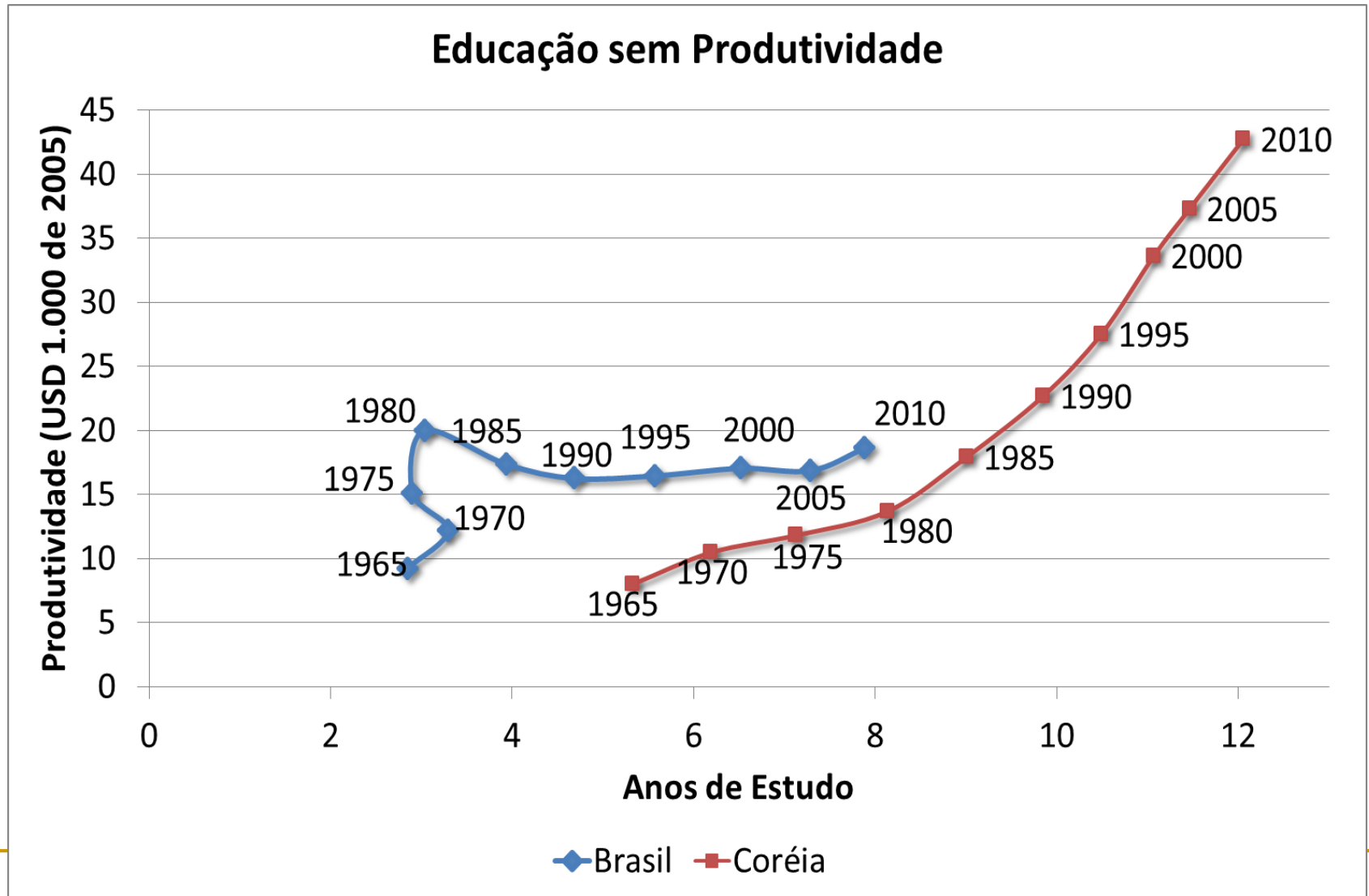

Desenvolvimento Infantil e Educação

Naercio Menezes Filho
Insper & FEA-USP

Introdução

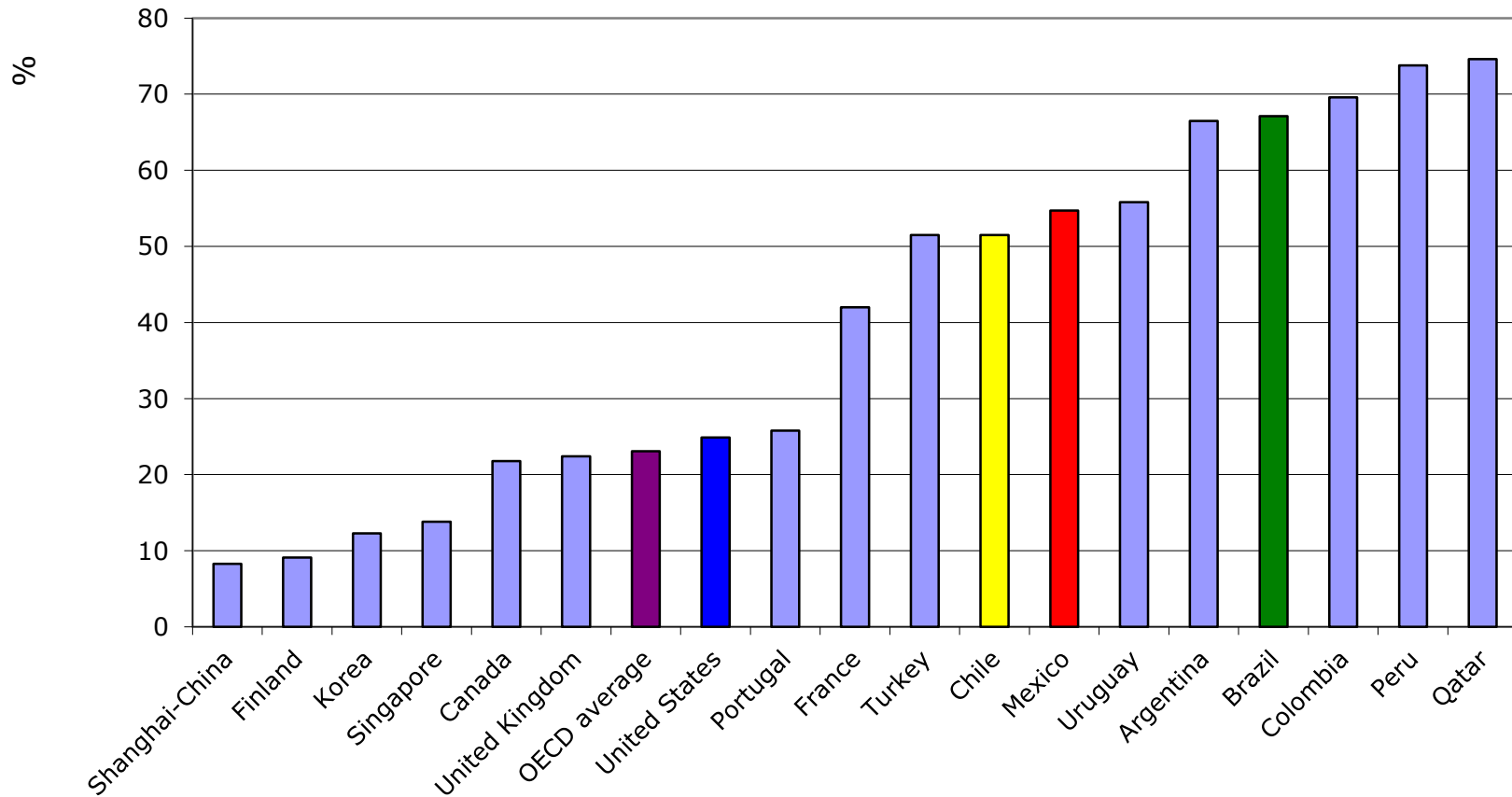
- Brasil: conseguiu avançar no acesso à educação, mas ainda temos problemas
 - Qualidade da educação ainda é baixa
 - Produtividade não melhora
 - Problemas podem começar cedo: desenvolvimento infantil
 - Heckman (2012): políticas públicas devem investir nas crianças: quanto mais cedo melhor
-

Educação sem Produtividade



Problema: qualidade da educação

PISA 2012 - Abaixo do nível 2



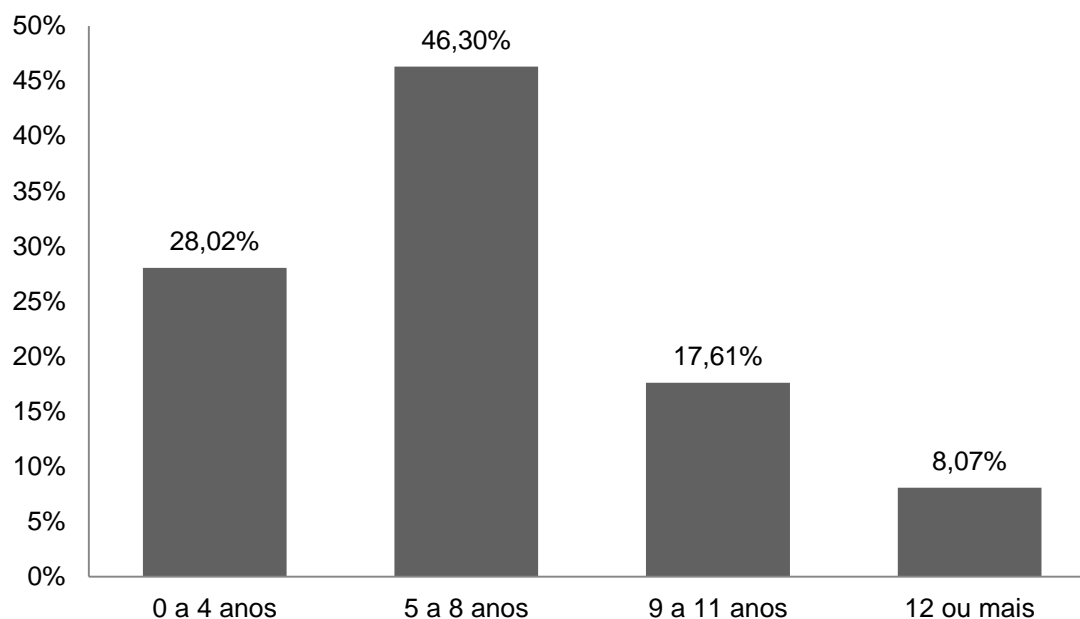
Igualdade de Oportunidades

- Princípio: todas as crianças nascidas no Brasil teriam que ter as mesmas oportunidades para se desenvolver
 - Problemas na infância geram problemas no desenvolvimento - dificuldades de aprendizagem se acumulam ao longo da vida
 - Questão principal pode ser a falta de investimento nas crianças: gravidez, infância, adolescência, etc..
 - Faltam recursos monetários em períodos críticos?
-

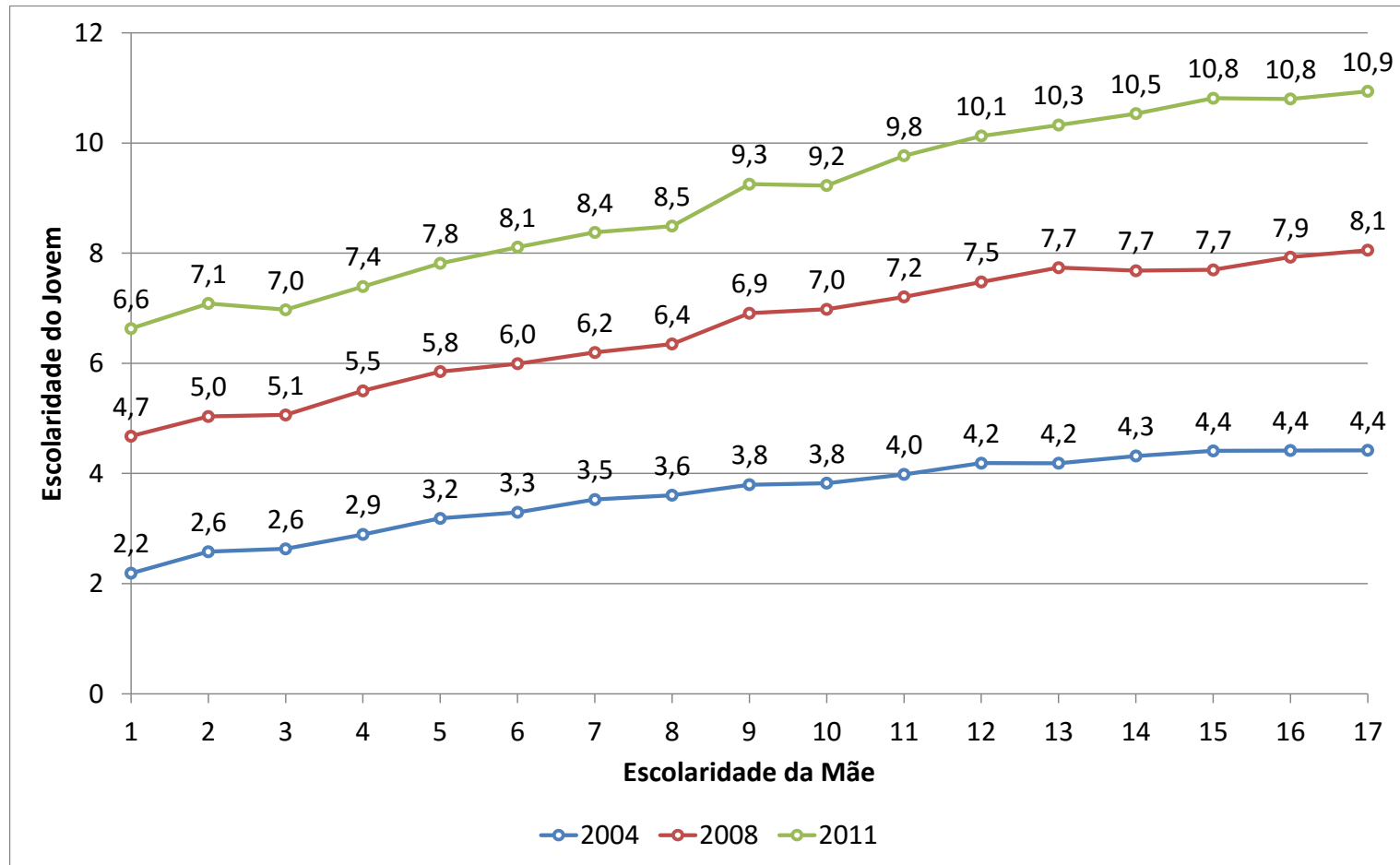
Dados longitudinais de Pelotas

- Acompanham 5500 crianças nascidas em 1993 em Pelotas. Questionários: maternidade e aos 4, 11 15 e 18 anos de idade: Victora et al (2008).

Escolaridade das mães

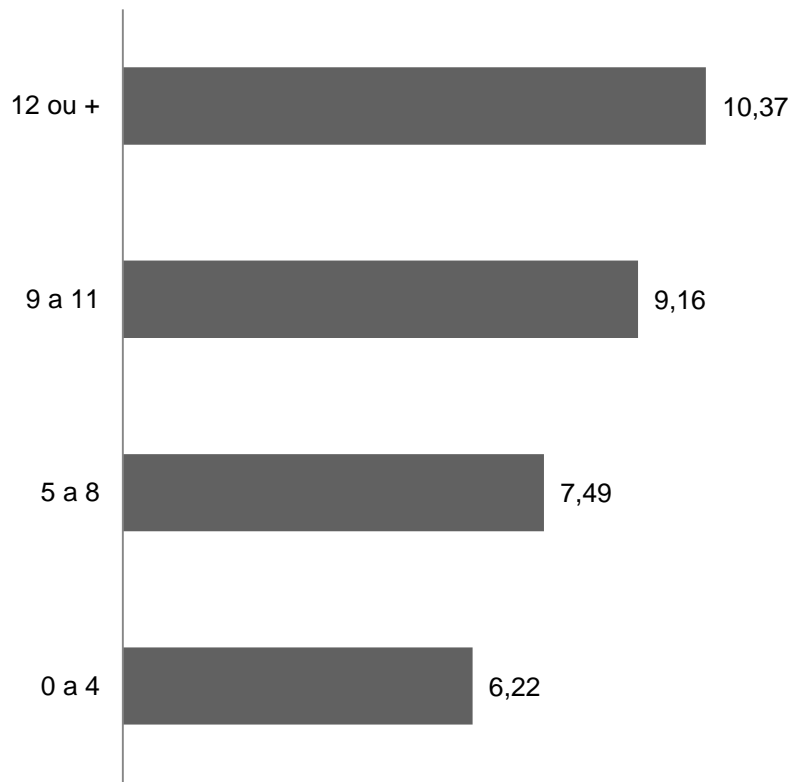


Baixa Mobilidade Inter-geracional

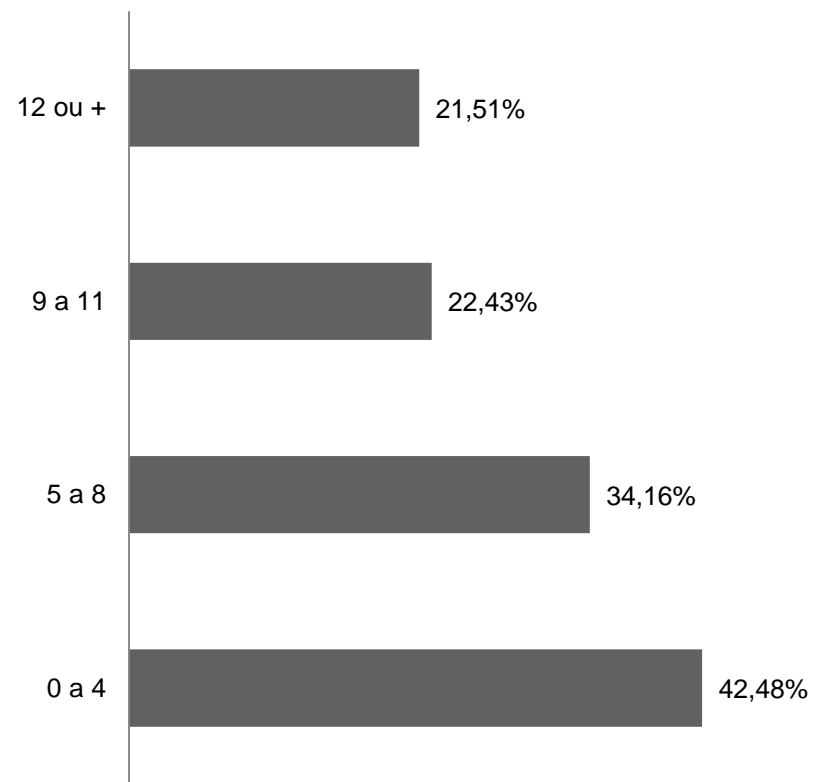


Comportamento das mães

Número de consultas pré-natal

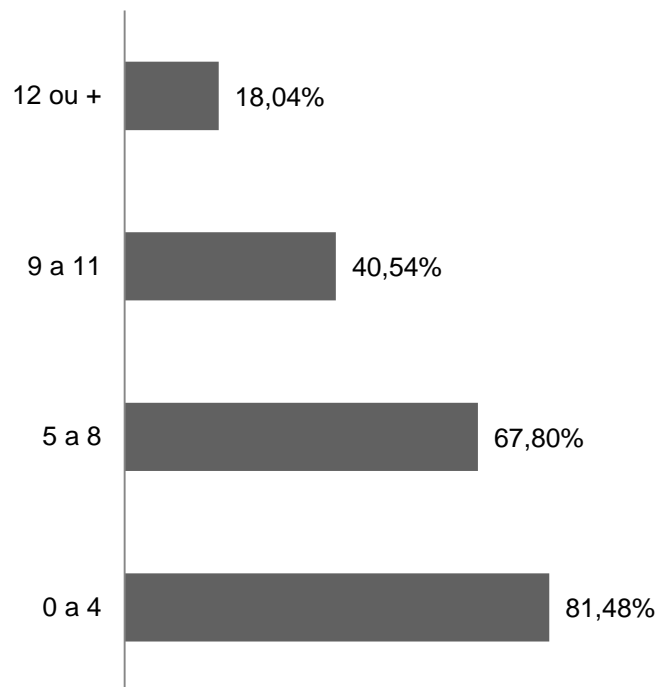


Fumantes durante a gravidez

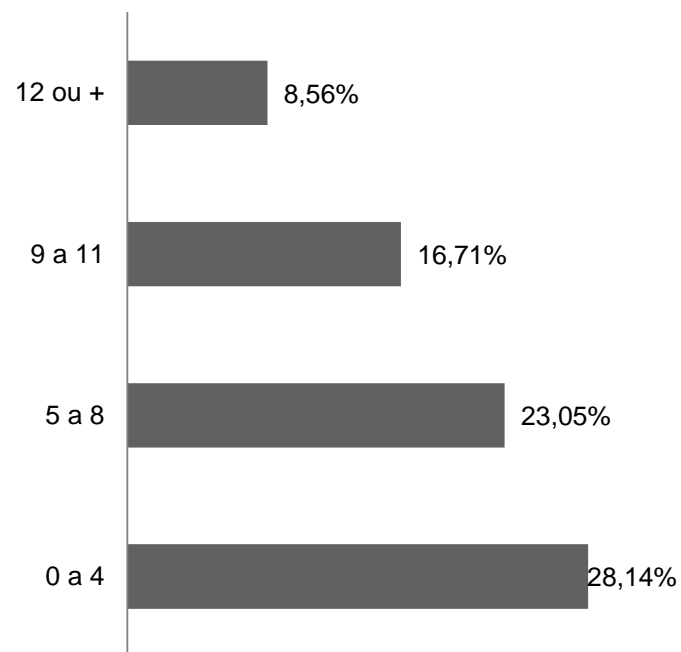


Situação aos 15 anos de idade

Já repetiu de ano

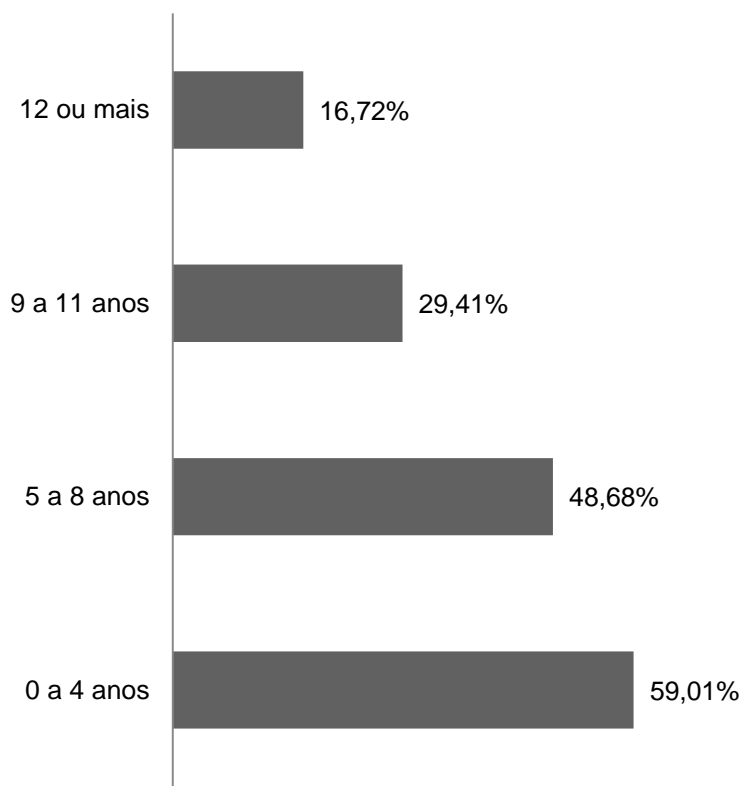


Trabalhava

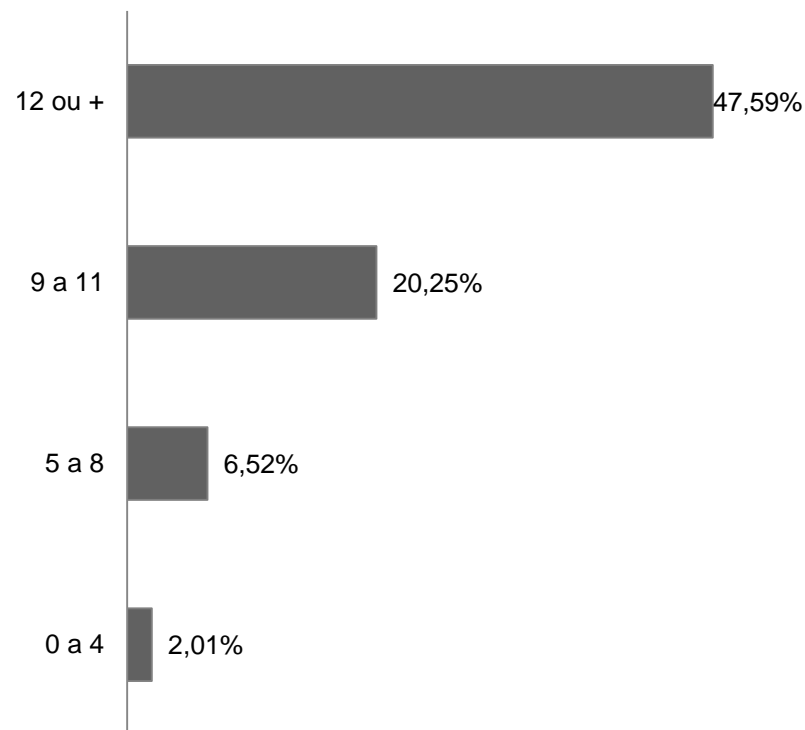


Situação aos 18 anos de idade

Não estuda mais



Entrou na faculdade



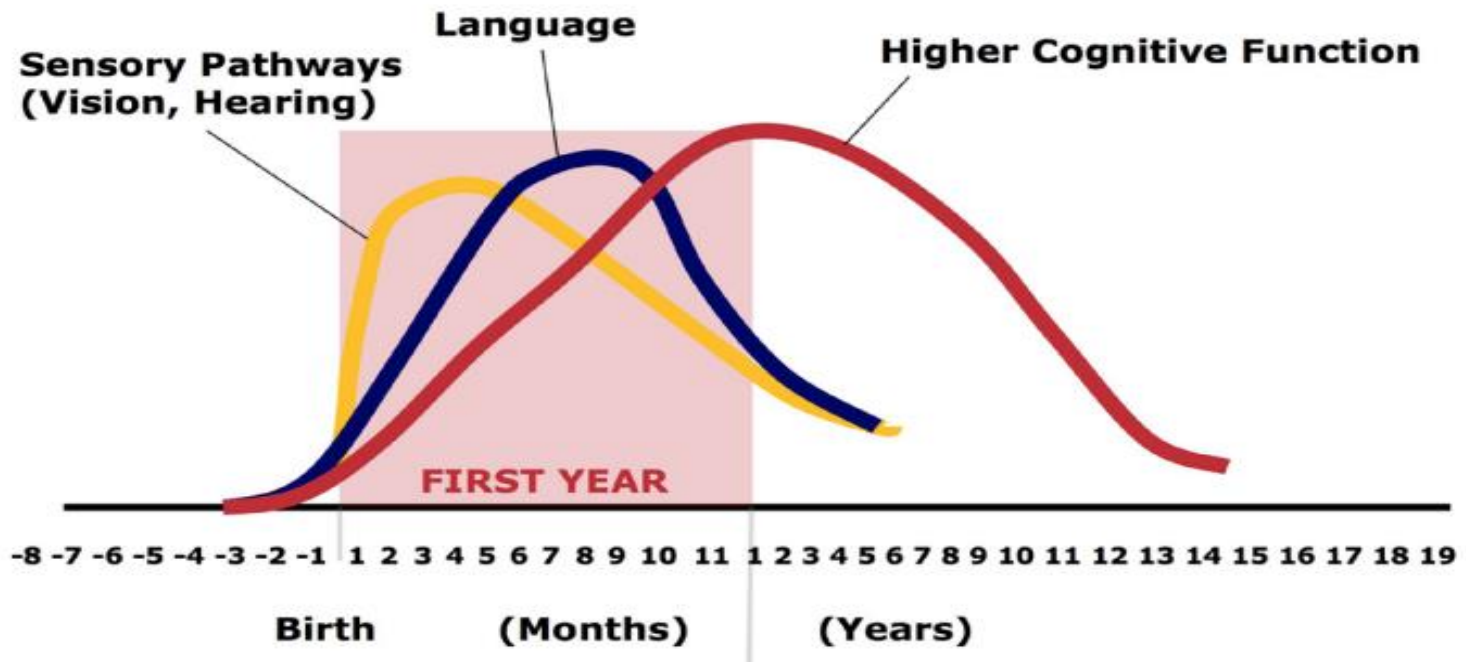
Problema: Desenvolvimento Infantil



Center on the Developing Child
HARVARD UNIVERSITY

Human Brain Development

Neural Connections for Different Functions Develop Sequentially



Source: C.A. Nelson (2000)

Recursos financeiros

- Há relação clara entre nível-socioeconômico e saúde em vários países & a força dessa relação aumenta à medida com a idade (Case et al, 2002)
- Restrições ao crédito durante os primeiros estágios da vida podem afetar a acumulação de capital humano -> pobreza pode afetar a aquisição de nutrientes (alimentação & remédios, Dupas, 2011).
- Períodos críticos para o desenvolvimento cerebral -> falta de nutrientes pode afetar a aquisição de habilidades cognitivas e não-cognitivas -> (Miguel and Kremer, 2004).
- Aumento de recursos financeiros (aumentos do salário-mínimo) podem melhorar condições de saúde e desenvolvimento futuro.

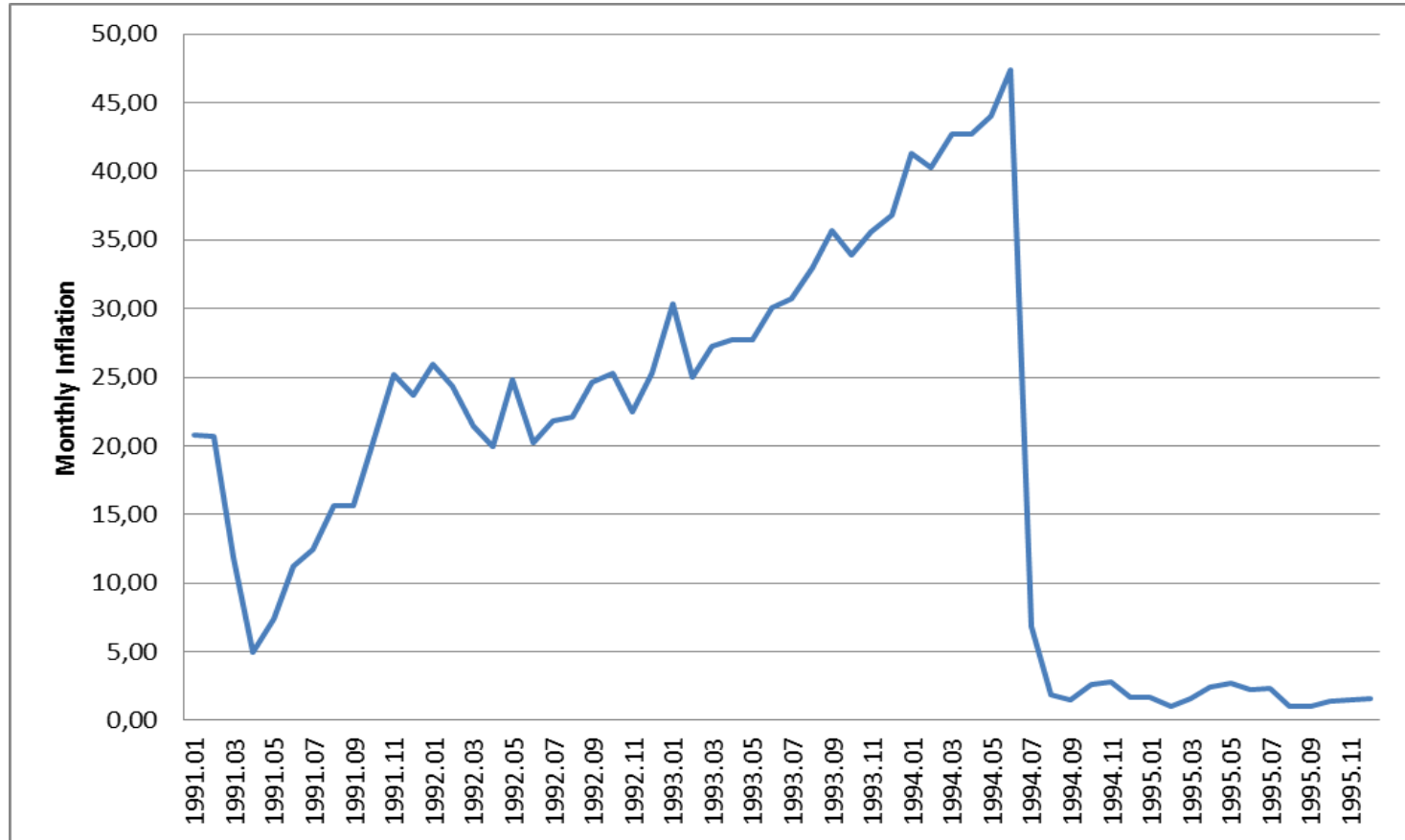
Metodologia

- Usamos variações diárias na média do valor real do salário mínimo num período de hiperinflação
 - Examinar o impacto do SM no 1o ano de vida nos resultados de longo prazo usando uma coorte nascida em Pelotas em 1993.
 - Essa variação vem da data de nascimento dentro do mesmo mês
-> ortogonal a características da mãe e da criança ao nascer
 - SM é uma política nacional-> afeta milhões de pessoas.
-

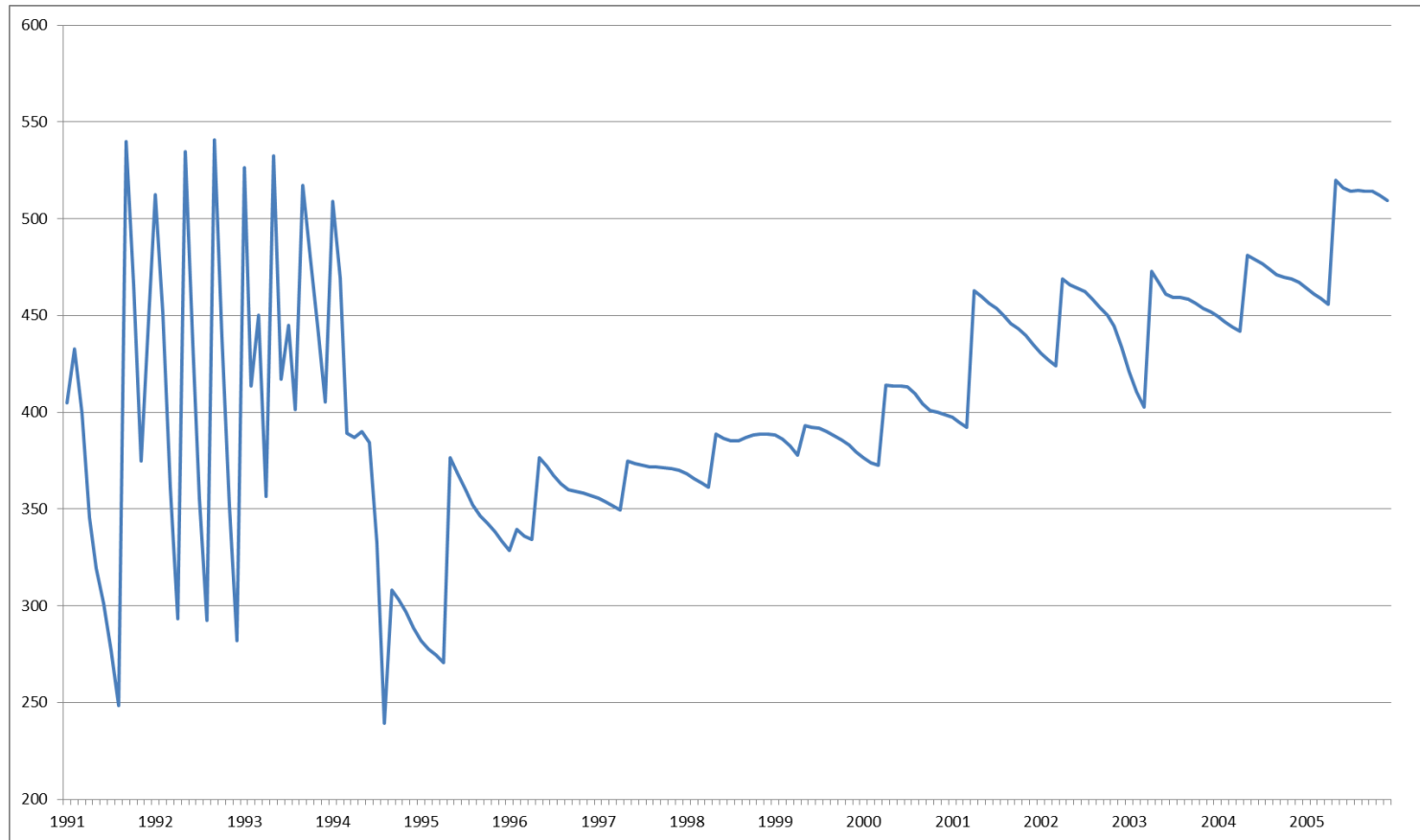
Metodologia

- Examinamos também se o timing do aumento do SM (ao longo do primeiro ano de vida) afeta diferentemente o desenvolvimento -> testar períodos críticos na vida.
 - Acompanhamos os membros da coorte por um longo período de tempo-> efeitos de longo prazo do salário-mínimo.
 - Olhamos para diferentes medidas de capita humano (saúde, habilidades cognitivas e não-cognitivas) em diferentes períodos da vida.
-

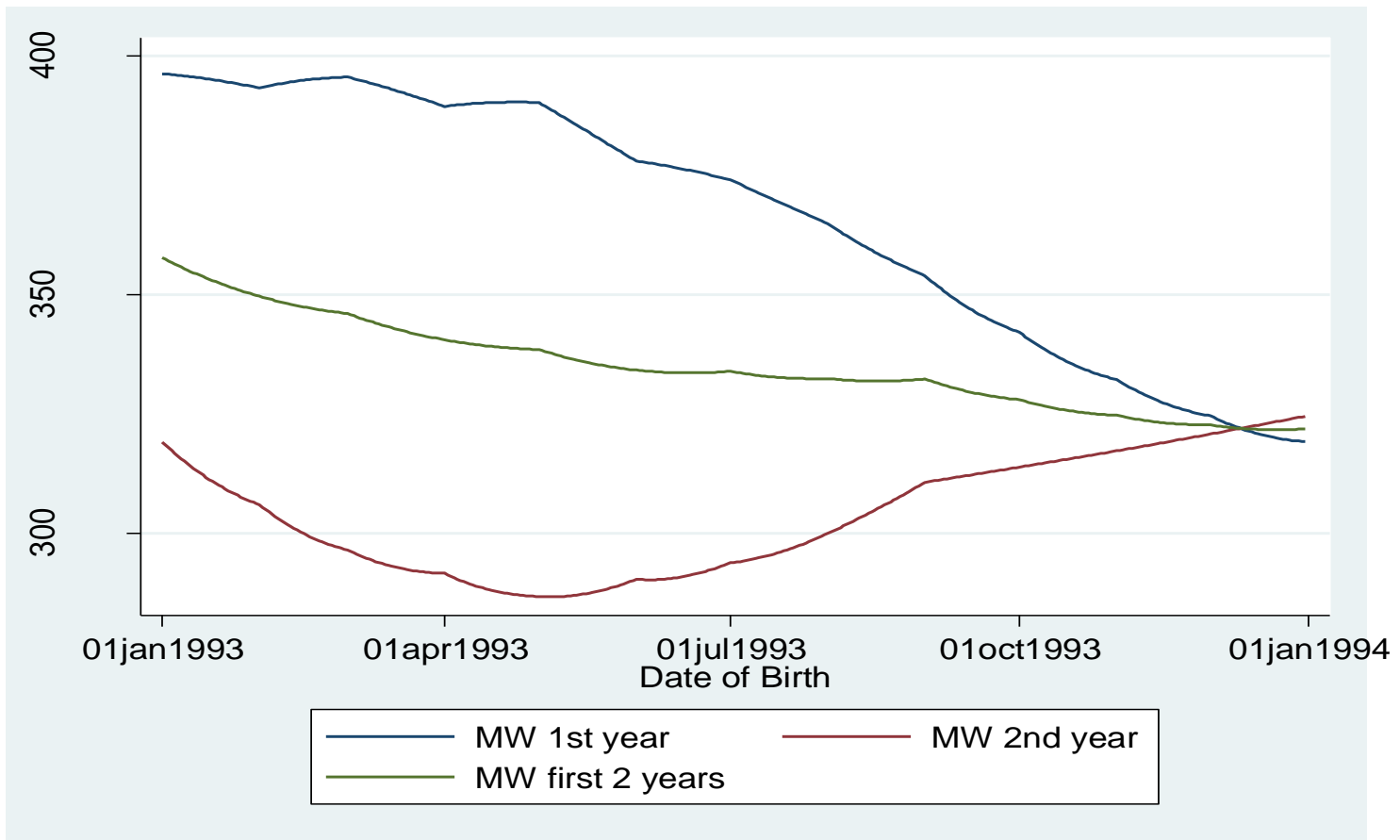
Dados - Inflação



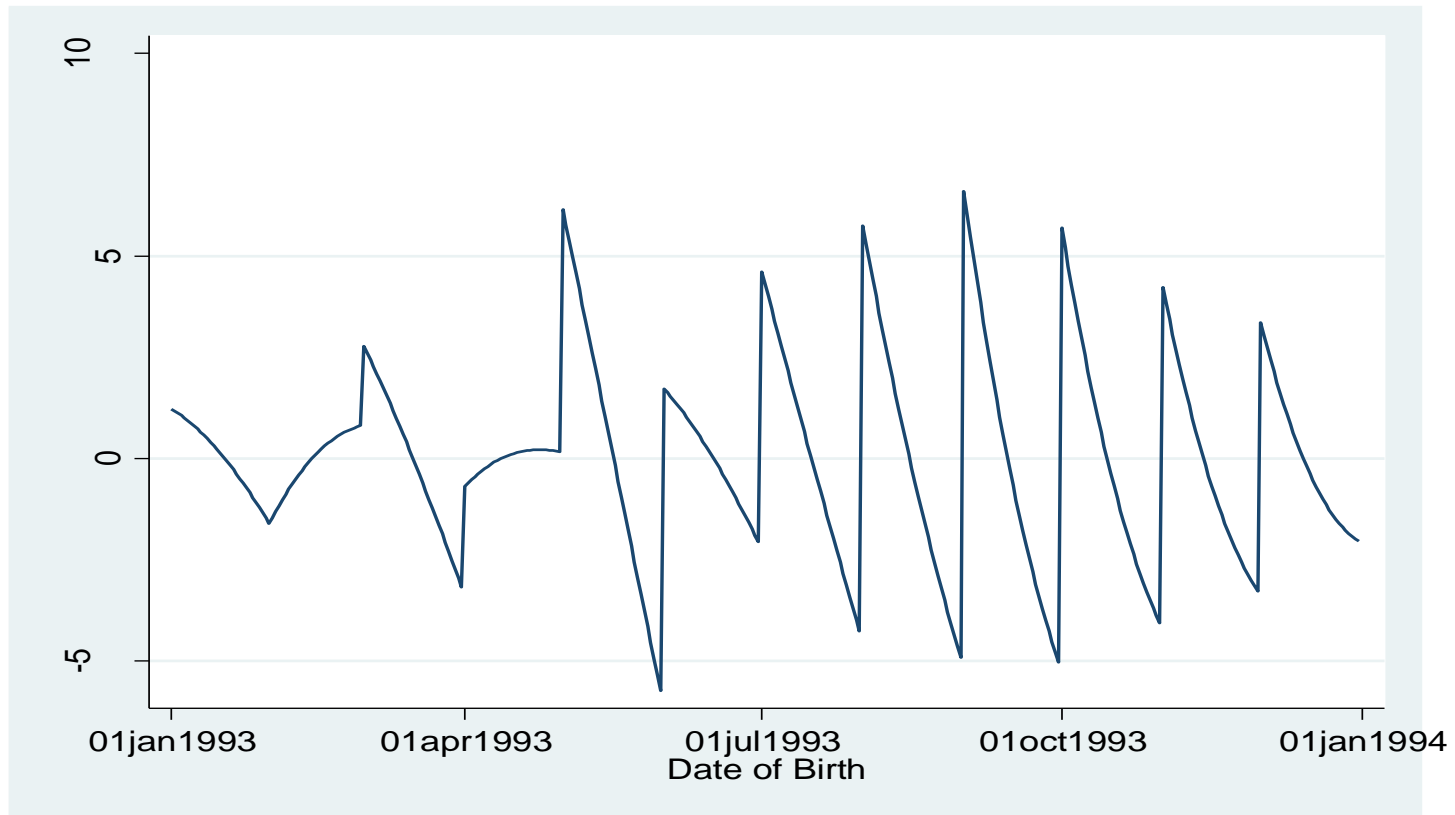
Salário Mínimo



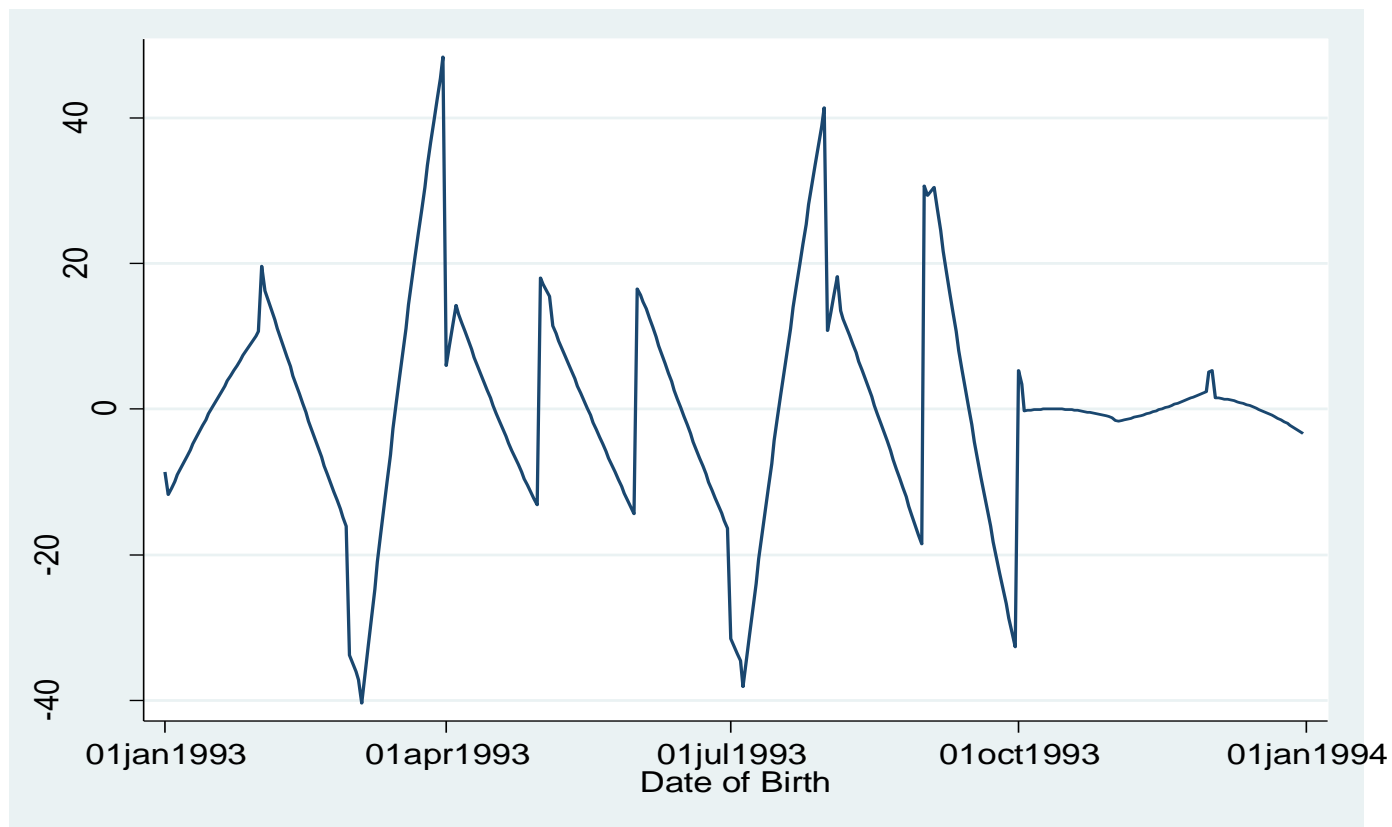
Salário Mínimo nos Primeiros Anos



Salário Mínimo Residual



Salário Mínimo Residual - 6º mes



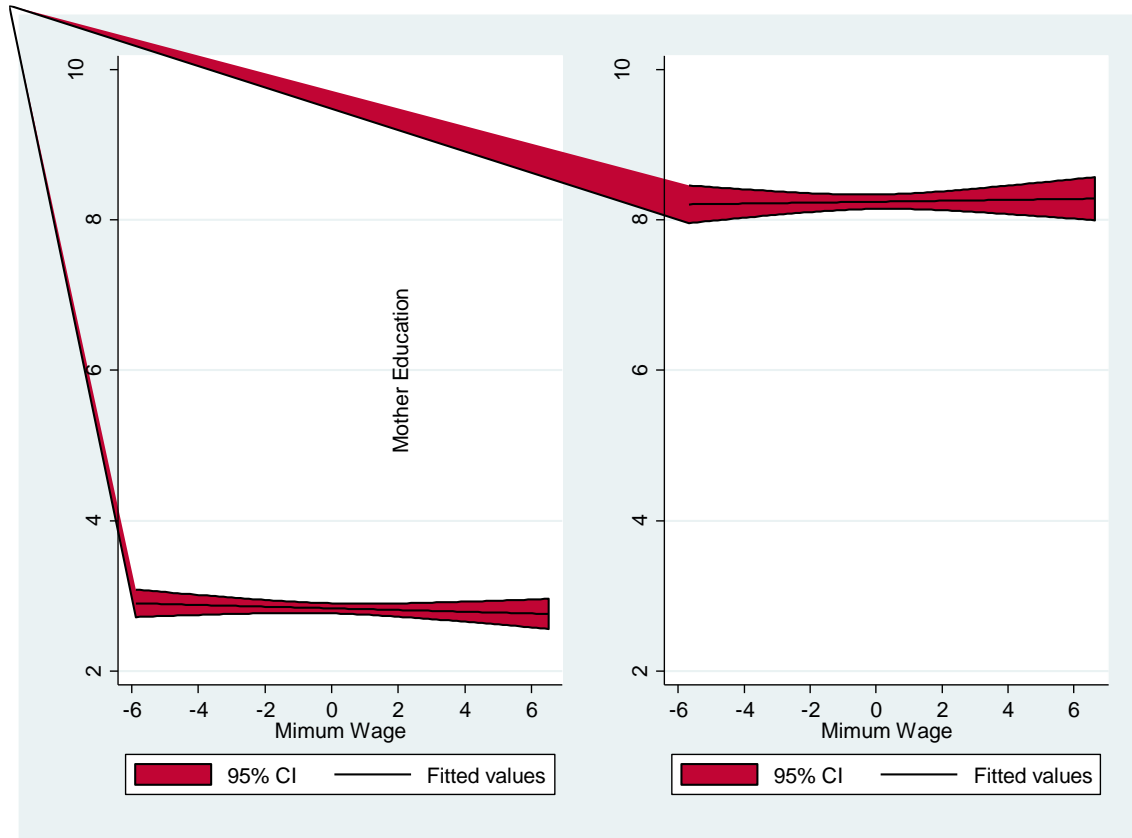
Estatísticas Descritivas

Variables	Overall	Low Ed	High Ed	Illiterates
Average Minimum Wage	365,91	365,66	366,01	366,37
Income Per Capita at birth	688,51	340,13	817,45	241,69
Number of Previous Kids	1,15	1,64	0,97	2,21
Gender	0,50	0,47	0,50	0,49
Number of Ante-Natal Care	7,82	6,48	8,32	5,34
Mother with High Pressure	0,15	0,18	0,14	0,20
Mother Height	159,83	158,05	160,48	156,39
Mother Smoked	0,33	0,42	0,30	0,46
Mother Drank Alcohol	0,05	0,06	0,05	0,05
Mother Age	26,01	25,80	26,09	26,90
Mother lives with Partner	1,12	1,12	1,12	1,14
Mother Schooling	6,81	2,87	8,27	0,53
Mother Race (1=White)	0,78	0,69	0,81	0,65
Birth Length	48,79	48,65	48,85	48,52
Birth Cephalic Perimeter	34,66	34,54	34,71	34,41
Birth Toraxic Perimeter	33,36	33,17	33,43	33,00
Birth Weight	3,18	3,12	3,20	3,08
N	4894	1322	3572	235

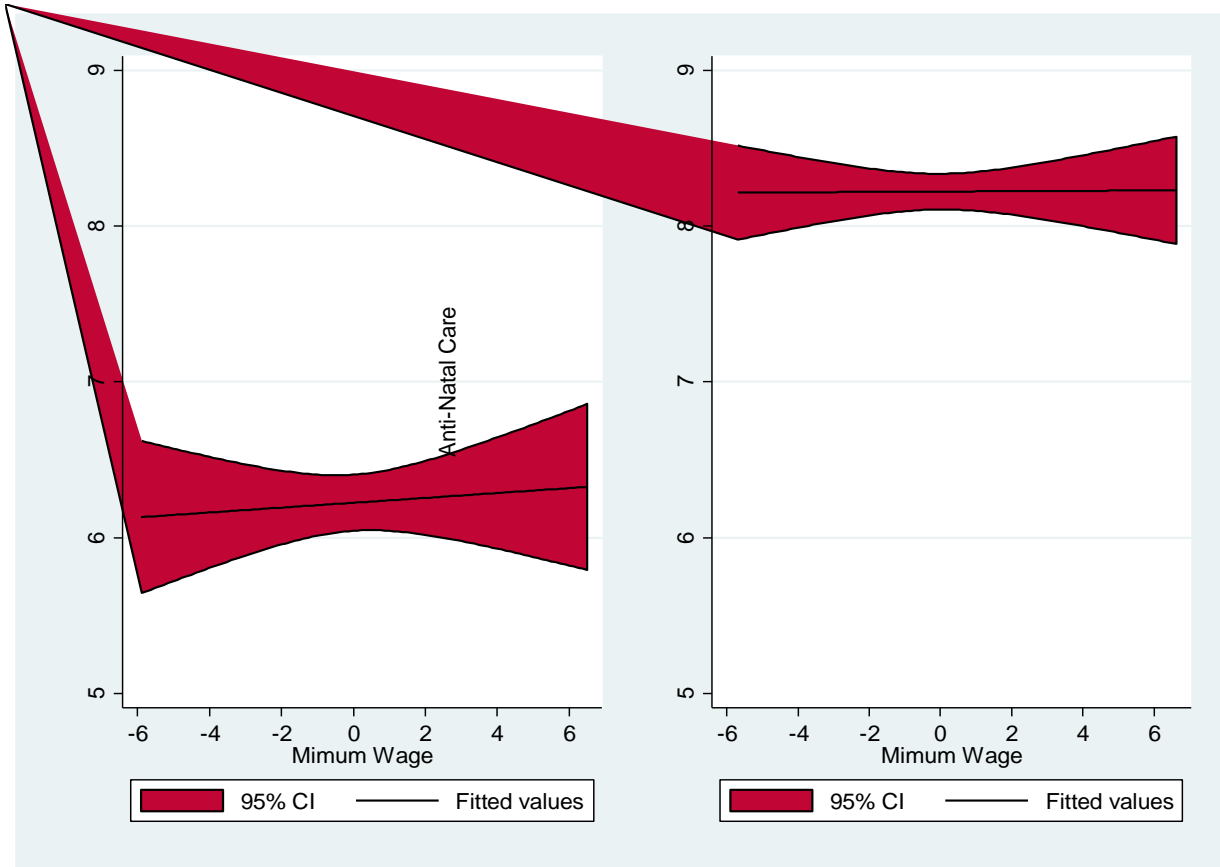
Testes de Balanceamento

	Average Monthly	Date of Birth
	Minimum Wage	Dummies
	p-value	p-value
Smoked during Pregnancy	0.898	0.370
Mother Age	0.507	0.639
Mother Height	0.450	0.676
High Pressure during Pregnancy	0.430	0.150
Mother Lived with Partner	0.787	0.531
Mother Schooling	0.645	0.718
Mother Race	0.079	0.126
Anti-natal care	0.636	0.134
High Blood Pressure	0.450	0.150
Type of Delivery	0.640	0.136
Premature	0.346	0.577
Birth Weight	0.578	0.259
Gender	0.636	0.776
Birth Size	0.767	0.290
Thoracic perimeter	0.848	0.199
Cephalic perimeter	0.561	0.131

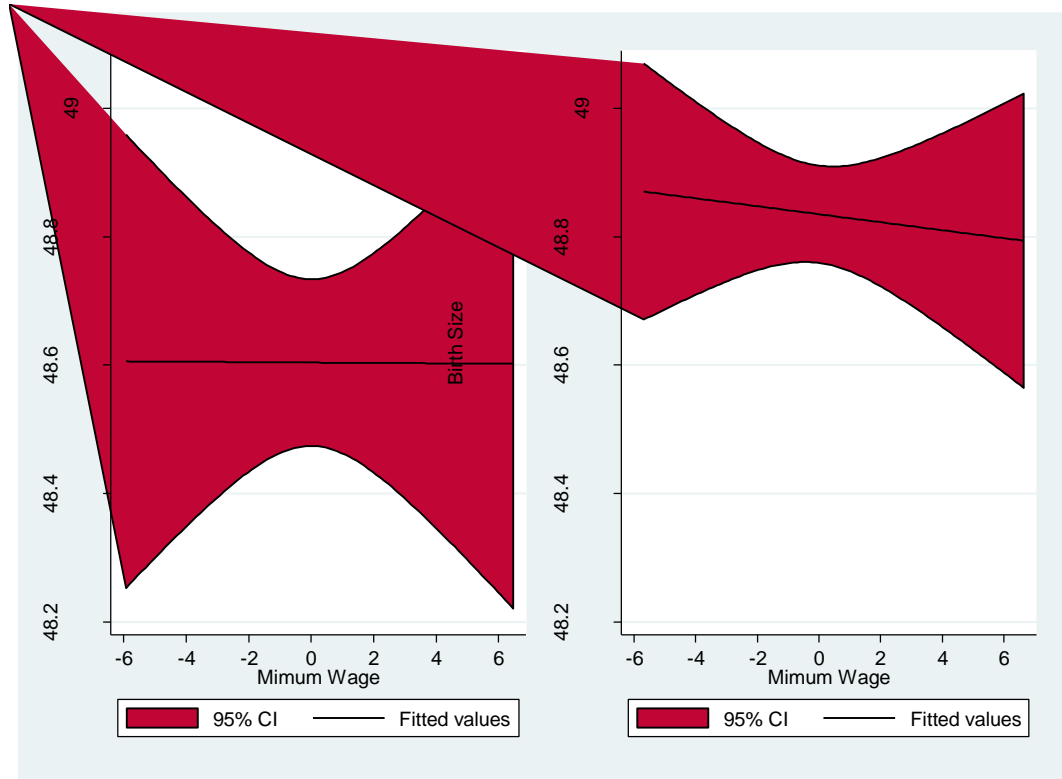
Educação das Mães



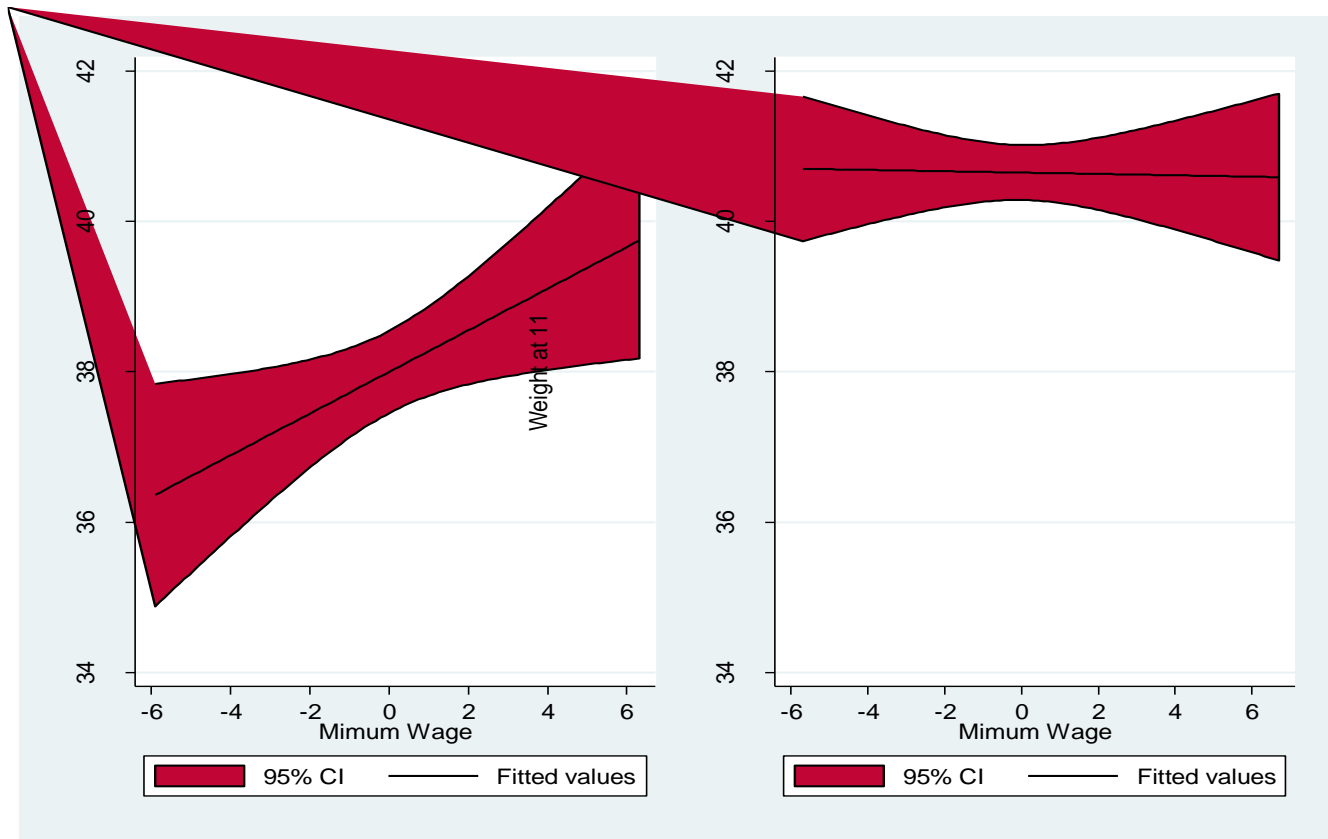
No. Consultas Pré-Natal



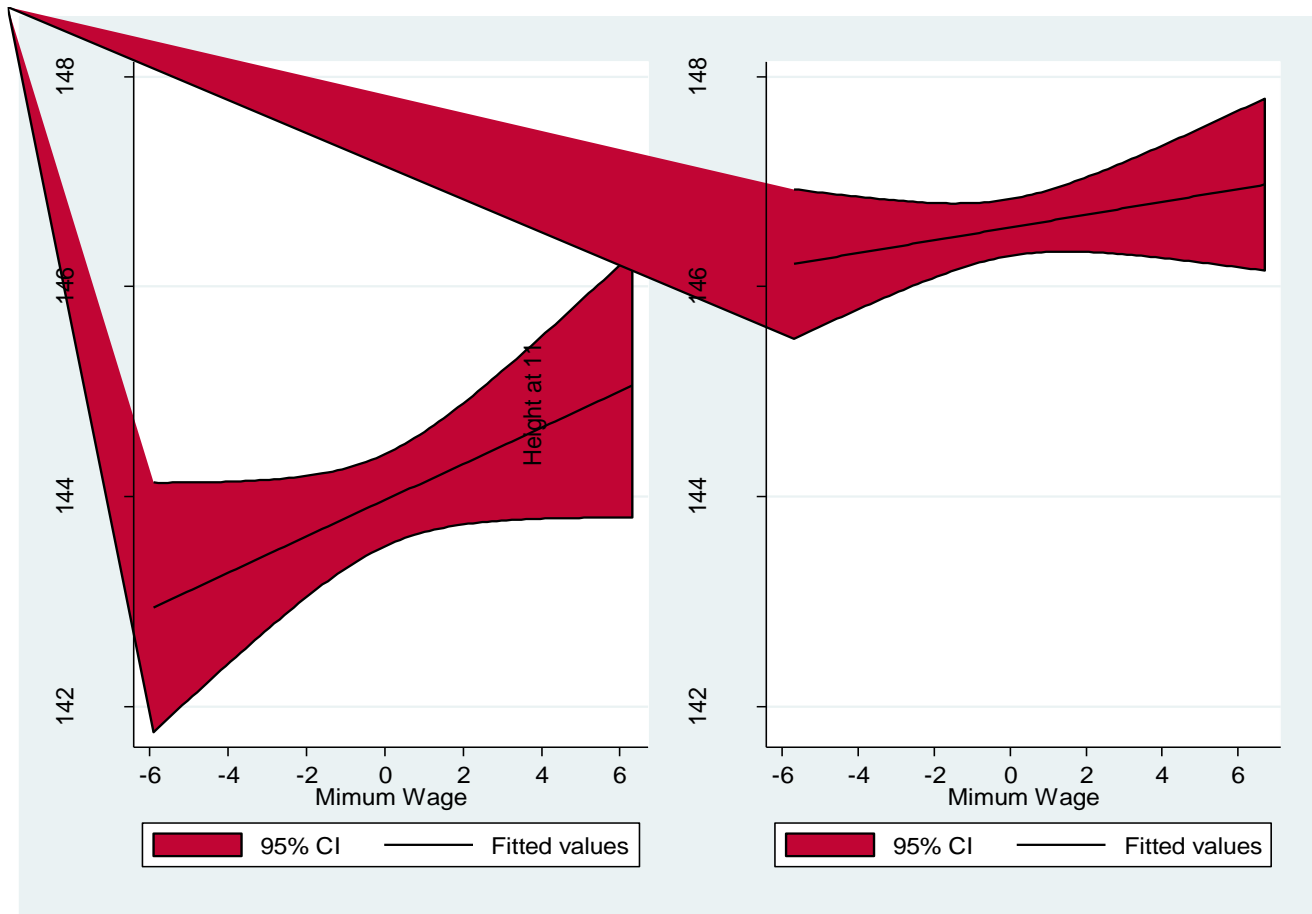
Comprimeto ao Nascer



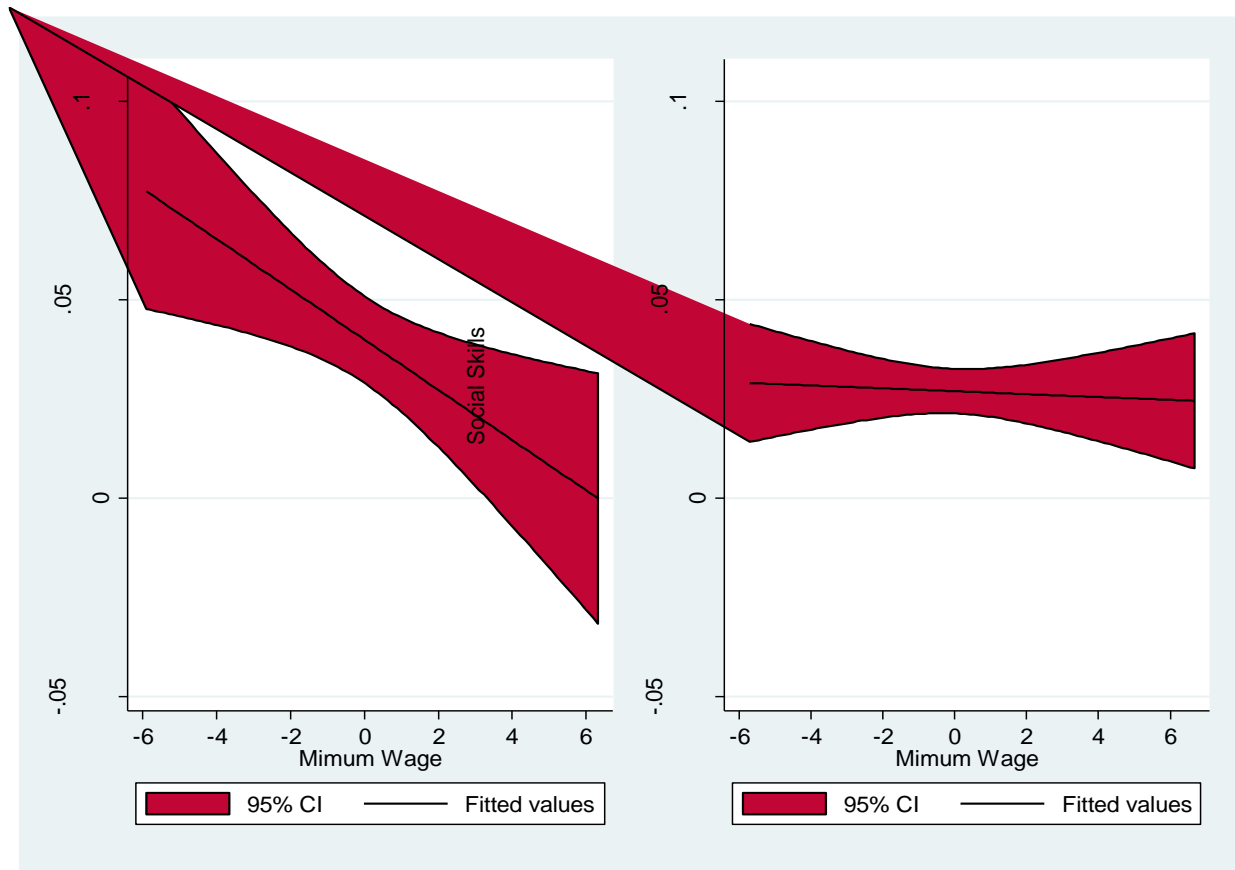
Resultados: peso aos 11 anos



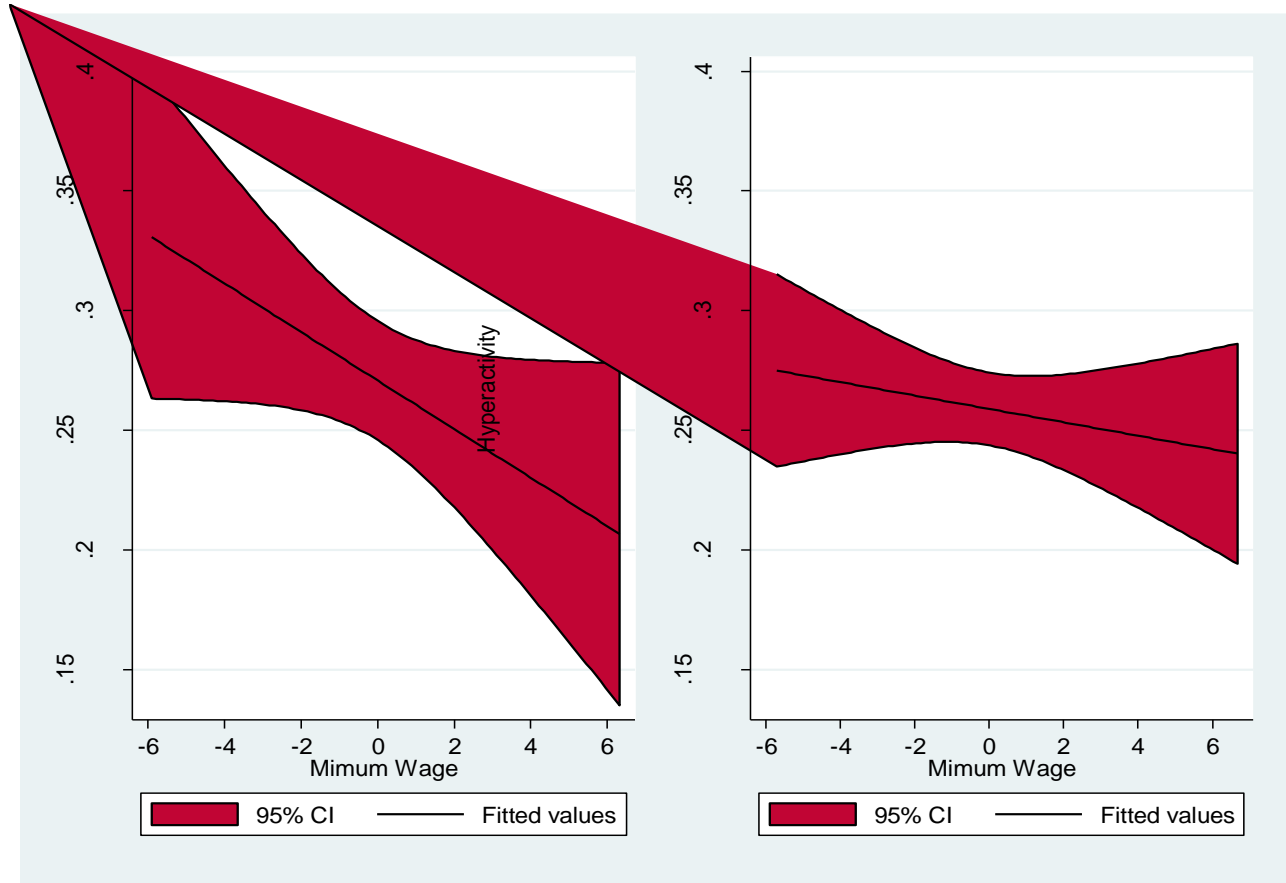
Altura aos 11 anos



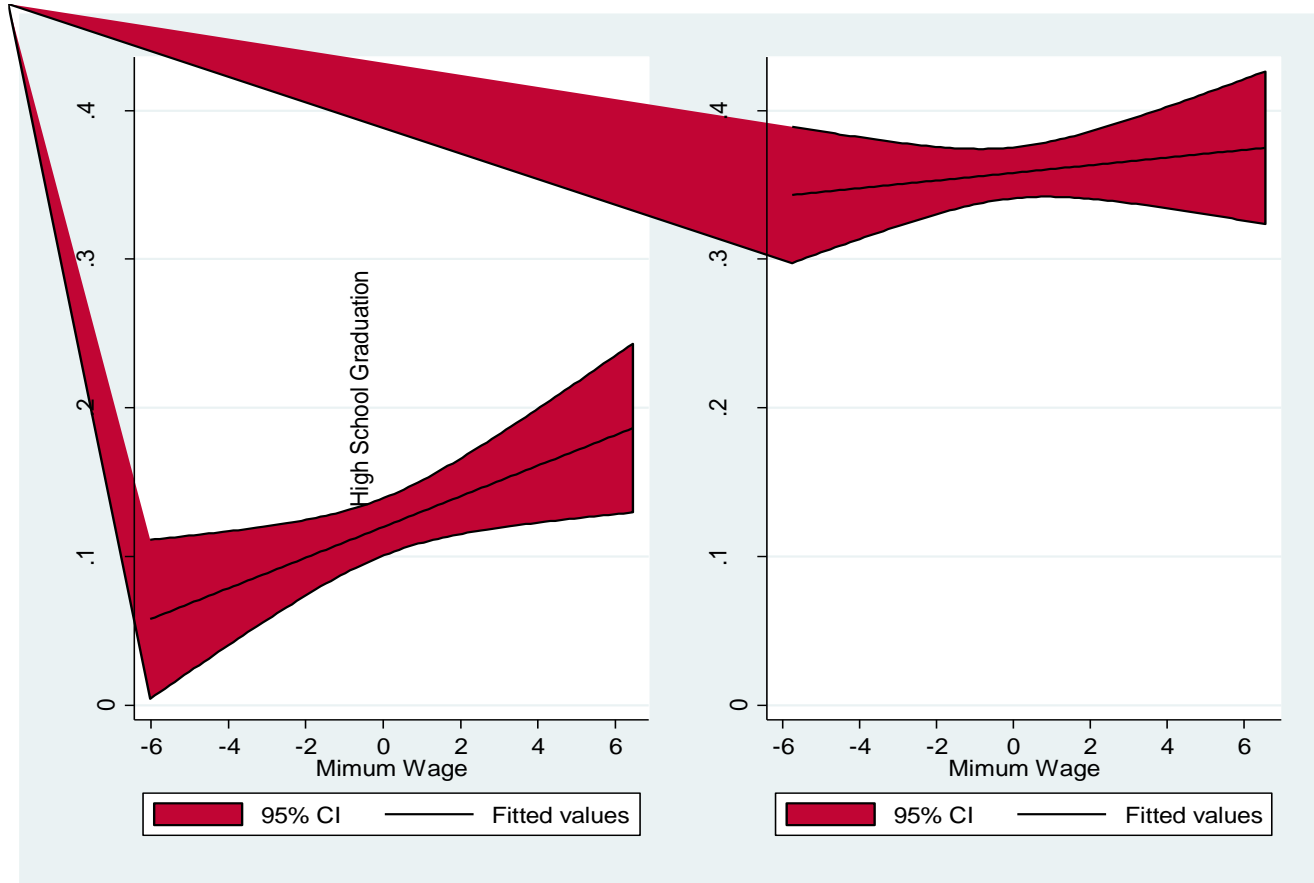
Problemas Sociais aos 11 anos



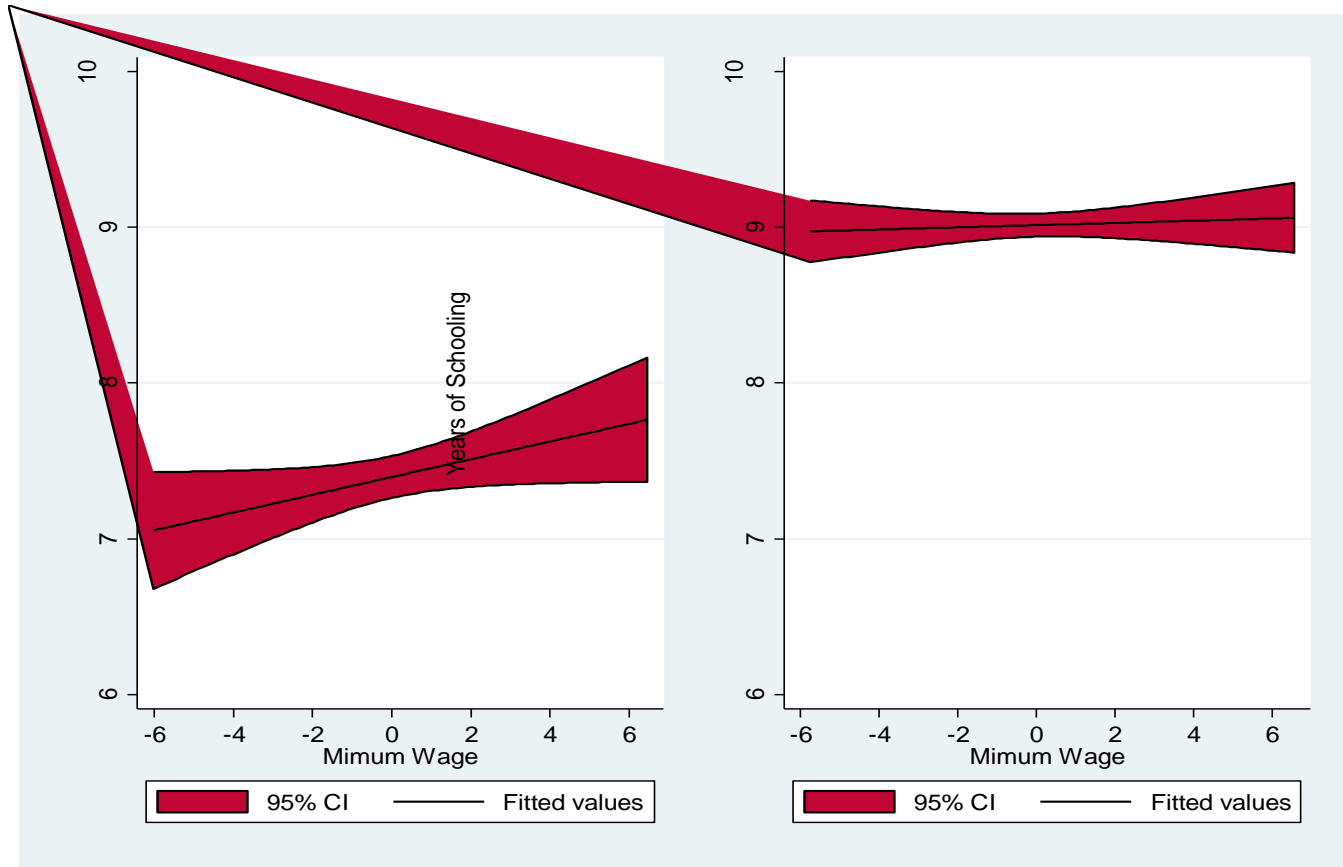
Hiperatividade aos 11 anos



Probabilidade de Concluir EM aos 18



Anos de Escolaridade aos 18



Conclusões

- 1) Brasil tem que melhorar qualidade da educação e transformar aumento de acesso em produtividade
 - 2) Desenvolvimento infantil -> período crucial para aquisição de habilidades cognitivas e não-cognitivas
 - 3) Falta de recursos nessa fase-> problemas futuros
 - 4) Artigo-> efeito de variações de salário-mínimo sobre acumulação futura de capital humano
 - 5) Pequenas variações de salário-mínimo podem ter impacto importante no peso, altura, educação e socioemocionais
 - 6) Política pública -> programas de transferência de renda
-