



*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*



Evaluación del Piloto del Programa Tekoporã

Técnicas utilizadas en la evaluación

Secretaría de Acción Social, Lunes 19 de noviembre 2007

Fabio Veras Soares, Rafael Ribas, Guilherme Hirata
(International Poverty Centre – UNDP/IPEA)



*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

Introducción

- El piloto del Tekoporã no fue diseñado para permitir una evaluación experimental de sus impactos.
- Por ese motivo es necesario adoptar algunas técnicas de corrección del sesgo generado por la estrategia de selección de beneficiarios para el Programa.
- Ese sesgo dificulta la identificación de la relación de causalidad. No es posible saber si la diferencia de resultados entre los hogares beneficiarios y no-beneficiarios fue generada por efecto del Programa o si es un efecto de la estrategia de focalización del Programa.
- Una ventaja del Tekoporã es que existe (y lo conocemos) un criterio bien definido de focalización: el ICV.



*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*

Introducción

- El ICV es una variable observable entre los hogares y, por lo tanto, se adoptaron técnicas econométricas de selección sobre observables para reducir al máximo el sesgo de selección.
- Dos son las técnicas:
 - Ponderación por el Escore de Propensión (la principal), y
 - Regresión Discontinua (la secundaria).



Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

Introducción

- La primera técnica consiste en atribuir más peso en el análisis para quien tiene más probabilidad de ser seleccionado para el Programa.
 - De esta forma, comparamos los beneficiarios con los no beneficiarios que son muy parecidos con ellos y que tienen el mismo “derecho” de participar en el Programa.
- La segunda técnica consiste en comparar los hogares que están en la frontera de elegibilidad del Programa.
 - La presunción es que los hogares que tienen, por ejemplo, $ICV=39$ y $ICV=41$ son casi idénticos, pero uno recibe el Programa y el otro no.



*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*



Técnicas de Evaluación

Ponderación por el Escore de Propensión

Fabio Veras Soares, Rafael Ribas, Guilherme Hirata





*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*



Escore de Propensión

- Se realizó una regresión logística utilizando las variables de la Ficha de Selección de los Beneficiarios (Ficha Hogar), para estimar la probabilidad del hogar a participar del Programa.
- La exigencia en la selección de las variables explicativas es que hogares con escores similares tengan valores medios similares para estas variables: test de balanceo (equilibrio).

Frecuencia

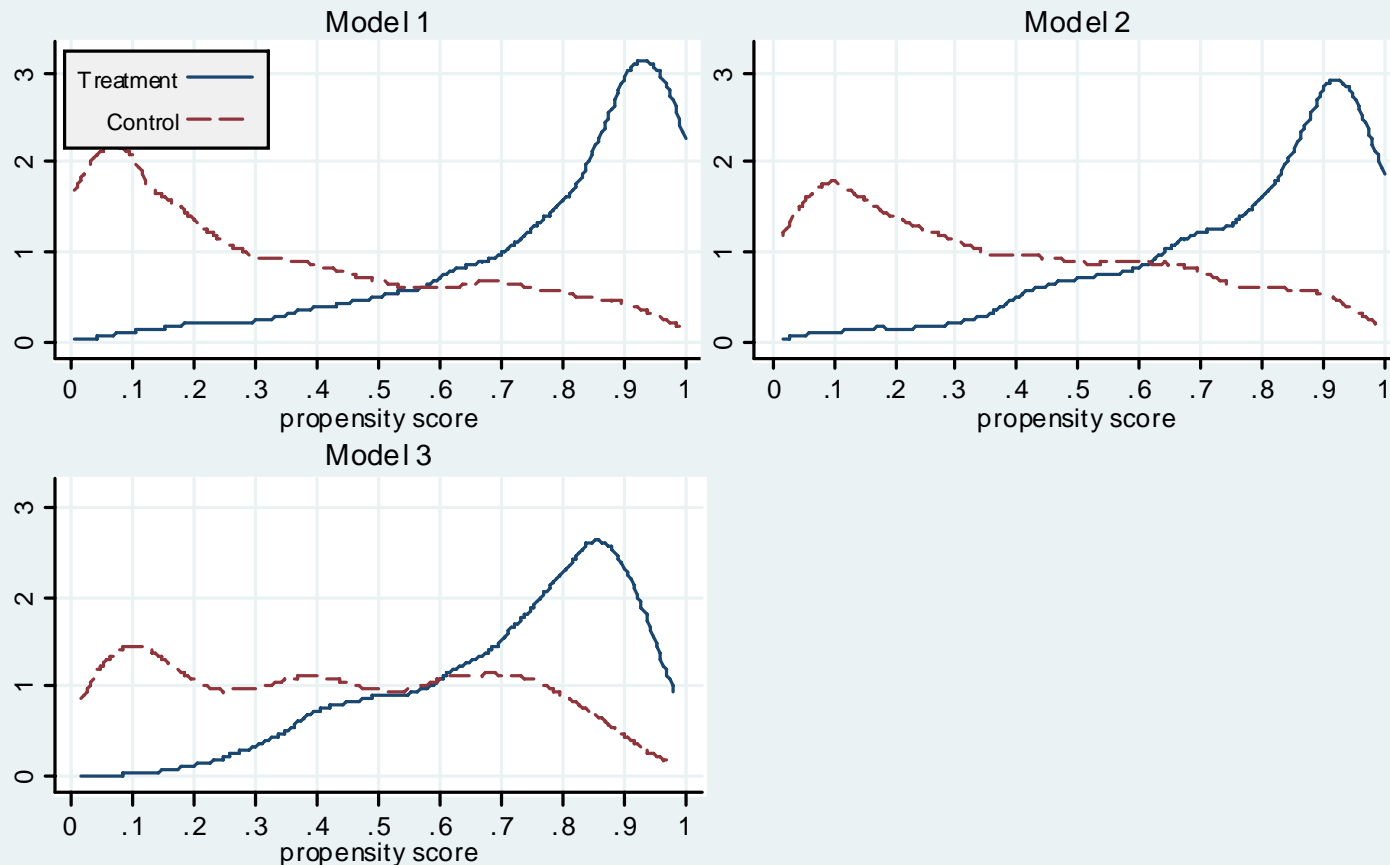


Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

Kernel density of Propensity Scores



Source: Own elaboration based on the Evaluation Survey
Note: Epanechnikov kernel, halfwidth = 0.05

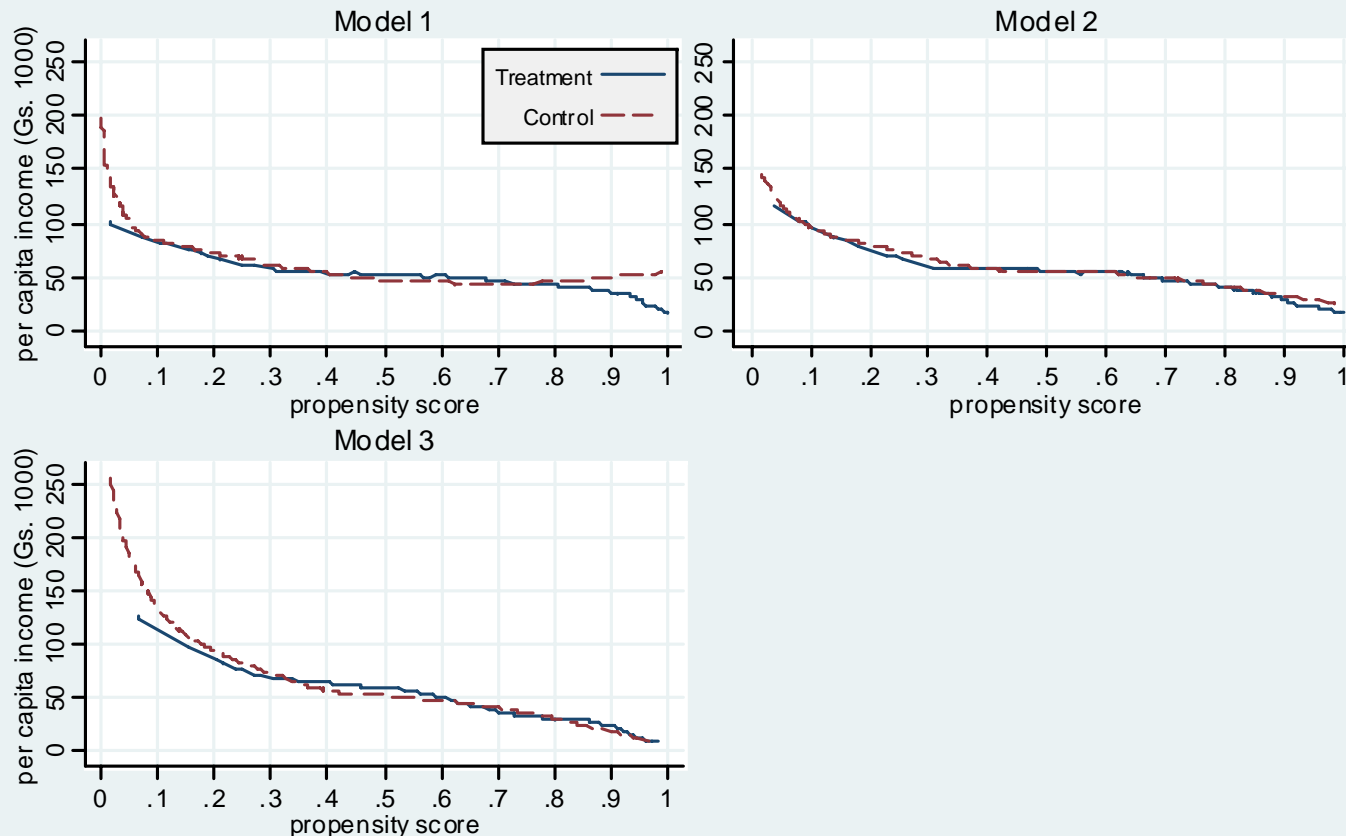
Equilibrio/Balanceo



Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



Per Capita Income by Propensity Score and Group



Source: Own elaboration based on the Evaluation Survey
Note: Locally weighted regression, bandwidth = 0.4

Equilibrio

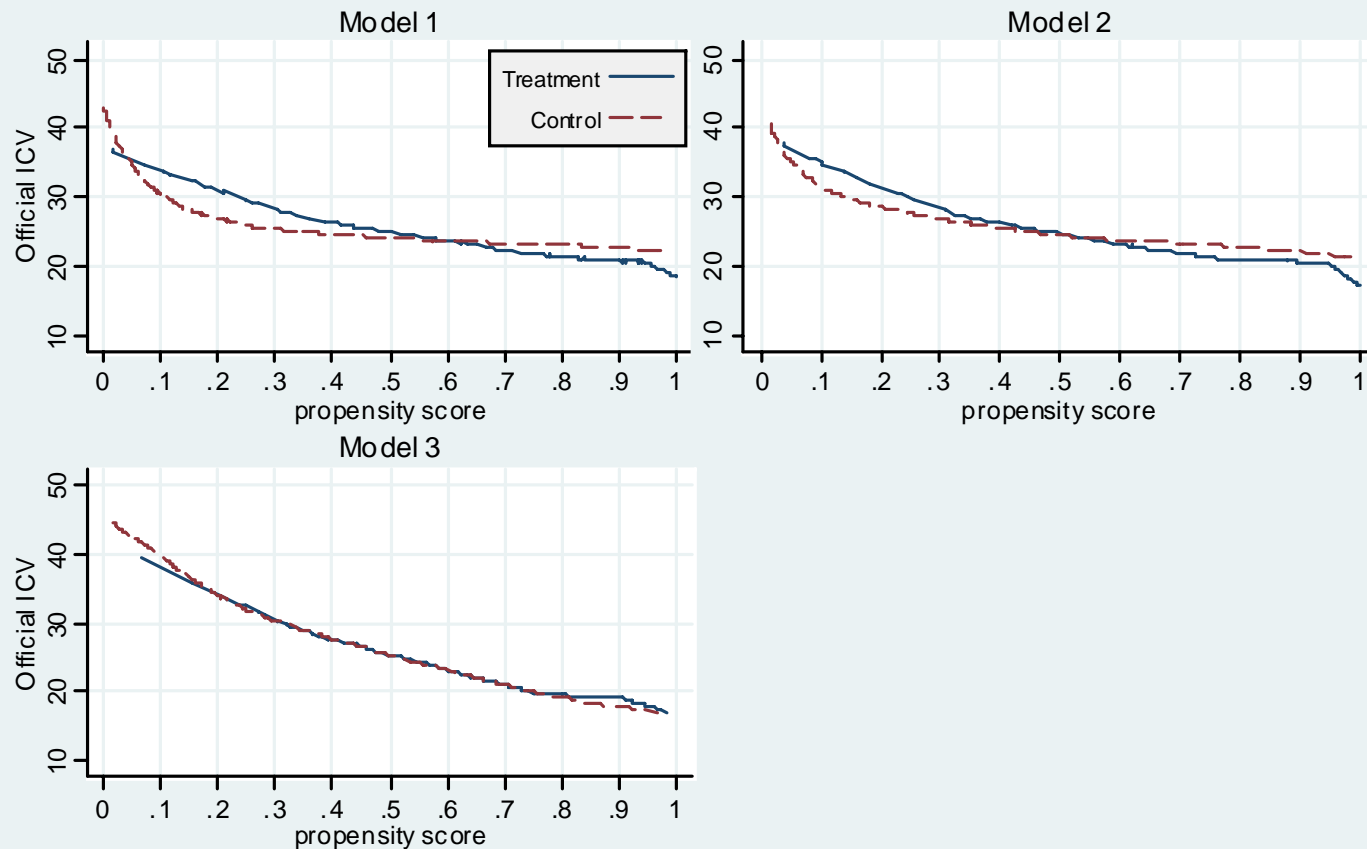


Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

Official ICV by Propensity Score and Group



Source: Own elaboration based on the Evaluation Survey
Note: Locally weighted regression, bandwidth = 0.4

Ponderación



Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



	sin ponderación			con ponderación		
	treat	control	t	treat	control	t
ICV	3.118	3.333	-3.87	3.135	3.237	-1.96
ICV - educación	3.731	4.787	-7.54	3.864	4.011	-1.11
ICV - ocupación	0.312	0.592	-6.53	0.342	0.350	-0.20
ICV - vivienda	8.759	12.356	-12.13	9.482	9.463	0.07
ICV - servicios	4.687	8.032	-15.88	5.253	5.598	-1.70
ICV - bienes	1.005	2.406	-10.39	1.325	1.371	-0.34
rural	0.880	0.667	8.55	0.845	0.821	0.97
Caazapá	0.556	0.468	2.64	0.527	0.525	0.05
censo	0.762	0.928	-6.44	0.817	0.792	0.97
niños	3.298	2.656	5.42	3.160	3.048	0.92
miembros	6.121	5.689	2.68	6.027	5.974	0.31
jefe mujer	0.254	0.196	2.04	0.232	0.240	-0.25
zona insalubre	0.294	0.144	5.26	0.245	0.244	0.01
piso de tierra	0.790	0.488	10.37	0.742	0.686	1.88
techo de paja	0.516	0.386	3.93	0.490	0.518	-0.85
sanitario	0.042	0.182	-7.86	0.060	0.071	-0.65



*Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social*



Técnicas de Evaluación

Regresión Discontinua

Fabio Veras Soares, Rafael Ribas, Guilherme Hirata



Regresión Discontinua

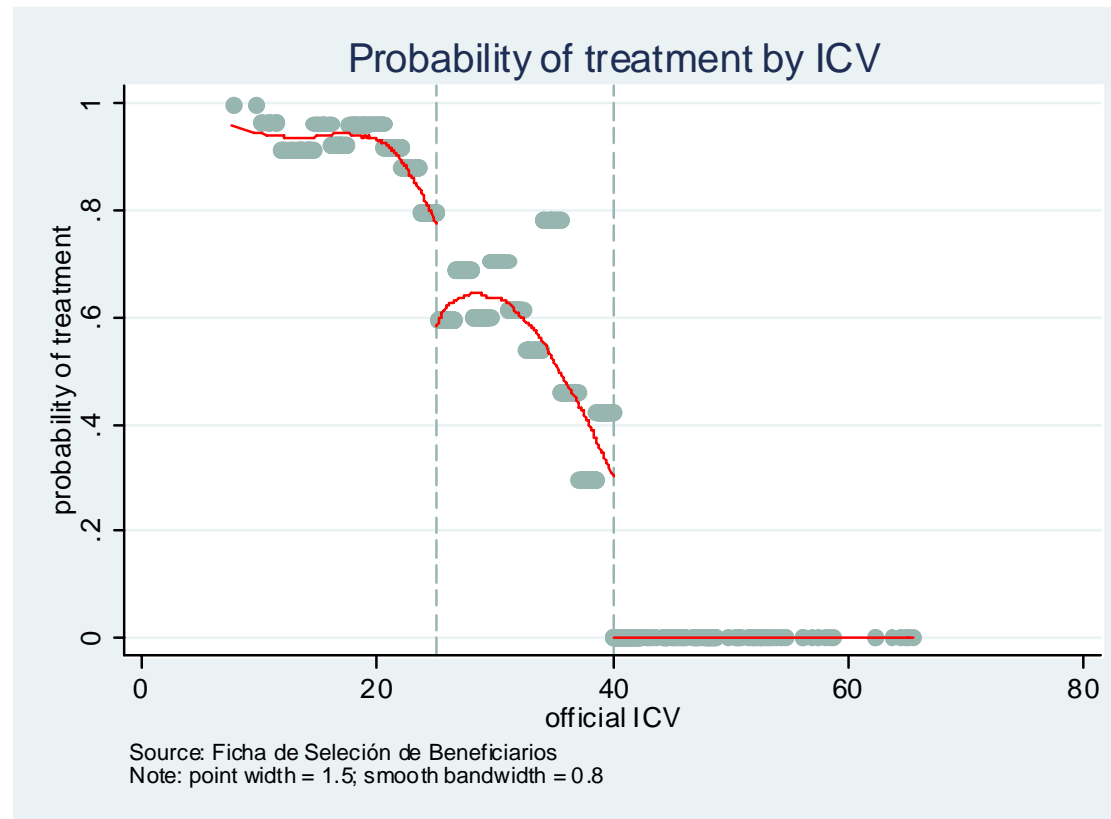


Presidencia de la República
Secretaría de Acción Social



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

- La probabilidad de tratamiento es discontinua.
- Sin embargo, necesitamos de una muestra muy grande en las fronteras para tener un análisis eficiente.



Fabio Veras Soares, Rafael Ribas, Guilherme Hirata

