

CURSO: Graduação em Economia - 1º Semestre de 2023
DISCIPLINA: Laboratório de Políticas Públicas-LPP
PROFESSOR(ES): Valdemar de Pinho Neto
CARGA HORÁRIA: 30 horas
PRÉ-REQUISITO: Não há (recomendável Estatística/Econometria)
HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO: a definir
SALA: on-line

PLANO DE ENSINO

1. Ementa

No Laboratório de Políticas Públicas - LPP serão discutidos os principais conceitos e etapas em avaliação de impacto (*ex-ante* e *ex-post*) de políticas públicas. Em particular, serão introduzidos diversos métodos estatísticos visando a identificação e estimação de parâmetros que mensurem efeitos causais de políticas públicas (tais como, *Randomized Control Trial*, *Propensity Score Matching*, *Variáveis Instrumentais*, *Difference-in-Differences*, *Regression Discontinuity Design*, *Synthetic Control*). Além de medir o efeito causal de políticas públicas, muitas vezes o economista aplicado precisa projetar cenários e fazer previsões visando a otimização de recursos e esforços, viabilizando assim intervenções com maior custo-efetividade. Para tanto, o LPP também introduz aos alunos as principais ferramentas para esse tipo de investigação e inicia os primeiros passos na utilização de métodos de *Machine Learning* em Economia. O curso terá uma abordagem fundamentalmente aplicada e deve contar com a participação ativa dos alunos nas atividades empíricas (individuais e/ou em grupo) propostas, que serão guiadas e avaliadas pelo professor e discutidas em sala de aula entre os alunos. Acredita-se que, mesmo aqueles alunos sem um forte *background* de estatística/econometria, ou sem conhecimento prévio de programação, sejam capazes de acompanhar o conteúdo apresentado no LPP, não havendo, portanto, pré-requisitos para a matrícula no curso. Entretanto, o interesse em pesquisa empírica, estatística/econometria e problemas aplicados em economia será fundamental e bastante recomendável. Importante destacar que o LPP também possui atividades de extensão, fomentando a interlocução entre a pesquisa técnica/acadêmica com os demais membros da sociedade nos temas relevantes para o poder público e para a sociedade civil em geral. O curso terá um total de 18 encontros/aulas semanais de 1 hora e 40 minutos cada (totalizando 30 horas). Mais detalhes (tais como: objetivos, conteúdo, aprendizagem, avaliação, bibliografia etc.) do curso podem ser encontrados a seguir.

2. Objetivos da disciplina

O objetivo da disciplina é fornecer aos alunos os principais métodos de avaliação de impacto de políticas públicas, destacando as questões práticas e empíricas que surgem nos processos de avaliação *ex-ante* e *ex-post* de tais intervenções. O curso irá fornecer aos alunos o instrumental relevante para análises de inferência causal e previsão usando microdados, a partir de um conjunto de aplicações e estudos de casos concretos no âmbito da ciência econômica e de políticas públicas. O curso também traz como objetivo a imersão dos alunos no ambiente de pesquisa, auxiliando-os na busca por bases de dados, escolha de métodos estatísticos e rotinas computacionais a serem utilizadas para o contexto que

se deseja explorar. Com isso, o LPP ajuda os participantes no desenvolvimento de atividades acadêmicas (TCC, bolsas PIBIC, assistências de pesquisa etc.) e/ou no próprio mercado de trabalho (ao realizar análises empíricas causais, previsões, análises gráficas, estimativas etc.). O material estudado também servirá de base para cursos mais avançados em Ciências de Dados, na medida em que introduz ao aluno um conjunto relevante de técnicas estatísticas e aplicações usando o *software* livre R. Ao final do curso, o aluno estará familiarizado com as ferramentas mais modernas na área, sendo capaz de realizar avaliação e previsão no contexto de políticas públicas e, conseqüentemente, entender melhor os custos e benefícios decorrentes de diferentes tipos de intervenções. Vale destacar que o LPP também possui um caráter de extensão, que se materializa em atividades de pesquisa em temas relevantes para o poder público e para a sociedade civil em geral. Dentre essas atividades, por exemplo, vale mencionar que os alunos terão que interagir com profissionais do setor público visando entender as principais demandas e elaborar diagnósticos acerca dos problemas socioeconômicos enfrentados pela gestão pública, e que podem ser mitigados com ações e políticas públicas. Outro exemplo de atividade de extensão será a apresentação dos resultados dos trabalhos aberto para o público externo, em um ambiente de trocas no qual tanto os alunos quanto os gestores e demais interessados poderão dar e receber *feedbacks* sobre as políticas públicas avaliadas e sobre os trabalhos realizados.

3. Objetivos centrais de aprendizagem

Além de dotar os alunos com o ferramental (estatístico e de programação) necessário para a realização de avaliações e previsões de impacto de políticas públicas, o curso também busca ampliar o horizonte de aprendizagem dos alunos, por meio do desenvolvimento de outras competências relevantes do ponto de vista pessoal e profissional, tais como:

- Aperfeiçoar a comunicação oral em público bem como o poder de síntese dos estudantes, a partir das apresentações dos trabalhos aplicados durante o curso;
- Aperfeiçoar a comunicação escrita dos alunos, por meio da entrega de atividades escritas (listas e trabalhos aplicados) como instrumento de avaliação;
- Fomentar o pensamento crítico e a capacidade analítica empírica em economia (particularmente em políticas públicas), tendo como base o material discutido em sala;
- Fomentar a capacidade de trabalho em equipe por meio da realização de atividades em grupo, cujo desempenho será avaliado por meio de dois componentes (parte fixa por grupo e parte variável por membro de cada grupo), de modo a balancear a importância do “trabalho em equipe” com a valorização do “esforço individual” no desempenho geral;
- Despertar a proatividade e o interesse dos alunos no conteúdo apresentado em sala de aula, por meio da busca ativa de dados e de casos do mundo real para aplicação de métodos apresentados em sala. Ou seja, cada grupo terá liberdade para escolher os temas de pesquisa, com supervisão do professor, para empregar as técnicas ensinadas em sala de aula;
- Capacidade de avaliação do trabalho dos *peers*, a partir de formulários que permitirão aos alunos avaliarem (anonimamente) os colegas (do grupo e da turma como um todo). Isso, além de ajudar no engajamento e “senso de participação” no curso, irá propiciar uma habilidade adicional ao aluno: a capacidade de avaliação de desempenho e do trabalho em equipe.

Um economista aplicado (seja no ambiente acadêmico ou corporativo) precisa, além de dominar as técnicas apresentadas no LPP, ser capaz de avaliar criticamente os resultados, transmitir o conhecimento gerado pelas análises empíricas, interagir (de forma oral e escrita) com outros colaboradores, bem como dar e receber *feedbacks* nos ambientes de trabalho. O processo de aprendizagem no LPP considera a importância de todos esses fatores na formação integral dos alunos, para que sejam capazes de gerar e transmitir conhecimento relevante no campo de políticas públicas.

4. Relação da disciplina com o debate contemporâneo

As discussões em torno da implementação e avaliação de políticas públicas vem ganhando cada vez mais espaço no debate econômico, político e social, especialmente em um contexto de recursos escassos e problemas socioeconômicos diversos que carecem de intervenções e ações públicas focadas e efetivas. As ferramentas apresentadas neste curso serão fundamentais para o acompanhamento do processo de implementação de políticas públicas, bem como para propor mudanças nas políticas existentes e até mesmo novas intervenções visando atingir algum objetivo social e/ou econômico de interesse. O LPP capacita o estudante a atuar analisando a efetividade (alcance de objetivos) de políticas públicas e prospectando cenários, fundamentais para a quantificação adequada de custos e benefícios. Vale destacar que a avaliação de impacto é um importante componente do ciclo de políticas públicas e um forte elemento de apoio para os gestores e tomadores de decisão. Nesse sentido, o curso provê aos alunos as principais habilidades na área de análises de políticas públicas, promovendo um pensamento crítico sobre as intervenções e a forma adequada de avaliá-las. Para tanto, o LPP enfatiza especialmente os problemas aplicados e temas contemporâneos, de modo que, ao final do curso, os alunos tenham condições de utilizar adequadamente os métodos de avaliação em questões relevantes envolvendo tomada de decisão em políticas públicas.

5. Procedimentos de ensino (metodologia)

O LPP será uma combinação de aulas expositivas, discussões em sala, apresentações dos alunos e exercícios aplicados utilizando programação em R. As aulas serão ministradas remotamente pelo professor e serão intercaladas com atividades práticas a serem desenvolvida com os alunos. Tais atividades irão desenvolver nos alunos a capacidade de transformar dados em conhecimento, utilizando-se de *softwares* econométricos/estatísticos (linguagem R) para implementar os diferentes métodos abordados. Quando apropriado, serão apresentadas algumas regularidades empíricas relacionadas ao conteúdo do curso para ilustrar os métodos discutidos em contextos reais. Adicionalmente, o curso traz discussões de artigos específicos, normalmente aqueles que aplicam os métodos ou usam os conceitos estudados no LPP. Espera-se que os alunos avaliem criticamente os artigos e suas aplicações para a compreensão dos fenômenos em estudo. Espera-se também que, durante as aulas e nas apresentações dos colegas, os alunos participem fazendo perguntas ou fornecendo *insights* sobre os tópicos estudados. O curso conta com atividades empíricas semanais a serem desenvolvidas pelos alunos/grupos. Ao final de cada encontro (semanal) os alunos terão atividades aplicadas, a serem entregues/apresentadas no encontro subsequente, e comporão parte da nota no curso. No final do semestre, os alunos/grupos também terão que entregar e apresentar um projeto de pesquisa aplicada, demonstrando o domínio do ferramental aprendido ao longo da disciplina.

6. Conteúdo programático detalhado

O curso terá um total de 18 encontros/aulas semanais de 1h40 minutos cada. Segue abaixo a lista contendo todos os tópicos a serem abordados em cada encontro do curso.

Data	Tópico	Atividade
1	Revisão de conceitos de Estatística/Econometria/Microeconometria	Nivelamento
2	Introdução à Programação no R	Nivelamento
3	Aplicações de Estatística/Econometria no R	Nivelamento
4	Principais conceitos/etapas em avaliação de impacto de políticas públicas	Aula
5	Efeitos causais em políticas públicas (avaliação de impacto) – Principais Métodos	Aula
6	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Randomized Control Trial</i>	Aula
7	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Matching</i>	Aula
8	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Matching (Aplicações-AP)</i>	Aula
9	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Instrumental Variables (AP)</i>	Aula
10	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Difference-in-Differences</i>	Aula
11	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Difference-in-Differences (AP)</i>	Aula
12	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Regression Discontinuity Design</i>	Aula
13	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Regression Discontinuity Design (AP)</i>	Aula
14	Inferência causal e avaliação de impacto – <i>Synthetic Control (AP)</i>	Aula
15	Efeitos Causais <i>versus</i> Previsão – <i>Big Data and Machine Learning in Economics</i>	Aula
16	Efeitos Causais <i>versus</i> Previsão – <i>Big Data and Machine Learning in Economics</i>	Aula
17	Trabalhos de Final de Curso – Apresentações de grupos	Apresentações
18	Trabalhos de Final de Curso – Apresentações de grupos	Apresentações

7. Procedimentos de avaliação

A avaliação principal da disciplina conta com a entrega e apresentação de um projeto empírico de avaliação de políticas públicas, a ser desenvolvido pelos alunos e apresentado ao final do curso, com peso de 50% da nota final. O curso conta ainda com uma avaliação de desempenho individual, correspondendo a 50% da nota final e terá como base as atividades/exercícios individuais, a serem entregues (ou apresentadas) pelos alunos em datas posteriormente definidas. Assim, o cômputo geral da nota final do curso será:

$$\text{Nota Final} = 0.5 * \text{Trabalho} + 0.5 * \text{Exercícios}$$

8. Bibliografia Obrigatória

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. *Mastering'Metrics: The path from cause to effect*. Princeton University Press, 2015.

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press, 2008.

GERTLER, Paul J., Sebastián Martínez, Patrick Premand, Laura B. Rawlings e Christel M. J. Vermeersch. 2018. *Avaliação de Impacto na Prática, segunda edição*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento e Banco Mundial.

KHANDKER, Shahidur; B. KOOLWAL, Gayatri; SAMAD, Hussain. *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. The World Bank, 2009.

Lista de Artigos (apresentados ao longo do curso)

9. Bibliografia Complementar

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introductory Econometrics – A Modern Approach*. 6th Edition, Cengage Learning, 2016.

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

10. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Valdemar Neto possui Mestrado (2012-2014) e Doutorado (2014-2018) em Economia pela Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas (EPGE-FGV), e Graduação em Economia pela Universidade Federal do Ceará (2007-2011). Durante o Doutorado esteve por um ano (2016/2017) no programa *Visiting Student Research Collaborator-VSRC* na Universidade de Princeton e no período 2018-2020 trabalhou como *Senior Research Professional* na *University of Chicago, Booth School of Business*. Sua pesquisa concentra-se nas interseções de Labor Economics, Microeconomia Aplicada, Desenvolvimento Econômico e Economia Política.

10. Link para o Currículo Lattes

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4257730577993644>

Página pessoal: <https://sites.google.com/view/valdemarneto>