

Avaliação Unificada de Políticas Públicas:

Bolsa Família, Aposentadoria e Seguro-Desemprego

Juan Rios

PUC-Rio, Departamento de Economia

2025.1

Análise de Bem-Estar

- O governo tem um orçamento a cada ano
- Precisa decidir como alocar os recursos dentre políticas públicas como:
 - ▶ Bolsa Família, Aposentadoria, Seguro Desemprego, Saúde, Educação etc.
- Proposta: medir o impacto sobre o bem-estar social de investir um real a mais em cada política
- Para isso precisamos de 3 inputs
 - ① A disposição a pagar pela expansão da política (DAP)
 - ② Os custos líquidos da expansão, ie os custos diretos e indiretos.
 - ③ Os pesos de bem-estar sobre os beneficiários de cada expansão de política
- $(1) + (2) \Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds $MVPF = DAP / \Delta \text{Custo}$ é mensurável
- (3) deve ser escolhido democraticamente pela sociedade

Análise de Bem-Estar

- O governo tem um orçamento a cada ano
- Precisa decidir como alocar os recursos dentre políticas públicas como:
 - ▶ Bolsa Família, Aposentadoria, Seguro Desemprego, Saúde, Educação etc.
- Proposta: medir o impacto sobre o bem-estar social de investir um real a mais em cada política
- Para isso precisamos de 3 inputs
 - ① A disposição a pagar pela expansão da política (DAP)
 - ② Os custos líquidos da expansão, ie os custos diretos e indiretos.
 - ③ Os pesos de bem-estar sobre os beneficiários de cada expansão de política
- $(1) + (2) \Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds $MVPF = DAP / \Delta \text{Custo}$ é mensurável
- (3) deve ser escolhido democraticamente pela sociedade

Análise de Bem-Estar

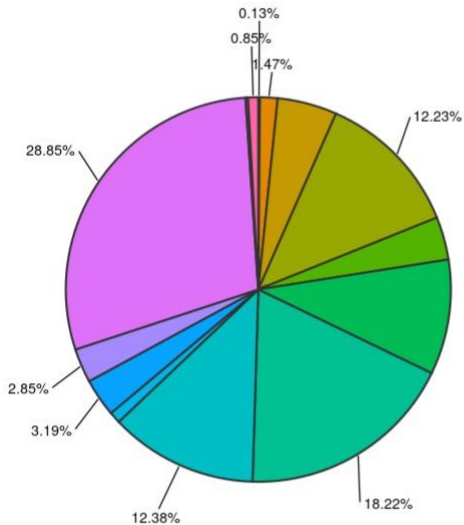
- O governo tem um orçamento a cada ano
- Precisa decidir como alocar os recursos dentre políticas públicas como:
 - ▶ Bolsa Família, Aposentadoria, Seguro Desemprego, Saúde, Educação etc.
- Proposta: medir o impacto sobre o bem-estar social de investir um real a mais em cada política
- Para isso precisamos de 3 inputs
 - ① A disposição a pagar pela expansão da política (DAP)
 - ② Os custos líquidos da expansão, ie os custos diretos e indiretos.
 - ③ Os pesos de bem-estar sobre os beneficiários de cada expansão de política
- (1) + (2) $\Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds $MVPF = DAP / \Delta \text{Custo}$ é mensurável
- (3) deve ser escolhido democraticamente pela sociedade

Análise de Bem-Estar

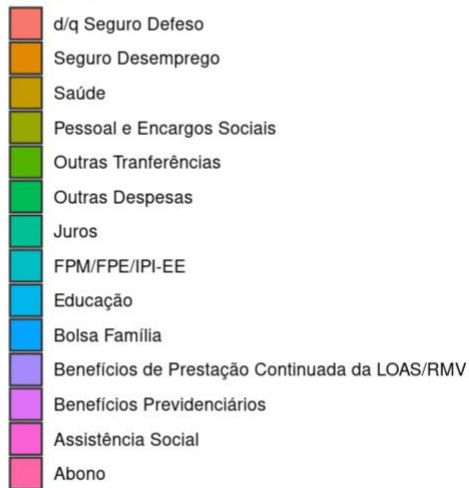
- O governo tem um orçamento a cada ano
- Precisa decidir como alocar os recursos dentre políticas públicas como:
 - ▶ Bolsa Família, Aposentadoria, Seguro Desemprego, Saúde, Educação etc.
- Proposta: medir o impacto sobre o bem-estar social de investir um real a mais em cada política
- Para isso precisamos de 3 inputs
 - ① A disposição a pagar pela expansão da política (DAP)
 - ② Os custos líquidos da expansão, ie os custos diretos e indiretos.
 - ③ Os pesos de bem-estar sobre os beneficiários de cada expansão de política
- $(1) + (2) \Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds $MVPF = DAP / \Delta Custo$ é mensurável
- (3) deve ser escolhido democraticamente pela sociedade

Composição da Despesa 2022

Base: Despesa Total = 2.762.436.103.020



Categoria



MVPF: Análise de Bem-estar

- Papers empíricos estimam efeito de várias reformas de políticas públicas
 - ▶ Investimentos em educação aumentam salários
 - ▶ Aumento de imposto de renda reduz renda reportada
 - ▶ Investimentos em saúde pública reduzem mortalidade
 - ▶ Emitir títulos da dívida pública aumentam o orçamento mas tb a taxa de juros
- Como escolher onde investir o real marginal? $\Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds (MVPF)

$$MVPF = \frac{\text{Disposição a Pagar Pela Reforma (DAP)}}{\text{Custo Total da Reforma } (\Delta \text{Custo})}$$

- MVPF é a disposição a pagar pela reforma que aumenta custos totais em 1 real
- Pesos de bem-estar: η é o ganho de BES de dar 1 real pro beneficiário da reforma
- O ganho de bem-estar social (BES) de gastar 1 real mg com a reforma é

$$\frac{\Delta BES}{\Delta \text{Custo}} = \frac{\eta * DAP}{\Delta \text{Custo}} = \eta * MVPF$$

MVPF: Análise de Bem-estar

- Papers empíricos estimam efeito de várias reformas de políticas públicas
 - ▶ Investimentos em educação aumentam salários
 - ▶ Aumento de imposto de renda reduz renda reportada
 - ▶ Investimentos em saúde pública reduzem mortalidade
 - ▶ Emitir títulos da dívida pública aumentam o orçamento mas tb a taxa de juros
- Como escolher onde investir o real marginal? $\Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds (MVPF)

$$MVPF = \frac{\text{Disposição a Pagar Pela Reforma (DAP)}}{\text{Custo Total da Reforma } (\Delta \text{Custo})}$$

- MVPF é a disposição a pagar pela reforma que aumenta custos totais em 1 real
- Pesos de bem-estar: η é o ganho de BES de dar 1 real pro beneficiário da reforma
- O ganho de bem-estar social (BES) de gastar 1 real mg com a reforma é

$$\frac{\Delta BES}{\Delta \text{Custo}} = \frac{\eta * DAP}{\Delta \text{Custo}} = \eta * MVPF$$

MVPF: Análise de Bem-estar

- Papers empíricos estimam efeito de várias reformas de políticas públicas
 - ▶ Investimentos em educação aumentam salários
 - ▶ Aumento de imposto de renda reduz renda reportada
 - ▶ Investimentos em saúde pública reduzem mortalidade
 - ▶ Emitir títulos da dívida pública aumentam o orçamento mas tb a taxa de juros
- Como escolher onde investir o real marginal? $\Rightarrow$ Marginal Value of Public Funds (MVPF)

$$MVPF = \frac{\text{Disposição a Pagar Pela Reforma (DAP)}}{\text{Custo Total da Reforma } (\Delta \text{Custo})}$$

- MVPF é a disposição a pagar pela reforma que aumenta custos totais em 1 real
- Pesos de bem-estar: η é o ganho de BES de dar 1 real pro beneficiário da reforma
- O ganho de bem-estar social (BES) de gastar 1 real mg com a reforma é

$$\frac{\Delta BES}{\Delta \text{Custo}} = \frac{\eta * DAP}{\Delta \text{Custo}} = \eta * MVPF$$

$$MVPF = \frac{DAP}{\Delta Custos}: \text{Ranqueando políticas}$$

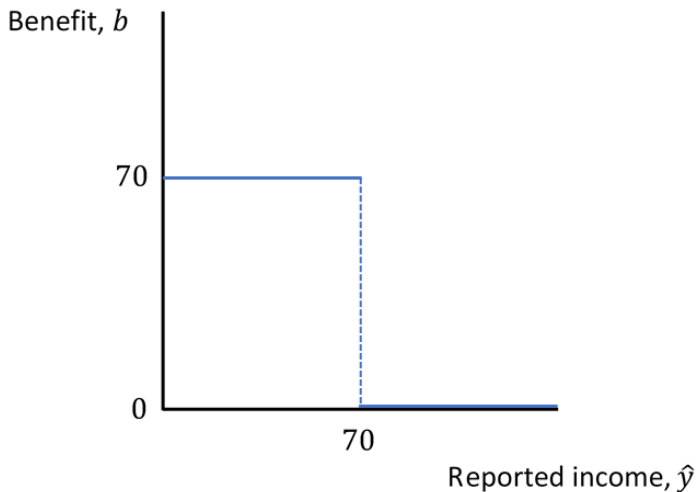
- Queremos investir nas políticas com maior $\frac{\Delta BES}{\Delta Custos} = \eta MVPF$
- Queremos aumentar a receita com as políticas com menor $\eta MVPF = -\frac{\Delta BES}{\Delta Receitas}$
 - ▶ Interpretação alternativa do $\eta MVPF$ é a perda de BES de arrecadar \$1 a mais com a política
 - ▶ Mas queremos que o BES caia pouco $\Rightarrow$ MVPF pequeno

$MVPF = \frac{DAP}{\Delta Custos}$: Ranqueando políticas

- Queremos investir nas políticas com maior $\frac{\Delta BES}{\Delta Custos} = \eta MVPF$
- Queremos aumentar a receita com as políticas com menor $\eta MVPF = -\frac{\Delta BES}{\Delta Receitas}$
 - ▶ Interpretação alternativa do $\eta MVPF$ é a perda de BES de arrecadar \$1 a mais com a política
 - ▶ Mas queremos que o BES caia pouco $\Rightarrow$ MVPF pequeno

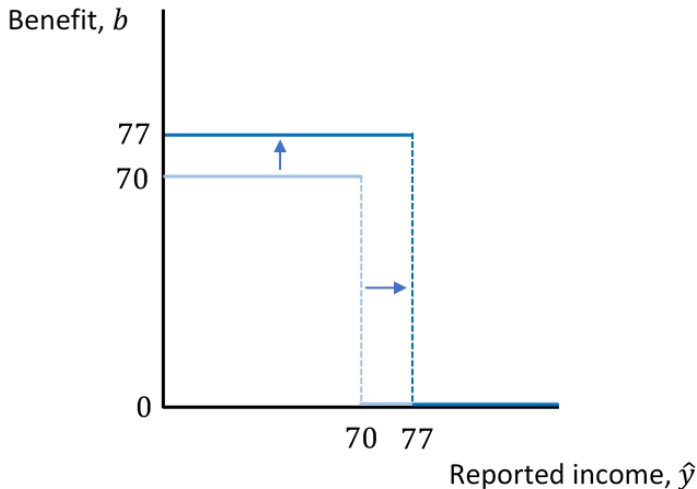
O Programa Bolsa Família

- Até 2014, famílias recebem $b = R\$70$ se reportam renda $\hat{y} \leq R\$70$ mensalmente



O Programa Bolsa Família

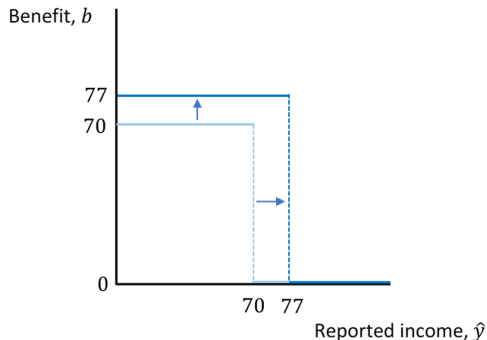
- Em Abril de 2014, Dilma anunciou um aumento do benefício e do limite de elegibilidade em 10%
- A reforma foi implementada em Junho de 2014



Qual o MVPF do Bolsa Família (BF)?

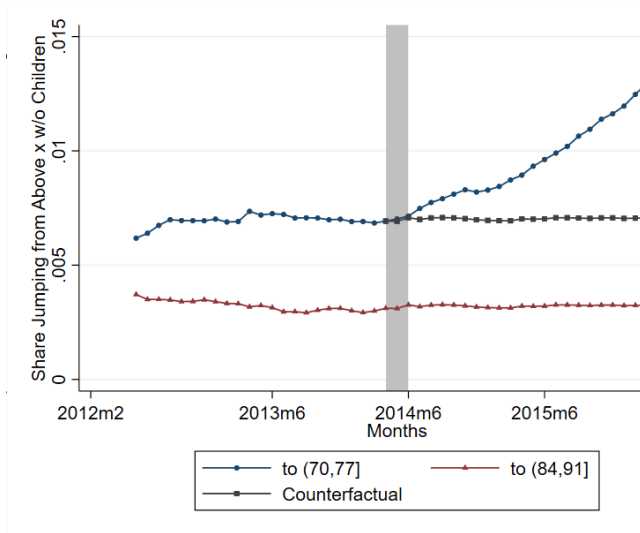
- MVPF é a disposição a pagar por cada real gasto com a reforma:
- Este gasto foi para dois tipos de beneficiários:
 - ① Os que não mudaram sua renda reportada por causa da reforma
 - ★ Dispostos a pagar R\$1 por cada real a mais transferido
 - ② Os que diminuiriam sua renda reportada pulando pra dentro do programa
 - ★ Preferiam não pular quando a transferência era de 70
 - ★ Mas preferem pular quando a transferência aumenta para 77
 - ★ Não podem estar dispostos a pagar mais do que R\$7 reais pela reforma (apesar de terem recebido R\$77!)
- Precisamos do número de famílias que pularam pra dentro do programa **por causa** da reforma.

Exercício Empírico



- Investigar famílias que pularam para o intervalo que se tornou atraente com a reforma (R\$70, R\$77]
- Mas podem ter se movido por outros motivos (ex: crise)
 - ▶ **Grupo de Tratamento:** Famílias que “pularam” de $\hat{y} > R\$77$ para (R\$70, R\$77]
 - ▶ **Grupo de Controle:** Famílias que “pularam” de $\hat{y} > R\$91$ para (R\$84, R\$91]

Proporção de Famílias Sem Crianças Acima de 77 Pulando



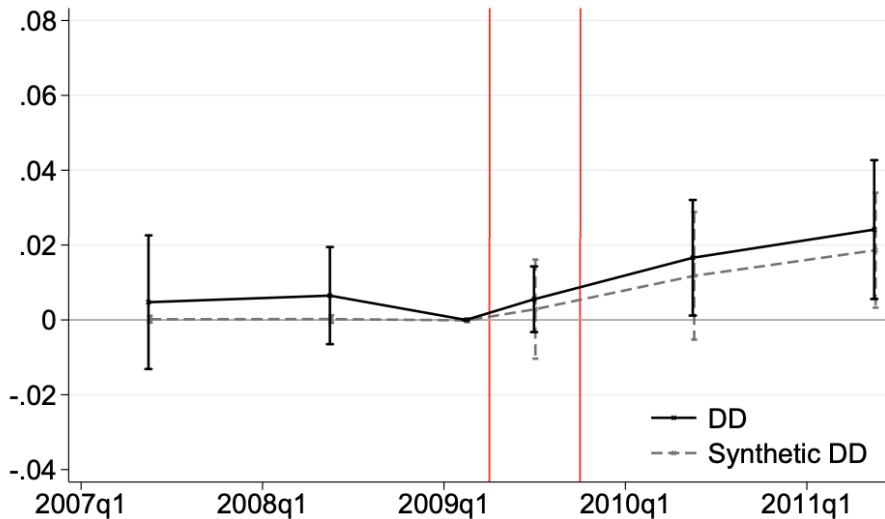
(b) Estimating $share(\Delta t, \Delta I)$

Estimando o MVPF do BF

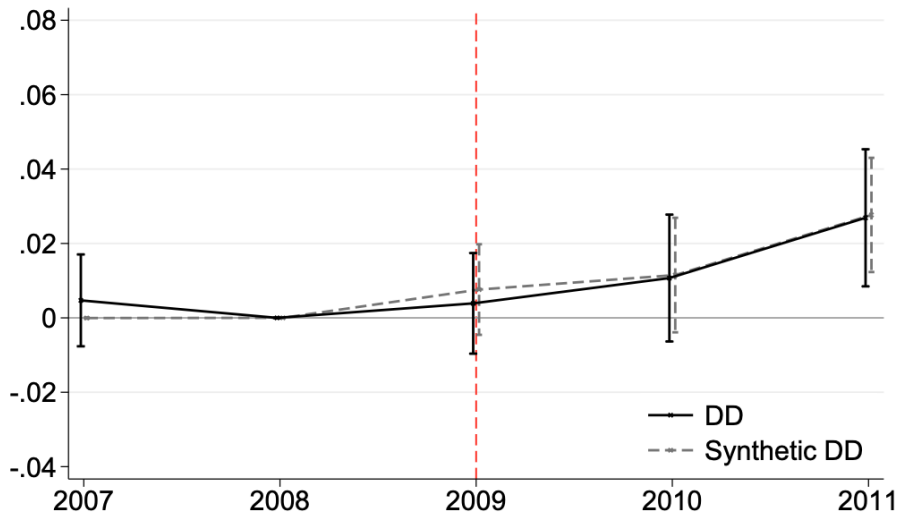
- Estimamos que 8 centavos do real marginal da reforma vai para famílias que reduziram sua renda reportada ($DAP = 0$)

$$MVPF_1 = \frac{DAP}{\Delta Custo} = \frac{1 - 0.08}{1} = 0,92$$

(d) Private-sector formal employment (log)



(b) Taxes (log)



Estimando o MVPF do BF

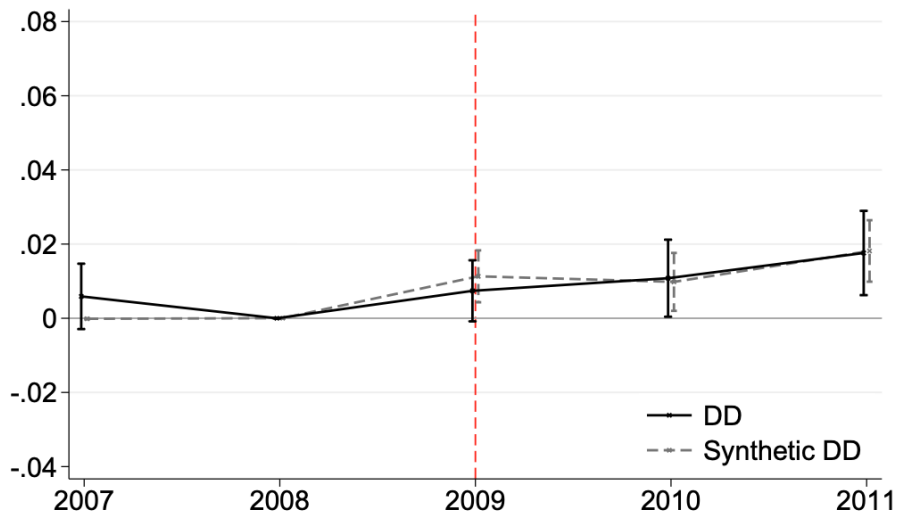
- Estimamos que 8 centavos do real marginal da reforma vai para famílias que reduziram sua renda reportada ($DAP = 0$)

$$MVPF_1 = \frac{DAP}{\Delta Custo} = \frac{1 - 0.08}{1} = 0,92$$

- Que este R\$1 mg aumenta arrecadação em 58 centavos

$$MVPF_2 = \frac{0.92}{1 - 0.58} = 2.19$$

(a) GDP (log)



Estimando o MVPF do BF

- Estimamos que 8 centavos do real marginal da reforma vai para famílias que reduziram sua renda reportada ($DAP = 0$)

$$MVPF_1 = \frac{DAP}{Custo} = \frac{1 - 0.08}{1} = 0,92$$

- Gerard et al (2025) estimam que este R\$1 mg aumenta arrecadação em 58 centavos

$$MVPF_2 = \frac{0.92}{1 - 0.58} = 2.19$$

- E que a sociedade brasileira está disposta a pagar 37 centavos pelo aumento do PIB

$$MVPF_3 = \frac{0.92 + 0.37}{1 - 0.58} = 3.07$$

Limitação 1: O BF tem Mudado

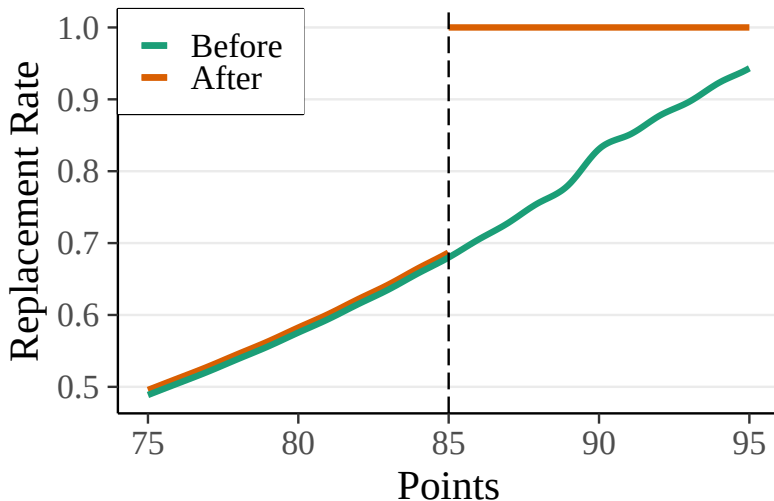
- Interpretação: os beneficiários estão dispostos a pagar 3.07 reais pra cada real gasto com a expansão do programa
- O programa foi expandido transferindo hoje 600 reais para famílias sem renda (77 em 2014).
- Precisamos combinar técnicas de causalidade (MVPF) com predição (Machine Learning) para prevermos MVPFs futuros.

Limitação 2: E Outras Políticas Públicas?

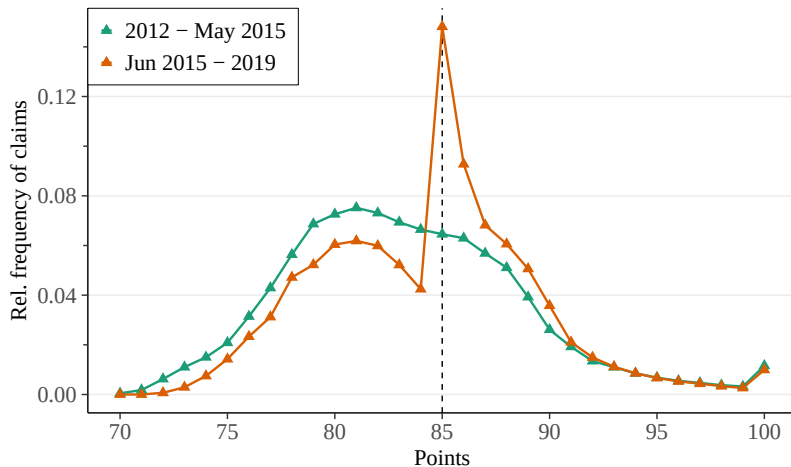
- Pode ser que o governo tenha uma política que aumente ainda mais o bem-estar por cada real gasto (MVPF mais alto)
- No Brasil:
 - ▶ MVPF de uma expansão do BF ≈ 3.07
 - ▶ MVPF de uma expansão da aposentadoria pública ≈ 0.2
 - ▶ MVPF da expansão do seguro desemprego ≈ 1.17
 - ▶ Vários outros MVPFs deveriam ser estimados

Reforma da Aposentadoria de 2015

- Benefício era uma função crescente de pontos (idade + tempo de contribuição)
- Reforma: Aumenta o benefício para mulheres acima de 85 pontos



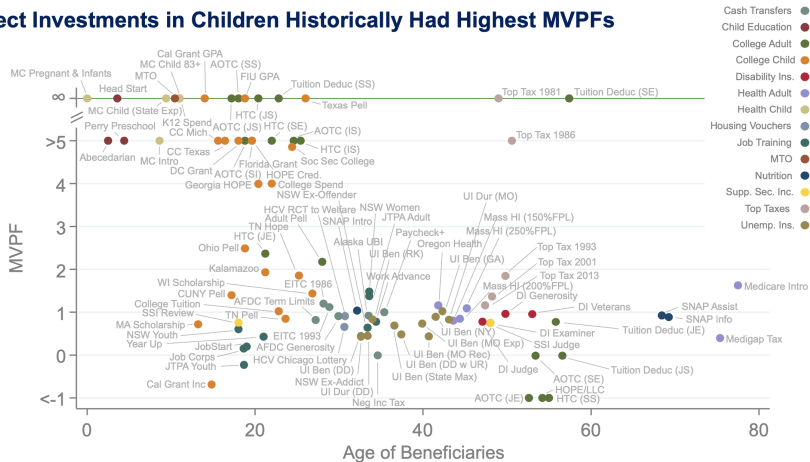
Distribuição de Pontos (Idade + Tempo de Contribuição)



$\Rightarrow MVPF \approx 0.2$

MVPF nos EUA para mais de 200 políticas

Direct Investments in Children Historically Had Highest MVPFs



Limitação 3: Precisamos também do Peso de Bem-Estar

- Digamos que o MVPF do BF atualmente seja 1.2 e do Pé de Meia seja 1.5
- O bem-estar da sociedade aumenta mais com uma expansão do Bolsa Família do que do Pé de Meia se e só se:

$$\eta_{BF} MVPF_{BF} > \eta_{PdM} MVPF_{PdM}$$

- Precisamos estimar η s, i.e., pesos de bem-estar
- η_{BF} : O quanto a sociedade valoriza um real dado aos beneficiários do BF
- Duas abordagens possíveis:
 - ▶ Estimação da concavidade da função de utilidade (CARA ou CRRA) + pressuposto utilitarista
 - ▶ Survey Incentivada com a sociedade brasileira

Limitação 4: Economia Política

- Quem toma as decisões de política pública não busca necessariamente maximizar o bem-estar social
- Incentivos para investir em políticas que
 - ▶ Garantam aliados políticos (congressistas e doadores)
 - ▶ Sejam populares em grupos relevantes para eleição
- Precisamos divulgar abordagem do desenho de políticas públicas baseado em dados e teoria econômica
- O processo político deveria focar mais em assuntos controversos (pesos de bem-estar) e menos em questões mensuráveis (custos e DAP)

Conclusão

- Análise indica que o BF foi muito bom para o bem-estar social
 - ▶ Beneficiários estão dispostos a pagar mais de R\$3 por cada real gasto
 - ▶ O peso de bem-estar sobre os beneficiários é provavelmente alto
- Esforços importantes
 - 1 Divulgar o método
 - 2 Mais pesquisa nessa área
 - 3 Conexão maior com entes governamentais
 - 4 Incorporar métodos preditivos nestas análises
 - 5 Surveys para elicitare pesos de bem-estar