

A) INTRODUÇÃO

A FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, produz anualmente estudo sistemático e abrangente da situação Social dos municípios brasileiros (<http://www.firjan.org.br/ifdm>) e de seus desempenhos sob o ponto de vista de Gestão (<http://www.firjan.org.br/ifgf>).

A situação Social é avaliada com base em três indicadores: Emprego e Renda, Educação, Saúde, e o desempenho em Gestão com base em cinco indicadores: Receita Própria, Pessoal, Investimentos, Liquidez e Custo da Dívida. Todos os indicadores são construídos a partir de dados oriundos de fontes oficiais, e o site da Firjan apresenta a metodologia e as fontes de informação utilizadas.

Uma classificação dos municípios é então elaborada agrupando-os em quatro níveis, para os dois eixos de indicadores, permitindo observar-se seus graus de desenvolvimento. São eles:

- : Alto desenvolvimento (superiores a 0,8 pontos)
- : Desenvolvimento moderado (entre 0,6 e 0,8 pontos)
- : Desenvolvimento regular (entre 0,4 e 0,6 pontos)
- : Baixo desenvolvimento (inferior a 0,4 pontos, 0 significa ausência de dados)

O site da Firjan apresenta o estudo Social para os anos de 2000 e de 2005 a 2010, e os indicadores de Gestão para os anos de 2006 a 2010, permitindo essa série histórica avaliar a evolução do desempenho dos municípios no tempo. Diversas conclusões são, então, apresentadas no site pela equipe econômica da Firjan.

Até recentemente o autor desconhecia este trabalho e, analisando as respostas do Google para o mesmo, também se verifica que ele parece ser pouco utilizado em estudos complementares, sendo boa parte das páginas encontradas referentes a simples notícias publicadas em sites e blogs, não obstante o site da Firjan disponibilize todos os dados municipais para download.

Resolvemos então fazer um sistema de informação baseado nesses dados, com o intuito de realizar análises e comparações que o próprio (e bom) site da Firjan não apresenta. Encontra-se no nosso site www.inicio.com.br.

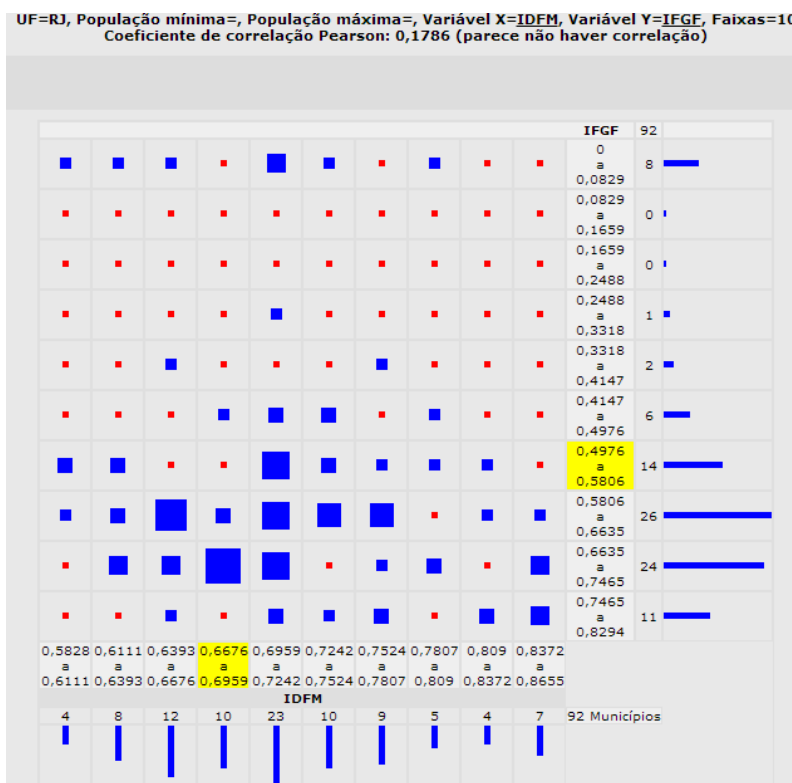
Para nossa surpresa, verificamos ser possível realizar inúmeras avaliações muito interessantes a partir desses dados, e montar um quadro da situação dos municípios brasileiros até então (aparentemente) desconhecido.

Por exemplo, seria de se supor haver grande correlação entre os indicadores Sociais e de Gestão. Mas a correlação encontrada parece ser inexistente (coeficiente Pearson 0,1786), como se pode ver na figura abaixo (fig 1), onde a medida que o indicador Social aumenta não parece haver uma tendência clara ao aumento do indicador Gestão, ou vice versa, como seria de se esperar... De fato, não abordaremos este ponto aqui, mas há indícios de que a situação Social na maioria dos municípios brasileiros - bastante superior aos indicadores de Gestão - talvez se deva em boa medida a fatores "externos" aos municípios (repasses financeiros e programas federais?), e que boa parte deles seja, de certo modo, economicamente inviáveis!

Outra conclusão interessante é que entre os 328 municípios brasileiros com alto indicador Social (número em si já pequeno, apenas 6% do total) e os 95 municípios com alto indicador Gestão (1,7% do total!) apenas 44 municípios alcançam o nível mais alto nos dois indicadores agregados! E apenas 1 município (SP - Barueri) possui todos os indicadores individuais no nível máximo!

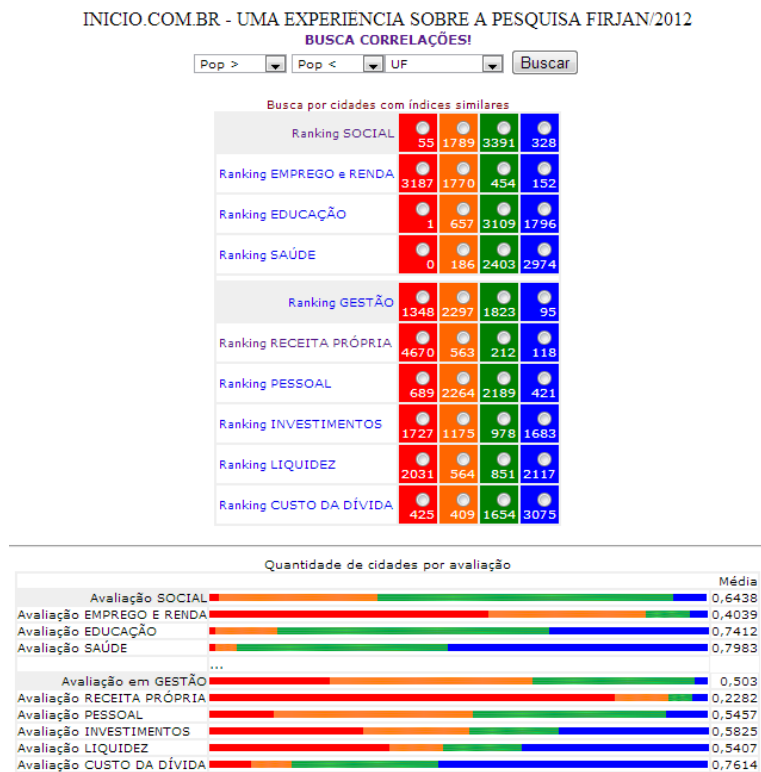
Inúmeras outras avaliações podem ser extraídas do nosso site/sistema. Esperamos que outros analistas o utilizem para aprimorar suas análises sobre o desenvolvimento municipal brasileiro.

Figura 1: tentando vislumbrar correlação entre os indicadores Social e de Gestão



No nosso site se pode filtrar os dados do banco de dados com a seguinte interface:

Figura 2: a interface do nosso sistema



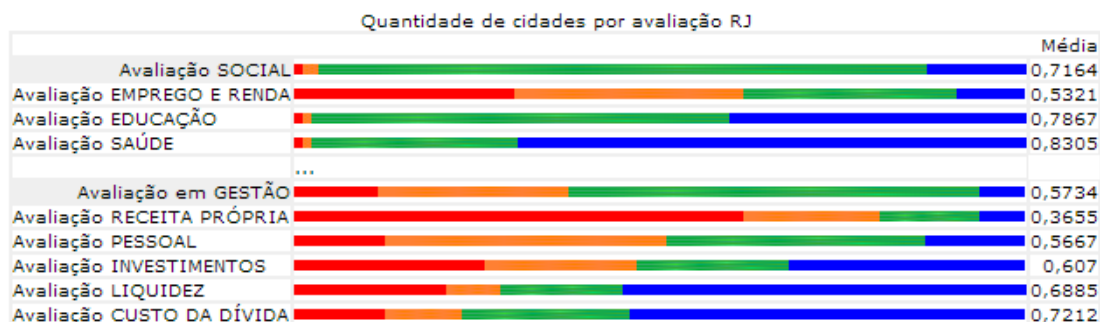
A filtragem dos dados produz a lista de municípios enquadrados na seleção e, também, para cada Estado produz a visualização do mapa, com seus municípios coloridos com os valores de seus indicadores Firjan.

B) Esta pequena nota procura apresentar alguns insights interessantes sobre o estado do Rio de Janeiro.

Não se pretende analisar as causas que levam as conclusões expostas nesta Nota e no Estudo da Firjan mas tão somente estimular a troca de idéias sobre o assunto. Naturalmente, todas as avaliações aqui expressas são de nossa exclusiva responsabilidade.

Vejamos primeiramente alguns dados sobre o Estado do RJ:

Figura 3: visão geral sobre os indicadores do RJ



- 1) Comparando com o quadro nacional médio (figura 2), verifica-se que o estado possui indicadores melhores em todos os itens, exceto o indicador Custo da Dívida (0,7212 contra 0,7614).
- 2) Apenas 2 municípios do RJ estão no nível mais alto em ambos os indicadores Social e Gestão:
 - RJ - Itaguaí** - Ranking SOCIAL no Brasil: 241, Ranking Social em RJ: 9, Ranking em GESTÃO no Brasil: 44, Ranking em GESTÃO em RJ: 1, População: 111.171, IDH: 0,768
 - RJ - Rio das Ostras** - Ranking SOCIAL no Brasil: 87, Ranking Social em RJ: 2, Ranking em GESTÃO no Brasil: 46, Ranking em GESTÃO em RJ: 2, População: 110.992, IDH: 0,775
- 3) Apenas 12 municípios estão no nível mais alto em todos os indicadores Sociais, mas o município número 1 no RJ (Porto Real) é apenas o de número 79 no Brasil! E também, no ranking Gestão no próprio Estado é apenas o 18º colocado, e no Brasil o 652º !

RJ - Angra dos Reis - Ranking SOCIAL no Brasil: 113, Ranking Social em RJ: 5, Ranking em GESTÃO no Brasil: 928, Ranking em GESTÃO em RJ: 28, População: 173.370, IDH: 0,724

RJ - Barra Mansa - Ranking SOCIAL no Brasil: 282, Ranking Social em RJ: 12, Ranking em GESTÃO no Brasil: 801, Ranking em GESTÃO em RJ: 24, População: 178.355, IDH: 0,729

RJ - Itaguaí - Ranking SOCIAL no Brasil: 241, Ranking Social em RJ: 9, Ranking em GESTÃO no Brasil: 44, Ranking em GESTÃO em RJ: 1, População: 111.171, IDH: 0,715

RJ - Macaé - Ranking SOCIAL no Brasil: 174, Ranking Social em RJ: 8, Ranking em GESTÃO no Brasil: 125, Ranking em GESTÃO em RJ: 7, População: 212.433, IDH: 0,764

RJ - Niterói - Ranking SOCIAL no Brasil: 94, Ranking Social em RJ: 4, Ranking em GESTÃO no Brasil: 259, Ranking em GESTÃO em RJ: 9, População: 489.720, IDH: 0,837

RJ - Nova Friburgo - Ranking SOCIAL no Brasil: 279, Ranking Social em RJ: 11, Ranking em GESTÃO no Brasil: 1137, Ranking em GESTÃO em RJ: 36, População: 182.748, IDH: 0,745

RJ - Porto Real - Ranking SOCIAL no Brasil: 79, Ranking Social em RJ: 1, Ranking em GESTÃO no Brasil: 652, Ranking em GESTÃO em RJ: 18, População: 16.938, IDH: 0,713

RJ - Resende - Ranking SOCIAL no Brasil: 90, Ranking Social em RJ: 3, Ranking em GESTÃO no Brasil: 1803, Ranking em GESTÃO em RJ: 52, População: 120.938, IDH: 0,768

RJ - Rio das Ostras - Ranking SOCIAL no Brasil: 87, Ranking Social em RJ: 2, Ranking em GESTÃO no Brasil: 46, Ranking em GESTÃO em RJ: 2, População: 110.992, IDH: 0,773

RJ - Rio de Janeiro - Ranking SOCIAL no Brasil: 123, Ranking Social em RJ: 6, Ranking em GESTÃO no Brasil: 1006, Ranking em GESTÃO em RJ: 32, População: 6.355.949, IDH: 0,799

RJ - Teresópolis - Ranking SOCIAL no Brasil: 276, Ranking Social em RJ: 10, Ranking em GESTÃO no Brasil: 2733, Ranking em GESTÃO em RJ: 69, População: 165.716, IDH: 0,730

RJ - Volta Redonda - Ranking SOCIAL no Brasil: 137, Ranking Social em RJ: 7, Ranking em GESTÃO no Brasil: 153, Ranking em GESTÃO em RJ: 8, População: 259.012, IDH: 0,771

- 4) Apenas 5 municípios estão no nível mais alto em Gestão: porém o melhor colocado no Estado (Itaguaí) é apenas o 44^o no Brasil, e o 241^o no indicador Social no Brasil!

RJ - Barra do Piraí - Ranking SOCIAL no Brasil: 1438, Ranking Social em RJ: 44, Ranking em GESTÃO no Brasil: 91, Ranking em GESTÃO em RJ: 5, População: 95.260, IDH: 0,733

RJ - Itaguaí - Ranking SOCIAL no Brasil: 241, Ranking Social em RJ: 9, Ranking em GESTÃO no Brasil: 44, Ranking em GESTÃO em RJ: 1, População: 111.171, IDH: 0,715

RJ - Piraí - Ranking SOCIAL no Brasil: 526, Ranking Social em RJ: 18, Ranking em GESTÃO no Brasil: 66, Ranking em GESTÃO em RJ: 3, População: 26.637, IDH: 0,708

RJ - Rio das Ostras - Ranking SOCIAL no Brasil: 87, Ranking Social em RJ: 2, Ranking em GESTÃO no Brasil: 46, Ranking em GESTÃO em RJ: 2, População: 110.992, IDH: 0,773

RJ - Saquarema - Ranking SOCIAL no Brasil: 1065, Ranking Social em RJ: 34, Ranking em GESTÃO no Brasil: 87, Ranking em GESTÃO em RJ: 4, População: 75.906, IDH: 0,709

Esses números por si só são intrigantes, a reclamar estudos mais aprofundados das razões para as enormes disparidades encontradas, tanto no RJ quanto em todos os demais estados e no Brasil como um todo.

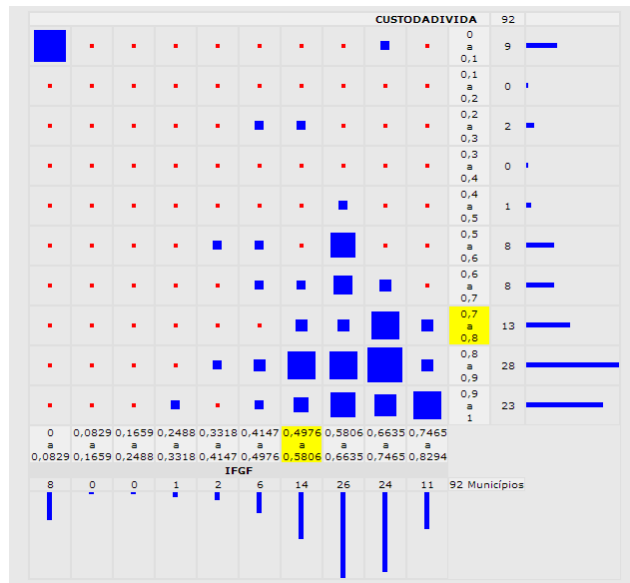
É igualmente intrigante o fato do maior município do Estado, o Rio de Janeiro, ser apenas o 123^o na avaliação Social, e o 1006^o na avaliação em Gestão!

Nos parece que os dados acima confirmam a ausência da (esperada) correlação mencionada, entre os indicadores Sociais e de Gestão.

No entanto, e para o RJ, parece haver uma correlação razoavelmente visível entre as variáveis Gestão e Custo da Dívida, como se vê na figura 4 abaixo, onde se percebe que o aumento do desempenho em Gestão é acompanhado por um aumento do desempenho no Custo da Dívida.

Como em todos os estados se observa "bons" indicadores na variável Custo da Dívida (média brasileira 0,7614, superior a todos os demais 4 indicadores em Gestão e inferior apenas à média em Saúde), uma sugestão seria averiguar-se a influência da Lei de Responsabilidade Fiscal, que os impede de ultrapassar certo nível de endividamento.

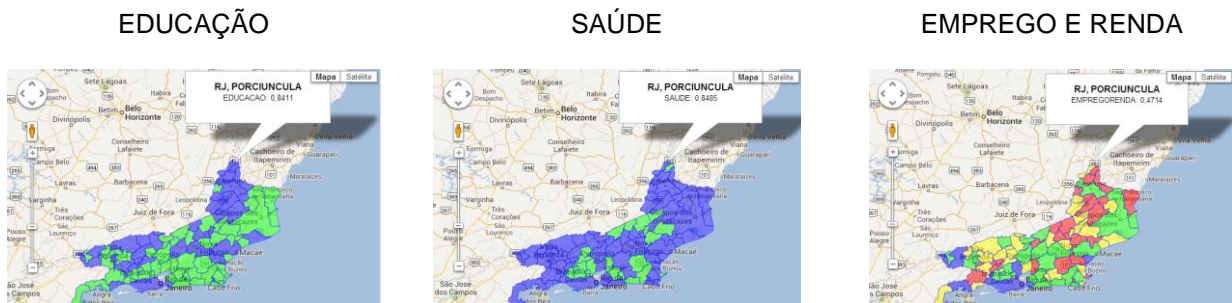
Figura 4: correlação entre Gestão e Custo da Dívida no RJ
 Coeficiente de correlação Pearson: 0,7409 (parece haver alguma correlação)



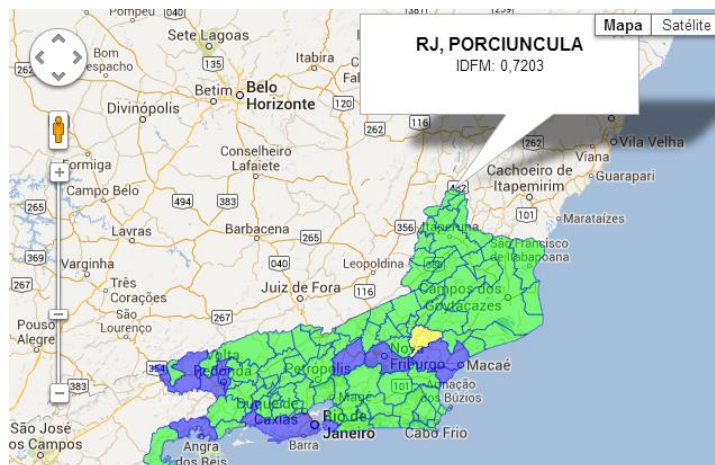
Quanto a distribuição dos indicadores pelos municípios do RJ, nosso sistema permite uma visualização interessante.

Na figura abaixo se vê o mapa com os três indicadores do grupo Social, e seu agregado:

Figura 5: Indicadores Sociais do RJ



Indicador agregado SOCIAL

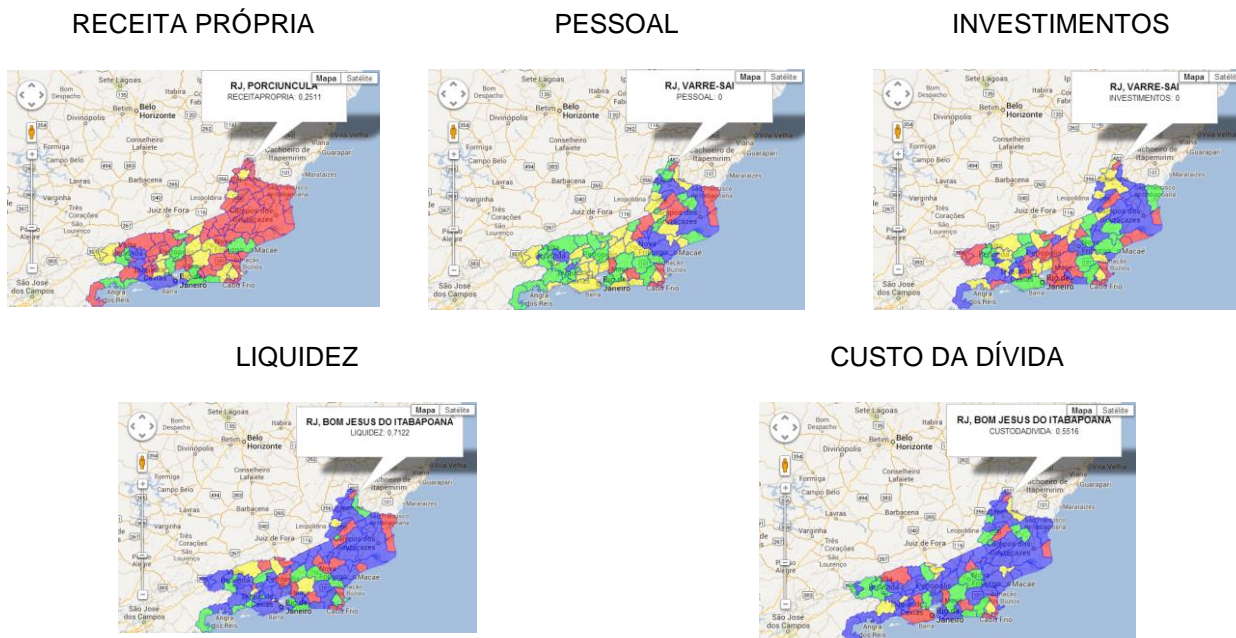


Pode-se observar ser a Saúde o indicador melhor distribuído no Estado, seguido da Educação e por fim, de forma muito inferior, o Emprego e Renda (aliás, este é o pior indicador em todos os demais estados).

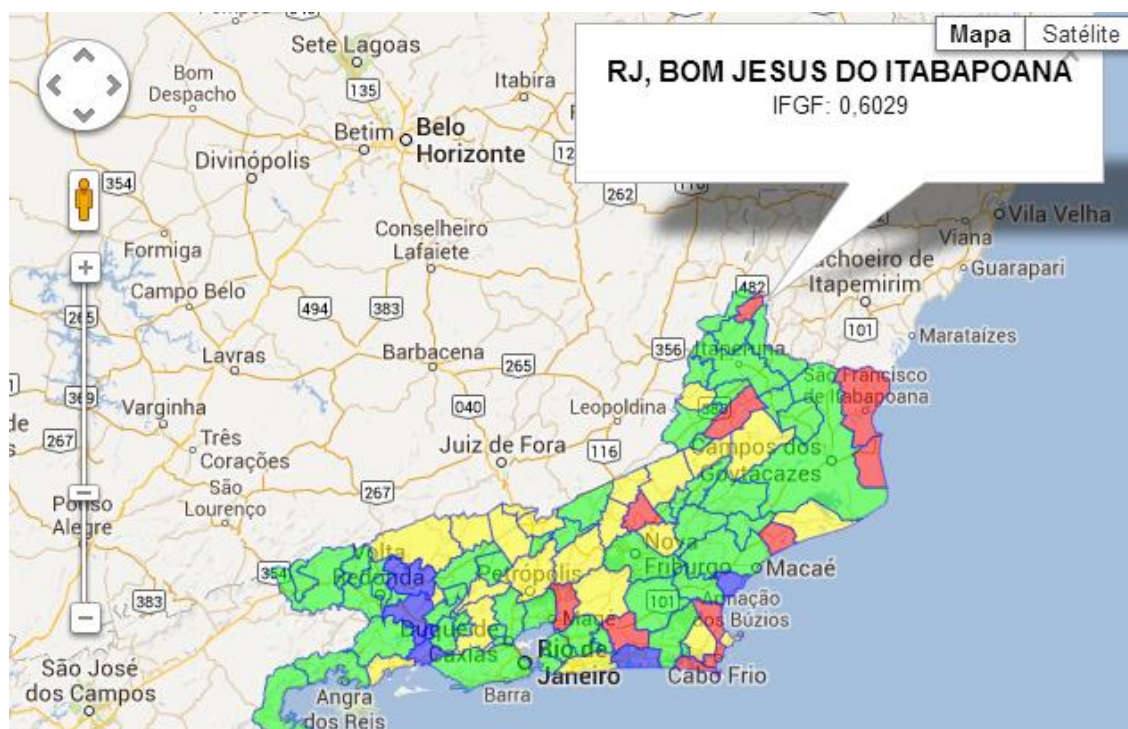
No mapa do indicador Social agregado pode-se observar claramente que apenas poucos municípios do Estado acumulam nível elevado de desenvolvimento nas três áreas.

Na figura abaixo se vê o mapa com os cinco indicadores do grupo Gestão, e seu agregado:

Figura 6: Indicadores de Gestão no RJ

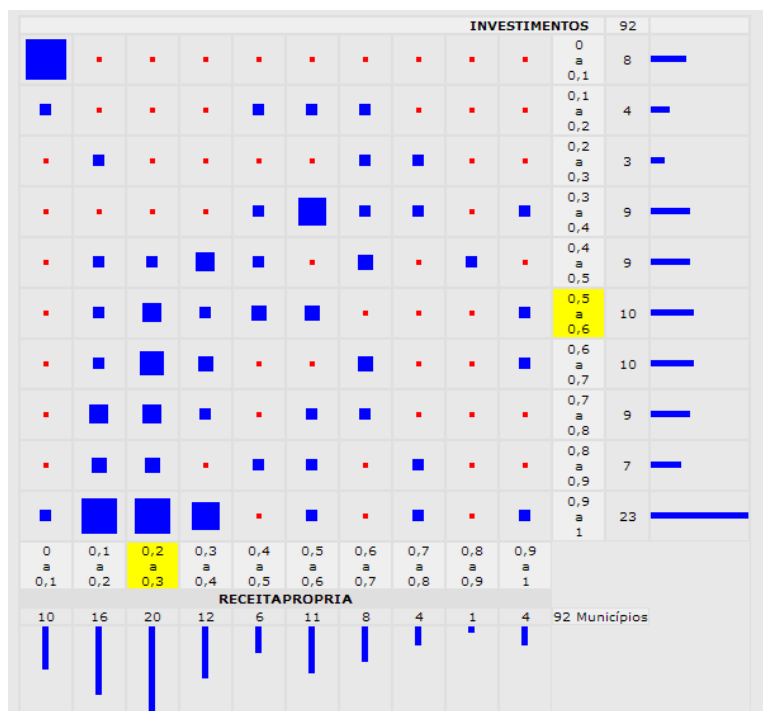


Indicador agregado GESTÃO



É curioso observar-se que há muitos casos em que embora o desempenho dos municípios em Receita Própria sejam baixos, seus indicadores em Investimentos são altos! (ver o norte do Estado). De fato, a busca por correlação entre esses dois indicadores parece não encontrá-la, conforme se vê na figura 7 abaixo:

Figura 7: correlação entre Receita Própria e Investimentos no RJ



Os indicadores sobre Gestão são, de longe e em todos os estados, os que mais apresentam disparidades geográficas e baixos valores de desenvolvimento dos municípios. Por exemplo, o valor médio no RJ do Ranking Gestão é 0,5734 enquanto o Social é 0,7164 (80%). No Brasil como um todo os valores são 0,5030 para o indicador Gestão e 0,6438 para o indicador Social (78%).

Esses dados parecem indicar que fatores “externos” aos municípios contribuem para melhorar os indicadores Sociais de Saúde e de Educação, já que nas variáveis Gestão e na variável Social do Emprego e Renda tais fatores não apresentam efeitos “inexplicáveis”, mas deveriam (era de se esperar...) que a qualidade da Gestão dos municípios influenciasse o desempenho de suas variáveis Sociais...

É igualmente interessante observar-se (figura 8, 8a e 9) as possíveis correlações entre o IDH 2010 e o indicador Social Firjan dos municípios do RJ, que parece ser menor que a correlação em todo o Brasil:

Figura 8: Distribuição do IDH e do IFDM e todo o Brasil, em suas escalas próprias

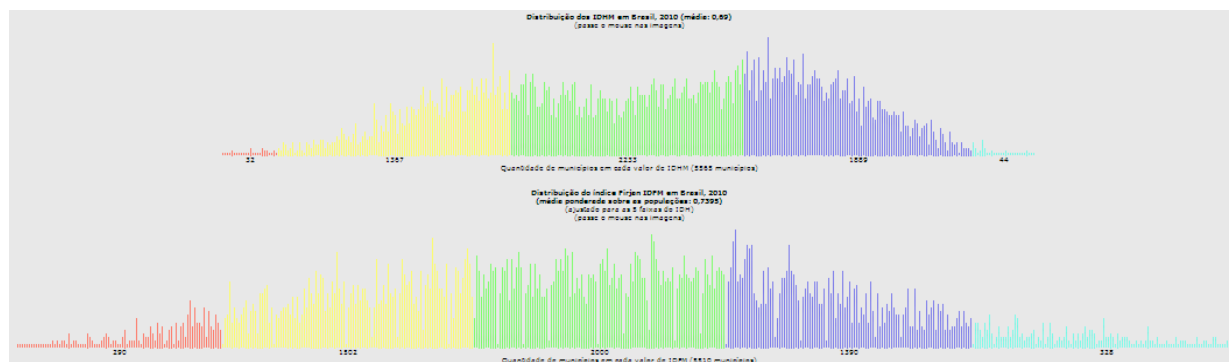


Figura 8a: correlação entre IDH (2010) e o indicador Social no RJ: coeficiente de correlação Pearson: 0,5225 (parece haver alguma correlação)

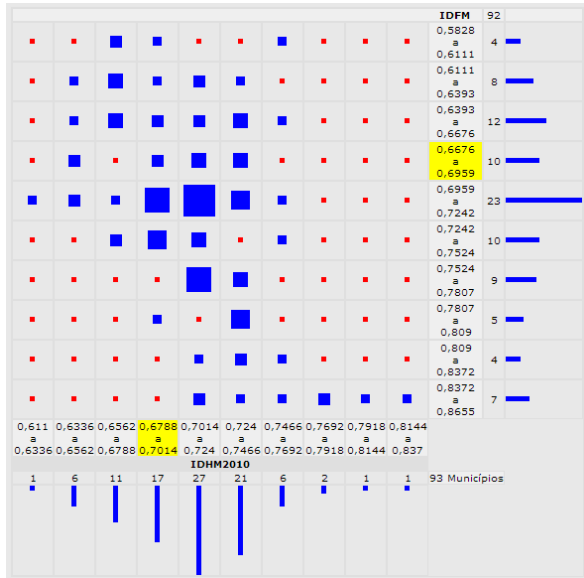
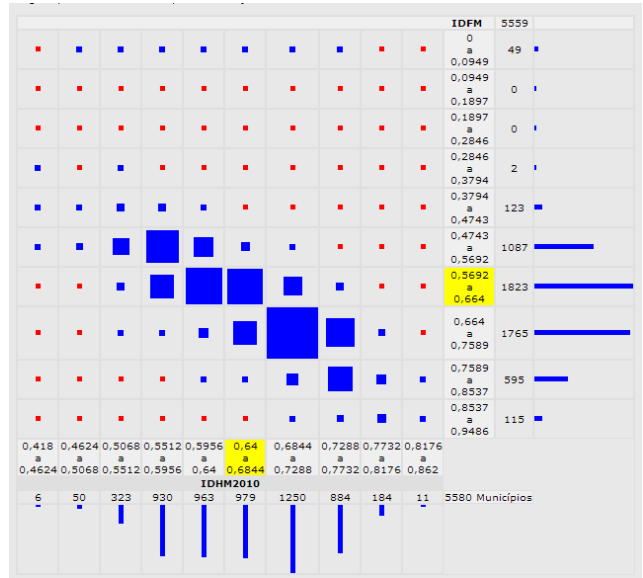
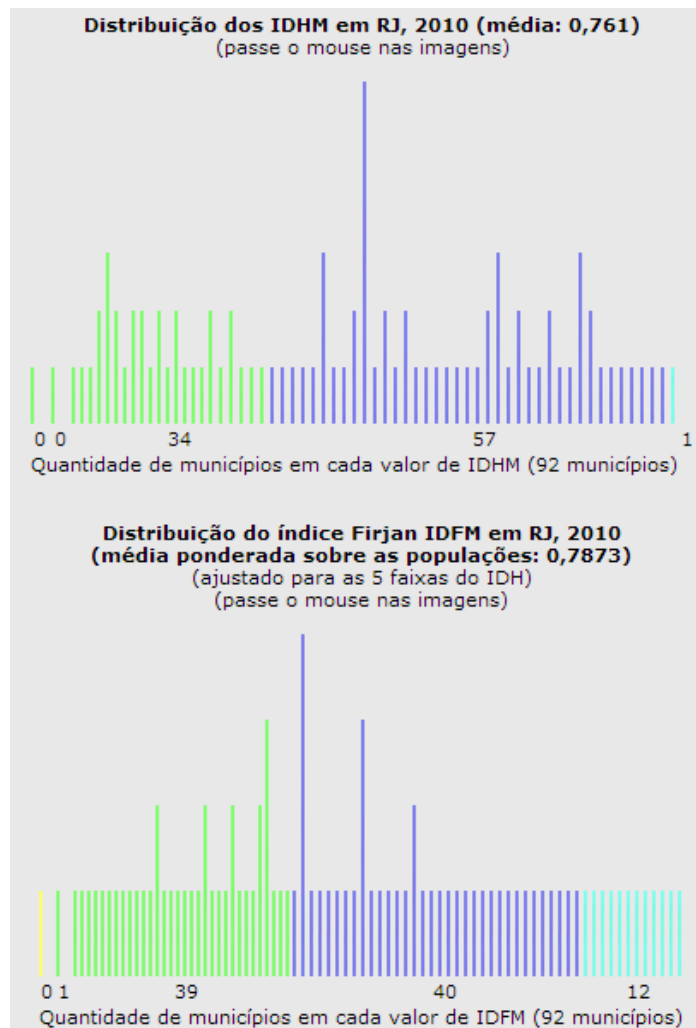


Figura 9: correlação entre IDH (2010) e o indicador Social no Brasil: coeficiente de correlação Pearson: 0,7704 (parece haver forte correlação)

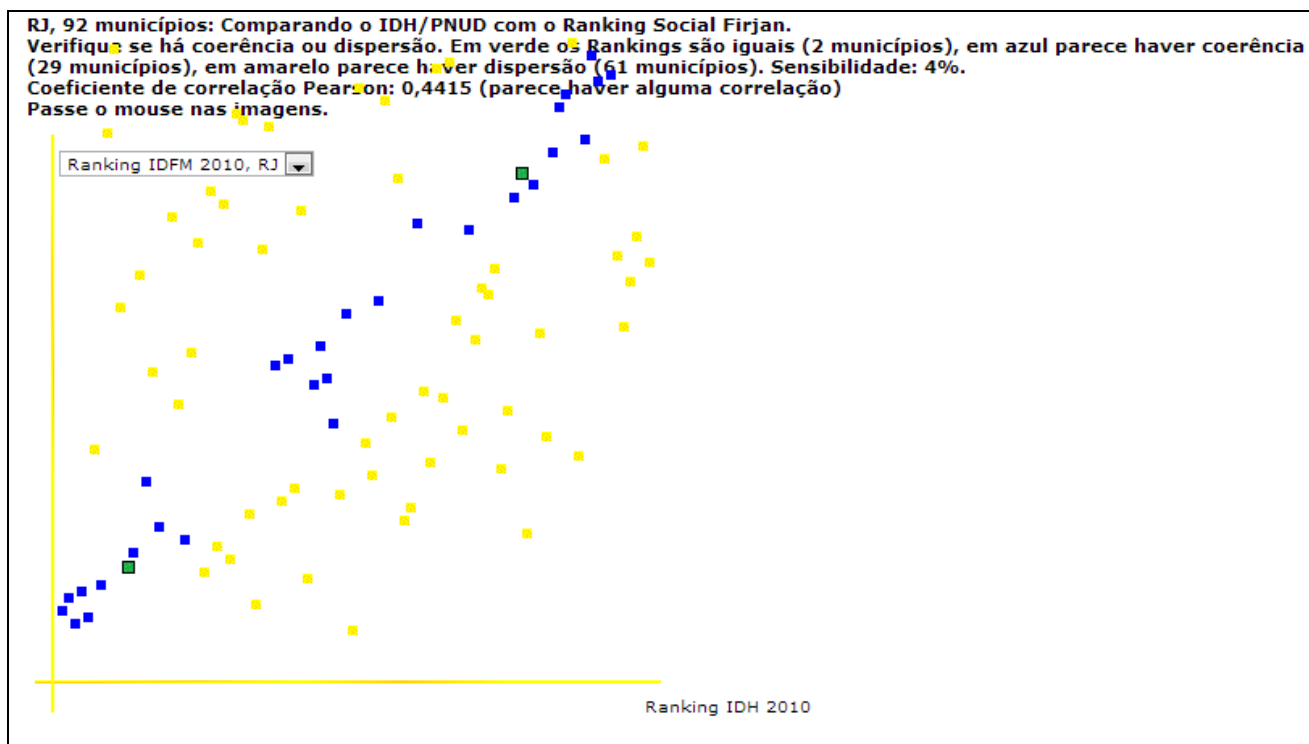


Distribuição do IDH e do IDFM no RJ



Também nosso sistema permite ver-se essa correlação, e sua considerável dispersão: a figura 10 a mostra para o RJ:

Figura 10: comparando o Ranking do IDH/PNUD com o Ranking Social Firjan



Finalmente, as figuras 11 e 12 ilustram essas diferenças, que pretendemos analisar em próximas notas:

Figura 11: o IDH 2010 no RJ

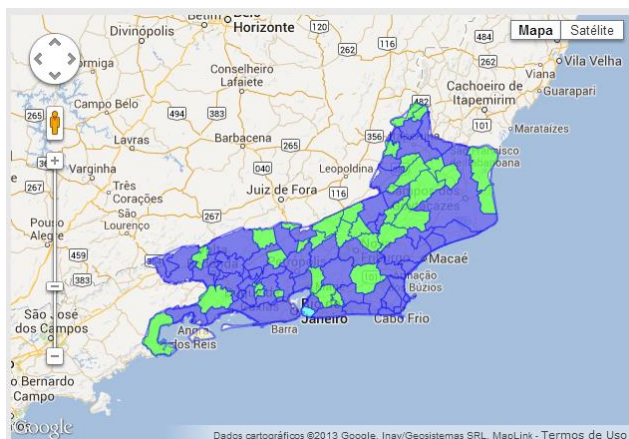
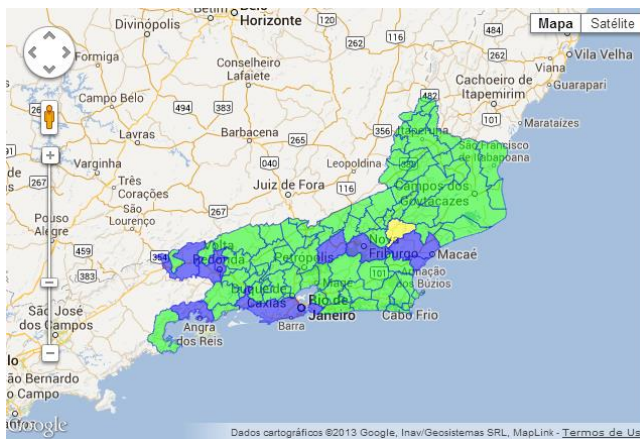


Figura 12: o índice Social Firjan no RJ



Como ressaltamos acima, esta Nota pretende tão somente estimular estudos posteriores a partir dos interessantes dados levantados pelo Estudo Firjan. Inúmeras outras visualizações e pesquisa por correlações podem ser extraídas de nosso sistema.

Ao se agregar as dados da Firjan outras informações sobre os municípios (várias disponíveis em nosso site) se poderá investigar o assunto de forma mais profunda, e tentar-se identifica os fatores específicos que levaram aos indicadores e às avaliações feitas pelo Estudo Firjan.

Rogério Vianna: http://inicio.com.br/CURRICULUM_VITAE_RogérioVianna.pdf