

**Título: Como a seleção de cultivares brasileiros de soja alterou a plasticidade fenotípica ao longo do tempo?**

**Prof. Renan Caldas Umburanas**

**RESUMO:** A produtividade brasileira de soja aumentou consideravelmente ao longo do tempo e isso é devido ao aprimoramento do manejo da cultura e ao melhoramento genético de cultivares. Nesse contexto, ainda há pouca informação sobre as mudanças de plasticidade fenotípica nas cultivares modernas em relação as antigas, especialmente em resposta a variação na densidade de plantas e na capacidade compensatória da planta na ocorrência de falhas de semeadura que acarretam má distribuição de plantas. A ocorrência de falha de semeadura é algo corriqueiro e que muitas vezes está associado a uma menor produtividade potencial nas lavouras brasileiras. A **hipótese** é que a seleção de cultivares de soja, na busca de arquitetura de planta mais compacta e de crescimento indeterminado, reduziu a plasticidade fenotípica ao longo do tempo. Assim, **o objetivo** deste trabalho é caracterizar como o arranjo espacial de plantas de soja, pela simulação da falha de semeadura e espaçamento entre plantas, afetou a plasticidade fenotípica em uma seleção histórica de cultivares de soja. Para a realização deste trabalho foram selecionadas 26 cultivares de soja amplamente utilizadas ao longo de cinco décadas. O experimento será conduzido a campo e em vasos para avaliar o crescimento, a produção de grãos por planta e por área, bem como componentes de produção. Os **principais resultados** esperados são: (i) caracterizar como a seleção de cultivares afetou a plasticidade fenotípica em cultivares brasileiras de soja antigas e modernas; e (ii) gerar informações que contribuirão para o desenvolvimento de futuras cultivares com maior plasticidade fenotípica, o que está associado a maior estabilidade de produção, maior capacidade compensatória e maior produtividade potencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cultivar, índice de colheita, *Glycine max*, biomassa.

## RESUMO DO PROJETO DE PESQUISA

### **“Riscos de adoecimento no trabalho: diferentes dimensões e suas implicações na funcionalidade do trabalhador”**

Profa. Dra. Fernanda Aguilera

As condições de trabalho, exigências e pressões às quais o trabalhador está submetido, assim como os recursos psicológicos de que ele dispõe para enfrentar adversidades no trabalho, podem interferir na qualidade de vida, favorecendo sofrimento e adoecimento. Torna-se importante, então, conhecer, discutir e refletir sobre a tríade trabalho-saúde-doença, buscando relações e explicações acerca do adoecimento e incapacidade ocasionadas pelo trabalho e formas de enfrentamento dos problemas, como mudanças na gestão, organização e ambiente. Estudos têm se dedicado a tais propósitos, mas poucos voltados à realidade dos servidores públicos, lacuna de interesse nesse estudo. Desdobra-se do processo de assessoria técnica à Coordenadoria de Medicina Ocupacional de um município paulista, que buscou diagnóstico organizacional para direcionar práticas preventivas frente à ampla incidência de afastamentos do trabalho. Diante de resultados positivos, a estratégia tornou-se prática contínua no setor, cuja equipe conduz o ciclo de intervenção diagnóstica de maneira autônoma. Mas dados mapeados junto a 1500 servidores de diferentes áreas, entre 2019 e 2021, tornaram-se úteis a pesquisas que busquem responder perguntas como: 1) em que medida as condições de trabalho e exigências nele vivenciadas podem resultar em prazer ou sofrimento no trabalho, culminar em danos físicos, psicológicos e sociais? 2) como essas variáveis se relacionam com níveis de saúde e funcionalidade dos servidores em diferentes domínios da vida, para além do trabalho? O objetivo geral do estudo é analisar a relação entre variáveis da avaliação do contexto de trabalho e exigências nele vivenciadas com indicadores de prazer e sofrimento no trabalho e possíveis danos decorrentes, além de verificar se tais variáveis interferem na saúde e funcionalidade do trabalhador. Trata-se de estudo documental, correlacional e quantitativo. O banco de dados da avaliação diagnóstica foi anonimizado e cedido para pesquisa, após autorização pela Secretaria Municipal de Gestão, com cuidados éticos preservados pela assinatura do Termo de Anuência para Execução da Pesquisa e do Termo de Compromisso para Uso de Banco de Dados. O Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) foi utilizado para investigar o contexto de trabalho e riscos de adoecimento, como exigências físicas,



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO  
Departamento de Psicologia

cognitivas e afetivas, vivências e danos. E o *Whodas 2.0* (instrumento transcultural da OMS) foi utilizado para avaliar saúde e funcionalidade dos servidores de acordo com a CIF, considerando-se cognição, mobilidade, autocuidado, relações interpessoais, atividades de vida diária e participação. Para coleta e análise dos dados, os resultados serão compilados do Excel e codificados para o SPSS (versão 23). Serão realizadas análises fatoriais confirmatórias às escalas utilizadas, análises descritivas, correlações entre as dimensões das variáveis do estudo (dependentes) e regressão linear múltipla a fim de testar o poder preditor das condições e exigências do trabalho sobre o prazer e sofrimento, os danos relacionados e a saúde e funcionalidade do trabalhador. Possíveis efeitos de mediação nestas relações preditivas serão testados através da realização de análises de equações estruturais (*path analysis*), assim como a testagem de efeitos de moderação por parte de relevantes variáveis sociodemográficas. E serão realizadas análises comparativas em função das variáveis sociodemográficas via testes *t*, ANOVAS e MANOVAS.

## Programa de Apoio aos Novos Docentes 2022/2023

**Projeto:** Análise da gratuidade do transporte público aos estudantes na cidade de São Paulo

**Docente:** Renato Schwambach Vieira

Este projeto pretende investigar os efeitos econômicos da política que concedeu gratuidade na tarifa de transporte público para mais de 3 milhões de estudantes na cidade de São Paulo em 2015.

Devido às economias de escala e de aglomeração, as cidades oferecem uma ampla gama de oportunidades econômicas para os indivíduos tais como atividades educacionais, culturais, de saúde e de lazer, além de empregos e a compra e venda de produtos e serviços (Glaeser & Gottlieb, 2009). No entanto, o acesso a tais oportunidades é limitado pelos custos de transporte enfrentados pelos moradores, que podem representar uma importante barreira principalmente aos indivíduos de menor renda da sociedade (Litman, 2021).

Dada a complexa natureza das decisões econômicas no contexto urbano, as consequências e a magnitude dessa restrição de acesso não são facilmente quantificáveis. Portanto, uma mudança de política que concede transporte público gratuito a um grupo de indivíduos representa um experimento quase-natural que permite identificar como o custo do transporte urbano condiciona as escolhas de mobilidade e de acesso às oportunidades urbanas pelos indivíduos beneficiados por essa mudança. Especificamente, para avaliar os impactos da mudança pretende-se estimar um modelo do tipo:

$$Y_{ist} = \sigma_s + \tau_t + \phi F_{st} + \beta X_i + \varepsilon_{ist}$$

Onde:

$Y_{it}$ : representa uma série de possíveis variáveis educacionais tais como conclusão do ensino fundamental e médio, abandono escolar, ingresso no ensino superior, emprego formal, ou salário do estudante  $i$  matriculado em uma escola  $s$  no ano  $t$ .

$\sigma_s, \tau_t$ : efeitos-fixos de escola e ano.

$F_{st}$ : variável identificando estudantes de escolas localizadas em regiões que tiveram acesso à gratuidade de transporte no ano  $t$ . O coeficiente  $\phi$  é a principal variável de interesse desse modelo.

$X_i$ : características socioeconômica observáveis dos estudantes  $i$ .

$\varepsilon_{ist}$ : termo residual de erro.

Tal modelo permite a identificação dos efeitos da política assumindo válido o pressuposto de tendências paralelas, isso é, que a mudança contrafactual no comportamento de indivíduos beneficiados pela política seria equivalente à mudança observada em um grupo controle composto por indivíduos que não receberam a gratuidade (Huntington-Klein, 2021).

Para que tal estimação seja realizada, propõe-se a combinação de microdados dos Censos da Educação Superior e Básica mantidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

## Referências

- Glaeser, Edward L., and Joshua D. Gottlieb. 2009. "The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States." *Journal of Economic Literature*, 47 (4): 983-1028.
- Huntington-Klein, N., 2021. *The effect: An introduction to research design and causality*. Chapman and Hall/CRC.
- Litman, T.A., 2021. *Transportation Affordability-Evaluation and Improvement Strategies Abstract*.