# Avaliação de Políticas Públicas usando o R

Apresentação do Curso

Vítor Wilher

Cientista de Dados | Mestre em Economia



## Plano de Voo

Introdução

Benefícios do Curso

Para quem é

Pré-requisitos

Programa detalhado do Curso

Materiais do Curso

Como você vai fazer o Curso

Sobre os Professores

Certificado

Nas últimas décadas, com o crescimento da literatura econométrica sobre avaliação de impacto, houve um aumento considerável do interesse e do uso dessas metodologias para avaliar tanto políticas públicas quanto projetos sociais ao redor do mundo.

Apesar desse salutar crescimento de métodos e aplicações, no Brasil, ainda é escasso o número de profissionais com o conhecimento dessas técnicas.

São poucas as universidades com Cursos específicos voltados para a avaliação de impacto de *políticas públicas e projetos sociais*.

Isso dito e pensando em contribuir com a proliferação de **políticas públicas baseadas em evidências**, decidimos criar aqui na Análise Macro o Curso de *Avaliação de Políticas Públicas usando o R*.

O objetivo principal do Curso é capacitar os alunos em métodos econométricos de avaliação de impacto.

O Curso cobre as principais metodologias de avaliação de impacto, com foco principal na aplicação das mesmas.<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>O curso é baseado, por exemplo, em Kleiber and Zeileis [2008], Wooldridge [2002], Stock and Watson [2007], Peixoto et al. [2012], Heckman [2008], Card [1993], Blackburn and Neumark [1993], Chamon et al. [2017], Chamon et al. [2019], Mattos and Mazetto [2019], Andrade et al. [2012], Angrist and Pischke [2008], Gertler et al. [2016], dentre outros.

#### Benefícios do Curso

Com o aumento da disponibilidade de bases de dados, o profissional que saiba aplicar esse tipo de metodologia tem sido bastante demandando no mercado, seja em consultorias, grandes empresas, organizações não governamentais e, por óbvio, dentro do setor público.

O treinamento em métodos quantitativos de avaliação de impacto certamente contribuirá para que você se torne um profissional disputado no mercado.

# Para quem é

O Curso de Avaliação de Políticas Públicas usando o R é especialmente voltado para:

- Estudantes de graduação e pós-graduação de diferentes áreas que tenham por objetivo atuar com a avaliação de programas sociais e políticas públicas;
- Professores de ensino superior que publicam na área;
- Profissionais de mercado em busca de ferramentas mais poderosas de análise de dados.

# Pré-requisitos

O Curso de Avaliação de Políticas Públicas usando o R conta como *bônus* o nosso Curso de R para Análise de Dados, de modo que não é preciso ter conhecimento da linguagem para fazer nosso Curso.

O aluno que tenha tido contato com **Estatística e Econometria Básicas** terá como aproveitar melhor o Curso, mas as mesmas não configuram pré-requisito, uma vez que tudo que for necessário para o entendimento do conteúdo será desenvolvido dentro do escopo do Curso.

# Programa detalhado do Curso

O Curso se divide em 8 seções, além dessa apresentação. Para começar, os alunos do Curso de **Avaliação de Políticas Públicas usando o R** terão acesso ao conteúdo integral do Curso de **R para Análise de Dados** da Análise Macro, que contém videoaulas, slides e scripts bem didáticos e explicados de introdução à linguagem R.

# Programa detalhado do Curso

Feita a imersão no R, o aluno é introduzido ao mundo da avaliação de impacto, na seção 2, por meio de uma ampla revisão da literatura.

As seções 3 e 4 cobrem o modelo de resultados potenciais e o método de aleatorização, enquanto as seções 5 a 8 mostram os principais métodos econométricos adotados pela literatura.

A seção 9 encerra o programa com o cálculo do retorno econômico de políticas públicas e projetos sociais.

# Programa detalhado do Curso

- 1. Apresentação do Curso
- 2. Introdução à Avaliação de Impacto
- 3. Modelo de Resultados Potenciais
- 4. Método de Aleatorização
- 5. Diferenças em Diferenças e Controle Sintético
- 6. Pareamento
- 7. Variáveis Instrumentais
- 8. Regressão Descontínua
- 9. O cálculo do retorno econômico

#### Materiais do Curso

## Vídeos Gravados para você assistir quando quiser

Cada seção será acompanhada de um vídeo gravado que conduzirá o aluno em todos os passos.

#### Slides de Alta Qualidade

Cada seção do curso conta com slides contendo a teoria e os códigos de R de modo que o aluno possa reproduzir o passo a passo que é ensinado nas videoaulas.

#### Exemplos práticos

Para que o aluno possa praticar os conceitos vistos, cada seção é recheada de exemplos práticos que podem ser rodados no R.

## Como você vai fazer o Curso

Nosso Curso é 100% adaptável à sua rotina de trabalho ou estudo. Você escolhe o melhor horário para assistir aos vídeos gravados e aprofundar o tema da videoaula replicando o exercício realizado pelo professor. Todos os códigos utilizados são disponibilizados para que o aluno possa aprender de forma autônoma.

Os alunos inscritos no Curso terão acesso a todo o material digital e às videoaulas por 1 ano. Poderão tirar dúvidas com o professor em plataforma exclusiva.

## Sobre os Professores

Vítor Wilher é Bacharel e Mestre em Economia, pela Universidade Federal Fluminense, especialista em Data Science pela Johns Hopkins University e um dos professores pioneiros na oferta de Cursos de R no Brasil. Sua dissertação de mestrado foi na área de política monetária, titulada "Clareza da Comunicação do Banco Central e Expectativas de Inflação: evidências para o Brasil", defendida perante banca composta pelos professores Gustavo H. B. Franco (PUC-RJ), Gabriel Montes Caldas (UFF), Carlos Enrique Guanziroli (UFF) e Luciano Vereda Oliveira (UFF). Já trabalhou em grandes empresas, nas áreas de telecomunicações, energia elétrica, consultoria financeira e consultoria macroeconômica. Atualmente, é Sócio-fundador da Análise Macro e Palestrante. Caso queira, mande um e-mail para ele: vitorwilher@analisemacro.com.br.

## Sobre os Professores

Vitor Ostrensky é Bacharel e Mestre em Economia, pela Universidade Federal do Paraná e Doutorando em Economia pela mesma instituição. Tem forte domínio de R, Python e SQL. Já trabalhou em Consultorias como economista e como Data Scientist. Atualmente, é um dos analistas da área de Produtos da Análise Macro.

## Certificado

Os alunos inscritos nessa edição do Curso têm acesso a Certificado de 60 horas para fins de atividades complementares de cursos de graduação ou pós-graduação, bem como na sua empresa. Para ter acesso ao certificado, o aluno deverá entregar mais do que 70% das atividades propostas ao longo do Curso no prazo de 12 meses.

## Referências I

- Mônica Viegas Andrade, Flávia Chein, Laeticia Rodrigues de Souza, and Jaume Puig-Junoy. Income transfer policies and the impacts on the immunization of children: the bolsa familia program. *Cadernos de saude publica*, 28:1347–1358, 2012.
- Joshua D Angrist and Jörn-Steffen Pischke. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press, 2008.
- McKinley L Blackburn and David Neumark. Omitted-ability bias and the increase in the return to schooling. *Journal of labor economics*, 11(3):521–544, 1993.
- David Card. Using geographic variation in college proximity to estimate the return to schooling. *NBER working paper*, (w4483), 1993.

## Referências II

- Marcos Chamon, Márcio Garcia, and Laura Souza. Fx interventions in brazil: a synthetic control approach. *Journal of International Economics*, 108:157–168, 2017.
- Marcos Chamon, Sergio Firpo, João MP de Mello, and Renan Pieri. Electoral rules, political competition and fiscal expenditures: regression discontinuity evidence from brazilian municipalities. *The Journal of Development Studies*, 55(1):19–38, 2019.
- Paul J Gertler, Sebastian Martinez, Patrick Premand, Laura B Rawlings, and Christel MJ Vermeersch. *Impact evaluation in practice*. The World Bank, 2016.
- James J Heckman. Econometric causality. *International statistical review*, 76(1):1–27, 2008.
- C. Kleiber and A. Zeileis. *Applied Econometrics with R.* Springer, 2008.

## Referências III

- Enlinson Mattos and Debora Mazetto. Assessing the impact of more doctors' program on healthcare indicators in brazil. *World Development*, 123:104617, 2019.
- Betânia Peixoto, Cristine Campos de Xavier Pinto, Lycia Lima, Miguel Nathan FOGUEL, Ricardo Paes BARROS, and Naercio MENEZES FILHO. *Avaliação econômica de projetos sociais*. Fundação Itaú Social, 2012.
- J. H. Stock and M. W. Watson. *Introduction to Econometrics*. Pearson Education, 2007.
- J. M. Wooldridge. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press, 2002.