



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGeT
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



Problemas sociais no Brasil: relações com renda e desigualdade

Thais de Oliveira Barbosa Mothé
thaisoliba@gmail.com
IE/UFRJ

Vinicius Mothé Maia
viniciusmothemaia@gmail.com
FACC/UFRJ

Resumo: A desigualdade tem sido amplamente estudada no Brasil, sobretudo devido ao foco do atual governo em reduzi-la. Nesse contexto, busca-se mostrar o que os dados brasileiros expõem sobre a relação entre diversos problemas sociais e o nível de desigualdade medido pelo índice de Gini. Além disso, foi feita também uma comparação com a renda média, dado que o Brasil não atingiu a renda média de países desenvolvidos, para os quais os estudos apontam uma maior relação entre desigualdade e problemas sociais do que com a renda. Os resultados encontrados mostram que a desigualdade de renda tem relação com os problemas sociais no Brasil, mas que o nível de renda ainda é bastante relevante para os indicadores de bem estar.

Palavras Chave: problemas sociais - desigualdade - índice de gini - -



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



1. INTRODUÇÃO

Wilkinson e Picketty (2010) buscam mostrar que uma sociedade mais igualitária seria o melhor para todos, mesmo para aqueles que se encontram no topo da pirâmide social. Os autores, por possuírem formação ligada à epidemiologia, se inspiram na relação encontrada entre desigualdade e incidência de doenças físicas e mentais, aprofundando suas pesquisas sobre como sociedades muito desiguais são disfuncionais. Países menos igualitários têm mais problemas sociais como altas taxas de encarceramento, gravidez na adolescência, morbidade, mortalidade e problemas mentais. Wilkinson e Picketty (2010) enfatizam que não são apenas os mais pobres a sofrerem com tais problemas, pessoas de todos os níveis sociais acabam sendo prejudicadas. O objetivo dos autores, ao aprofundar o conhecimento acerca da desigualdade e seus impactos na sociedade, é mobilizar a mesma para que se persiga a redução da desigualdade como um bem comum.

Picketty (2014) também defende o combate a desigualdade de renda, porém sua lógica tem outro sentido, mais na linha da preocupação sobre as implicações políticas dos altos níveis de desigualdade. Em última instância haveria uma ameaça à democracia já que com desigualdade muito elevada o poder econômico acabaria por conseguir influenciar mais facilmente a política.

Retornando a pesquisa de Wilkinson e Picketty (2010), muitos problemas sociais têm relação sugestiva com desigualdade e não tanto com o nível de renda, sobretudo quando se trata dos países já desenvolvidos. Isso ocorre porque os indivíduos se importariam mais com sua posição relativa aos outros membros da sociedade do que com sua situação material em termos absolutos. A desigualdade teria o poder de dividir as pessoas enquanto seres humanos, afetando seu bem-estar geral, ou seja, um alto nível de desigualdade seria responsável por uma espécie de mal estar social devido ao stress gerado. As pessoas se importam com o que os outros pensam delas, em sociedades muito desiguais quem se sente mais desprovido acaba por se sentir de menor valor, com menor status social, intensificando sentimentos como ansiedade, vergonha e violência. Os autores apresentam uma série de dados para evidenciar o custo de se viver em uma sociedade com maiores índices de desigualdade, mostrando o quão forte é a correlação entre diversos problemas sociais e a desigualdade.

Tal trabalho recebeu críticas pelo fato de os autores não terem demonstrado a existência de uma relação causal entre desigualdade e os diversos problemas sociais, o que se encontrou foi forte correlação. O caminho escolhido por Wilkinson e Picketty (2010) foi deduzir a causalidade através de análises sobre o comportamento humano e status social, apresentando, por exemplo, estudos de psicologia sobre como quem comete um ato violento quase sempre declara ter sido motivado por ter se sentido envergonhado ou diminuído.

O presente trabalho busca mostrar o que os dados brasileiros mostram nesse sentido, sobre a relação entre diversos problemas sociais e o nível de desigualdade medido pelo índice de Gini (índice de distribuição de renda, que varia entre zero e um, sendo que quanto maior, mais desigualdade de renda).

Os resultados encontrados mostram que a desigualdade de renda tem relação com os problemas sociais no Brasil, mas que o nível de renda ainda é bastante relevante para os indicadores de bem estar.

2. METODOLOGIA

Visando atingir o objetivo proposto, foi feito um recorte pelas 27 unidades federativas brasileiras em busca de indicadores, como: expectativa de vida, taxa de suicídio, taxa de homicídio, mortalidade infantil, incidência de AIDS, gravidez na adolescência, bebês com



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



baixo peso ao nascer, taxa de encarceramento, abandono escolar e Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Será apresentado também a relação entre esses indicadores e a renda média de cada unidade federativa, em uma perspectiva absoluta, ainda muito importante para países que não atingiram um elevado patamar de desenvolvimento, como o Brasil. Além de realizar esse paralelo com os resultados encontrados, é feita uma breve revisão sobre o que tem sido produzido sobre os determinantes de cada um desses indicadores no Brasil. Optou-se, apesar de pouco usual, mesclar o referencial da pesquisa com a análise dos dados com o intuito de facilitar a compreensão e debate dos resultados encontrados, dado que são diversos os indicadores empregados.

Foram utilizados dez indicadores de bem estar/mal estar coletados para o Brasil no ano de 2009. Tal ano foi escolhido em razão da disponibilidade de dados, já que os dados relativos à taxa de encarceramento mais recentes são de 2009. Com o fim de uniformização, todos os outros dados do Brasil aqui apresentados referem-se também ao ano de 2009.

Os gráficos de Wilkinson e Pickett (2010), porém, não necessariamente estão com dados de 2009. Além disso, para alguns indicadores não foi possível realizar um paralelo, pois algumas áreas não foram abordadas e outras foram apresentadas com índices agregados, com valores indisponíveis para cada unidade federativa brasileira. Os indicadores foram divididos em três grupos: indicadores de saúde, indicadores de violência e indicadores de educação.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Antes de apresentar os indicadores por grupo, serão retratados nas tabelas 1 e 2, respectivamente, o índice de Gini e a renda domiciliar *per capita* média por unidade federativa.

Tabela 1: Índice de Gini - 2009

1	Santa Catarina	0,4575
2	São Paulo	0,4841
3	Paraná	0,4936
4	Rio Grande do Sul	0,4968
5	Mato Grosso	0,5011
6	Goiás	0,5044
7	Rondônia	0,5067
8	Amazonas	0,5083
9	Minas Gerais	0,5091
10	Pará	0,5092
11	Mato Grosso do Sul	0,5168
12	Amapá	0,5189
13	Tocantins	0,5214
14	Roraima	0,5240
15	Espírito Santo	0,5278
16	Maranhão	0,5365
17	Rio de Janeiro	0,5408
18	Ceará	0,5434

Tabela 2: Renda domiciliar *per capita* média - 2009 (em R\$ de 2009)

1	Distrito Federal	1.324,03
2	Santa Catarina	864,83
3	Rio de Janeiro	834,06
4	São Paulo	806,15
5	Rio Grande do Sul	773,07
6	Paraná	732,71
7	Mato Grosso do Sul	661,97
8	Espírito Santo	634,21
9	Minas Gerais	629,38
10	Goiás	629,26
11	Mato Grosso	615,37
12	Acre	557,68
13	Rondônia	553,85
14	Tocantins	513,60
15	Roraima	487,88
16	Rio Grande do Norte	457,61
17	Amapá	446,50



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



19	Pernambuco	0,5519
20	Piauí	0,5536
21	Bahia	0,5554
22	Rio Grande do Norte	0,5572
23	Alagoas	0,5693
24	Sergipe	0,5735
25	Paraíba	0,5880
26	Acre	0,6125
27	Distrito Federal	0,6195
	Brasil	0,5399

Fonte: Elaboração própria segundo microdados da PNAD de 2009

18	Paraíba	423,18
19	Amazonas	422,96
20	Bahia	410,08
21	Piauí	394,84
22	Pernambuco	387,48
23	Sergipe	387,48
24	Ceará	384,40
25	Pará	377,62
26	Maranhão	340,44
27	Alagoas	338,47
	Brasil	631,18

Fonte: Elaboração própria segundo microdados da PNAD de 2009

Nota-se que a unidade federativa de maior renda domiciliar *per capita* média é também a de maior índice de Gini, o Distrito Federal. E a de menor índice de Gini é a segunda maior renda domiciliar *per capita* média do país.

Serão apresentados gráficos dos dez indicadores tanto por índice de Gini quanto por renda domiciliar *per capita* média (RDPC), como será visto em seguida ambos os fatores têm correlações significativas com problemas sociais no Brasil.

3.1. INDICADORES DE SAÚDE

Diversos epidemiologistas brasileiros vêm apontando o efeito deletério da desigualdade de renda no estado de saúde da população. Szwarcwald *et al* (1999) realizaram um estudo para o município do Rio de Janeiro com cortes por bairro. Os autores encontraram forte correlação negativa entre o coeficiente de Gini e a esperança de vida. Para taxa de homicídios e taxa padronizada de mortalidade (por idade), a correlação também foi forte e positiva, mortalidade infantil também apresentou correlação positiva, mas não tão forte, para esta última foi a renda média quem se mostrou mais importante. A renda média também afetou positivamente a esperança de vida, porém o efeito negativo da desigualdade e da pobreza se mostraram mais significativos. O mesmo ocorreu para a taxa padronizada de mortalidade.

Os primeiros gráficos apresentados são sobre mortalidade infantil, ou seja, antes de completar o primeiro ano de vida.

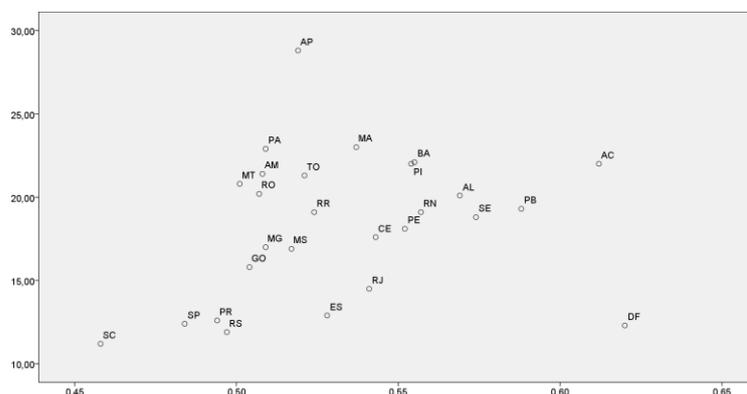


Gráfico 1: Mortalidade infantil x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento

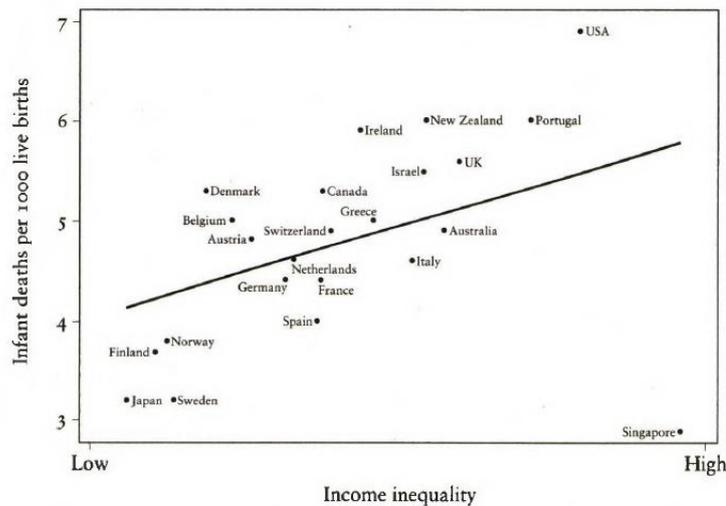


Gráfico 2: Mortalidade infantil x Desigualdade de renda - Países desenvolvidos

Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 82

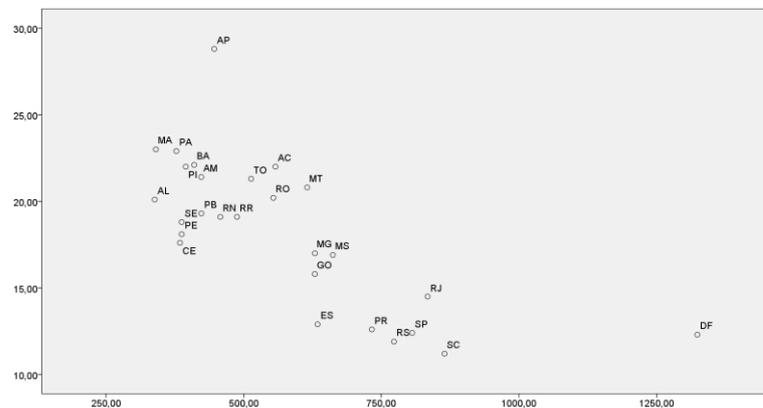


Gráfico 3: Mortalidade infantil x RDPC média por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

A relação positiva entre mortalidade infantil e desigualdade de renda também se verificou ao analisar as unidades federativas brasileiras, porém de forma bem menos marcada do que nos países desenvolvidos. O Distrito Federal destoou dessa tendência, por estar entre as menores taxas de mortalidade infantil do Brasil e com a maior desigualdade de renda. A mortalidade infantil também teve relação negativa com a renda absoluta ao analisar as unidades federativas brasileiras, como mostra o gráfico 3. Como o Distrito Federal tem maior renda domiciliar *per capita* média e maior índice de Gini, os efeitos acabam se confundindo, com preponderância do efeito renda. De fato, o Distrito Federal apresenta-se como um "ponto fora da curva" para quase todos os indicadores aqui apresentados. Comparando o Brasil com os países desenvolvidos, as menores taxas de mortalidade infantil ainda estão muito superiores à média dos países desenvolvidos. Os próximos gráficos dizem respeito à expectativa de vida.

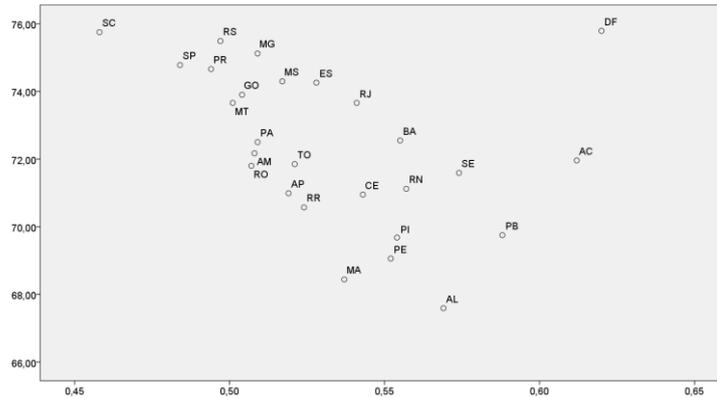


Gráfico 4: Expectativa de vida x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Ibg/Geadd

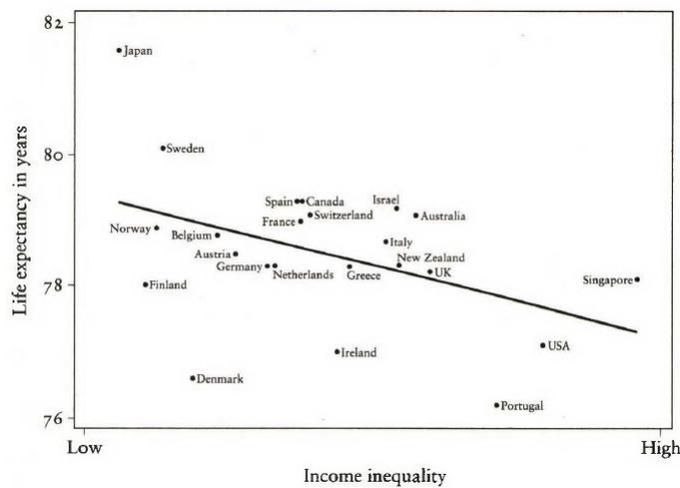


Gráfico 5: Expectativa de vida x Desigualdade de renda - Países desenvolvidos
Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 82

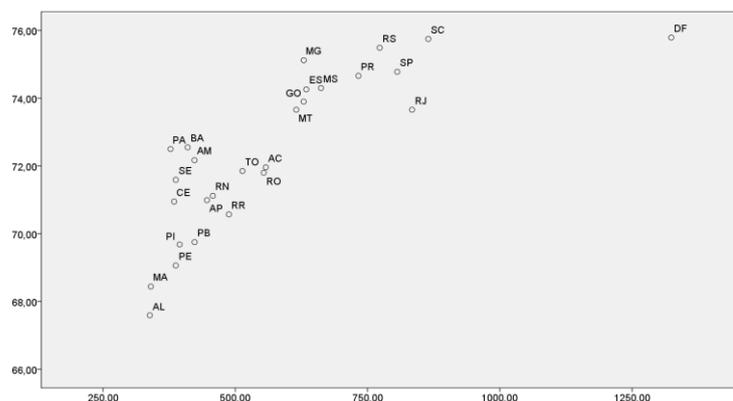


Gráfico 6: Expectativa de vida x RDPC média por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Ibg/Geadd

A expectativa de vida por unidade federativa apresentou relação forte tanto com o índice de Gini quanto com a renda domiciliar *per capita* média. Como já foi dito, relações marcantes com o nível absoluto de renda eram esperadas para o Brasil, dado que ainda não se atingiu um elevado patamar de desenvolvimento. A relação entre índice de Gini e expectativa de vida foi bem marcada, até mesmo mais do que nos países desenvolvidos. Novamente, as melhores expectativas de vida brasileiras são equivalentes às piores do mundo desenvolvido. Os gráficos sobre gravidez na adolescência são expostos a seguir.

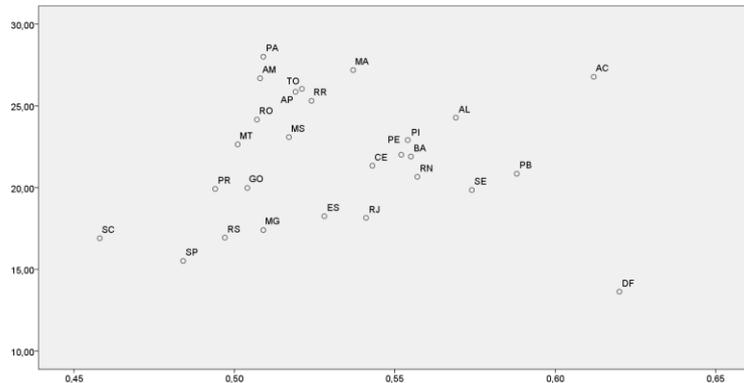


Gráfico 7: Percentual de nascidos vivos de mães adolescentes (10-19 anos) x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

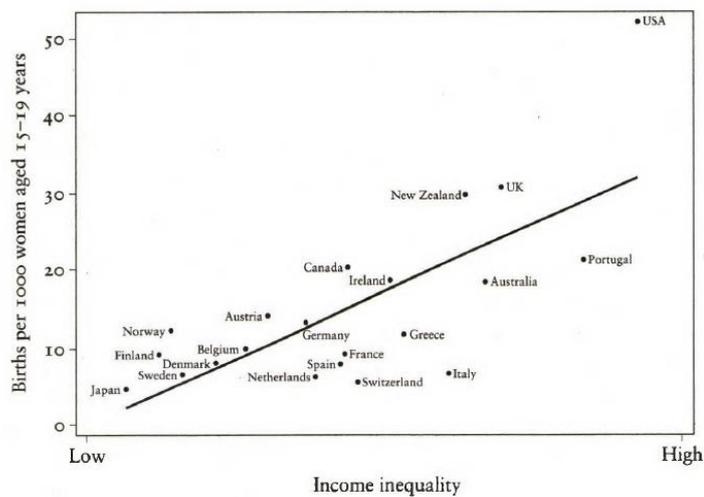


Gráfico 8: Proporção de nascidos vivos de mães adolescentes (15-19 anos) x Desigualdade de renda - Países desenvolvidos

Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 122

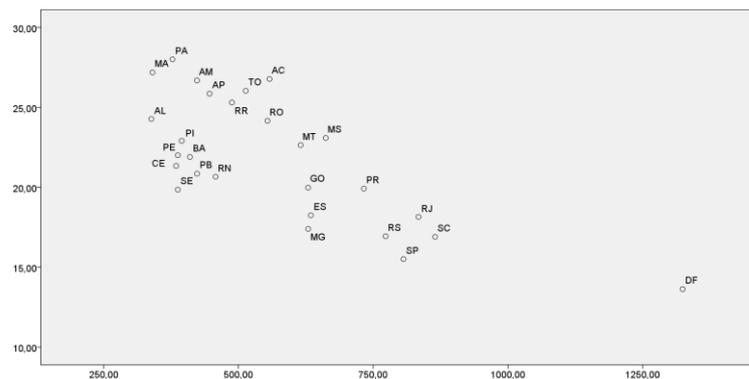


Gráfico 9: Percentual de nascidos vivos de mães adolescentes (10-19 anos) x RDPC média por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

Primeiramente, é preciso chamar a atenção para a diferença do indicador apresentado para o Brasil em relação aquele utilizado por Wilkinson e Pickett (2010). Tanto a faixa etária considerada quanto a base sobre a qual são calculadas as proporções são distintas. Em Wilkinson e Pickett (2010) considera-se o número de nascidos vivos de mulheres de 15 a 19 anos a cada mil casos, já no Brasil o indicador está em percentual e considera mulheres de 10 a 19 anos. Provavelmente, o número de nascidos vivos de mulheres de 10 a 14 anos é



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



praticamente irrelevante nos países desenvolvidos, por isso somente a faixa etária de 15 a 19 anos é contabilizada.

No Brasil, a relação negativa entre gravidez na adolescência e renda é bastante forte, já com o índice de Gini a relação parece ser ligeiramente positiva e pouco marcante. Mais uma vez, o Brasil apresenta em média proporções de gravidez na adolescência significativamente maiores do que nos países desenvolvidos, haja vista o indicador brasileiro ser apresentado em termos percentuais e o dos países desenvolvidos sobre mil casos. A questão do baixo peso ao nascer é tratada a seguir.

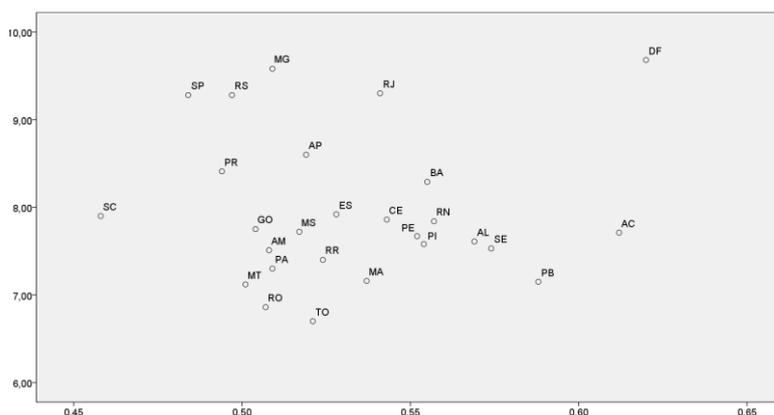


Gráfico 10: Percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (inferior a 2.5kg) x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

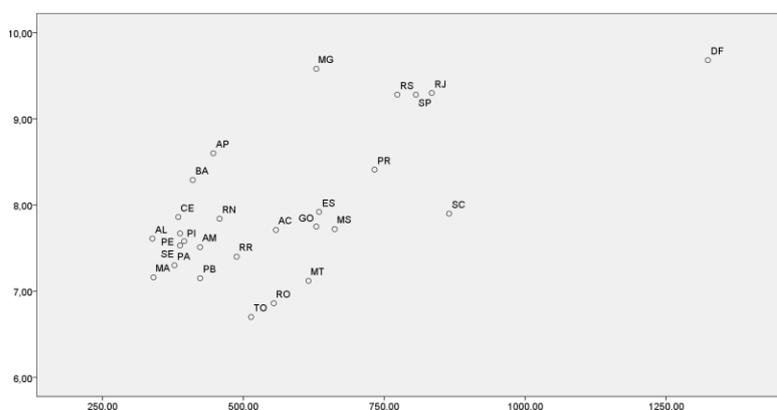


Gráfico 11: Percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (inferior a 2.5kg) x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

Não houve relação entre a incidência de baixo peso ao nascer e o índice de Gini. Por outro lado a relação com a renda foi forte e, curiosamente, positiva. Tal relação, diferente do que se esperaria intuitivamente, já que em geral renda e saúde são positivamente correlacionadas, provavelmente está ligada a alta proporção de cesarianas na rede privada de saúde, mais presente nas unidades federativas de maior renda. Sabe-se que no setor de saúde suplementar em média 88% dos partos são cesáreos, segundo dados da Pesquisa Nascer no Brasil - Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento, (2011).

Barros (2005) analisa dados da cidade de Pelotas e conclui que a redução da mortalidade neonatal em países de renda média é um grande desafio devido ao aumento dos índices de prematuridade, considerados pelo autor em grande parte como consequência da opção crescente por parto cesáreo, fenômeno ligado a um setor privado de saúde desregulado.



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



Silva *et al* (1998) chega à conclusão semelhante analisando dados de Ribeirão Preto, os autores encontram aumento da incidência de baixo peso em recém nascidos de famílias com ocupações mais qualificadas em associação com o crescimento de cesarianas eletivas.

Monteiro, Benicio e Ortiz (2000) analisa a evolução do peso ao nascer segundo o nível socioeconômico na cidade de São Paulo, encontrando evolução favorável nos estratos mais baixos e desfavorável nos estratos mais altos, relacionada ao aumento da frequência de recém nascidos prematuros; contudo os autores não conseguiram identificar o fator responsável pelo encurtamento da duração das gestações. Já em um estudo sobre distribuição do peso de nascimento na cidade de Campinas (CARNIEL *et al*, 2008) concluiu-se que os determinantes foram basicamente partos prematuros por cesárea, gestação múltipla, recém nascidos femininos, pré-natal inadequado, gestantes com mais de 34 anos e baixa escolaridade materna.

Logo, a relação entre maior renda e maior incidência de baixo peso ao nascer parece realmente estar ligada ao crescimento de cesarianas eletivas. Sabe-se que estudos com base em dados internacionais defendem o parto normal como a opção mais segura para a gestante e o bebê, com isso a cesariana só deveria ser aplicada nos casos realmente indispensáveis. Esse é o posicionamento da Organização Mundial da Saúde (OMS), que estima que as cesarianas só são realmente necessárias em cerca de 15% dos casos. Contudo, as bases de dados brasileiras do DataSus não permitem o cruzamento desse tipo de informação, entre tipo de parto e complicações para gestante e bebê.

Em um estudo brasileiro com base em uma amostra de 170 parturientes sem complicações gestacionais, Cardoso, Alberti e Petroianu (2010) encontraram maior morbidade neonatal no parto normal do que nas cesarianas, por outro lado, a morbidade materna foi relativamente maior nos casos de parto cesáreo. Caso esses dados sejam representativos da realidade brasileira, o fato de o parto normal ser menos seguro para os recém-nascidos, contrário do apontado na maioria dos estudos internacionais, pode indicar que a assistência ao parto normal não está se dando de forma adequada no Brasil. Por último na seção de indicadores de saúde, serão apresentados os gráficos sobre a incidência da AIDS.

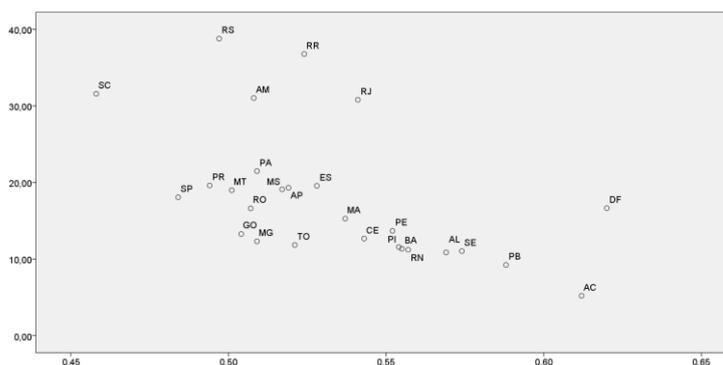


Gráfico 12: Incidência de AIDS (por cem mil habitantes) x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009

Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

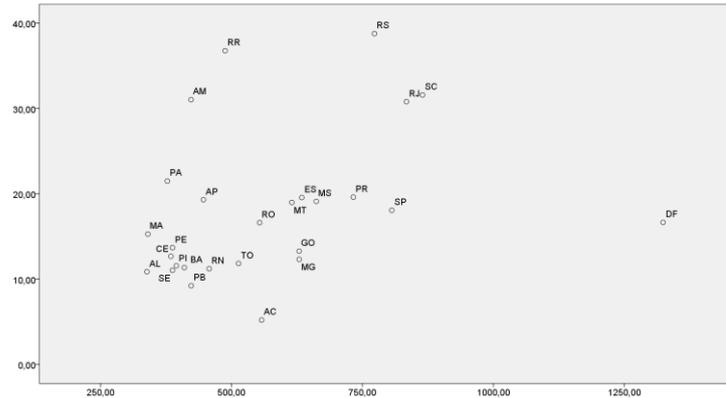


Gráfico 13: Incidência de AIDS (por cem mil habitantes) x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Datasus

A relação entre a incidência de AIDS e os dois indicadores se mostraram contra intuitivas, dado que se espera que uma maior igualdade e renda estejam ligados e informação e acesso a métodos de proteção. Contrariando essa visão, nota-se que quanto menor a renda e maior a desigualdade, menor a incidência de AIDS.

3.2. INDICADORES DE VIOLÊNCIA

Os primeiros gráficos apresentados nessa subseção tratam do número de homicídios.

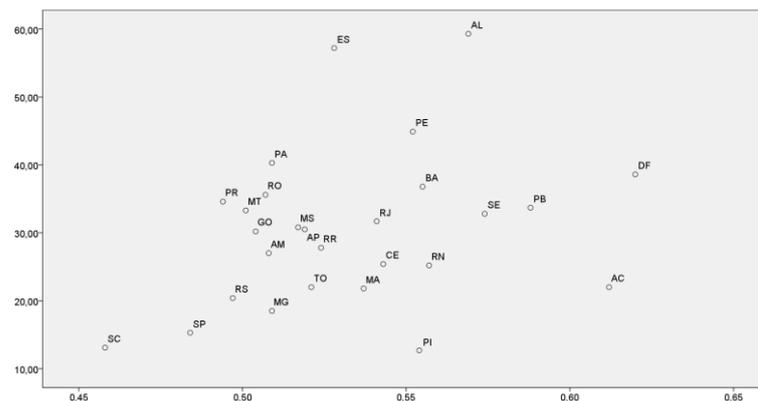


Gráfico 14: Homicídios por 100 mil habitantes x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mapa da Violência/Flacso Brasil

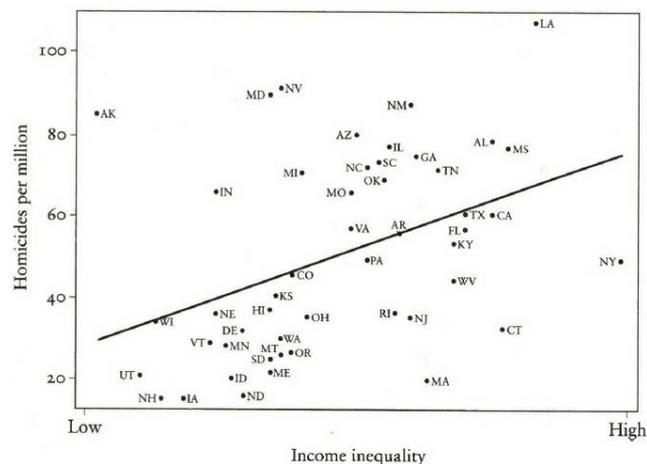


Gráfico 15: Homicídios por um milhão de habitantes x Desigualdade de renda - Estados dos Estados Unidos
Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 136



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento

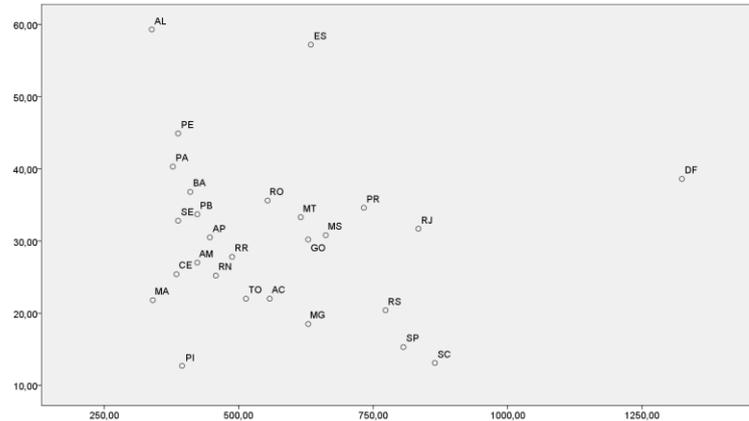


Gráfico 16: Homicídios por 100 mil habitantes x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mapa da Violência/Flacso Brasil

A relação entre homicídio e renda pareceu não existir quando se compara as Unidades Federativas brasileiras. Com o índice de Gini a relação mostrou-se positiva, apesar de haver grande dispersão, a correlação ficou mais fraca do que nos países desenvolvidos. Encarando o homicídio como um problema de saúde pública, Barata e Ribeiro (2000) realizaram um trabalho para verificar sua correlação com as taxas de homicídio no Estado de São Paulo.

Inicialmente, não foi encontrada relação entre homicídios e índice de Gini, porém ao controlar pelo tamanho dos municípios, encontrou-se que quanto maior a concentração de renda, maiores os índices de homicídio. Além disso, quanto maior a população dos municípios e sua renda média também foi maior o risco calculado da mortalidade por homicídio.

Ainda na área dos crime, os próximos gráficos apresentam os dados sobre encarceramento. O nível de encarceramento não apontou relação clara com o índice de Gini ao analisar as unidades federativas brasileiras, o gráfico se assemelha a uma curva em formato "U", com relação inicialmente negativa e depois positiva. A correlação com a renda também ficou dúbia, tendendo para positiva.

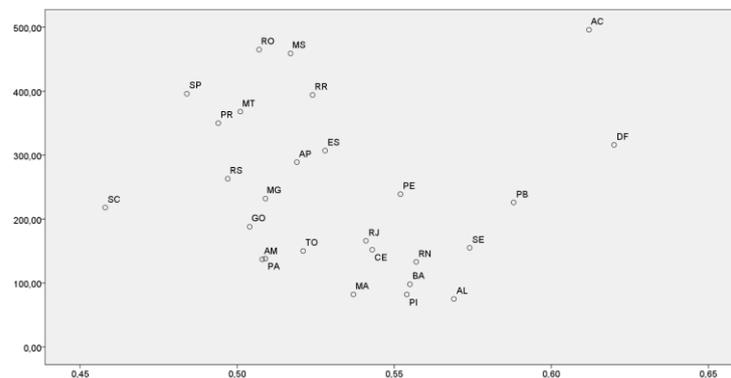


Gráfico 17: Encarceramentos por 100 mil habitantes x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Ministério da Justiça

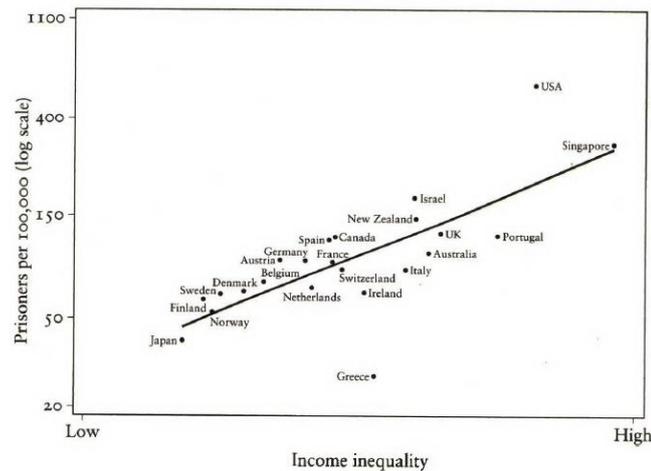


Gráfico 18: Encarceramento por cem mil habitantes x Desigualdade de renda - Países desenvolvidos
Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 148

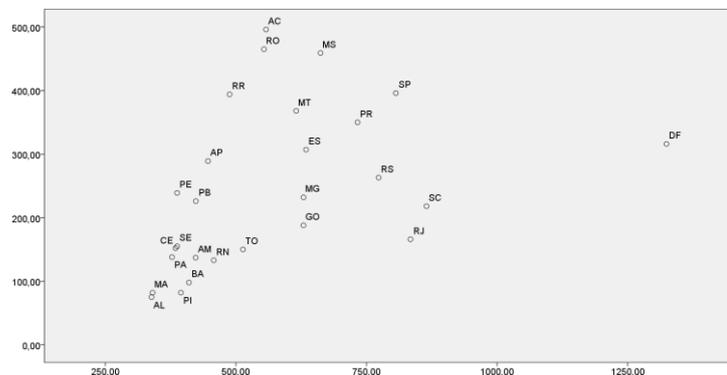


Gráfico 19: Encarceramentos por 100 mil habitantes x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Ministério da Justiça

Finalizando a área da violência, os gráficos 24 e 25 apresentam dados sobre o suicídio, tema não abordado por Wilkinson e Pickett (2010). As relações entre índice de Gini, renda e suicídios não apareceram de forma marcante nos gráficos de dispersão, tendendo a ser negativa em relação ao primeiro e positiva em relação ao segundo.

Shikida, Araújo Jr e Gazzzi (2007) utilizaram o estimador de mínimos quadrados ordinário para dados em *cross-section* de estados brasileiros no ano de 2000 na tentativa de investigar como variáveis econômicas influenciam o suicídio. Os autores encontram uma relação negativa com a idade, gastos em saúde e índice de Gini (porém não significativa) e positiva com renda, além de maiores coeficientes para as variáveis *dummies* representando as regiões Sul e Centro-Oeste.

Já Loureiro, Mendonça e Sachsida (2010) realizaram um estudo por meio de dados de painel (foram considerados todos os estados brasileiros, exceto Tocantins, para os anos de 1981 a 2006) utilizando um estimador de efeito fixo. Os autores concluíram que as taxas de suicídio eram positivamente correlacionadas com índice de Gini, taxa de desemprego, taxa de divórcios e ciclo econômico.

Por outro lado, variáveis como renda, pobreza e idade apresentaram correlação negativa com a taxa de suicídios. Ao estimar um modelo restrito à população jovem (até 29 anos), os autores encontram resultados semelhantes, mas a variável relativa a divórcios deixa de ser significativa e há maior peso para os indicadores tipicamente econômicos, especialmente a desigualdade.



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



Os autores acreditam que o problema de desigualdade é mais intenso nos indivíduos jovens, pois nessa faixa etária a 'pressão social' para que se atinja certo patamar dentro da hierarquia social é mais forte, lógica um tanto semelhante a usada por Wilkinson e Pickett (2010), o que também se nota na citação a seguir:

"Um ponto interessante diz respeito ao fato de que os resultados parecem corroborar a tese de que a felicidade não está atrelada ao consumo absoluto, mas na verdade ao consumo relativo do indivíduo. A indicação disso é que os resultados obtidos assinalam que a desigualdade tem impacto positivo sobre o suicídio, enquanto a pobreza mostra correlação negativa com o suicídio" (LOUREIRO, MENDONÇA e SACHSIDA; 2010, p.20)

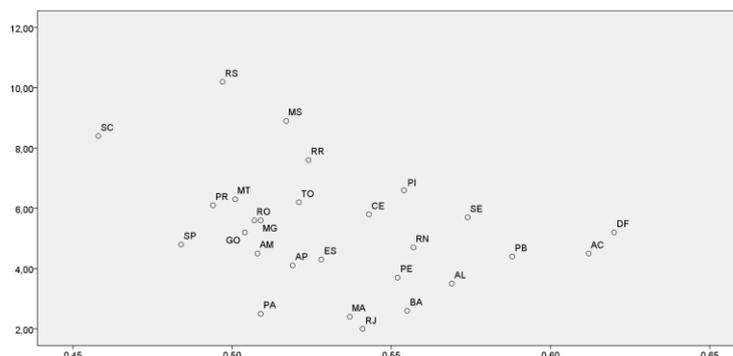


Gráfico 20: Suicídios por 100 mil habitantes x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mapa da Violência/Flacso Brasil

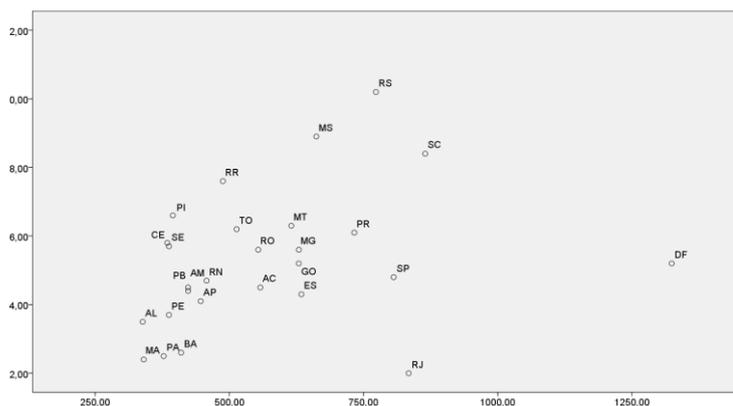


Gráfico 21: Suicídios por 100 mil habitantes x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mapa da Violência/Flacso Brasil

3.3. INDICADORES DE EDUCAÇÃO

O abandono escolar apresentou relação positiva com o índice de Gini e negativa com a renda nas unidades federativas brasileiras, como mostram os gráficos a seguir. Vale notar que o abandono escolar no Brasil foi considerado em todas as séries, já o dos Estados Unidos, apresentado por Wilkinson e Pickett (2010) engloba apenas o Ensino Médio.

Em relação ao IDEB, apenas gráficos sobre o Brasil serão apresentados, já que se trata de um indicador educacional específico do Brasil. De forma resumida, o IDEB é composto pela taxa de aprovação e pelo desempenho em exames de proficiência. Os gráficos mostram relação positiva bem clara entre IDEB e renda. Já com o Gini a relação é negativa, mais uma vez o Distrito Federal aparece fora dessa tendência, por acumular o posto de elevada renda e desigualdade simultaneamente.

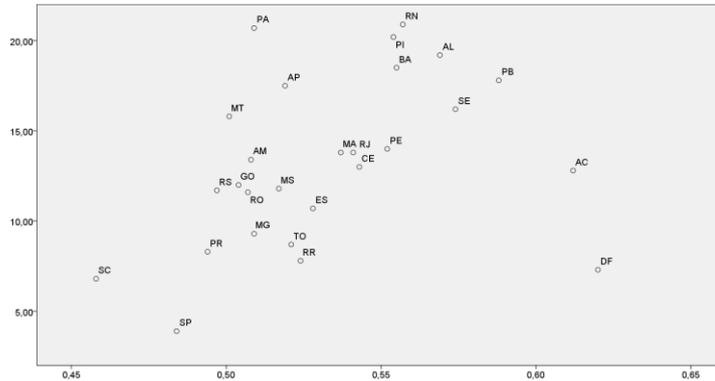


Gráfico 22: Percentual de abandono escolar x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mec/Inep

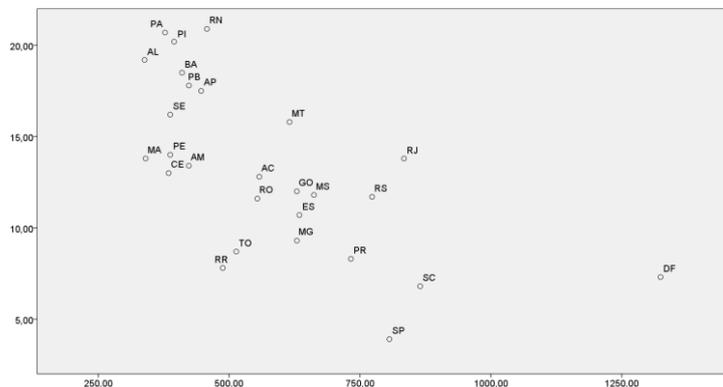


Gráfico 23: Percentual de abandono escolar x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Pnad e Mec/Inep

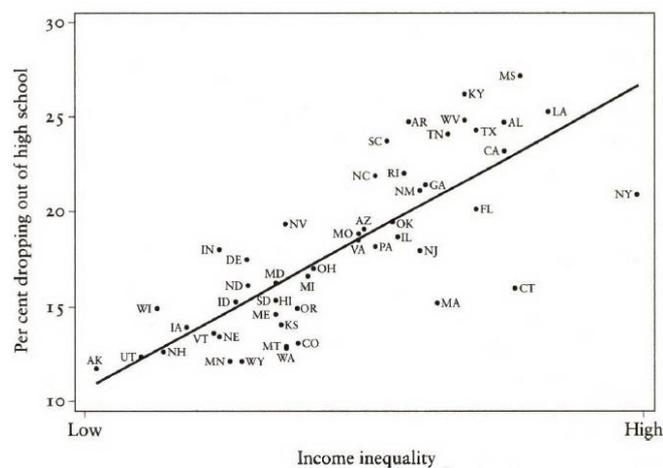


Gráfico 24: Percentual de abandono escolar no ensino médio x Desigualdade de renda - Estados dos EUA
Fonte: Wilkinson e Pickett (2010), p. 107

Menezes-Filho (2007) conclui que as variáveis que mais explicam o rendimento escolar são aquelas ligadas às condições familiares, como escolaridade da mãe, cor, atraso escolar, reprovações prévias, número de livros em sua casa, presença de computador em casa e trabalho fora de casa.

Nota-se que muitas dessas variáveis têm ligação direta com a renda, o que explica o formato assumido pelo gráfico de dispersão aqui apresentado. Além disso, Menezes-Filho (2007) encontra que a idade de entrada no sistema escolar também afeta positivamente o desempenho dos alunos, quem realizou pré-escola tem em média melhores resultados do que aqueles que começaram a estudar apenas no primeiro ano, como a pré-escola ainda não é



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



universal e gratuita, em geral só tem acesso a ela famílias de maior renda. A nível da escola, o autor encontra que a única variável que afeta de forma notável o desempenho dos alunos é o número de horas-aula.

Sobre a outra dimensão do IDEB, a aprovação escolar, De Leon e Menezes-Filho (2002) analisaram dados em painel no período de 1984 a 1997 e reafirmaram a importância das características familiares. A reprovação escolar esteve positivamente relacionada à idade, ao sexo masculino e ao pertencimento à População Economicamente Ativa (PEA) e negativamente relacionada com a renda, escolaridade do chefe de família e presença dos pais no domicílio.

Os autores também analisam a questão da evasão escolar, exposta inicialmente nesta seção, mas analisaram apenas a possibilidade de abandono após um episódio de reprovação. A idade e o pertencimento à PEA estão positivamente relacionadas à evasão escolar. Aqui as diferenças de renda não tiveram resultado significativo. Por outro lado, chefiar a família, a escolaridade do chefe de família e presença dos pais no domicílio estão negativamente correlacionadas ao abandono condicional à reprovação.

Infelizmente não foram encontrados estudos relacionando desempenho escolar com índice de Gini no Brasil, há muita produção sobre as relações entre educação e desigualdade, como aquelas que discutem mobilidade social, mas não sobre a desigualdade em si como possivelmente prejudicial ao desempenho escolar dos estudantes em geral.

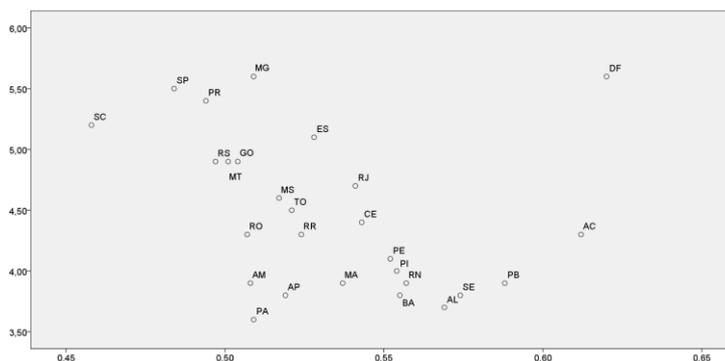


Gráfico 25: IDEB x Índice de Gini por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e MEC/Inep

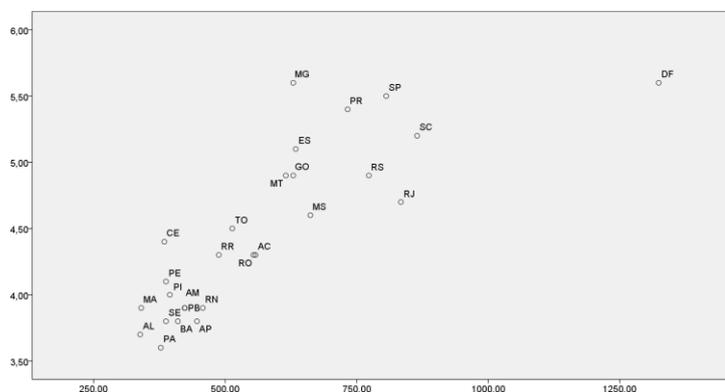


Gráfico 26: IDEB x RDPC por Unidades Federativas brasileiras - 2009
Fonte: Elaboração própria segundo Pnad e Mec/Inep

4. CONCLUSÕES

A pesquisa visou evidenciar a relação entre os diversos problemas sociais e o nível de desigualdade medido pelo índice de Gini e a Renda *per capita* média por estado da federação.



28 · 29 · 30
de OUTUBRO

XII SEGET
SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA
TEMA 2015
Otimização de Recursos e Desenvolvimento



Os resultados mostram que a desigualdade de renda tem relação com os problemas sociais no Brasil, mas que o nível de renda ainda é bastante relevante para os indicadores de bem estar. Tal fato era, de certa forma, esperado, visto que o Brasil ainda não atingiu um patamar de desenvolvimento em que a renda absoluta deixa de ter importância, deixando apenas a renda relativa como relevante para explicar os problemas sociais. Nesse contexto, o governo não deve focar apenas na distribuição da renda para redução dos problemas sociais, devendo perseguir também o aumento da renda média, isso quer dizer, preocupar-se com o crescimento do país.

A apresentação dos gráficos de dispersão teve a vantagem de expor de uma maneira sintética e direta as relações aqui discutidas, porém não permitiu isolar os efeitos renda e desigualdade.

A realização de um exercício econométrico seria interessante para um futuro prosseguimento da pesquisa, para tanto o ideal seria expandir os dados coletados para vários anos e construir um painel.

5. REFERÊNCIAS

- BARATA, R. B. e RIBEIRO, M. C. S. A., Relação entre homicídios e indicadores econômicos em São Paulo, Brasil, 1996. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 7, n. 2, p. 118-124, 2000.
- BARROS, F. C. et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004, **The Lancet**, v. 365, n. 9462, p. 847-854, 2005.
- CARDOSO, P. O., ALBERTI, L. R. e PETROIANU, A., Morbidade neonatal e maternas relacionada ao tipo de parto. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 427-35, 2010.
- CARNIEL, E. F., ZANOLLI, M. D. L., ANTÔNIO, M. Â. R. D. G. M., MORCILLO, A. M. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 169-179, 2008
- DE LEON, F. L. L., MENEZES-FILHO, N. A., Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 32, n. 3, p. 417-452, 2002.
- LOUREIRO, P., MENDONÇA, M. e SACHSIDA, A., Os determinantes econômicos do suicídio: um estudo para o Brasil, **Texto para Discussão**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2010.
- MENEZES-FILHO, N. A., **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil**. IFB, 2007.
- MONTEIRO, C. A., BENICIO, M. H. d'A., ORTIZ, L. P., Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 6 suplemento, p. 26-40, 2000.
- PIKETTY, T., **Capital in the Twenty-first Century**. Harvard University Press, 2014.
- SHIKIDA, C. D., ARAÚJO JR, A. F. e GAZZI, R. A. V., Teoria econômica do suicídio: estudo empírico para o Brasil. **Análise Econômica**, ano 25, n. 47, p. 123-147 2007.
- SILVA, A. A., BARBIERI, M. A., GOMES, U. A., e BETTIOL H., Trends in low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15-year interval in Ribeirao Preto, Brazil, **Bulletin of the World Health Organization**, v. 76, n. 1, p. 73-84, 1998.
- SZWARCWALD, C. L. B., F. I., ESTEVES, M. A. P., ANDRADE, C. L. T. D., PAEZ, M. S., MEDICI, E. V., DERRICO, M. Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 1, p. 15-28, 1999.
- WILKINSON, R. e PICKETT, K., (2010). **The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone**. Penguin Books, UK, 2010.