avanço da econometria nas últimas décadas foi possível, sob a ótica da demanda, pela necessidade de governos, empresas e outros agentes ampliarem a capacidade de decisão no presente em relação a um provável futuro. Em relação à oferta, é inequívoco afirmar que o crescimento da capacidade computacional e o aumento da disponibilidade de softwares e linguagens de programação, com destaque para a modalidade *open-source*, estimularam o desenvolvimento das técnicas e aplicações. Gretl, R e Python são exemplos da modalidade *open-source* que vêm apresentando crescimento significativo no desenvolvimento de novas pesquisas e aplicações.

Nesse sentido, a criação de um canal no YouTube de econometria aplicada com tutoriais desenvolvidos predominantemente no Gretl mostra-se como uma produção técnica extremamente relevante. O Gretl é um software livre, e a criação de um canal no YouTube com tutoriais desenvolvidos por discentes do mestrado profissional em conjunto com docente apresenta impactos significativos para que usuários possam trabalhar com dados e realizarem previsões que atendam aos interesses das organizações de uma forma geral.

2. A evolução histórica do desenvolvimento do produto técnico

O autor da produção técnica idealizador da ideia do canal é docente do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie e publicou, como coautor, em 2013, o livro “Econometria: Análise de Dados Com Regressão Linear em Excel e Gretl”, que teve o objetivo de apresentar ao leitor, pouco familiarizado com estatística e econometria, tutoriais para estimativa de modelos econométricos no Gretl e Excel.

Posteriormente, em 2016, o docente criou o grupo “Econometria Aplicada – Applied Econometrics” no LinkedIn. O grupo “tem o objetivo de discutir e apresentar tópicos, novidades, dúvidas e questões relacionadas ao campo da econometria. É o primeiro e

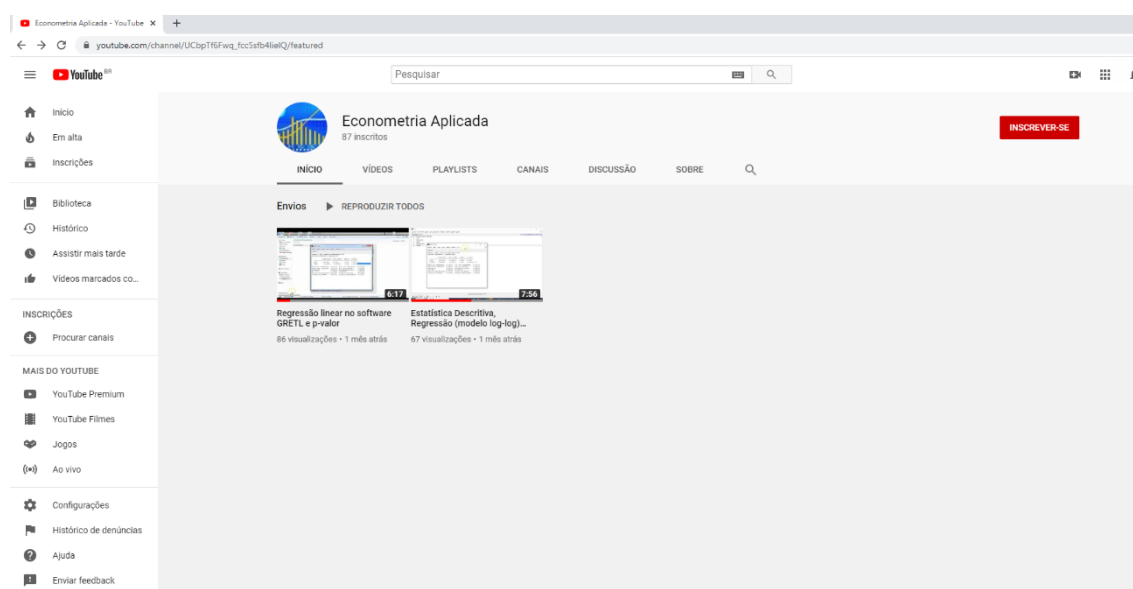
único grupo do Brasil de econometria no LinkedIn que se tem conhecimento”, de acordo com a própria descrição na rede social. O grupo tem aproximadamente 400 integrantes de pelo menos 12 nacionalidades diferentes e contempla posts com informações, bases de dados, sites, livros e softwares *open source* da área de econometria e ciência de dados. A partir de demandas identificadas no grupo, das novas orientações da CAPES sobre produtos técnicos e a nova sistemática de avaliação da pós-graduação no Brasil, com destaque para a formação discente, a disciplina de econometria do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie instituiu a realização, pelos alunos, de tutoriais de econometria a partir de um roteiro pré-estabelecido pelo professor, que será detalhado adiante na seção de metodologia.

3. Metodologia

A metodologia do produto técnico consiste na preparação de tutoriais de econometria (manuseio e análise de dados, estimativa de modelos econométricos, previsões, etc.) pelos mestrandos do Programa de Mestrado em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie com roteiros elaborados pelo docente da disciplina. O tutorial utiliza o software *screencast-o-matic*.

O docente apresenta aos discentes, no contexto da disciplina de econometria, um problema e um arquivo com o conjunto de dados. A primeira parte da tarefa consiste na preparação de um roteiro (script) detalhado pelos alunos, que será validado pelo docente que pode, inclusive, sugerir alterações, como inclusões ou reordenamento. Feito isso, a segunda parte da tarefa consiste na preparação de uma vídeoaula, sob o formato de um tutorial. Os discentes preparam a vídeoaula e o docente publica a vídeoaula no YouTube. Juntamente com a publicação da vídeoaula, é disponibilizado no YouTube um link para o acesso ao arquivo de dados. Desse modo, qualquer pessoa interessada no tema pode fazer um download dos dados e seguir o tutorial.

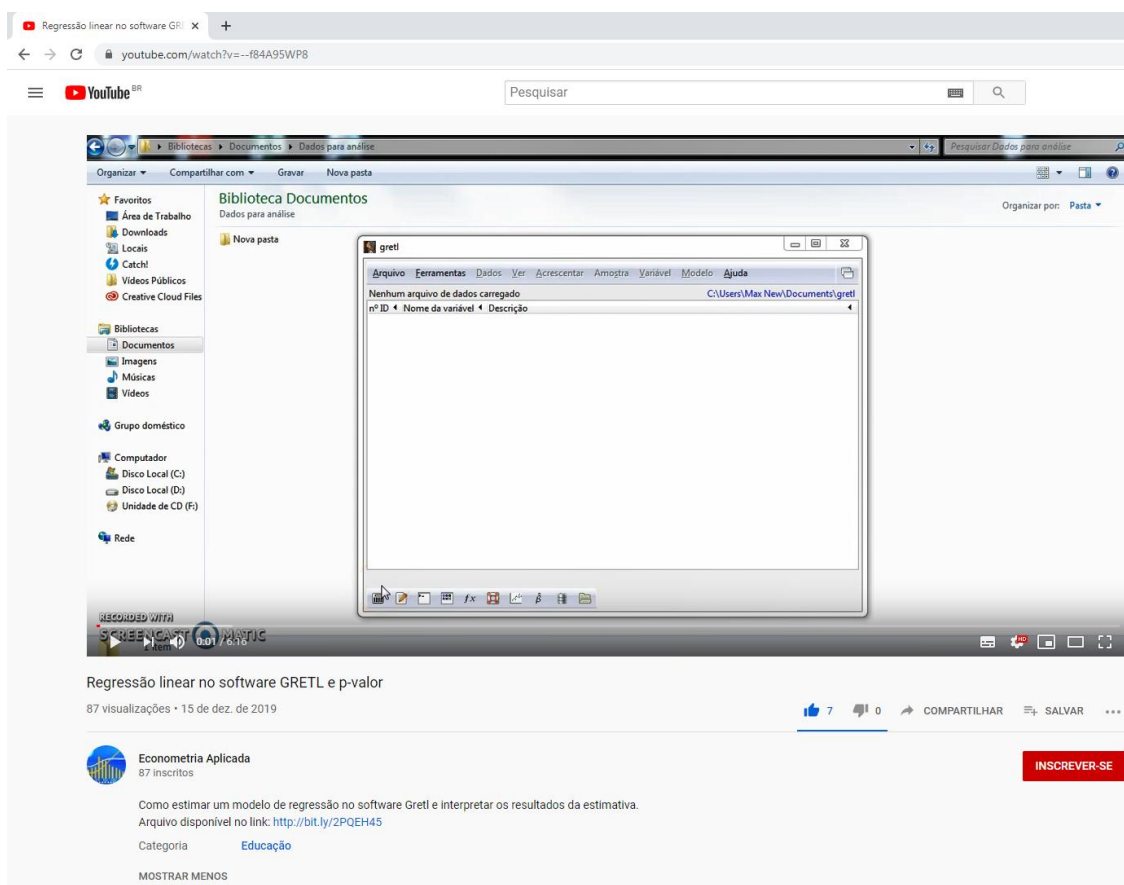
Figura 1. Canal Econometria Aplicada no YouTube



A Figura 1 apresenta a reprodução da tela do canal no YouTube. É possível observar, dado o caráter recente do canal, que foram disponibilizados, até o momento, dois vídeos. A cada semestre, os alunos da disciplina de econometria do Mestrado Profissional serão organizados em grupos de modo que cada turma venha a produzir dois ou três vídeos. Assim, no decorrer dos

próximos anos, o conteúdo do canal crescerá de forma gradativa, atraindo, conseqüentemente, cada vez mais inscritos com aumento do impacto da produção na sociedade.

Figura 2. Exemplo com o link para os dados na descrição do vídeo.



Já a Figura 2 mostra a vídeoaula propriamente dita com o detalhe, na parte inferior da imagem, da disponibilidade do arquivo para o usuário reproduzir as técnicas aplicadas no vídeo. O arquivo, no formato Excel ou no formato Gretl, foi disponibilizado em um repositório (tipo OneDrive) e foi utilizado um encurtador de link (bit.ly) para melhorar o visual da descrição do link.

4. Resultados

O canal foi incluído na plataforma de vídeos em 2019. A comunicação da ideia para grupos restritos de Whatsapp, Facebook e LinkedIn gerou comentários elogiosos e positivos sobre a iniciativa. Os desenvolvedores dos vídeos ficaram satisfeitos pela capacidade de preparação de um material dessa natureza.¹ Ainda que o canal esteja no início e que precise do desenvolvimento de mais vídeos para que tenha mais robustez, o potencial de impacto gerado e de ampliação da capacidade analítica de dados é bastante significativo.

¹ O canal teve início com a participação dos seguintes mestrandos no processo de produção das vídeoaulas: Gabriel de Moraes Andrade, Guilherme Gonelli Vieira de Campos, Henrique Farias dos Santos, Maxime Ndecky e Rafael Gonçalves da Rocha.

Figura 1. Divulgação do Canal no Facebook e no LinkedIn



Conforme pode ser observado na Figura 3, a divulgação do canal foi realizada nas redes sociais (LinkedIn e Facebook). Os comentários elogiosos e os feedbacks recebidos foram construtivos e há demanda exponencial para mais vídeos. Espera-se, assim, que o impacto da produção tende a aumentar conforme o número de vídeos cresça.

5. Referências Bibliográficas

GRETL. Software econométrico. Disponível em: <http://gretl.sourceforge.net/>. Acesso em: 26 jan. 2020.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica-5**. Amgh Editora, 2011.

MORETTIN, Pedro A. **Econometria financeira: um curso em séries temporais financeiras**. Editora Blucher, 2017.

PYTHON. Linguagem de programação. Disponível em: <https://www.python.org/>. Acesso em: 26 jan. 2020.

R PROJECT. Software de computação estatística e gráfica. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 26 jan. 2020.

SCREENCAST-O-MATIC. Software para produção de vídeoaula. Disponível em: <https://screencast-o-matic.com/>. Acesso em: 26 jan. 2020.

STOCK, James H.; WATSON, Mark W. **Introduction to econometrics**. 2015.

VARTANIAN, Pedro Raffy; CIA, Josilmar Cordenonssi; MENDES-DA-SILVA, W. **Econometria**: análise de dados com regressão linear. São Paulo: Editora Saint Paul, 2013.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.