

8.3. Projeções de Força de Trabalho e Ocupações para Brasil: método e simulações

Força de Trabalho | Projeções Ocupacionais | Cenários Prospectivos | Políticas Públicas | Aprendizado de Máquina

FERNANDA TEIXEIRA REIS

O projeto propõe o desenvolvimento e a aplicação experimental de metodologia de projeção da força de trabalho e dos grupos ocupacionais no Brasil, para um horizonte de 15 anos. A proposta se diferencia por articular determinantes demográficos, condicionantes socioeconômicos, cenários de políticas públicas e impactos tecnológicos associados à difusão da Inteligência Artificial. Ao transcender a mera extrapolação de tendências, combina técnicas quantitativas de análise com insumos qualitativos oriundos do diálogo com especialistas e atores sociais. O objetivo é construir cenários prospectivos que orientem políticas de educação, qualificação profissional e emprego mais eficazes, alinhadas às necessidades emergentes do país. A metodologia mobiliza bases longitudinais dos Censos Demográficos e da PNAD Contínua, as Projeções Populacionais do IBGE, bem como cenários prospectivos elaborados pelo Ministério do Planejamento e por órgãos governamentais correlatos. Propõe-se ainda o uso de Aprendizado de Máquina, a fim de explorar padrões complexos e não-lineares presentes nos dados socioeconômicos e demográficos, ampliando a capacidade preditiva dos modelos. Ao contemplar a elaboração de projeções ocupacionais até 2040, a pesquisa oferece contribuição estratégica para o país, permitindo alinhar políticas de emprego e renda com a formação educacional da população, e fortalecendo a capacidade do Estado de antecipar transformações do mercado de trabalho em um contexto de acelerada mudança tecnológica e demográfica.

A indagação do projeto é metodológica. De que forma metodologias inovadoras de projeção da força de trabalho e das ocupações podem subsidiar políticas públicas de educação, qualificação profissional e emprego no Brasil até 2040? Neste sentido, o estudo pretende analisar essas questões no âmbito da demografia aplicada ao mercado de trabalho, articulando projeções populacionais com cenários ocupacionais. A inovação reside em incorporar variáveis socioeconômicas, transformações tecnológicas e insumos qualitativos, superando limitações de modelos exclusivamente estatísticos. O uso de aprendizado de máquina amplia a capacidade analítica diante da complexidade dos dados, permitindo identificar padrões não-lineares que impactam a oferta e a demanda de trabalho. Essa abordagem contribui para fortalecer políticas públicas de emprego e formação profissional, conectando estatística oficial, tecnologia e planejamento prospectivo.