



VII PRÊMIO SOF DE MONOGRAFIAS – 2014

Tema 1. Qualidade do Gasto Público

Inscrição: 51



CLASSIFICAÇÃO: 3º LUGAR

Daniel Voigt Godoy

Título

Panorama das Transferências Federais para os Municípios e Cidadãos: uma análise exploratória.

RESUMO

O Brasil é um país marcado por desigualdades sociais e econômicas profundas. Além das conhecidas desigualdades regionais, existem ainda aquelas intrarregionais, nos contrastes entre os municípios urbanos e rurais, pequenos e grandes, ricos e pobres. A reversão desse quadro é um dos maiores desafios de políticas públicas enfrentados pelo país e a solução passa pelo aperfeiçoamento constante de um sistema de repartição de recursos entre as unidades da federação. Esse trabalho pretende realizar uma ampla análise exploratória das transferências do Governo Federal no âmbito dos municípios e dos cidadãos, buscando identificar relações entre as estruturas municipais de educação e saúde, os recursos recebidos, e os resultados obtidos em termos de desenvolvimento humano.

Assim, constatou-se que não há um caráter redistributivo no FPM, uma vez que os valores per capita recebidos pelos municípios mais pobres são equivalentes aos dos mais ricos. Em relação aos royalties do petróleo, encontrou-se uma extrema concentração desses recursos em uma pequena quantidade de municípios, com valores até duas mil vezes superiores ao da mediana.

Na área de educação, os municípios brasileiros concentram a maior parte da gestão das escolas de Ensino Fundamental, especialmente no Norte e Nordeste. Constatou-se uma correlação inversa entre a participação do município e o tamanho, o nível PIB per capita e grau de urbanização, de modo que o ônus de prover a necessária oferta desse serviço recai mais fortemente sobre os municípios menores, mais pobres e menos urbanizados. Já considerando estruturas, recursos e resultados, em conjunto,

constatou-se que, quanto maior a participação da gestão municipal, menor o índice de desenvolvimento observado, e essa relação torna-se tanto mais forte quanto maior o nível de recursos por matrícula recebido.

A área de Saúde apresenta essas mesmas características estruturais, em níveis mais elevados, chegando a 100% de participação em municípios nordestinos, menores, mais pobres e menos urbanizados. Além disso, encontrou-se que os índices de desenvolvimento não apresentam grande distinção entre si, ainda que os recursos variem até 10 vezes. A relação inversa desses índices com o tamanho da participação municipal na estrutura, contudo, se mostrou constante.

Em relação ao Bolsa Família, encontrou-se que a parcela da população total beneficiada ultrapassa 30% nos municípios do Norte e Nordeste e que a população beneficiada de idade entre 6 e 15 anos responde por uma parcela superior a 50% das matrículas do Ensino Fundamental. Quanto ao perfil familiar dos beneficiários, a média de dependentes por beneficiário encontrada foi da ordem de 1,5. Na avaliação do impacto desses recursos sobre a economia, nos municípios nordestinos, os resultados apontam para um valor de R\$ 1 recebido a título de Bolsa Família para cada R\$ 6 recebidos nas demais transferências federais, a mesma proporção observada nos municípios mais pobres. Esses recursos chegam a representar 4% e 2% do PIB, respectivamente, dos municípios do Nordeste e do Norte, proporções também observadas nos dois quintis inferiores de PIB per capita.

Palavras-chave: Transferências Federais. Bolsa Família. Análise Exploratória.

VII PRÊMIO SOF DE MONOGRAFIAS

TEMA: QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO
SUBTEMA: AVALIAÇÃO DO USO DE RECURSOS FEDERAIS
DESCENTRALIZADOS

PANORAMA DAS TRANSFERÊNCIAS FEDERAIS PARA OS
MUNICÍPIOS E CIDADÃOS: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Motivação e Objetivos	3
1.2 Metodologia	3
1.3 Resumo	4
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2.1 Transferências Fiscais.....	5
2.2 Desenvolvimento Humano.....	6
3. ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM).....	7
4. TRANSFERÊNCIAS FEDERAIS PARA OS MUNICÍPIOS E CIDADÃOS	14
4.1 Transferências Constitucionais e Legais.....	14
4.1.1 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)	15
4.1.2 FUNDEB	15
4.1.3 Royalties do Petróleo	16
4.1.4 Salário Educação	18
4.1.5 Outras Transferências.....	18
4.2 Programas do Governo Federal.....	19
4.3 Bolsa Família	20
4.4 Base de Dados	21
4.5 Ajustes Metodológicos e Apresentação dos Dados	22
4.5.1 Bolsa Família	22
4.6 Distribuição da População nos Municípios.....	26
4.7 Análise Exploratória das Transferências Federais	28
4.7.1 Distribuição dos Recursos	28
4.7.2 Transferências Constitucionais e Legais.....	29
4.7.2.1 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)	29
4.7.2.2 Royalties do Petróleo	29
4.7.2.3 Outras Transferências.....	30
4.7.3 Educação	34
4.7.3.1 Estrutura	34
4.7.3.2 Recursos.....	39
4.7.3.3 Estrutura x Recursos.....	44

4.7.3.4	Resultados x Recursos	48
4.7.3.5	Estrutura x Resultados x Recursos	50
4.7.4	Saúde.....	52
4.7.4.1	Estrutura	52
4.7.4.2	Recursos.....	53
4.7.4.3	Estrutura x Recursos.....	57
4.7.4.4	Resultados x Recursos	60
4.7.4.5	Estrutura x Resultados x Recursos	62
4.7.5	Bolsa Família.....	64
4.7.5.1	Estrutura	64
4.7.5.2	Recursos.....	69
4.7.5.3	Resultados x Recursos	72
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
6.	REFERÊNCIAS	79

1. INTRODUÇÃO

1.1 Motivação e Objetivos

O Brasil é um país marcado por desigualdades sociais e econômicas profundas. Além das conhecidas desigualdades regionais, onde o desenvolvimento econômico das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste contrasta com os ainda elevados níveis de pobreza nas regiões Norte e Nordeste, existem ainda aquelas desigualdades intrarregionais, nos contrastes entre os municípios urbanos e rurais, pequenos e grandes, ricos e pobres. São diferentes dimensões, diferentes perspectivas para uma mesma constatação: existem múltiplas e distintas realidades para os municípios brasileiros, seja em termos de renda, seja em termos da oferta de serviços de educação ou saúde. A reversão desse quadro é um dos maiores desafios de políticas públicas enfrentados pelo país e a solução passa, necessariamente, pelo aperfeiçoamento constante de um sistema de repartição de recursos entre as unidades da federação.

O presente trabalho visa, portanto, realizar uma ampla análise exploratória dos dados referentes às transferências do Governo Federal no âmbito dos municípios e dos cidadãos, buscando identificar relações entre as estruturas municipais de educação e saúde, os recursos recebidos, e os resultados obtidos em termos de desenvolvimento humano. Portanto, o objetivo desse trabalho é traçar um panorama das características das distribuições dos recursos federais aos municípios e cidadãos, a fim de fornecer subsídios e fomentar a posterior investigação dos mecanismos causais para as relações observadas.

1.2 Metodologia

O primeiro passo consistiu na compilação de uma ampla base de dados socioeconômicos municipais, incluindo recursos, estruturas e resultados, sobre a qual foram realizados alguns ajustes metodológicos, permitindo a consecução do presente estudo. Então, realizamos a análise exploratória de dados, utilizando gráficos do tipo *boxplot*¹, de dispersão² e mapas para determinar possíveis relações entre as diferentes variáveis, considerando a divisão dos municípios brasileiros em grupos, através de quintis³ ou faixas, ao longo de quatro dimensões distintas: regional, populacional, nível de riqueza e grau de urbanização.

1.3 Resumo

No Capítulo 2, apresentamos uma breve revisão da literatura, destacando os conceitos de transferências fiscais e de desenvolvimento humano e, no Capítulo 3, introduzimos o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, desenvolvido para medir o nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros. No Capítulo 4, realizamos a análise exploratória da relação entre os recursos transferidos pelo Governo Federal aos municípios, as estruturas sob as quais esses recursos são utilizados, e os resultados sócioeconômicos obtidos. Abordamos as áreas de Educação, Saúde e o Programa Bolsa Família, buscando identificar relações entre os diferentes

¹ O gráfico *boxplot* é uma representação gráfica da distribuição de dados de uma variável dividida em diferentes grupos. Os quartis superior e inferior formam os limites superior e inferior do retângulo. Assim, o retângulo contém 50% dos dados e, portanto, quanto mais comprido ele for, maior a dispersão dos dados. A mediana é representada pela linha sólida dentro do retângulo. As linhas que se estendem para fora (os “pavios”) representam as maiores e menores observações cujas distâncias ao retângulo são inferiores a faixa de um quartil. Os pontos desenhados além dos “pavios” representam valores extremos.

² O gráfico de dispersão é uma representação gráfica que utiliza coordenadas cartesianas para mostrar os valores de duas variáveis de um conjunto de dados como uma coleção de pontos. Um gráfico de dispersão pode ser utilizado para identificar correlações entre as variáveis.

³ Na estatística descritiva, um quintil é qualquer um dos valores de uma variável que divide o seu conjunto ordenado em cinco partes iguais.

elementos ao longo das quatro dimensões consideradas nesse trabalho: regional, populacional, nível de riqueza e grau de urbanização.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Transferências Fiscais

As transferências, segundo Sérgio Prado (2001), podem ser divididas em três tipos distintos, que detalhamos abaixo:

- Transferências como instrumento de política federativa
 - Devolução tributária: tem por objetivo compensar a arrecadação em níveis superiores de governo e corresponde ao ressarcimento da parcela da arrecadação diretamente relacionada a base tributária contida em seu espaço territorial, das quais são exemplos: ITR, IOF-Ouro, ICMS, IPVA, Salário Educação;
 - Caráter redistributivo: tem por objetivo a equalização, isto é, a redução das desigualdades, através da compensação das irregularidades das bases tributárias entre as regiões, das quais são exemplos: FPM, FPE, FUNDEB, repasses do SUS e o Sistema Cota-parte;
 - Políticas setoriais: tem por objetivo viabilizar políticas e programas que visem garantir níveis mínimos dos serviços públicos básicos e, geralmente, são recursos repassados sob a forma de transferências condicionadas.
- Transferências do orçamento excedente

- Legais: aquelas cujos critérios, origem dos recursos e os totais repassados estão especificados em lei ou na Constituição;
- Discricionárias: definidas nos orçamentos anuais dos governos.
- Transferências no orçamento receptor
 - Livres: sem condicionalidades no seu uso, propiciam maior liberdade de escolha para o governo local;
 - Vinculadas: destinados a complementar ou compor integralmente um determinado programa, reforçam a homogeneidade do gasto entre unidades distintas do ponto de vista socioeconômico.

Restam, ainda, as transferências de caráter compensatório, não enquadráveis na classificação proposta por Prado (2001): o fundo de compensação pela exportação de produtos industrializado e a Lei Kandir (LC 87/96), que promoveu a desoneração das exportações de produtos semi-manufaturados, bens de capital e produtos de consumo próprio das empresas.

2.2 Desenvolvimento Humano

O conceito de desenvolvimento humano é definido, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, como um processo de ampliação das escolhas dos indivíduos, para que sejam capazes de levar as vidas que desejam. Essa abordagem busca se diferenciar da tradicionalmente baseada no crescimento econômico, onde o bem-estar é medido pelos recursos ou pela renda gerada, olhando diretamente para os indivíduos, considerando suas oportunidades e capacidades. Assim, a renda é vista como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim,

transferindo o foco do crescimento econômico para o ser humano. Dessa forma, o conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que é preciso transcender o viés puramente econômico e incluir características sociais, culturais e políticas que também determinam o nível de qualidade de vida dos indivíduos, a fim de medir o progresso na qualidade de vida de uma população.

Dadas suas características, o Índice de Desenvolvimento Humano tem por objetivo oferecer um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O IDH, que se tornou referência mundial, foi criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, e pretende ser uma medida geral e sintética, do desenvolvimento humano. Em função das entradas e saídas de países de sua base de dados, e também de adaptações metodológicas ao longo de sua existência, a série histórica do IDH tem sido recalculada regularmente desde 2010, permitindo a análise de tendências.

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), desenvolvido em 2008 pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), e que apresentamos na próxima seção, foi criado com o objetivo de monitorar o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros.

3. ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM)

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal é um índice de desenvolvimento humano criado em 2008 pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, contemplando três áreas consagradas do desenvolvimento humano: emprego e renda,

educação e saúde. O IFDM de um município é calculado através da média simples dos resultados de cada uma das áreas. O índice é baseado em fontes primárias de dados obtidas a partir de estatísticas oficiais dos Ministérios do Trabalho e Emprego, da Educação e da Saúde.

A última revisão metodológica do índice manteve suas características originais, presentes em sua concepção: (FIRJAN, 2014):

- Acompanhar as três principais áreas de desenvolvimento: Educação, Saúde, Emprego e Renda;
- Possuir periodicidade anual, recorte municipal e cobertura nacional dos 5.565 municípios brasileiros;
- Utilizar-se exclusivamente de estatísticas públicas oficiais;
- Permitir comparações absolutas e relativas, identificando se a melhora ocorrida em determinado município ocorreu da adoção de políticas específicas ou apenas da queda ou ascensão dos demais municípios do ranking;
- Possuir fácil leitura: o índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da cidade. Além disso, para maior praticidade na análise dos resultados, foram definidas as seguintes classificações:

IFDM	Entre 0 e 0,4	Entre 0,4 e 0,6	Entre 0,6 e 0,8	Entre 0,8 e 1
Desenvolvimento	Baixo	Regular	Moderado	Alto

A tabela abaixo resume as variáveis que compõem as diferentes dimensões consideradas no cálculo do IFDM:

Tabela 3.1: Composição do IFDM

Emprego e Renda	Educação	Saúde
Geração de emprego formal	Matrículas na educação infantil	Número de consultas pré-natal
Absorção da mão de obra local	Abandono no ensino fundamental	Óbitos por causas mal-definidas
Geração de renda formal	Distorção idade-série no ensino fundamental	Óbitos infantis por causas evitáveis

Salários médios do emprego formal	Docentes com ensino superior no ensino fundamental	Internação sensível à atenção básica
Desigualdade	Média de horas aula diárias no ensino fundamental Resultado no IDEB no ensino fundamental	
Fonte: MTE	Fonte: MEC	Fonte: MS

Fonte: Nota Metodológica (FIRJAN, 2014).

A dimensão dada pelo Emprego tem por objetivo captar a conjuntura econômica, e as características estruturais do mercado de trabalho do município. A conjuntura é retratada pelas taxas de crescimento do emprego formal no ano base e no último triênio; a estrutura, pelo grau de formalização do mercado de trabalho local, medido através da relação entre o estoque de trabalhadores com carteira assinada e a população economicamente ativa do município. A dimensão da Renda é dada pelas taxas de crescimento da renda média no ano base e no último triênio – representando a conjuntura – e pelo Gini da renda e massa salarial – representando a estrutura.

A tabela abaixo resume as variáveis que compõem as dimensões do Emprego e Renda, com seus respectivos pesos:

Tabela 3.2: Composição do IFDM Emprego e Renda

Emprego (50%)				
Variáveis	Crescimento Real no Ano	Crescimento Real no Triênio	Formalização do Mercado de Trabalho Local	
Pesos	10%	10%	30%	
Renda (50%)				
Variáveis	Crescimento Real no Ano	Crescimento Real no Triênio	Massa Salarial	Gini da Renda
Pesos	10%	10%	15%	15%

Fonte: Nota Metodológica (FIRJAN, 2014).

A dimensão da Educação tem por objetivo captar a oferta da educação infantil e a qualidade da educação prestada no ensino fundamental em escolas públicas e privadas. A oferta da educação infantil é avaliada através do percentual de matrículas

em creches e pré-escolas em relação ao total de crianças de 0 a 5 anos de idade, segundo projeções anuais de população do IBGE, enquanto a avaliação da qualidade da educação no ensino fundamental é realizada através de cinco indicadores qualitativos:

- Taxa de distorção idade-série: representa a defasagem de aprendizagem, expressando o percentual de alunos com idade superior à recomendada para a série que está cursando;
- Percentual de docentes com curso superior: mede a qualificação dos professores;
- Número médio diário de horas-aulas: aborda a qualidade do ensino sob a ótica da oferta de tempo integral nas escolas e do impacto sobre o desempenho dos alunos;
- Taxa de abandono escolar: acompanha se, de fato, os alunos matriculados no ensino fundamental permanecem na escola durante todo o ano letivo;
- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): principal indicador de desempenho da educação básica no Brasil, mede o grau de absorção do conteúdo pelos alunos.

A tabela abaixo resume as variáveis que compõem a dimensão da Educação, com seus respectivos pesos:

Tabela 3.3: Composição do IFDM Educação

Variáveis	Ensino Infantil		Ensino Fundamental			
	Atendimento Educação Infantil	Distorção Idade Série (1-tx)	% Docentes com Curso Superior	Média de Horas-Aula Diárias	Taxa de Abandono (1-tx)	Média IDEB
Pesos	20%	10%	15%	15%	15%	25%

Fonte: Nota Metodológica (FIRJAN, 2014).

Finalmente, a dimensão da Saúde tem foco na saúde básica e contempla indicadores cujo controle é de competência municipal, quais sejam:

- Percentual de gestantes com mais de seis consultas pré-natal: considerado um dos procedimentos mais básicos que um município deve oferecer à sua população, mede o grau de atendimento pré-natal nos serviços de saúde municipais;
- Proporção de mortes por causas mal definidas: relacionado ao acesso aos serviços de saúde e ao acompanhamento da saúde da população, permitindo inferir a qualidade da atenção básica;
- Taxa de óbitos infantis por causas evitáveis: reconhecido pela ONU como um dos indicadores mais sensíveis da condição de vida e de saúde de uma população, é um indicador indireto da qualidade da atenção básica à saúde;
- Internações sensíveis à atenção básica: acompanha as internações hospitalares que poderiam ter sido evitadas caso os serviços de atenção básica de saúde tivessem sido efetivos.

A tabela abaixo resume as variáveis que compõem a dimensão da Saúde, com seus respectivos pesos:

Tabela 3.4: Composição do IFDM Saúde

Variáveis	Atenção Básica			
	Mínimo de 7 Consultas Pré-natal por Nascido Vivo	Taxa de Óbito de Menores de 5 Anos por Causas Evitáveis	Óbitos de Causas Mal Definidas	Internações Evitáveis por Atenção Básica
Pesos	25%	25%	25%	25%

Fonte: Nota Metodológica (FIRJAN, 2014).

Os resultados para o IFDM são publicados com uma defasagem temporal de três anos em relação ao seu ano de referência, uma vez que seu cômputo utiliza estatísticas oficiais dos Ministérios da Saúde, da Educação e do Trabalho e Emprego.

A divulgação da 6ª Edição do IFDM (ano de referência 2011) apresentou destaques para os crescimentos dos índices de Educação e Saúde. O IFDM Educação foi o indicador que mais cresceu em relação a 2010 (3,9%), onde 81% dos municípios

apresentaram crescimento, alcançando um nível de 0,7355 ponto. O IFDM Saúde, por sua vez, avançou 2,1%, alcançando 0,7387 ponto, onde 65% dos municípios apresentaram uma melhora no índice. O IFDM Emprego e Renda, por outro lado, recuou para 0,7219 ponto em 2011, uma queda de 0,6%.

No resultado geral para 2011, apenas 332 municípios, representando 6,0% do total, alcançaram um alto nível de desenvolvimento. A primeira cidade colocada no ranking foi Louveira (SP), com 0,9161 ponto, enquanto na última posição do ranking nacional está Santa Rosa do Purus (AC), com 0,2819 ponto. Entre as capitais brasileiras, Curitiba (PR) novamente ocupa o topo do ranking, seguida de São Paulo (SP). Os resultados completos para 2011 podem ser obtidos diretamente no sítio da FIRJAN (<http://www.firjan.org.br/ifdm/downloads/>).

As Figuras 3.1 a 3.3 a seguir apresentam, respectivamente, as distribuições dos valores para o IFDM Renda, Educação e Saúde para os municípios brasileiros, em 2011, separados por quintis.

Figura 3.1: Distribuição do IFDM Renda por quintis

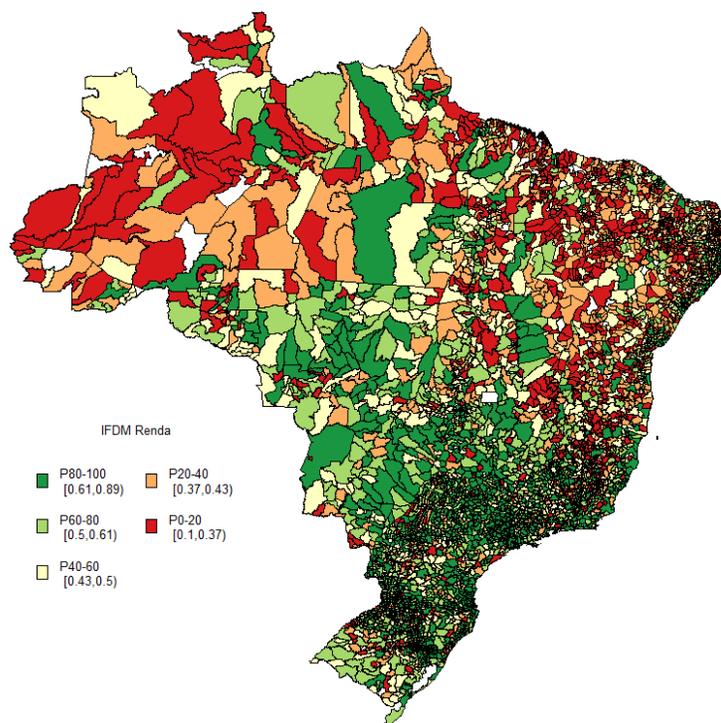


Figura 3.2: Distribuição do IFDM Educação por quintis

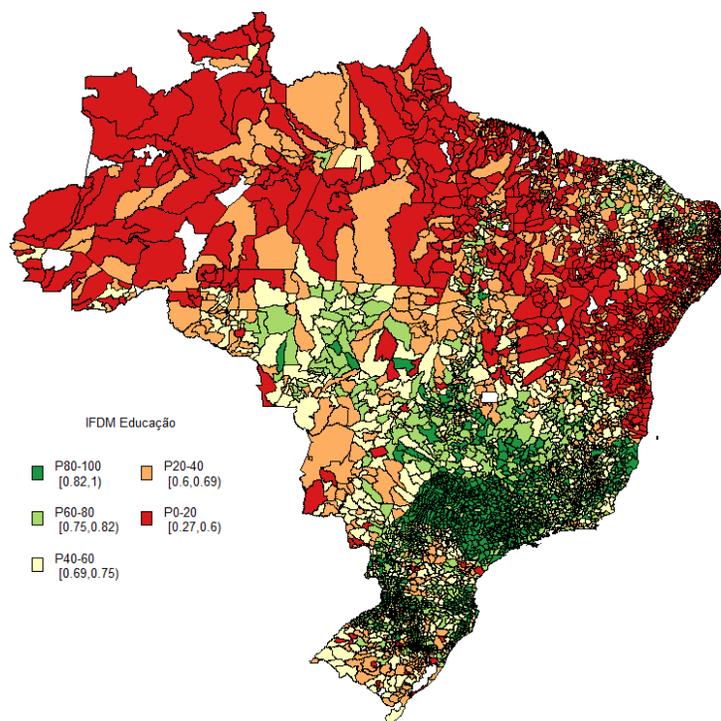
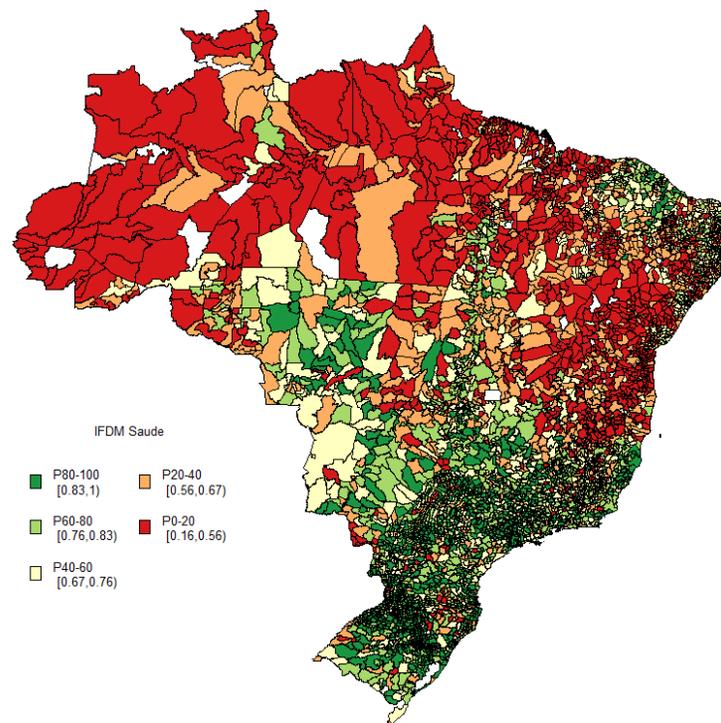


Figura 3.3: Distribuição do IFDM Saúde por quintis



4. TRANSFERÊNCIAS FEDERAIS PARA OS MUNICÍPIOS E CIDADÃOS

4.1 Transferências Constitucionais e Legais

As transferências constitucionais, conforme definição encontrada no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional, são constituídas pela parcela das receitas federais arrecadadas pela União que é repassada aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. O rateio da receita proveniente da arrecadação de impostos entre os entes federados representa um mecanismo fundamental para amenizar as desigualdades regionais, na busca incessante de promover o equilíbrio sócio-econômico entre Estados e Municípios. Dentre as principais transferências da União para os Municípios, destacam-se o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Fundo de Manutenção

e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB.

As transferências legais são regulamentadas em leis específicas que disciplinam os critérios de habilitação, forma de transferência, formas de aplicação dos recursos e prestação de contas. Incluem-se entre as transferências legais as transferências automáticas (na área de educação) e as transferências fundo a fundo referentes ao repasse do SUS e na área de assistência social.

4.1.1 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é uma das modalidades de transferências de recursos financeiros da União para os Municípios, estando previsto no art. 159, inciso I, alíneas *b* e *d*, da Constituição Federal. O montante do FPM é constituído de 23,5% da arrecadação líquida (arrecadação bruta deduzida de restituições e incentivos fiscais) do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), sendo que um por cento é entregue no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano. Conforme estabelece o CTN, do montante do FPM, 10% pertencem às Capitais; 86,4% pertencem aos Municípios do interior e o restante, 3,6%, constituem o Fundo de Reserva, para distribuição entre os Municípios do interior com mais de 142.633 habitantes. Esses valores são transferidos aos municípios observados os coeficientes individuais de participação no FPM fixados em Decisão Normativa específica do TCU. Em 2011, os recursos transferidos alcançaram R\$ 52,35 bilhões.

4.1.2 FUNDEB

Conforme Cartilha de Transferências Legais e Constitucionais do Tribunal de Contas da União, o FUNDEB foi instituído pela Emenda Constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007. Seus recursos são distribuídos proporcionalmente ao número de alunos das diversas etapas e modalidades da educação básica presencial matriculados nas respectivas redes de ensino. O cálculo da proporcionalidade é efetuado com base na atuação prioritária de cada ente, definida no artigo 211 da Constituição Federal, sendo os ensinos fundamental e médio dos estados, e o ensino fundamental e a educação infantil dos municípios. O valor mínimo por aluno será definido nacionalmente, considerando a complementação da União após deduzida a parcela de até 10% de seu valor, fixada anualmente pela Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade, que poderá ser distribuída para os Fundos por meio de programas direcionados para a melhoria da qualidade da educação básica. Os recursos do Fundeb devem ser aplicados exclusivamente na manutenção e no desenvolvimento da educação pública e na valorização dos trabalhadores em educação, incluindo sua condigna remuneração. Em 2011, os recursos transferidos alcançaram R\$ 20,54 bilhões.

4.1.3 Royalties do Petróleo

Os royalties são uma compensação financeira, conforme estabelecido no artigo 20 da Constituição Federal, de pagamento obrigatório ao Estado pelo resultado da exploração de petróleo, xisto betuminoso e gás natural, extraídos de bacia sedimentar terrestre e da plataforma continental, devida pelas empresas concessionárias exploradoras. A distribuição dos royalties do petróleo e gás natural que se pratica atualmente é fruto da conjugação de dois critérios: a alíquota e a localização da lavra

(produção). A alíquota básica para distribuição dos royalties, estabelecida em até 10% da produção de petróleo ou gás natural, é subdividida em duas componentes: uma primeira de 5% (fixa), e outra (variável), também denominada “parcela acima dos 5%”. No caso dos municípios, são beneficiados aqueles direta ou indiretamente afetados pela atividade de produção do petróleo e também aqueles localizados a uma determinada distância do local onde o petróleo é extraído. Em 2011, os recursos transferidos nessa modalidade alcançaram R\$ 4,33 bilhões distribuídos a 913 municípios.

A participação especial, por sua vez, constitui compensação financeira extraordinária devida pelas concessionárias e é cobrada somente nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade. Os recursos correspondentes à participação especial são calculados pela ANP, sendo que 10% cabem ao Município onde ocorrer a produção em terra, ou confrontante com a plataforma continental onde se realizar a produção. Em 2011, os recursos transferidos nessa modalidade alcançaram R\$ 1,26 bilhões distribuídos a 34 municípios.

O Fundo Especial do Petróleo (FEP) é constituído pela parcela dos royalties de mar que é distribuída por intermédio do FPM e do FPE a todos os Municípios e Estados, de acordo com a Lei 7.453/1985. Esse fundo é formado por 10% da arrecadação proveniente da alíquota fixa e 8% da arrecadação da alíquota variável. Desse total, 80% são destinados a todos os Municípios do país exatamente pelo mesmo critério do FPM. Em 2011, os recursos transferidos nessa modalidade alcançaram R\$ 815 milhões distribuídos a 5.563 municípios.

4.1.4 Salário Educação

Conforme definição no sítio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), ao qual compete a função redistributiva do recurso, o salário educação, instituído em 1964, é uma contribuição social destinada ao financiamento de programas, projetos e ações voltados para o financiamento da educação básica pública e que também pode ser aplicada na educação especial, desde que vinculada à educação básica. Do montante arrecadado e após as deduções previstas em lei, observada em 90% (noventa por cento) de seu valor a arrecadação realizada em cada Estado e no Distrito Federal, dois terços correspondem à cota estadual e municipal, creditada mensal e automaticamente em favor das secretarias de educação dos estados, do Distrito Federal e dos municípios de forma proporcional ao número de alunos matriculados na educação básica das respectivas redes de ensino apurado no censo escolar do exercício anterior ao da distribuição. Em 2011, os recursos transferidos alcançaram R\$ 3,82 bilhões.

4.1.5 Outras Transferências

Os quatro tipos de transferências elencados até então representam a maior parte dos recursos recebidos da União pelos Municípios sob o programa 0903 (Operações Especiais: Transferências Constitucionais e as Decorrentes de Legislação Específica). Dessa forma, consideramos como “outras transferências” o valor total recebido a título de: Imposto sobre Operações Relativas ao Metal Ouro como Ativo Financeiro (IOF Ouro), Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico sobre Combustíveis (CIDE Combustíveis), Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), Auxílio Financeiro

para Fomentos das Exportações (FEX), Lei Kandir (LC 87/96) e Compensação financeira pela Exploração de recursos minerais (CFEM). Em 2011, o total dos recursos transferidos nessas modalidades alcançou R\$ 2,74 bilhões.

4.2 Programas do Governo Federal

No ano de 2011, a União transferiu recursos aos municípios através de 123 programas distintos, totalizando R\$ 132,65 bilhões. Desse valor, R\$ 85,86 bilhões (64,70%) correspondem ao supracitado programa 0903. Os demais programas concentram-se, principalmente, nas áreas de Educação e Saúde, que respondem por R\$ 40,53 bilhões (86,6% do subtotal, já excluído o programa 0903). Para classificação dos programas considerou-se a função orçamentária sob a qual foi classificada a maior parte dos recursos utilizados no programa.

Os programas na área de educação totalizaram, em 2011, R\$ 5,1 bilhões, distribuídos da seguinte forma:

Tabela 4.1: Programas em Educação

Número	Programa	Valor (R\$)	Municípios
1061	Brasil Escolarizado	3.380.817.905	5.546
1448	Qualidade na Escola	1.659.110.012	3.202
1060	Brasil Alfabetizado e Educação de Jovens e Adultos	44.967.177	1.189
1374	Desenvolvimento da Educação Especial	11.430.842	101
-	Demais Programas	2.464.127	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Já os programas na área de saúde totalizaram R\$ 35,43 bilhões, distribuídos da seguinte forma:

Tabela 4.2: Programas em Saúde

Número	Programa	Valor (R\$)	Municípios
1220	Assistência Ambulatorial e Hospitalar Especializada	20.187.865.168	3.290
1214	Atenção Básica em Saúde	11.558.822.914	5.563

1293	Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos	1.303.319.695	4.050
1444	Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças e Agravos	1.200.664.776	5.436
122	Serviços Urbanos de Água e Esgoto	733.832.319	1.128
1289	Vigilância e Prevenção de Riscos Decorrentes da Produção e do Consumo de Bens e Serviços	144.801.838	5.563
1287	Saneamento Rural	101.537.773	444
16	Gestão da Política de Saúde	85.199.601	654
8007	Resíduos Sólidos Urbanos	56.495.312	238
-	Demais Programas	56.333.976	-

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 Bolsa Família

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social, o Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza (renda mensal por pessoa entre R\$ 70 e R\$ 140, em 2011) e de extrema pobreza (renda mensal por pessoa inferior a R\$ 70, em 2011) em todo o país. O Bolsa Família possui três eixos principais: a transferência de renda promove o alívio imediato da pobreza; as condicionalidades reforçam o acesso a direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social; e as ações e programas complementares objetivam o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade. Todos os meses, o governo federal deposita uma quantia para as famílias que fazem parte do programa. O saque é feito com cartão magnético, emitido preferencialmente em nome da mulher. O valor repassado depende do tamanho da família, da idade dos seus membros e da sua renda. Há benefícios específicos para famílias com criança e jovens até 17 anos, conforme segue (valores em 2010 e 2011):

- Benefício Básico: R\$ 68 (2010) ou R\$ 70 (2011), concedido apenas à famílias extremamente pobres;

- Benefício Variável 0 a 15 anos: R\$ 22 (2010) ou R\$ 32 (2011), concedido a famílias com crianças ou adolescentes de 0 a 15 anos de idade (limitado a três benefícios por família);
- Benefício Variável Vinculado ao Adolescente: R\$ 33 (2010) ou R\$ 38 (2011), concedido a famílias que tenham adolescentes entre 16 e 17 anos (limitado a dois benefícios por família);

Existem, ainda, benefícios à gestantes e mães que amamentam, limitados, respectivamente, a nove e seis parcelas mensais; e o benefício para superação da extrema pobreza, calculado caso a caso. Em 2011, o Governo Federal realizou pagamentos para um total de 14.490.807 beneficiários (excluídos aqueles residentes em Brasília⁴) no valor total de R\$ 17,184 bilhões, dos quais 11.223.209 beneficiários permaneceram no programa ao longo de todo o ano.

4.4 Base de Dados

Os dados relativos aos índices IFDM foram obtidos no sítio da FIRJAN (<http://www.firjan.org.br/ifdm/>). A preferência pela utilização dos índices de desenvolvimento humano produzidos pela FIRJAN se justifica pelo enfoque metodológico adotado em sua construção, que prioriza indicadores que são resultados de ações de políticas públicas no âmbito municipal. Já os dados necessários para a definição das variáveis de estrutura e de recursos financeiros foram coletados das seguintes fontes: DATASUS⁵, IPEADATA⁶, FINBRA⁷, Microdados do Censo Escolar⁸ e

⁴ Brasília foi excluída da análise por seu status distinto em relação aos demais municípios.

⁵ A seção Informações de Saúde (TABNET) contém informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (informações sobre recursos físicos e humanos de estabelecimentos de saúde).

⁶ Portal que consolida informações de diversas fontes governamentais nas três esferas de governo.

⁷ Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios, disponíveis para os anos entre 2002 e 2013 no sítio do Tesouro Nacional.

Portal da Transparência⁹. A consolidação dos dados provenientes de diferentes fontes, apresentados em formatos distintos, foi uma das maiores dificuldades na realização do presente estudo.

4.5 Ajustes Metodológicos e Apresentação dos Dados

Os ajustes metodológicos, excluído o Bolsa Família, se restringem a eliminação de valores ausentes ou zerados do conjunto de dados utilizados. A apresentação dos dados inclui a elaboração de gráficos do tipo *boxplot* e de dispersão, além de mapas geográficos considerando a divisão municipal brasileira. Para as variáveis que apresentam grandes variações de escala (população, valores em reais, etc.), foi utilizada a transformação logarítmica de base dois. Para a segmentação dos valores das variáveis, foram utilizados quintis (para valores em reais) ou faixas pré-determinadas (para população ou percentuais de participação municipal de escolas, docentes, matrículas, estabelecimentos de saúde e médicos). Para a análise do comportamento da relação entre duas variáveis, através de um gráfico de dispersão, foram considerados grupos (ou dimensões) a partir das seguintes variáveis: região geográfica, população (por faixas pré-determinadas), PIB per capita (por quintis) e percentual da população urbana (por quintis).

4.5.1 Bolsa Família

A partir dos dados de pagamento do Bolsa Família, podemos inferir, na absoluta maioria dos casos, a composição familiar que deu origem ao valor recebido. Dessa

⁸ Disponíveis para os anos entre 1995 e 2013 no sítio do INEP, contém os dados relativos às escolas, turmas, docentes e alunos com abrangência nacional.

⁹ Contém as informações individualizadas dos pagamentos realizados pelo Governo Federal, incluindo as transferências e os programas sociais.

forma, elaboramos uma tabela dos valores típicos para cada uma das composições familiares possíveis, considerando os valores recebidos em janeiro de 2011 (antes dos reajustes) e em abril de 2011 (após os reajustes), conforme segue:

Tabela 4.4: Valores Típicos do Bolsa Família

Valores Típicos com Manutenção do Básico											
Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.	Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.
-	-	-	-	-	-	68	70	Sim	0	0	1.560.973
33	38	Não	0	1	41.092	101	108	Sim	0	1	188.950
66	76	Não	0	2	1.690	134	146	Sim	0	2	8.259
22	32	Não	1	0	571.495	90	102	Sim	1	0	2.609.022
55	70	Não	1	1	55.620	123	140	Sim	1	1	241.292
88	108	Não	1	2	1.655	156	178	Sim	1	2	8.580
44	64	Não	2	0	531.457	112	134	Sim	2	0	2.446.375
77	102	Não	2	1	35.570	145	172	Sim	2	1	173.954
110	140	Não	2	2	681	178	210	Sim	2	2	5.300
66	96	Não	3	0	283.418	134	166	Sim	3	0	2.040.267
99	134	Não	3	1	14.651	167	204	Sim	3	1	154.712
132	172	Não	3	2	298	200	242	Sim	3	2	5.434
Total: 10.980.745											
Valores Típicos com Inclusão do Básico em Abril						Valores Típicos com Exclusão do Básico em Abril					
Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.	Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.
33	108	Sim	0	1	83	101	38	Não	0	1	703
66	146	Sim	0	2	1	134	76	Não	0	2	27
22	102	Sim	1	0	6.040	90	32	Não	1	0	580
55	140	Sim	1	1	447	123	70	Não	1	1	85
88	178	Sim	1	2	12	156	108	Não	1	2	5
44	134	Sim	2	0	5.759	112	64	Não	2	0	629
77	172	Sim	2	1	376	145	102	Não	2	1	55
110	210	Sim	2	2	7	178	140	Não	2	2	1
66	166	Sim	3	0	4.210	134	96	Não	3	0	610
99	204	Sim	3	1	202	167	134	Não	3	1	30
132	242	Sim	3	2	1	200	172	Não	3	2	2
Total: 19.865											

Fonte: Elaborado pelo autor

As quantidades observadas para cada uma das combinações referem-se ao conjunto de 11.223.209 beneficiários que receberam o benefício em todos os meses de 2011. Existe, também, um conjunto de dados de valores típicos que não correspondem a uma das combinações previstas acima, sendo provavelmente decorrentes de alteração na quantidade de benefícios, sobre os quais realizamos a imputação dos valores referentes à composição familiar, conforme segue:

Tabela 4.5: Valores Típicos do Bolsa Família (com alterações)

Valores Típicos com Alteração na Quantidade de Benefícios											
Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.	Jan.	Abr.	Básico	0 a 15	16 e 17	Qtd.
22	38	Não	0	1	1.178	90	166	Sim	3	0	1.783
22	64	Não	2	0	3.185	112	70	Não	1	1	7.183
22	70	Não	1	1	2.898	112	102	Sim	1	0	6.010
44	70	Não	1	1	3.791	112	140	Sim	1	1	13.694
44	96	Não	3	0	2.352	112	166	Sim	3	0	19.558
44	102	Não	2	1	1.857	112	172	Sim	2	1	8.376
55	38	Não	0	1	1.088	123	102	Sim	1	0	1.172
66	102	Não	2	1	2.105	123	146	Sim	0	2	1.473
66	134	Não	3	1	1.647	134	70	Sim	0	0	5.399
68	102	Sim	1	0	11.535	134	102	Não	2	1	2.425
68	108	Sim	0	1	8.229	134	134	Sim	2	0	4.817
68	134	Sim	2	0	1.994	134	172	Sim	2	1	9.879
90	70	Sim	0	0	10.999	134	204	Sim	3	1	14.356
90	108	Sim	0	1	8.141	145	178	Sim	1	2	1.724
90	134	Sim	2	0	26.420	167	210	Sim	2	2	1.123
90	140	Sim	1	1	11.083	167	242	Sim	3	2	1.294
Total: 198.768											

Fonte: Elaborado pelo autor

O conjunto de dados cujas combinações de valores não correspondem a nenhum desses valores típicos, um total de 23.831 beneficiários (0,21%), não foi considerado.

De posse dos perfis familiares dos beneficiários, podemos calcular os valores típicos recebidos em 2011, em ordem decrescente de beneficiários, conforme segue:

Tabela 4.6: Valores Típicos Transferidos

Valores Típicos Transferidos															
Bás	0 a 15	16 e 17	Valor Anual (R\$)	Qtd.	%	Total (R\$ mil)	%	Bás	0 a 15	16 e 17	Valor Anual (R\$)	Qtd.	%	Total (R\$ mil)	%
Sim	1	0	1.188	2.633.779	23,5	3.128.929	21,2	Não	0	1	441	44.061	0,4	19.431	0,1
Sim	2	0	1.542	2.485.365	22,1	3.832.433	25,9	Não	2	1	1.149	42.012	0,4	48.272	0,3
Sim	3	0	1.896	2.065.818	18,4	3.916.791	26,5	Não	3	1	1.503	16.328	0,1	24.541	0,2
Sim	0	0	834	1.577.371	14,1	1.315.527	8,9	Sim	1	2	2.070	10.316	0,1	21.354	0,1
Não	1	0	354	572.075	5,1	202.515	1,4	Sim	0	2	1.716	9.733	0,1	16.702	0,1
Não	2	0	708	535.271	4,8	378.972	2,6	Sim	3	2	2.778	6.729	0,1	18.693	0,1
Não	3	0	1.062	286.380	2,6	304.136	2,1	Sim	2	2	2.424	6.430	0,1	15.586	0,1
Sim	1	1	1.629	266.516	2,4	434.155	2,9	Não	0	2	882	1.717	0,0	1.514	0,0
Sim	0	1	1.275	205.403	1,8	261.889	1,8	Não	1	2	1.236	1.660	0,0	2.052	0,0
Sim	2	1	1.983	192.585	1,7	381.896	2,6	Não	2	2	1.590	682	0,0	1.084	0,0
Sim	3	1	2.337	169.270	1,5	395.584	2,7	Não	3	2	1.944	300	0,0	583	0,0
Não	1	1	795	69.577	0,6	55.314	0,4	Indefinido	-	-	-	23.831	0,2	-	-
Total: R\$ 14.777.952.588¹⁰															

¹⁰ Dado o total calculado para os valores típicos, encontramos que o valor médio anual transferido a cada beneficiário em 2011 foi de R\$ 1.316,73, equivalente a 20,16% do que um trabalhador remunerado pelo salário mínimo recebia naquele ano (R\$ 6.530,00).

Fonte: Elaborado pelo Autor

Uma vez definidas as quantidades de crianças e adolescentes, resta determinar o tipo de arranjo familiar: monoparental ou biparental. Para tanto, consideramos os dados relativos aos arranjos das famílias beneficiárias, constantes em Camargo et al. (2013), reproduzidos abaixo:

Tabela 4.7: Características dos Arranjos Familiares dos Beneficiários

Arranjo Familiar	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Unipessoal	4,8	1,9	5,9	4,6	4,2	3,1
Monoparental feminino	42,2	44,9	39	46,8	41,4	46,7
Monoparental masculino	1,6	2,8	1,7	1,1	1,3	1,5
Só casal	2,9	1,5	4,1	1,8	2	1,7
Casal com filhos	37,6	37,9	39,1	34,3	40,5	34,7
Biparental e outros parentes	2,7	2,9	2,6	2,6	3	2,8
Monoparental feminino e outros parentes	4,7	4,1	4,1	5,8	4,7	5,5
Monoparental masculino e outros parentes	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Outros	3,3	3,8	3,4	2,9	2,8	3,9

Fonte: CadÚnico (SENARC/MDS), retirado de Camargo et. al (2013)

Agregando os arranjos monoparentais e unipessoais em um primeiro grupo, para o qual consideramos que existe apenas o adulto beneficiário; e os arranjos biparental, casal com filhos e outros em um segundo grupo, para o qual consideramos que existe também um cônjuge ou companheiro, obtemos as seguintes distribuições:

Tabela 4.8: Agrupamento dos Arranjos Familiares

Arranjo Familiar	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Unipessoal/Monoparental	53,4	53,9	50,8	58,4	51,7	57
Biparental/Casal/Outros	46,5	46,1	49,2	41,6	48,3	43,1
Quantidade Média de Adultos	1,464	1,461	1,492	1,416	1,483	1,432

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, ao estimarmos o total de pessoas beneficiadas pelo Bolsa Família, consideramos um total entre 1,416 e 1,492 adultos por beneficiário, de acordo com a região, além do número de crianças e adolescentes inferidos a partir dos valores típicos

apresentados. Os resultados indicam um total de 35.257.913 pessoas beneficiadas pelo programa ao longo de todo o ano de 2011, sendo que 17.713.070 são crianças entre zero e 15 anos de idade e 1.080.886 são adolescentes entre 16 e 17 anos de idade. Essa população é distribuída entre as regiões conforme a tabela abaixo:

Tabela 4.9: População Beneficiada por Região e Condição Familiar

Região	Beneficiários (a)	Cônjuges (b)	Adultos (c)=(a)+(b)	0 a 15 anos (d)	16 a 17 anos (e)	Total (f)=(c)+(d)+(e)
Centro-Oeste	532.455	230.031	762.486	918.150	55.342	1.735.978
Nordeste	5.934.351	2.919.712	8.854.056	8.628.215	588.356	18.070.627
Norte	1.219.978	562.416	1.782.394	2.206.619	145.916	4.134.929
Sudeste	2.679.033	1.114.483	3.793.516	4.529.771	211.122	8.534.409
Sul	857.392	414.113	1.271.505	1.430.315	80.150	2.781.970
Total	11.223.209	5.240.755	16.463.957	17.713.070	1.080.886	35.257.913

Fonte: Elaborado pelo autor

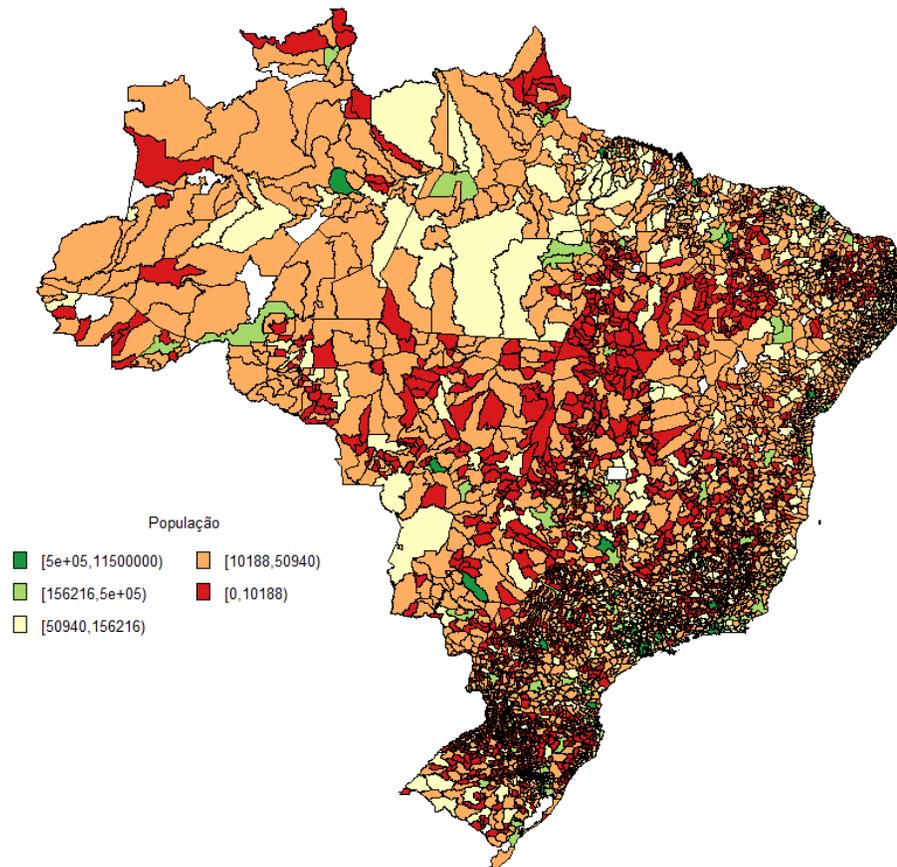
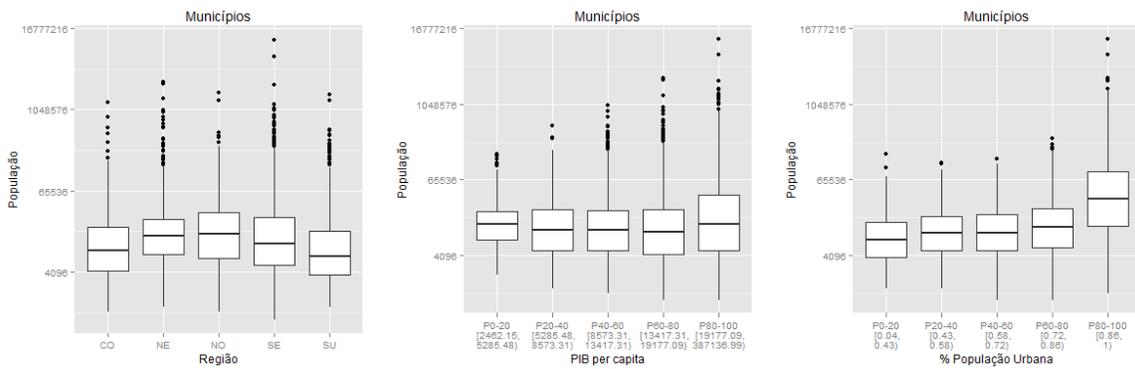
4.6 Distribuição da População nos Municípios

Iniciamos nossa análise apresentando as características das distribuições do tamanho populacional dos municípios em diferentes dimensões, conforme a Figura 4.1. Ao considerarmos a divisão regional, observamos que as regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores medianas, indicando que seus municípios são mais populosos que aqueles das demais regiões¹¹. Além disso, a região Nordeste tem a distribuição mais concentrada, dada a pequena amplitude entre o 1º e o 3º quartis, indicando que, em termos de tamanho populacional, seus municípios são mais homogêneos. Considerando a dimensão do PIB per capita, as maiores medianas são apresentadas pelos extremos (o primeiro e o último quintis), indicando que os municípios mais populosos se dividem entre os mais pobres (PIB per capita abaixo de R\$ 5.285) e os mais ricos (PIB per capita acima de R\$ 19.177). Já em termos de percentual da

¹¹ A proporção de municípios com menos de 10 mil habitantes é maior nas regiões Sul e Sudeste em virtude do fenômeno de emancipação de municípios ocorrido na década de 1990 e que foi especialmente intenso nessas regiões.

população urbana, os municípios são tão mais populosos quanto mais urbanizados, como se podia esperar.

Figura 4.1: População Municipal por faixas



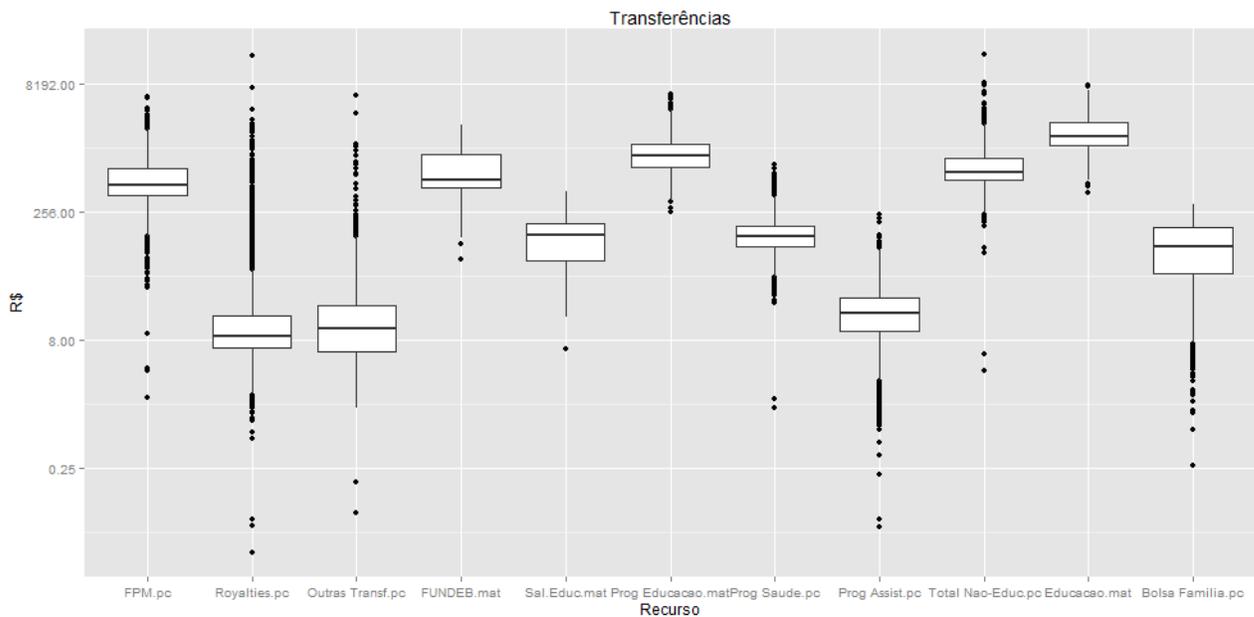
Fonte: Elaborado pelo autor

4.7 Análise Exploratória das Transferências Federais

4.7.1 Distribuição dos Recursos

Consideramos, então, a distribuição per capita dos recursos, exceto para aqueles relativos à Educação, que são considerados por matrícula, a fim de identificar o nível e a variabilidade apresentados por cada recurso. A Figura 4.2 permite a fácil visualização dessas informações.

Figura 4.2: Distribuição dos Recursos per capita/por matrícula



Fonte: Elaborado pelo autor

Os recursos mais representativos são aqueles relativos aos Programas em Educação, ao FUNDEB e ao FPM, nessa ordem (destacando-se o fato que os dois primeiros são divididos por uma base menor). O antepenúltimo *box* representa o total dos recursos 'não-educacionais' per capita, enquanto o penúltimo *box* representa o total dos recursos em educação por matrícula e o Programa Bolsa Família, em seu valor per capita, é o último *box* da figura. É digna de nota a grande quantidade de pontos

considerados como valores extremos no caso dos royalties do petróleo, cujo valor per capita mediano é pouco acima de R\$ 8, mas onde o valor máximo supera R\$ 17 mil, evidenciando a extrema concentração desses recursos em uma pequena quantidade de municípios.

4.7.2 Transferências Constitucionais e Legais

4.7.2.1 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

O FPM possui um regramento de distribuição de recursos que privilegia os municípios menos populosos e se baseia numa proporcionalidade entre os Estados estabelecida em condições bastante distintas das atuais. Diversos estudos propuseram formas alternativas de cômputo dos valores relativos ao FPM, dados questionamentos ao efetivo caráter redistributivo do recurso. De fato, como podemos observar na Figura 4.3, que mostra a distribuição dos valores per capita do FPM nas quatro dimensões consideradas, as regiões Norte e Nordeste acabam sendo penalizadas por apresentarem municípios mais populosos que os das demais regiões (conforme visto na Seção 4.6) e os municípios mais pobres (do primeiro quintil da divisão por PIB per capita) recebem valores equivalentes àqueles recebidos pelos municípios mais ricos, não existindo um caráter redistributivo.

4.7.2.2 Royalties do Petróleo

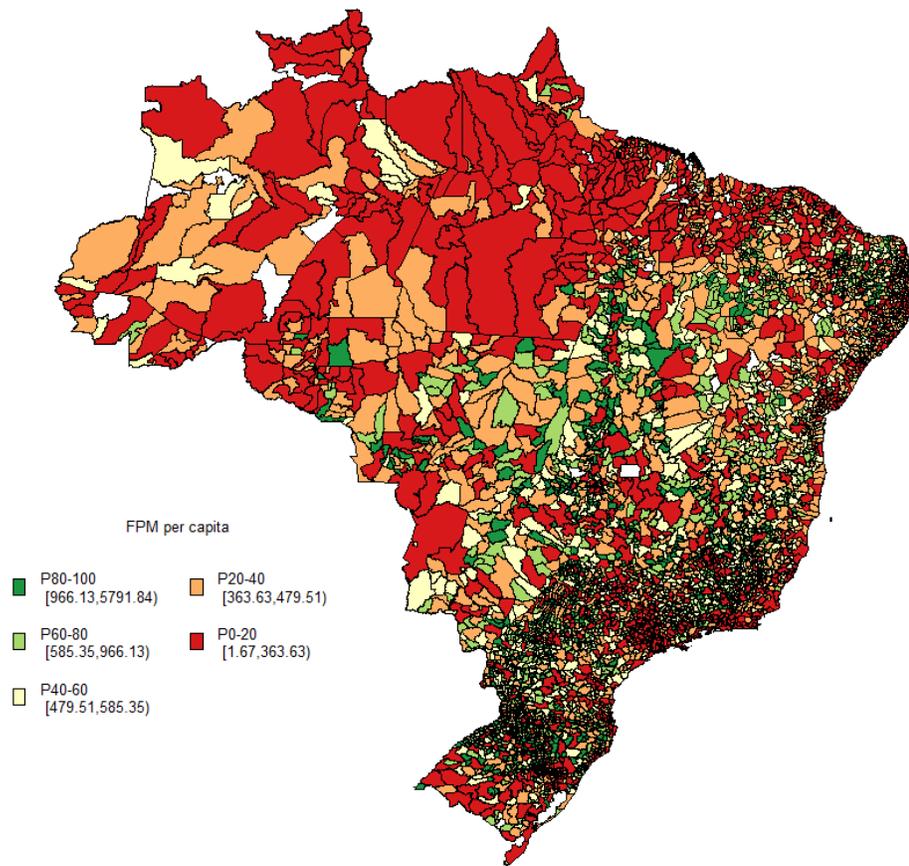
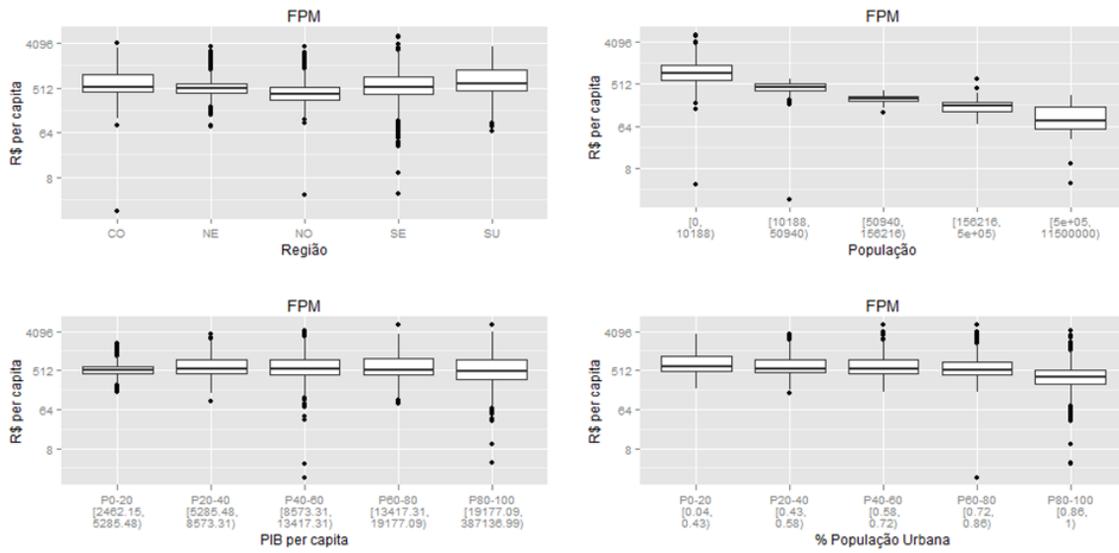
Os royalties do petróleo apresentam um valor per capita mediano baixo, em torno de R\$ 8, porém exibem uma distribuição repleta de valores extremos, que chegam a superar R\$ 17 mil per capita, como podemos verificar na Figura 4.4. A maioria desses valores extremos se concentra nas regiões Nordeste e Sudeste, em municípios com

população entre 10 e 150 mil habitantes. Além disso, em relação ao PIB per capita, os valores extremos observados tendem a se concentrar nos quintis superiores, embora, nesse caso, pode-se hipotetizar que a própria atividade petrolífera que dá origem ao royalty seja a responsável pelo elevado nível de PIB per capita. Contudo, nosso interesse é a análise exploratória dos dados, buscando identificar correlações, e não mecanismos causais.

4.7.2.3 Outras Transferências

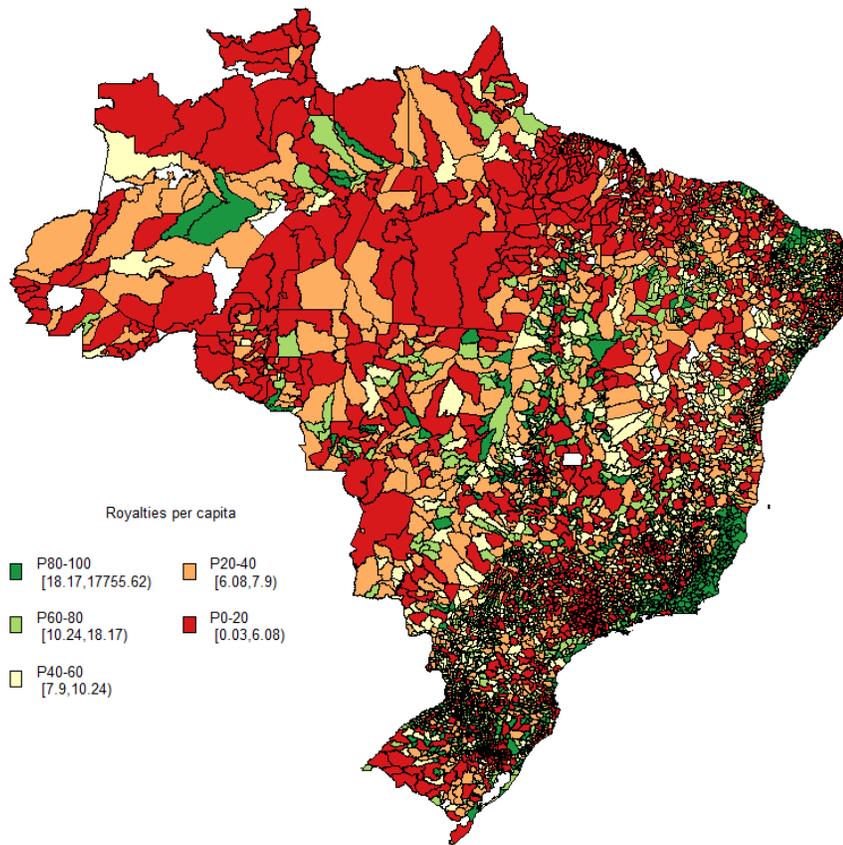
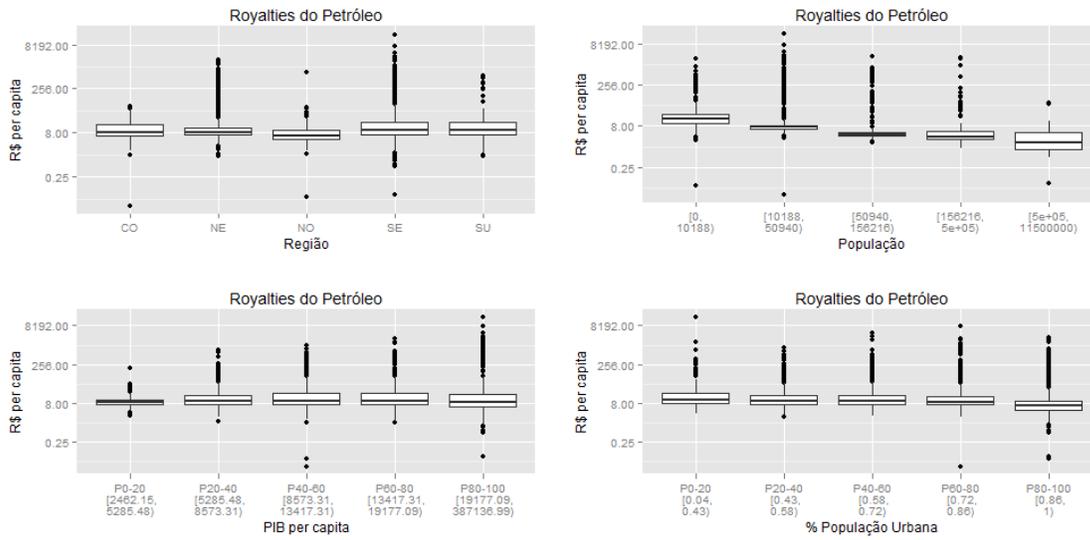
Em relação às outras transferências, nos termos definidos na Seção 4.1.5, observamos na Figura 4.5 que existem grandes diferenças regionais, sendo que a região Centro-Oeste apresenta os maiores valores per capita, enquanto a Nordeste, os menores. Além disso, verificamos que o valor mediano aumenta com o PIB per capita, indicando um caráter concentrador desses recursos.

Figura 4.3: Distribuição do Fundo de Participação dos Municípios por quintis



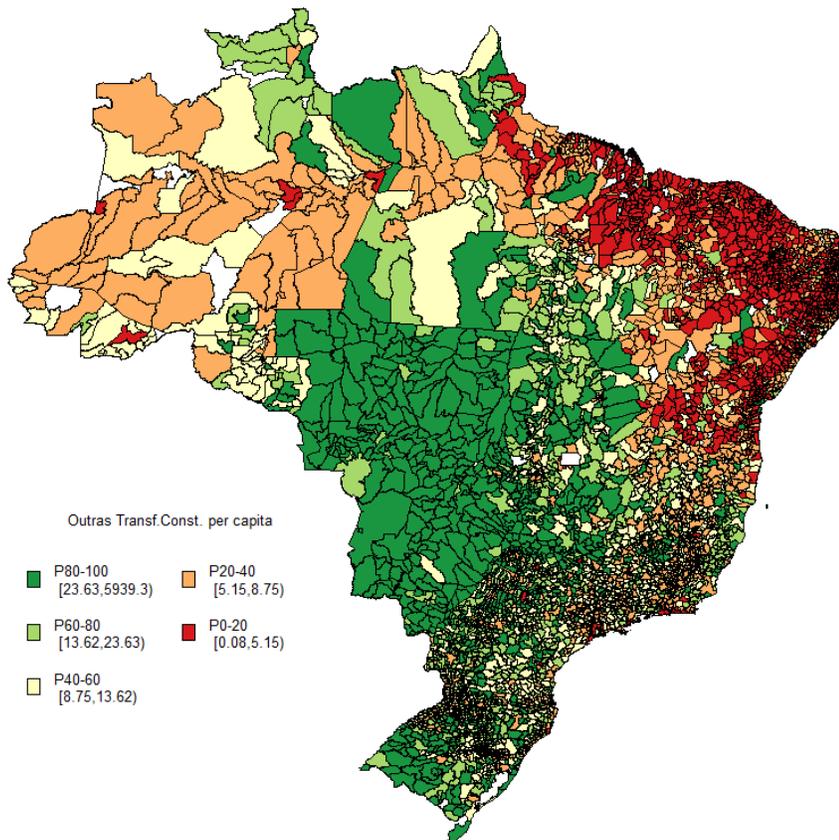
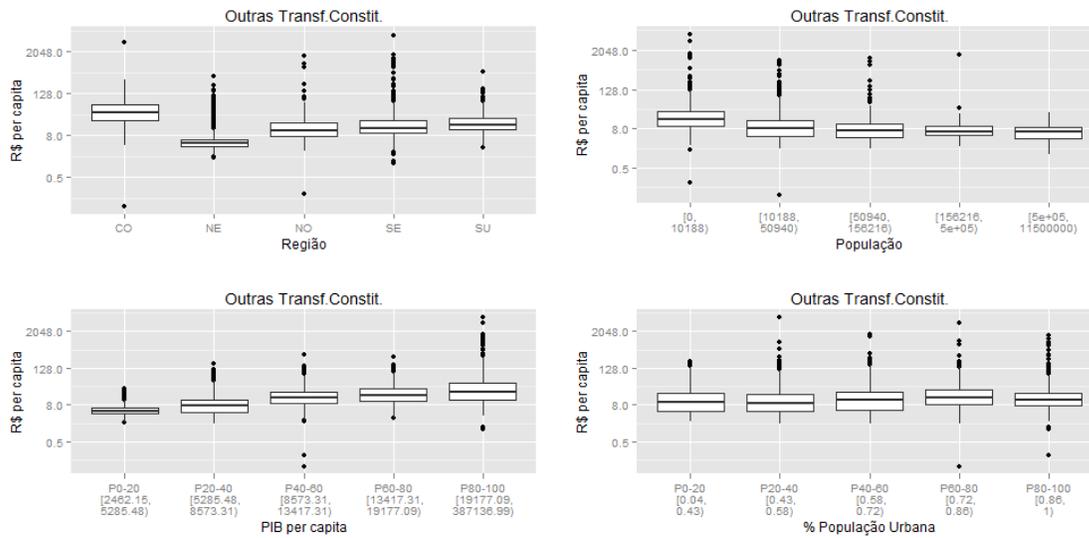
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.4: Distribuição dos Royalties do Petróleo por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.5: Distribuição das Outras Transferências Constitucionais (excluídos FUNDEB e Salário Educação) por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.3 Educação

4.7.3.1 Estrutura

Para realizar a análise da distribuição dos recursos em Educação, primeiramente precisamos determinar as condições estruturais sob as quais os recursos são utilizados, quais sejam, a rede escolar e os corpos docente e discente. Dessa forma, calculamos as participações municipais no Ensino Fundamental nas três variáveis, em relação aos respectivos totais apurados no Censo Escolar 2011.

A Figura 4.6 apresenta a distribuição da participação municipal na infra-estrutura total referente às escolas de Ensino Fundamental. Podemos observar que o setor público concentra a maior parte dessas escolas, apresentando uma participação superior a 50% em quase todas as dimensões consideradas. A proporção é especialmente elevada nos municípios das regiões Nordeste e Norte, em municípios com menos de 50 mil habitantes, com baixos níveis de PIB per capita e de urbanização. Parece haver uma correlação inversa entre a participação do setor público municipal na oferta de escolas de Ensino Fundamental e o tamanho, o nível de PIB per capita e a urbanização do município, de modo que o ônus de prover a necessária oferta de educação fundamental recai mais fortemente sobre esses municípios. Pode-se hipotetizar que a correlação observada seja decorrente do desinteresse do setor privado de educação em municípios com essas características.

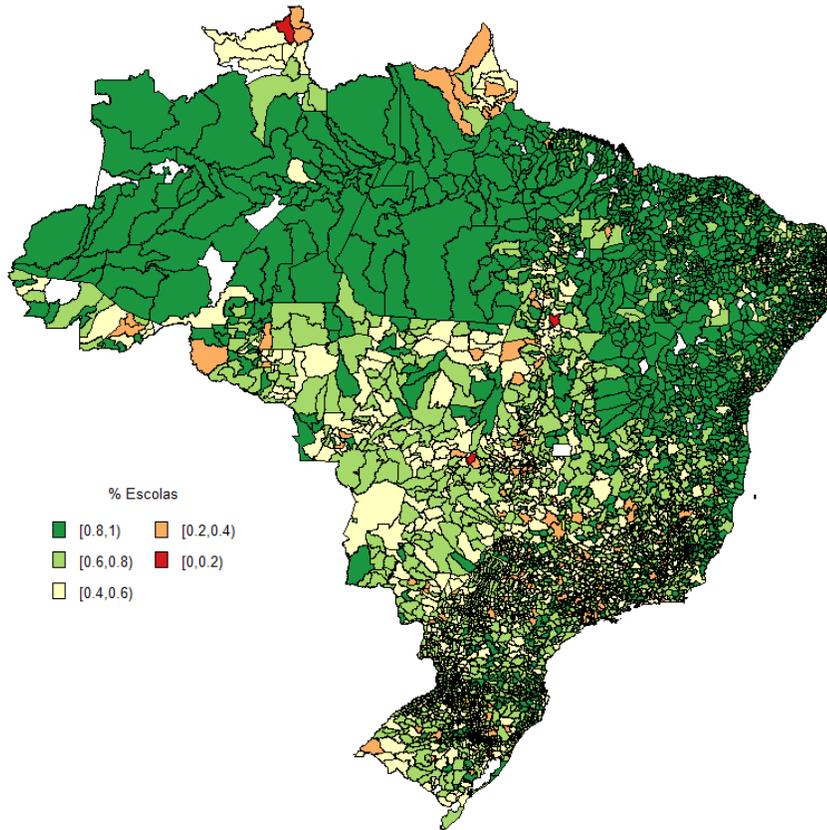
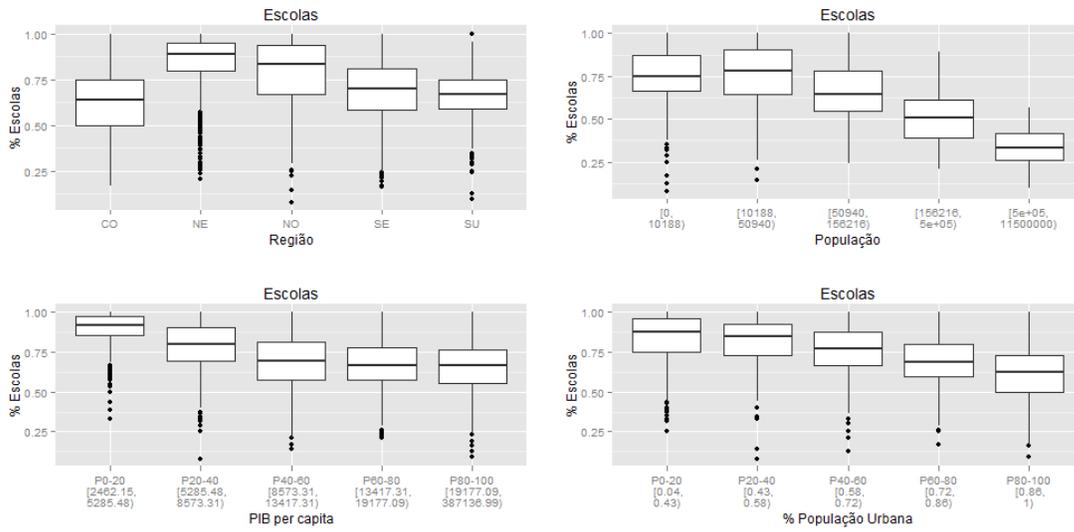
Passamos a analisar, então, a participação municipal no corpo docente total do Ensino Fundamental, conforme a Figura 4.7. Nesse caso, a concentração é menor que aquela observada para as escolas. As maiores participações ainda são observadas na

região Nordeste, assim como em municípios entre 10 e 50 mil habitantes e de PIB per capita inferior a R\$ 5.285 e com menores taxas de urbanização. A correlação inversa observada para as escolas não é mais válida para todas as faixas consideradas em cada dimensão: municípios com menos de 10 mil habitantes apresentam participações inferiores àquelas dos municípios na faixa subsequente; e para níveis de PIB per capita acima de R\$ 13.417, a correlação torna-se positiva. O fato de as participações no total de docentes ser inferior àquelas das escolas indica que as escolas de Ensino Fundamental municipais possuem, em valores medianos, uma relação docentes/escola inferior às demais escolas.

O último e mais importante aspecto a ser analisado, a participação municipal nas matrículas no Ensino Fundamental, pode ser observada na Figura 4.8. As correlações apresentam as mesmas características observadas na análise dos docentes, embora os níveis de participação do setor público municipal no total de matrículas sejam superiores àqueles de sua participação no total de docentes. Por outro lado, esses níveis ainda são inferiores aos observados para as escolas. A partir dessas proporções, podemos inferir que em valores medianos, as escolas municipais de Ensino Fundamental possuem uma relação matrículas/escola inferior às demais, bem como uma relação matrículas/docente superior às demais.

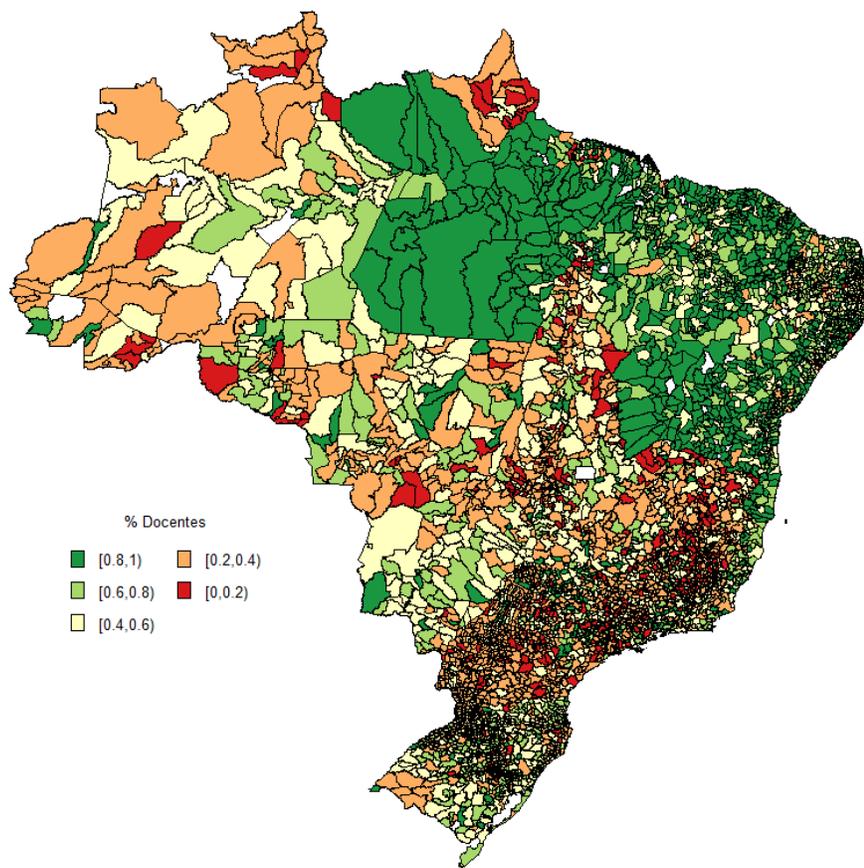
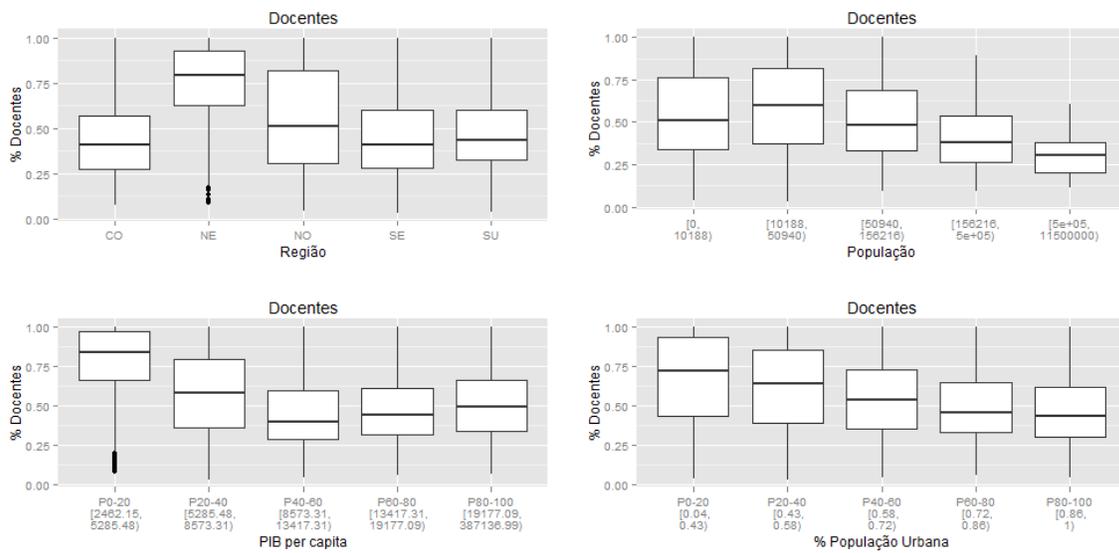
O panorama da oferta de Ensino Fundamental, portanto, é caracterizado pela presença majoritária do setor público municipal - onde a quantidade de docentes por escola é menor e a quantidade de matrículas por docente é maior - concentrado nas regiões Nordeste e Norte, em municípios pequenos, de baixo PIB per capita e menos urbanizados.

Figura 4.6: Distribuição da Participação das Escolas Municipais por faixas



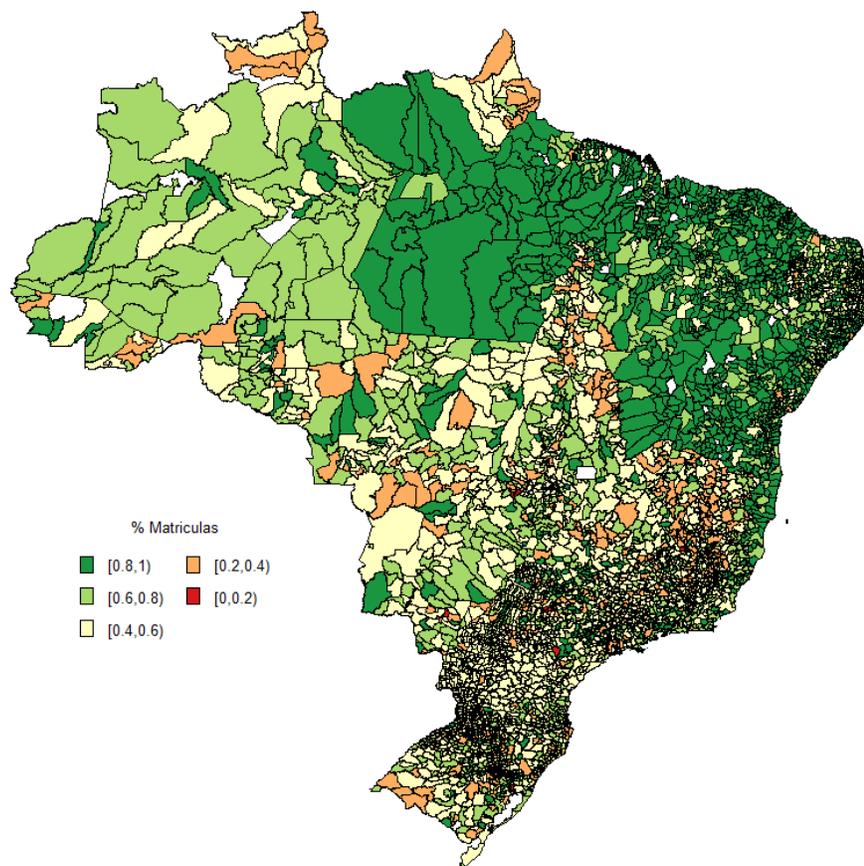
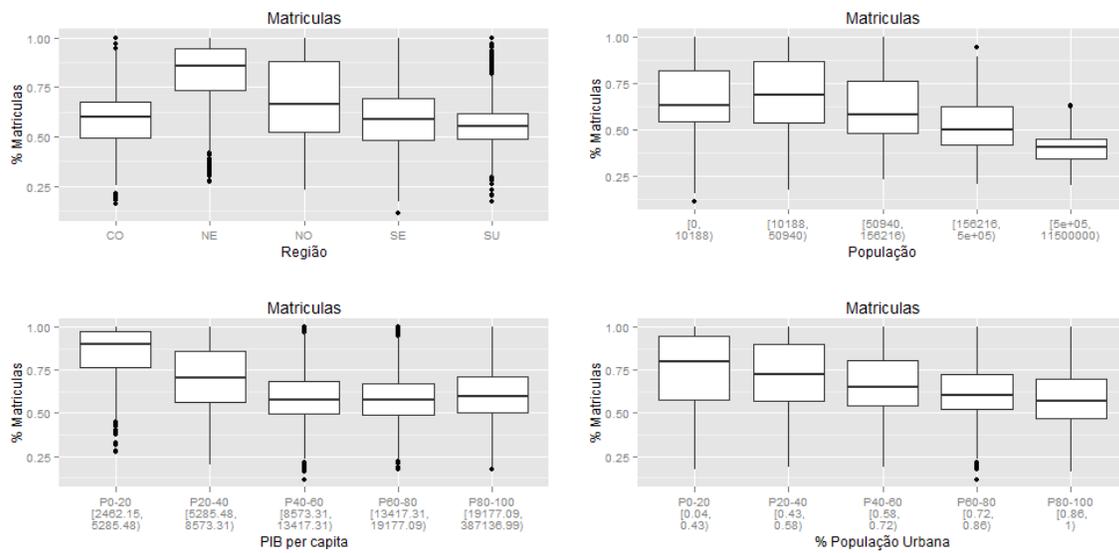
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.7: Distribuição da Participação dos Docentes Municipais por faixas



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.8: Distribuição da Participação das Matrículas Municipais por faixas



Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.3.2 Recursos

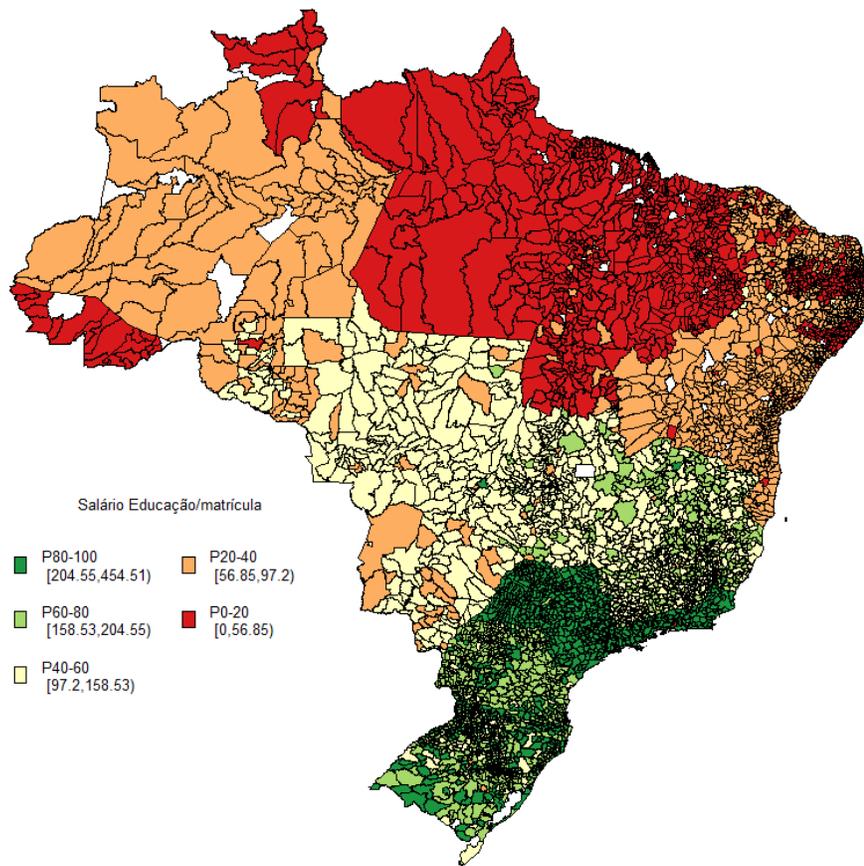
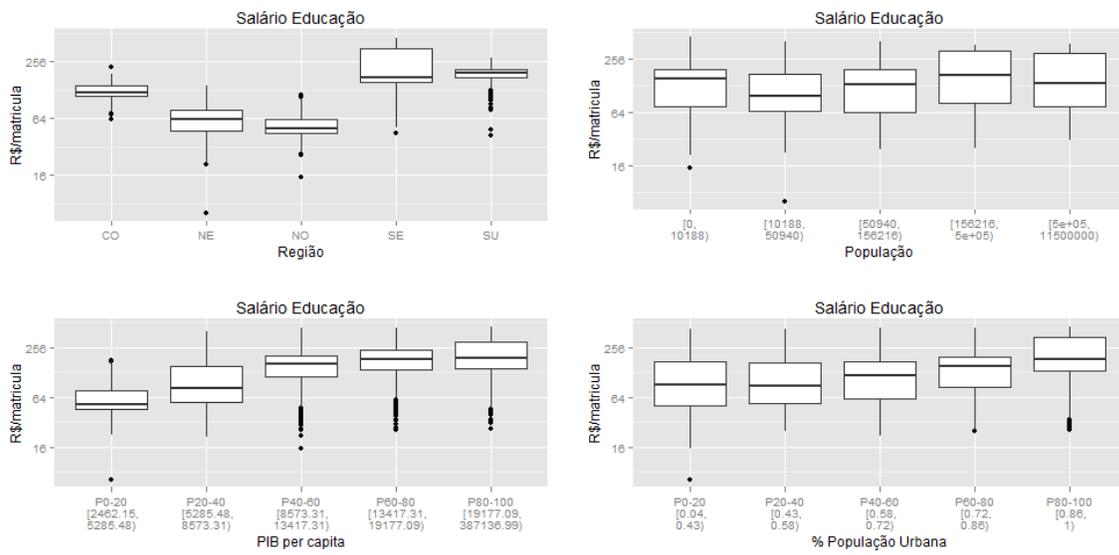
O próximo passo da análise é referente aos recursos disponíveis para educação: Salário Educação, FUNDEB e Programas em Educação, assim como o total dado pela soma dos três.

O Salário Educação, como pode ser observado na Figura 4.9, apresenta os maiores valores nas regiões Sul e Sudeste. Podemos observar também uma correlação positiva entre esse recurso e o nível de PIB per capita, bem como o percentual de urbanização. Em relação ao tamanho do município, parece não haver uma clara distinção entre as faixas. O aparente caráter concentrador desse recurso é decorrente de seu regramento de distribuição.

O FUNDEB, apresentado na Figura 4.10, por sua vez, apresenta os maiores valores nas regiões Norte e Nordeste. Contrariamente ao Salário Educação, as correlações apresentadas com o nível de PIB per capita e o percentual de urbanização são negativas. E, mais uma vez, o tamanho do município parece não realizar distinção entre os valores recebidos.

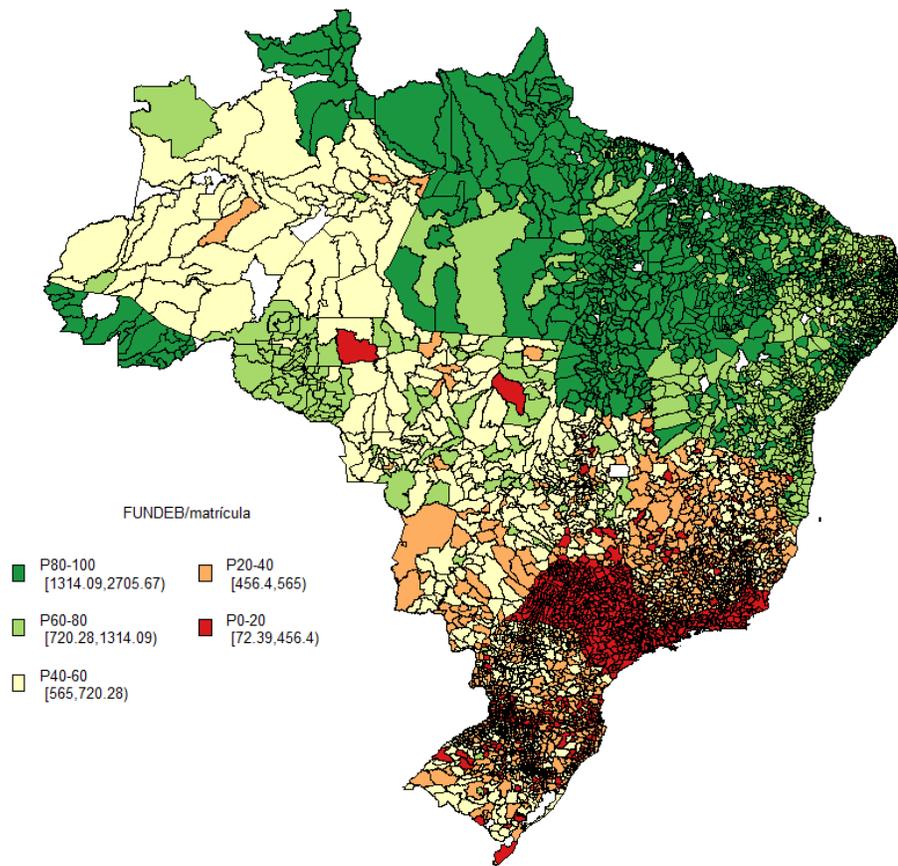
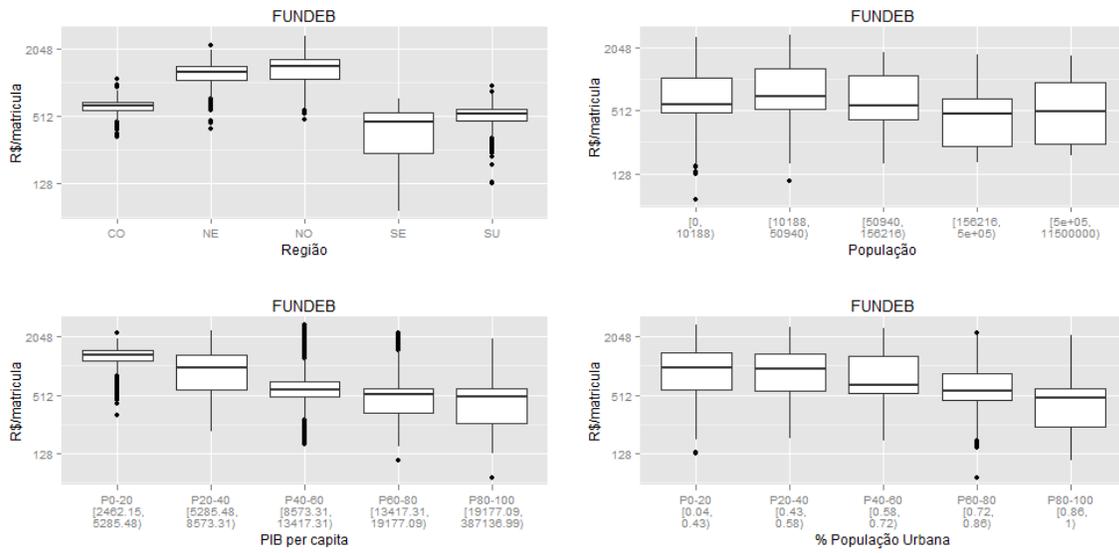
Já os recursos referentes aos Programas em Educação, constantes da Figura 4.11, apresentam características de distribuição semelhantes ao FUNDEB, privilegiando as regiões Norte e Nordeste, e com valores tanto maiores quanto menores o tamanho, o PIB per capita e a taxa de urbanização do município.

Figura 4.9: Distribuição do Salário Educação por quintis



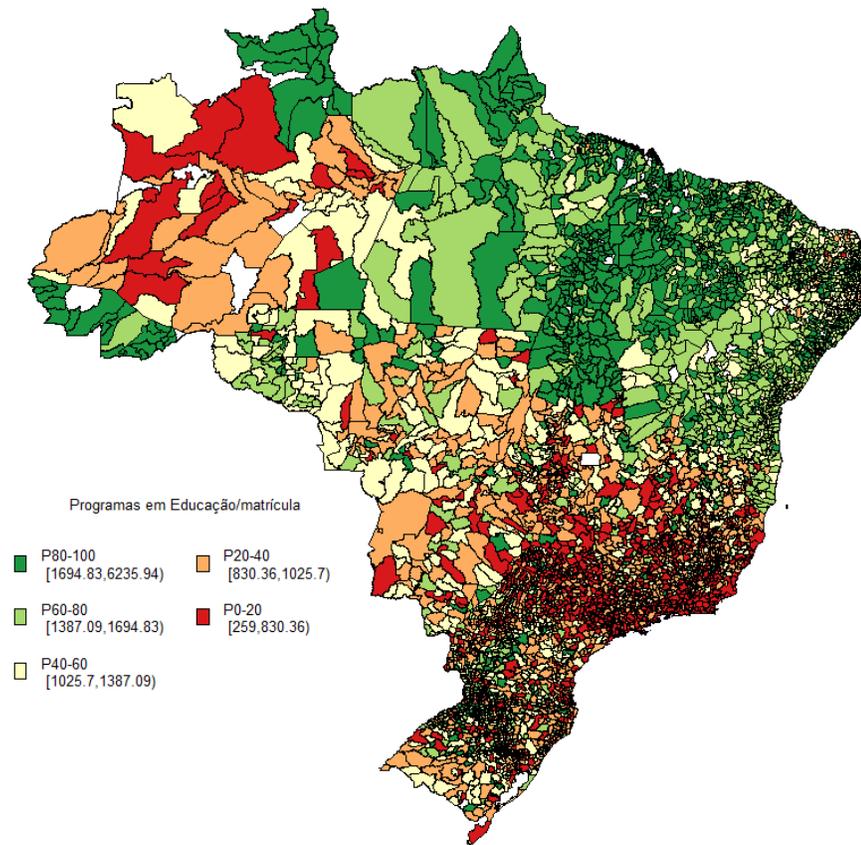
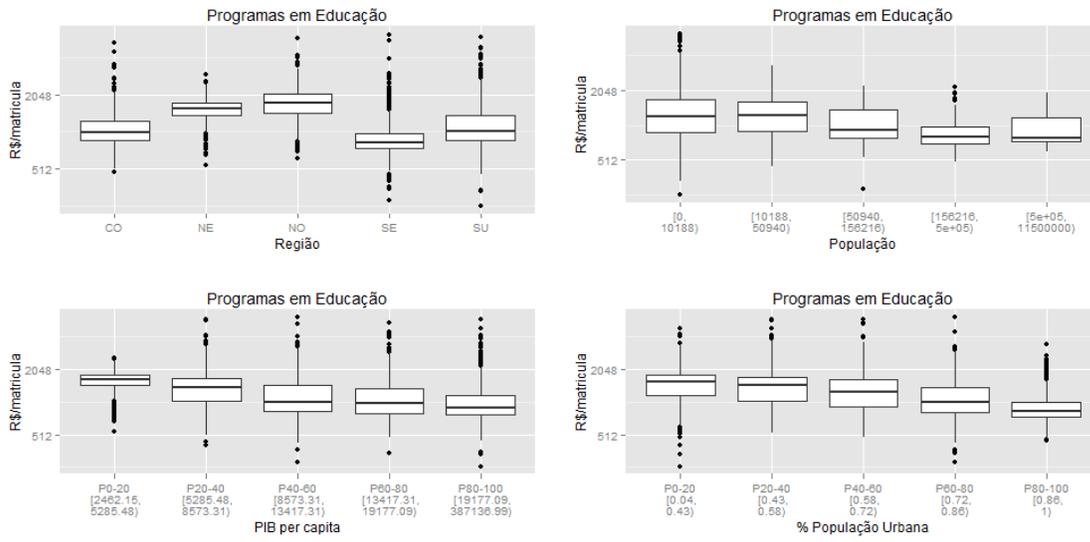
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.10: Distribuição do FUNDEB por quintis



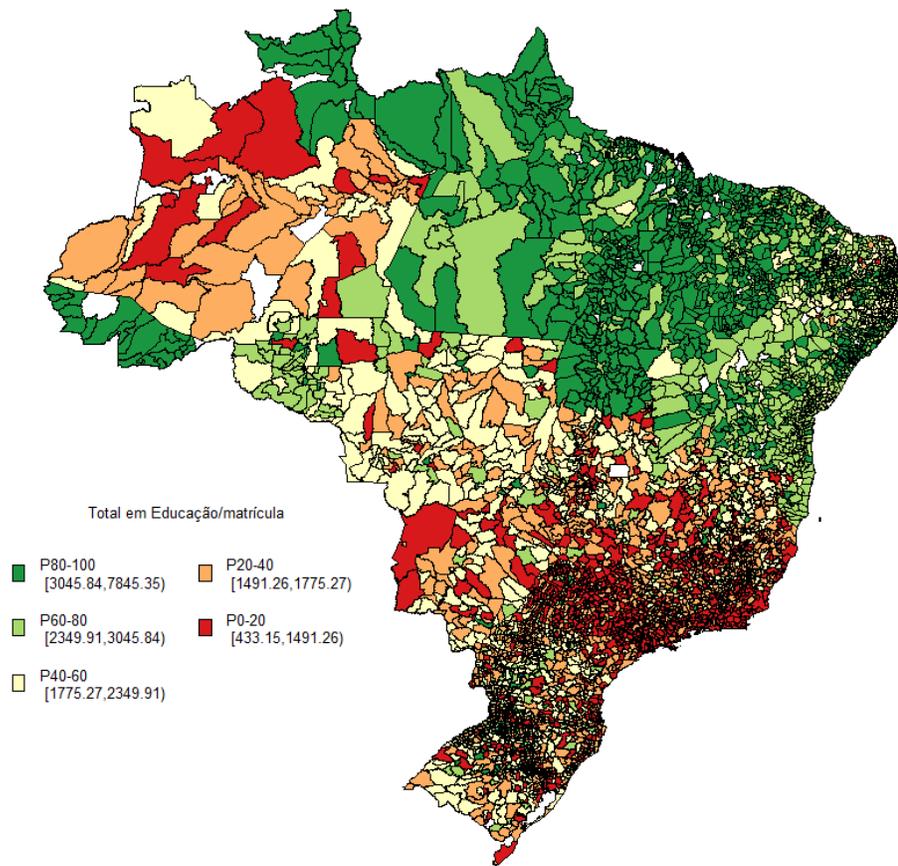
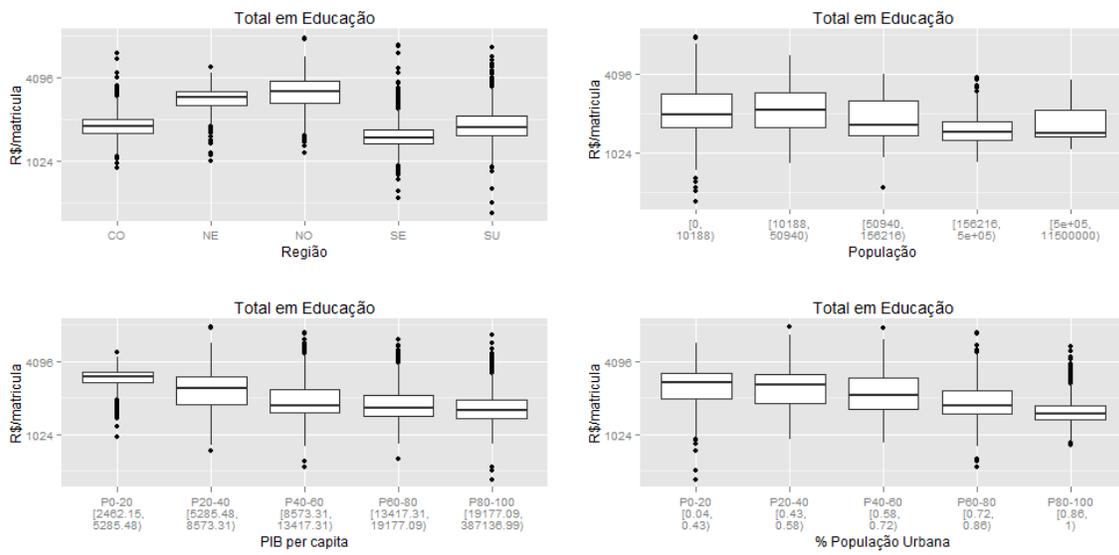
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.11: Distribuição dos Programas em Educação por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.12: Distribuição do Total em Educação por quintis



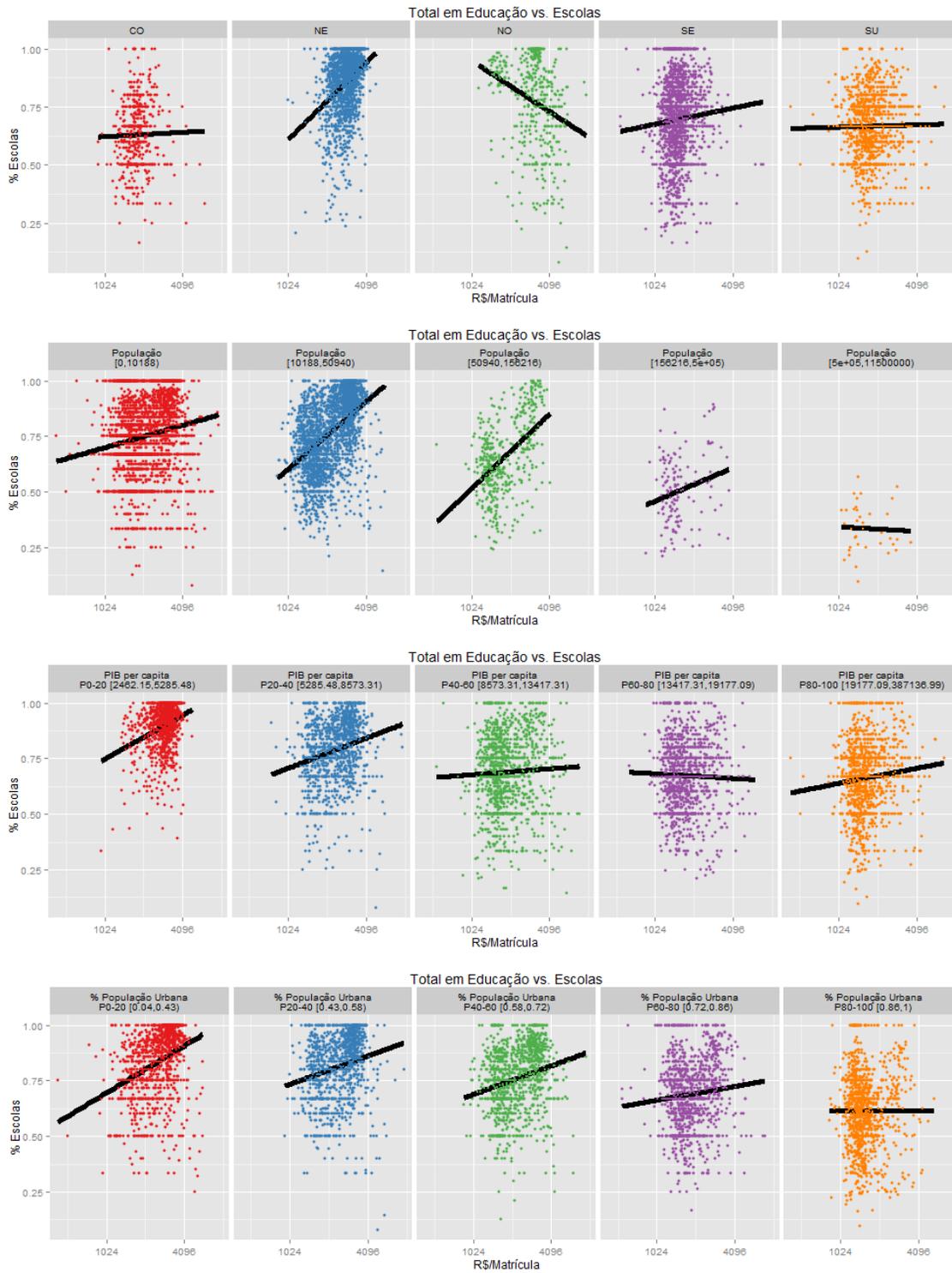
Fonte: Elaborado pelo autor

Dado que os recursos diferem em magnitude e em distribuição, a Figura 4.12 apresenta os resultados para o agregado dos mesmos. Podemos observar que são mantidas as relações observadas nos Programas em Educação, definindo um aparente caráter redistributivo desses recursos, uma vez que as características dos municípios recebedores dos maiores valores por matrícula coincidem com aquelas dos municípios que tem o ônus de ofertar uma maior infra-estrutura física por matrícula, como vimos nas Figuras 4.6 e 4.8.

4.7.3.3 Estrutura x Recursos

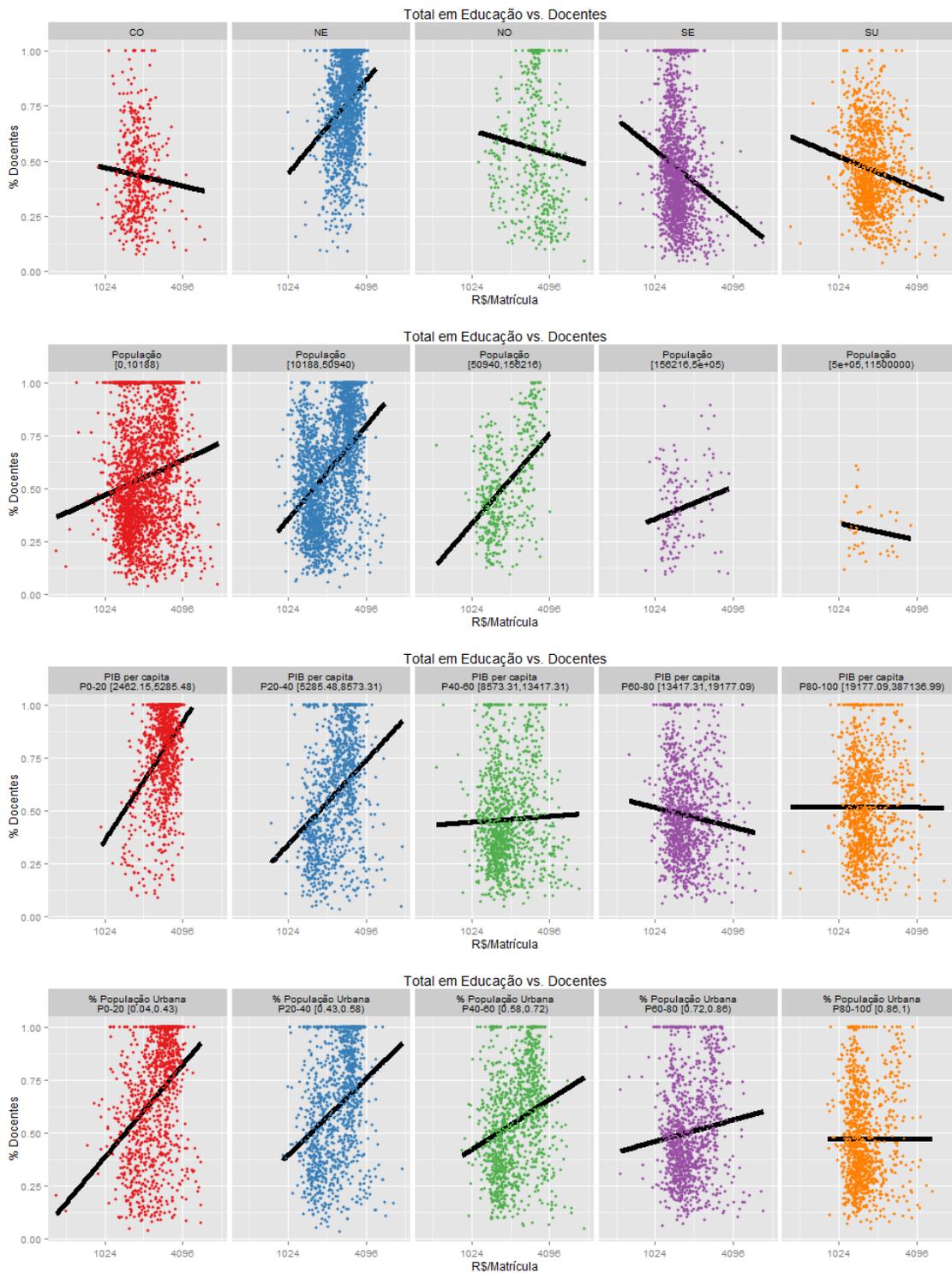
Como verificamos, parece haver uma correlação positiva entre a participação municipal na infra-estrutura de Ensino Fundamental e o valor por matrícula recebido. A fim de permitir o aprofundamento dessa investigação, a Figura 4.13 apresenta os gráficos de dispersão considerando as duas variáveis em tela – escolas e recursos – nas diferentes dimensões consideradas. Em todos os gráficos, a linha de tendência preta representa uma regressão linear dos dados, a fim de facilitar a identificação da tendência dominante. Nossa hipótese parece válida, uma vez que a absoluta maioria dos gráficos apresenta uma linha de tendência positivamente inclinada, isto é, os valores recebidos por matrícula são maiores para aqueles municípios com maior participação na infra-estrutura escolar. A notável exceção é dada pelos municípios da região Norte, que apresentam uma correlação negativa entre as variáveis. Nas regiões Sul e Centro-Oeste, por outro lado, parece não haver uma relação definida. Considerando as demais dimensões, podemos afirmar que a relação é, em linhas gerais, tão mais fortemente positiva quanto menores o tamanho, o nível de PIB per capita e o percentual de urbanização do município.

Figura 4.13: Gasto Total em Educação vs. Percentual de Escolas por grupos



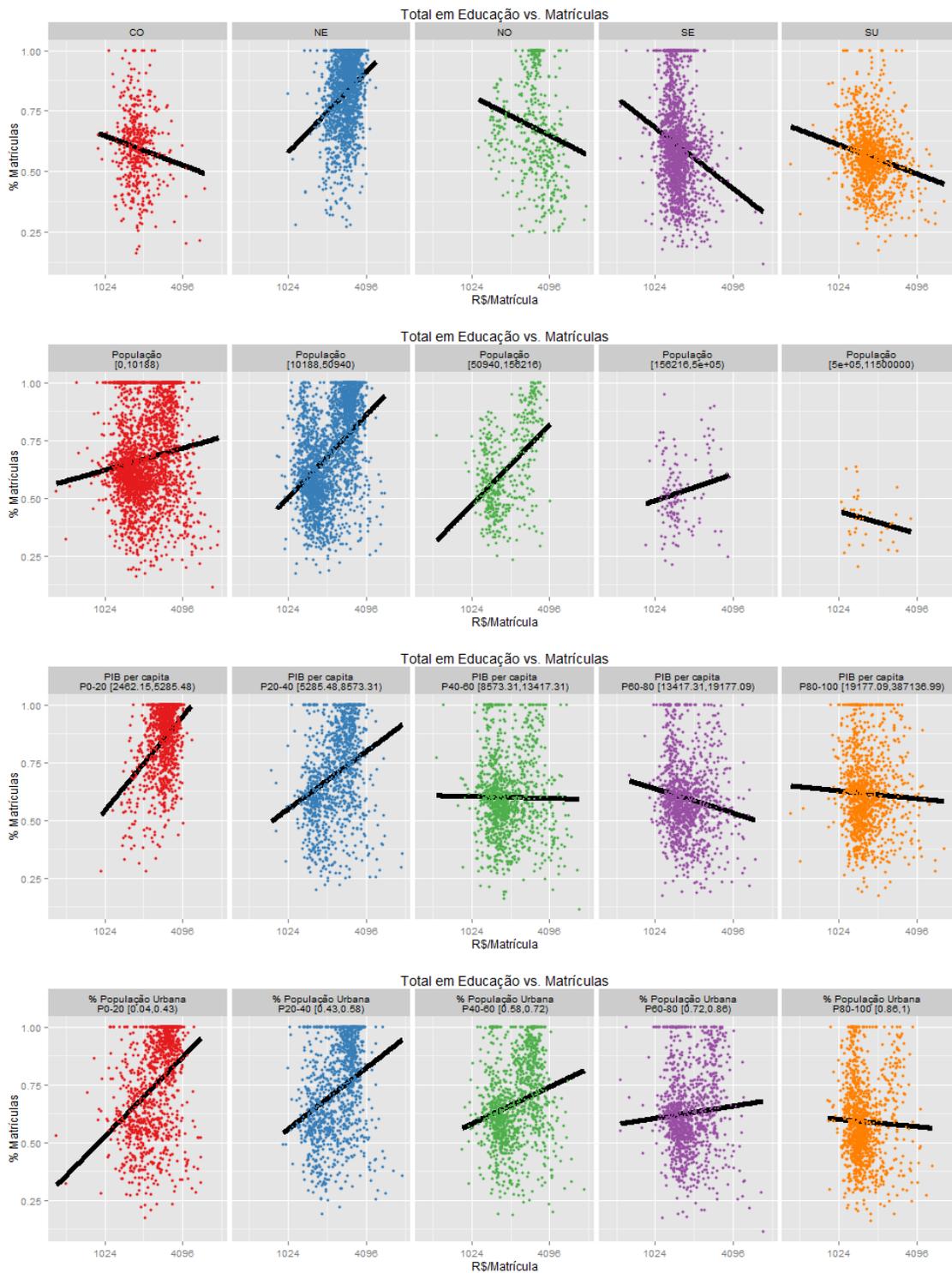
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.14: Gasto Total em Educação vs. Percentual de Docentes por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.15: Gasto Total em Educação vs. Percentual de Matrículas por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

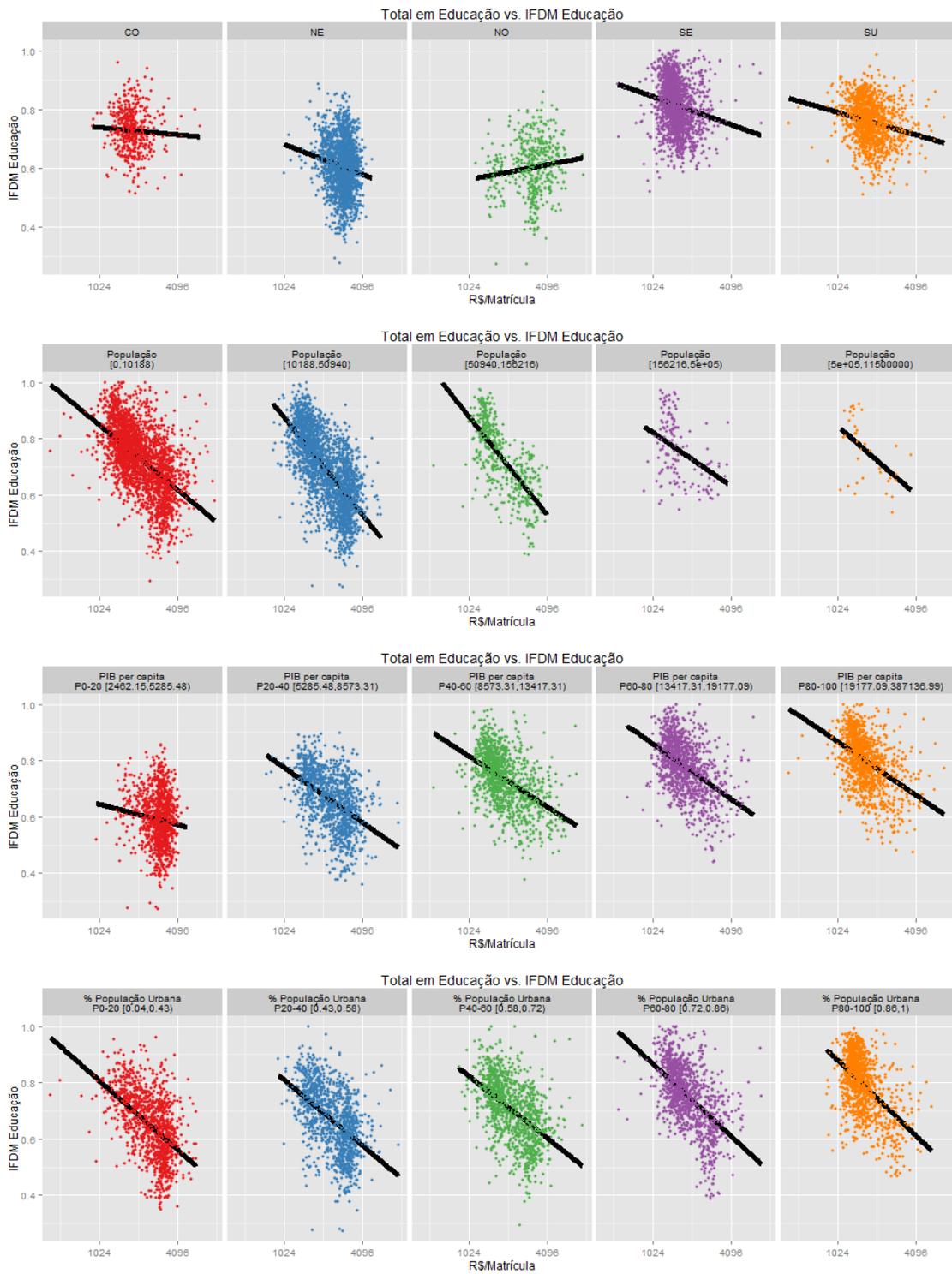
Ao considerarmos a participação municipal no corpo docente (Figura 4.14), as dimensões de população, PIB per capita e urbanização mantêm suas características, apresentando tendências mais pronunciadas. Ao dividirmos os municípios por regiões, contudo, apenas a região Nordeste permanece apresentando uma relação positiva entre as variáveis consideradas. As mesmas observações são válidas para a relação entre a participação municipal nas matrículas e os recursos por matrícula (Figura 4.15).

4.7.3.4 Resultados x Recursos

Analisamos, agora, a relação entre os recursos e os resultados, dados pelo IFDM Educação, considerando as diversas dimensões, conforme constante da Figura 4.16. Podemos verificar que, apenas com a exceção dos municípios da região Norte considerados em conjunto, existe uma destacada relação negativa entre as variáveis, isto é, os municípios com piores resultados recebem os maiores valores por matrícula. É interessante notar que, dentre os municípios de menor PIB per capita (inferior a R\$ 5.285), a relação é fraca, isto é, o resultado alcançado é pouco dependente do nível de recursos recebidos, sugerindo a existência de outros fatores explicativos.

Se, por um lado, a transferência de mais recursos para municípios com resultados inferiores pode representar uma tentativa de promover o *catching-up* desses municípios em relação aos demais; a relação encontrada também pode indicar ineficiência na alocação desses recursos. As simples relações observadas nos gráficos da Figura 4.16, contudo, não nos permitem realizar inferências a esse respeito.

Figura 4.16: Gasto Total em Educação vs. IFDM Educação por grupos

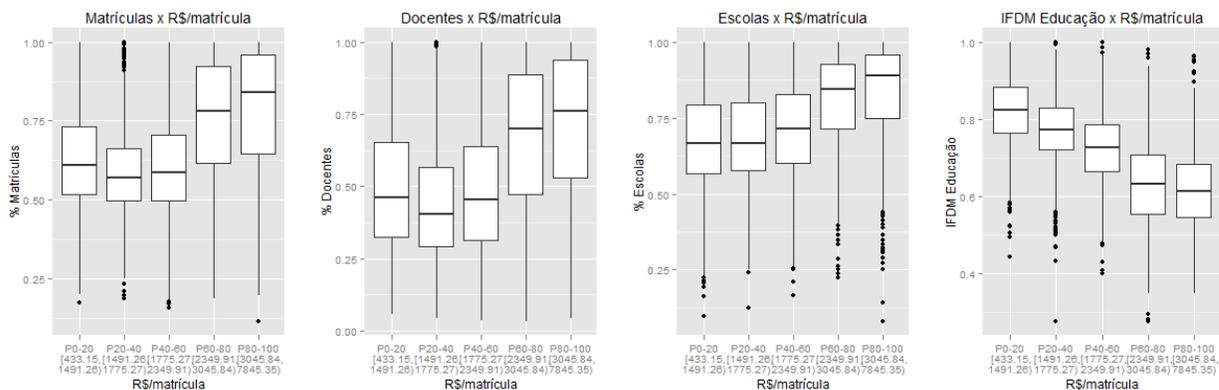


Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.3.5 Estrutura x Resultados x Recursos

A Figura 4.17 apresenta uma forma alternativa de visualizar as relações apresentadas até então: o valor do recurso por matrícula foi dividido em quintis e, para cada um deles, foram calculadas as participações municipais nas escolas, docentes e matrículas, além do nível de resultado dado pelo IFDM Educação. Em relação à estrutura, torna-se fácil verificar que os três primeiros quintis, isto é, os municípios que recebem valores até R\$ 2.349 por matrícula apresentam valores medianos para sua participação na estrutura semelhantes entre si e nitidamente inferiores aos municípios que recebem mais recursos. Da mesma forma, também verificamos, mais uma vez, a relação inversa entre os recursos recebidos e os resultados obtidos.

Figura 4.17: Recurso Total em Educação vs. Estrutura e Resultados por Quintis

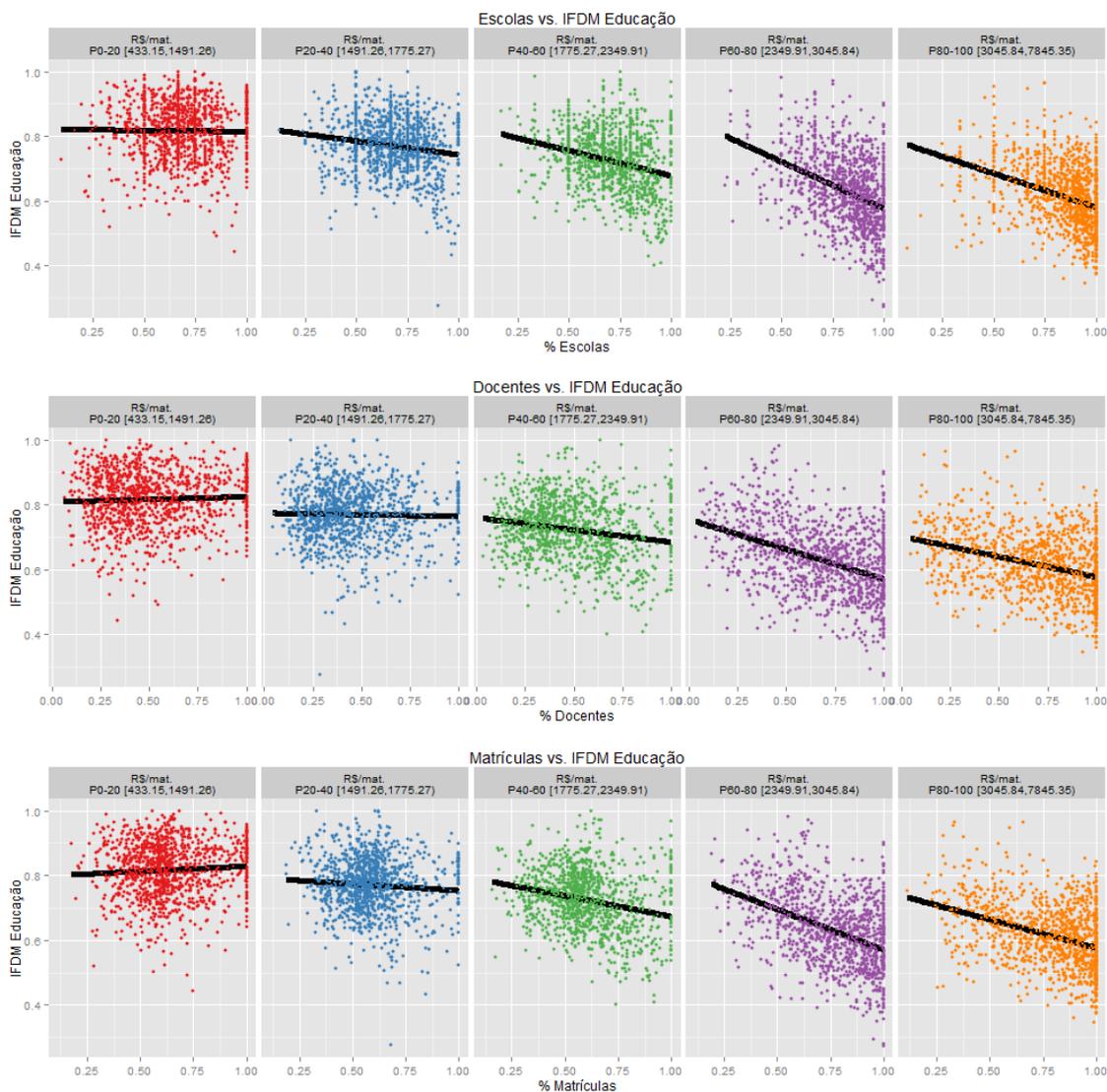


Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 4.18, por sua vez, apresenta os gráficos de dispersão das variáveis de estrutura (escolas, docentes, matrículas) versus a variável de resultado (IFDM Educação), divididos nos quintis referentes aos recursos totais por matrícula. Dessa forma, pretendemos aprofundar a investigação a respeito da relação negativa entre o valor do recurso e o nível do resultado. Para todas as três variáveis de estrutura,

observamos uma relação negativa entre a variável e o IFDM Educação, isto é, quanto maior a participação do município, menor o resultado observado, e a relação torna-se tanto mais forte quanto maior o nível de recursos por matrícula recebido. Entretanto, para valores inferiores a R\$ 1.491 por matrícula, o tamanho da participação municipal na estrutura da oferta do Ensino Fundamental parece não ter relação com o resultado dado pelo IFDM Educação.

Figura 4.18: Estrutura vs. IFDM Educação por Quintis de Recurso Total por Matrícula



Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.4 Saúde

4.7.4.1 Estrutura

Da mesma forma que na análise da distribuição dos recursos em Educação, precisamos determinar as condições estruturais sob as quais os recursos são utilizados, quais sejam, a rede de estabelecimentos de saúde e os médicos. Assim, calculamos a participação municipal nas duas variáveis em relação aos respectivos totais.

A Figura 4.19 apresenta a distribuição da participação municipal na infra-estrutura total referente aos estabelecimentos de saúde. Podemos observar que o setor público, na área da saúde, apresenta participações ainda superiores às observadas na educação: a mediana chega a 100% na região Nordeste, em municípios de menos de 10 mil habitantes, de PIB per capita inferior a R\$ 5.285 e de percentual de urbanização inferior a 43%. Existe uma clara correlação inversa entre a participação do setor público municipal nos estabelecimentos de saúde e o tamanho, o nível PIB per capita e a urbanização do município. Mais uma vez, assim como na educação, o ônus de prover a necessária oferta de serviços de saúde recai mais fortemente sobre os municípios desse perfil. Novamente, pode-se hipotetizar que a correlação observada seja decorrente do desinteresse do setor privado de saúde nesses municípios.

Passamos a analisar, então, a participação municipal no total de médicos, conforme a Figura 4.20. Nesse caso, a concentração é ainda maior que aquela observada para os estabelecimentos de saúde, mantendo as demais características da distribuição desses últimos. O fato de as participações no total de médicos ser superior às dos

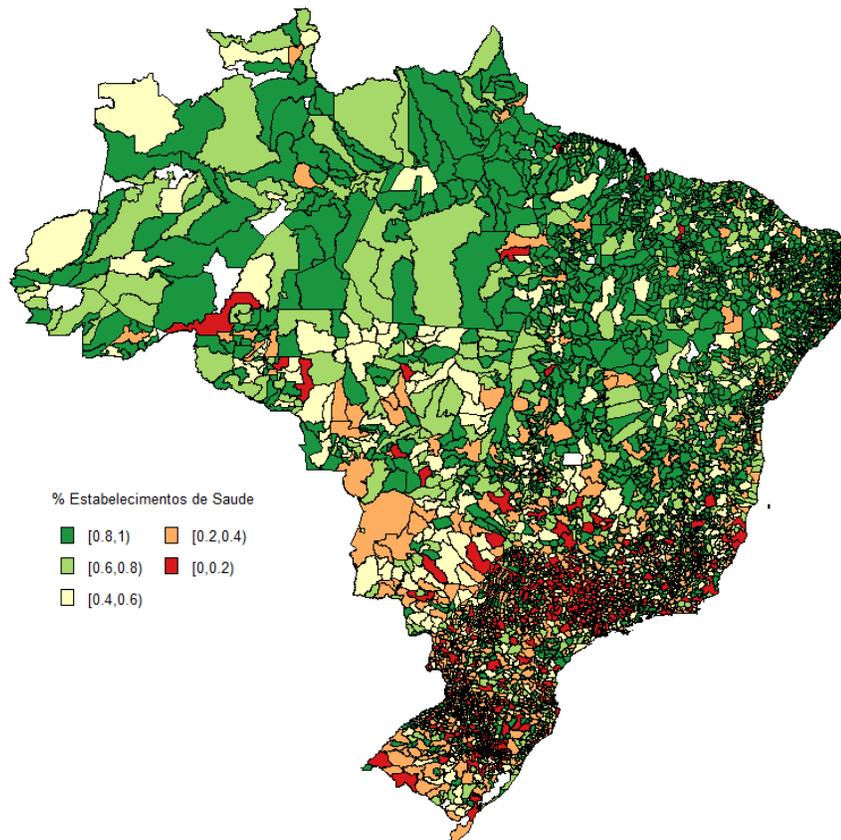
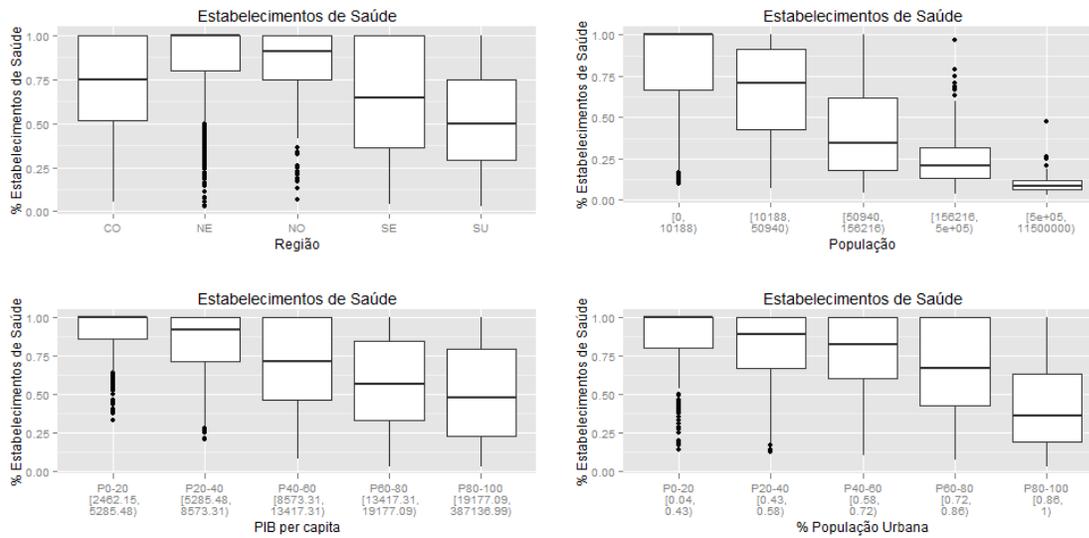
estabelecimentos de saúde indica que os estabelecimentos municipais possuem, em valores medianos, uma relação médicos/estabelecimento superior aos demais.

O panorama da oferta de serviços de Saúde, portanto, também é caracterizado pela presença majoritária do setor público municipal, concentrado nas regiões Nordeste e Norte, em municípios pequenos, de baixo PIB per capita e menos urbanizados.

4.7.4.2 Recursos

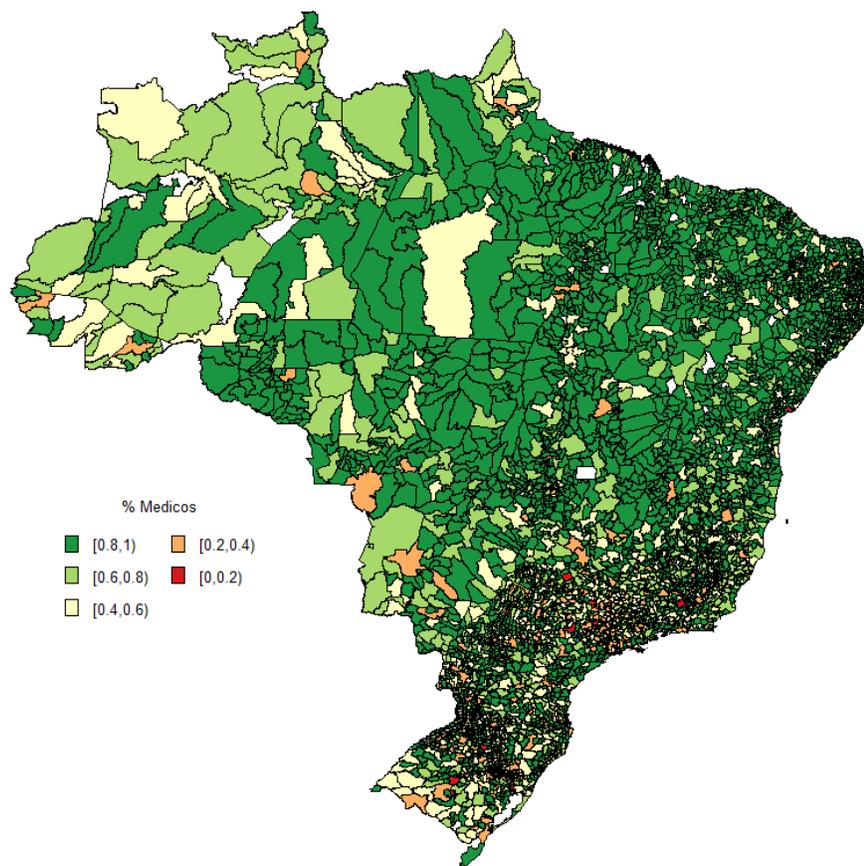
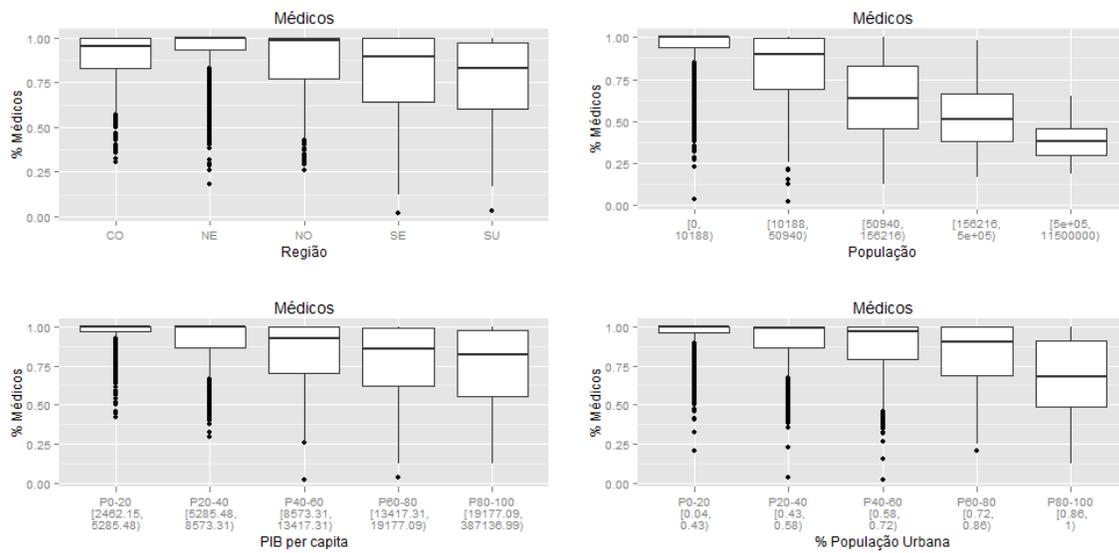
O próximo passo da análise é referente aos recursos disponíveis através dos Programas em Saúde. Como pode ser observado na Figura 4.21, os maiores valores são apresentados pelas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, assim como pelos municípios com mais de 500 mil habitantes. Em relação ao nível de PIB per capita e ao percentual de urbanização, existe pouca variabilidade entre os diferentes quintis, embora os valores se reduzam gradualmente conforme aumentam os níveis de riqueza e urbanização. Em relação à dimensão populacional, pode-se hipotetizar que os municípios com mais de 500 mil habitantes, por serem detentores de centros de saúde com alto grau de especialização, demandam uma maior quantidade de recursos para a manutenção dos mesmos.

Figura 4.19: Distribuição da Participação dos Estabelecimentos de Saúde Municipais por faixas



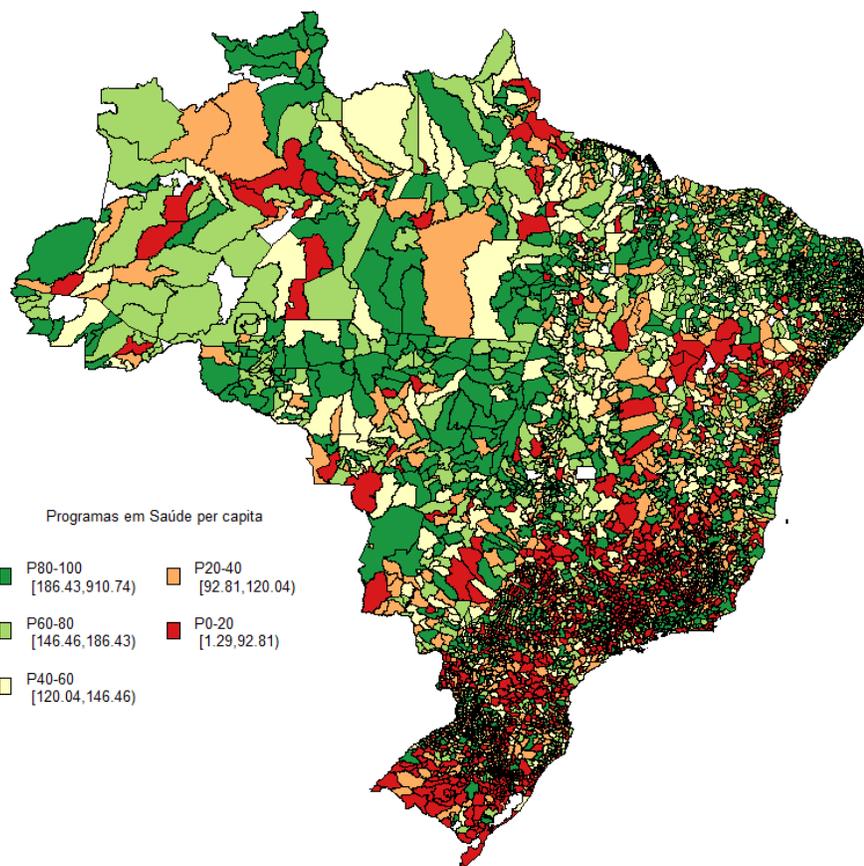
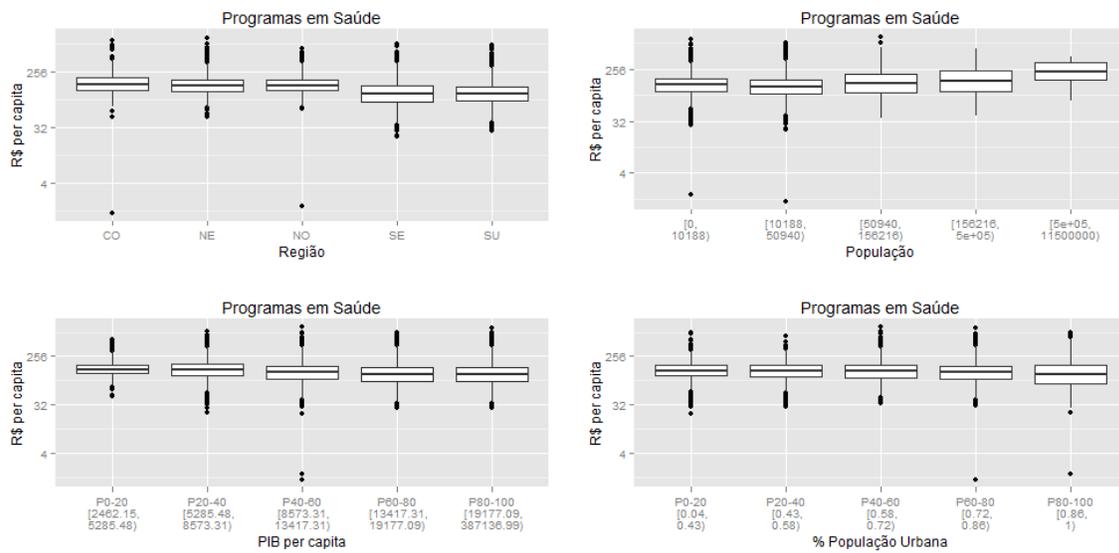
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.20: Distribuição da Participação dos Médicos Municipais por faixas



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.21: Distribuição dos Programas em Saúde por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

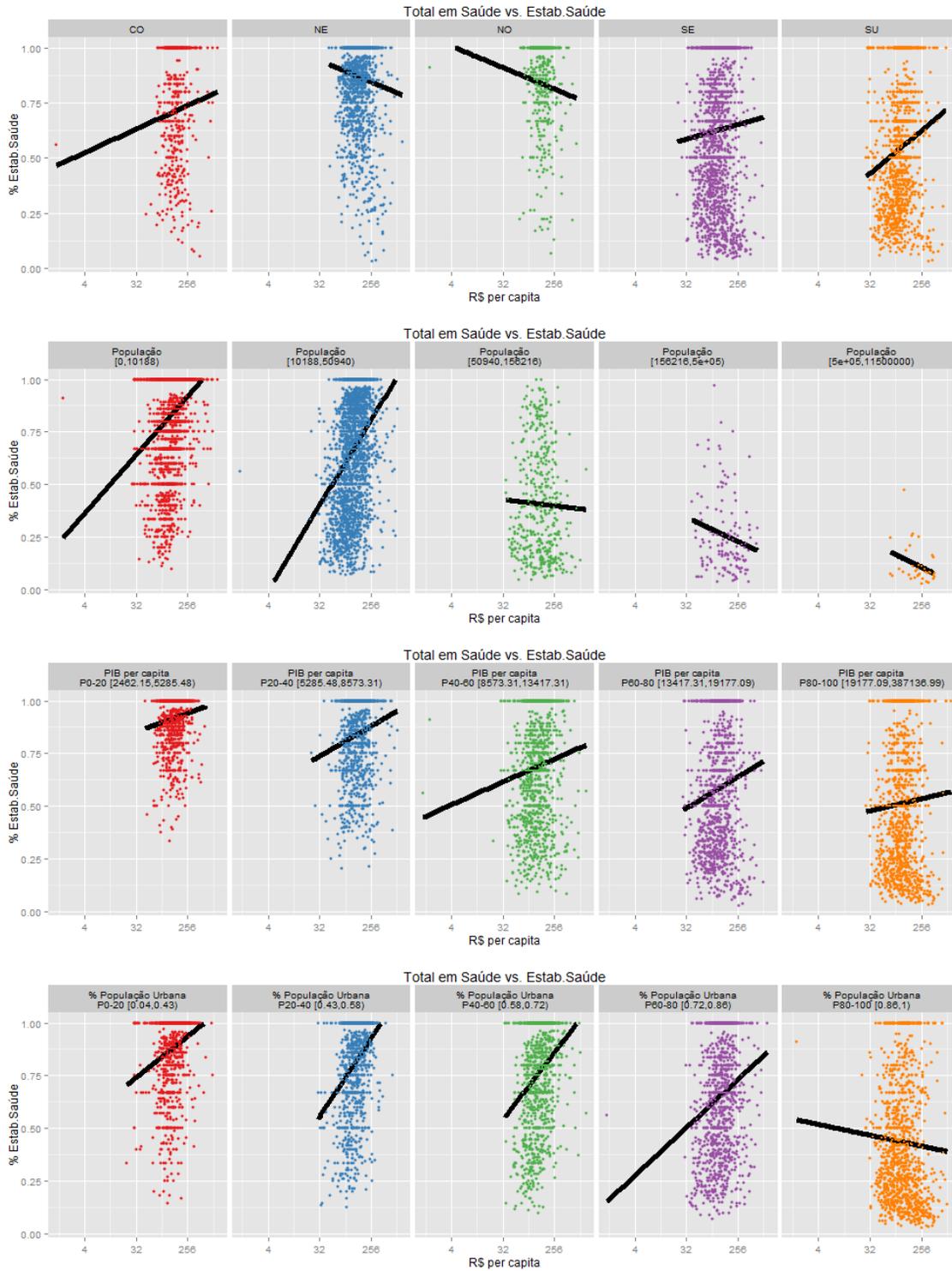
4.7.4.3 Estrutura x Recursos

Também na Saúde, parece haver uma correlação positiva entre a participação municipal na infra-estrutura e o valor per capita recebido, embora essa relação seja muito menos pronunciada que aquela observada na Educação. A fim de permitir o aprofundamento dessa investigação, a Figura 4.22 apresenta os gráficos de dispersão considerando as duas variáveis em tela – estabelecimentos de saúde e recursos – nas diferentes dimensões consideradas.

Contrariamente à nossa hipótese, os gráficos apresentam tendências distintas, conforme a dimensão considerada. Para as regiões Norte e Nordeste, assim como para municípios com mais de 50 mil habitantes ou com mais de 86% da população em áreas urbanas, a relação é negativa: quanto maior a estrutura, menores os recursos recebidos. Na dimensão populacional, embora a relação seja negativa, o próprio nível médio da participação municipal (dado pela altura do centro da linha de tendência no eixo das ordenadas) é mais baixo (inferior a 40%). O mesmo não acontece na dimensão regional, onde esse nível é superior a 85% para as regiões Norte e Nordeste.

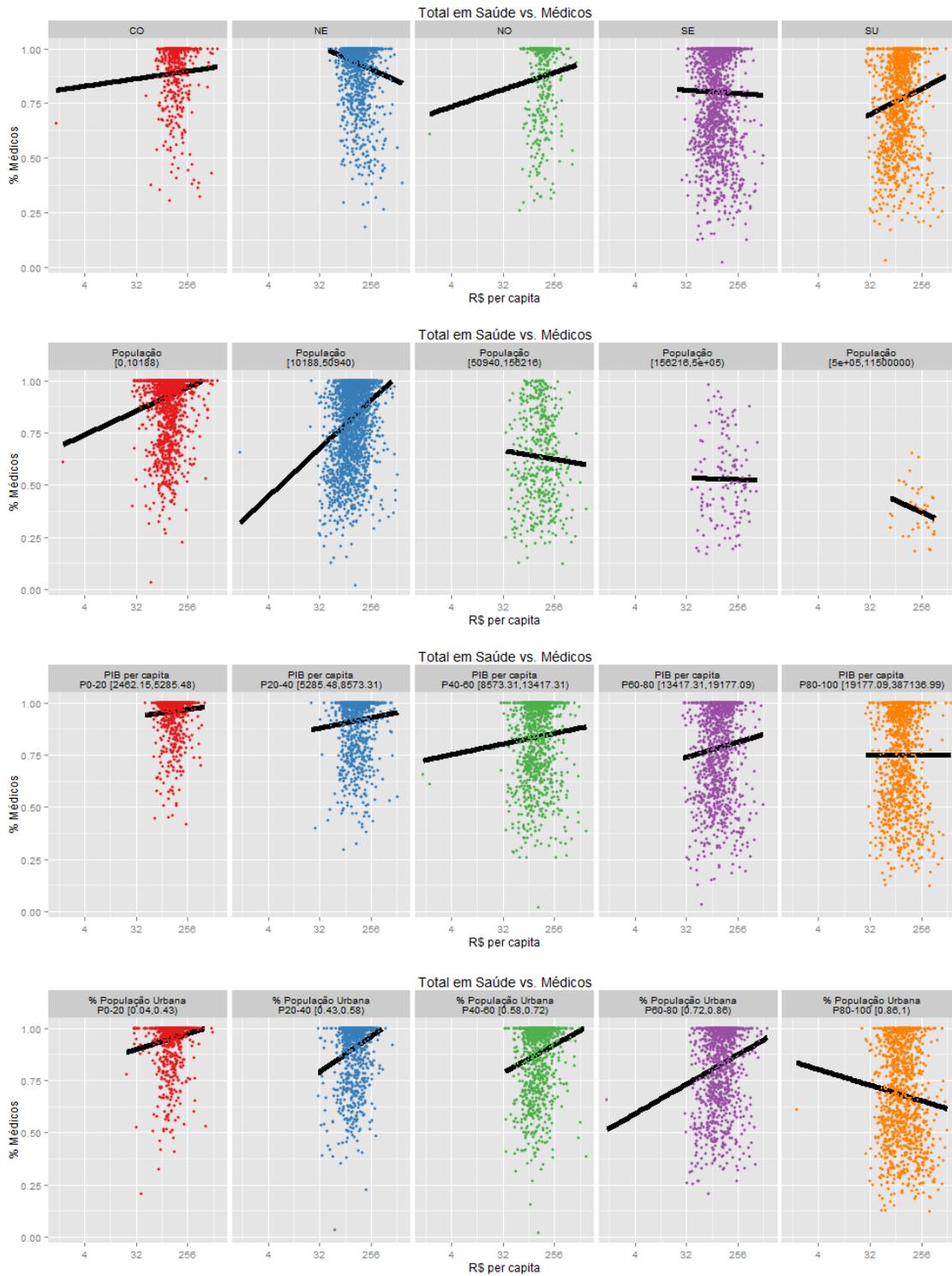
Ao considerarmos a participação municipal no total de médicos (Figura 4.23), as dimensões de população, PIB per capita e urbanização mantêm suas características, apresentando tendências menos pronunciadas. Ao dividirmos os municípios por regiões, contudo, a região Norte passa a apresentar uma relação positiva e a região Sudeste, uma relação negativa muito pouco pronunciada, podendo ser entendida como ausência de relação.

Figura 4.22: Gasto Total em Saúde vs. Percentual de Estabelecimentos de Saúde por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.23: Gasto Total em Saúde vs. Percentual de Médicos por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.4.4 Resultados x Recursos

Analisamos, agora, a relação entre os recursos e os resultados, dados pelo IFDM Saúde, considerando as diversas dimensões, conforme constante da Figura 4.24. Na maioria dos gráficos, observamos uma relação negativa entre as variáveis, isto é, os municípios com piores resultados recebem os maiores valores per capita. Para os municípios mais populosos, ou de maior renda per capita, ou ainda mais urbanizados, observamos uma linha de tendência horizontal, indicando que o resultado alcançado é pouco dependente do nível de recursos recebidos, sugerindo a existência de outros fatores explicativos. As notáveis exceções são a região Nordeste e os municípios mais pobres, de PIB per capita inferior a R\$ 5.285, que possuem uma relação positiva entre as variáveis. Essa relação parece sugerir que, especialmente no caso desses municípios, acréscimos nos recursos em saúde se traduzem em melhores resultados, o que não ocorre nos demais quintis relativos ao PIB per capita. As razões por trás das relações observadas constituem um promissor objeto de futuros estudos na área.

Figura 4.24: Gasto Total em Saúde vs. IFDM Saúde por grupos

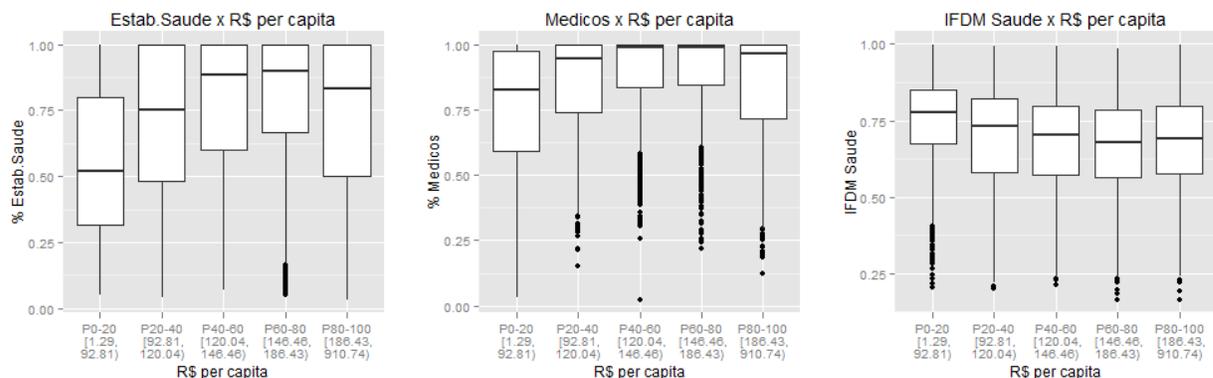


Fonte: Elaborado pelo autor

4.7.4.5 Estrutura x Resultados x Recursos

A Figura 4.25 apresenta novamente uma forma alternativa de visualizar as relações entre as participações municipais na área de saúde, o IFDM Saúde e os quintis de recursos per capita em Programas de Saúde. Em relação à estrutura, exceto pelo último quintil, é fácil verificar que, quanto maior a estrutura, maior o nível de recursos per capita recebidos. Ao considerarmos os resultados obtidos, os municípios que recebem os menores valores per capita (inferiores a R\$ 92,81) apresentam resultados ligeiramente superiores a todos demais municípios. Em linhas gerais, contudo, parece não haver grande distinção entre os resultados obtidos pelos municípios na área de saúde, ainda que os recursos recebidos variem até 10 vezes, entre o 2º e o último quintil, o que sugere a existência de outros determinantes para os níveis de IFDM Saúde observados, além dos recursos empregados em saúde.

Figura 4.25: Recurso Total em Saúde vs. Estrutura e Resultados por Quintis

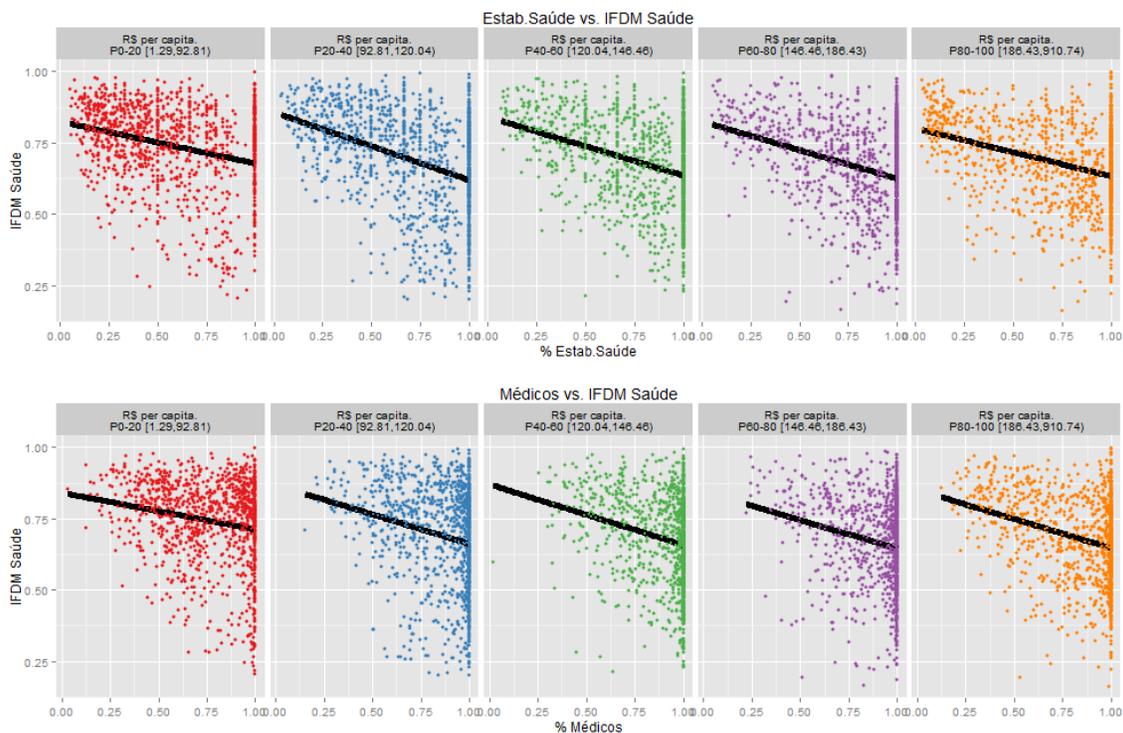


Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 4.26, por sua vez, apresenta os gráficos de dispersão das variáveis de estrutura (estabelecimentos de saúde e médicos) versus a variável de resultado (IFDM Saúde), divididos nos quintis referentes aos recursos totais per capita. Dessa forma,

pretendemos aprofundar a investigação a respeito da aparente ausência de relação entre o valor do recurso e o nível do resultado. Para as duas variáveis de estrutura, observamos uma forte relação negativa entre a variável e o IFDM Saúde, isto é, quanto maior a participação do município, menor o resultado observado. Porém, ao contrário do que acontecia na Educação, a inclinação da linha de tendência pouco varia entre os quintis, exceção feita ao primeiro. A relativa constância da inclinação sugere que é a estrutura em si, e não o nível dos recursos, o fator mais importante na determinação do nível de resultado dado pelo IFDM Saúde.

Figura 4.26: Estrutura vs. IFDM Saúde por Quintis de Recurso Total per Capita



Fonte: Elaborado pelo autor

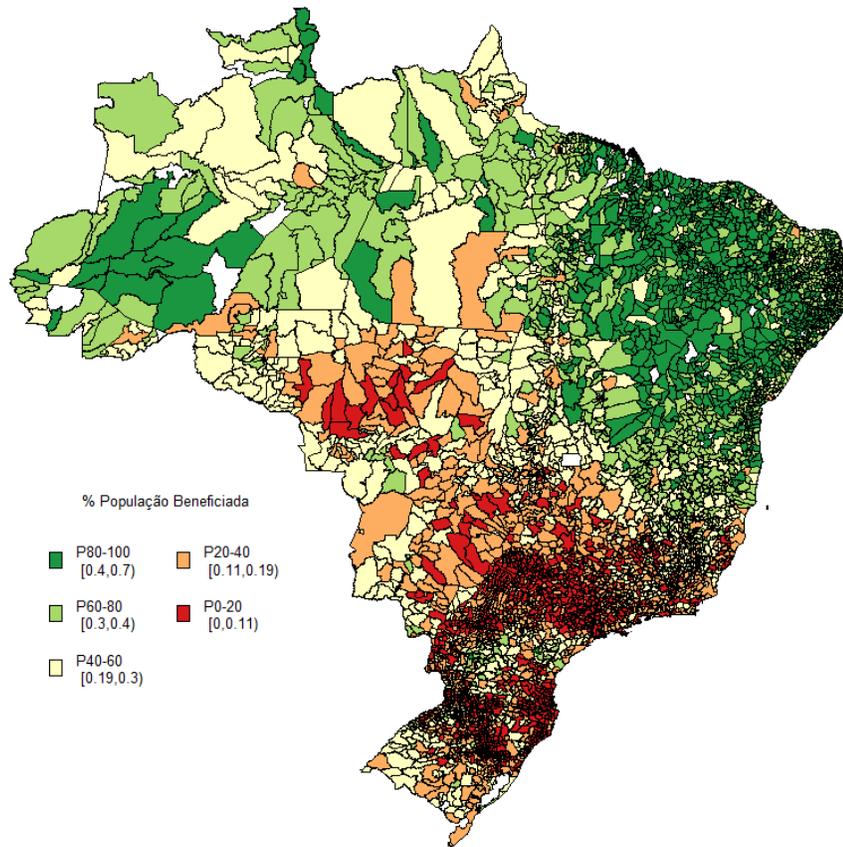
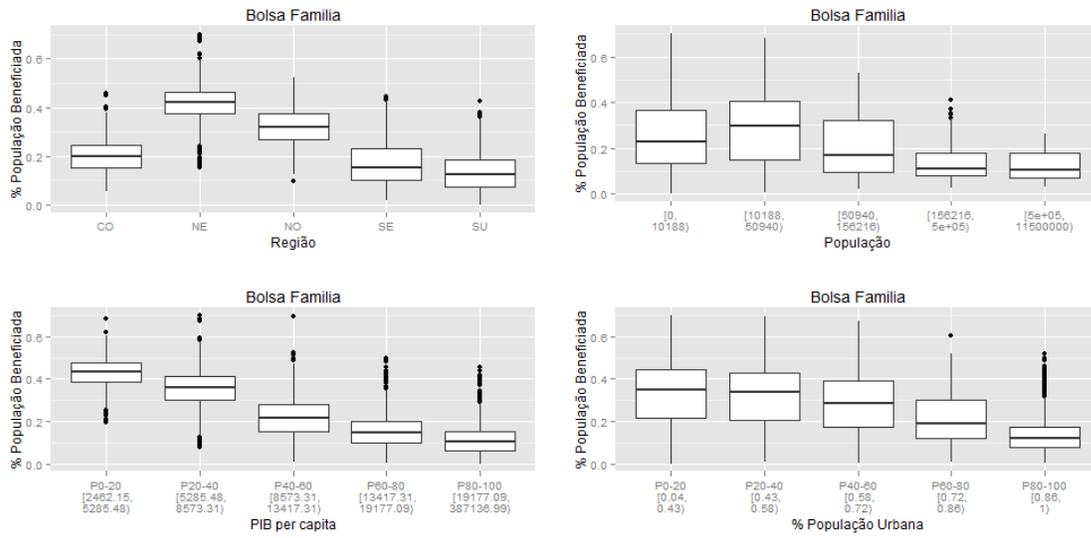
4.7.5 Bolsa Família

4.7.5.1 Estrutura

Ao analisarmos o Bolsa Família, a estrutura a ser considerada é a composição familiar e distribuição geográfica de seus beneficiários. Assim, determinamos as participações da população beneficiada em relação à população total, das crianças beneficiadas em relação ao total de matrículas no Ensino Fundamental, e as quantidades médias de crianças e adolescentes dependentes por beneficiário, a partir das estimativas obtidas na Seção 4.5.

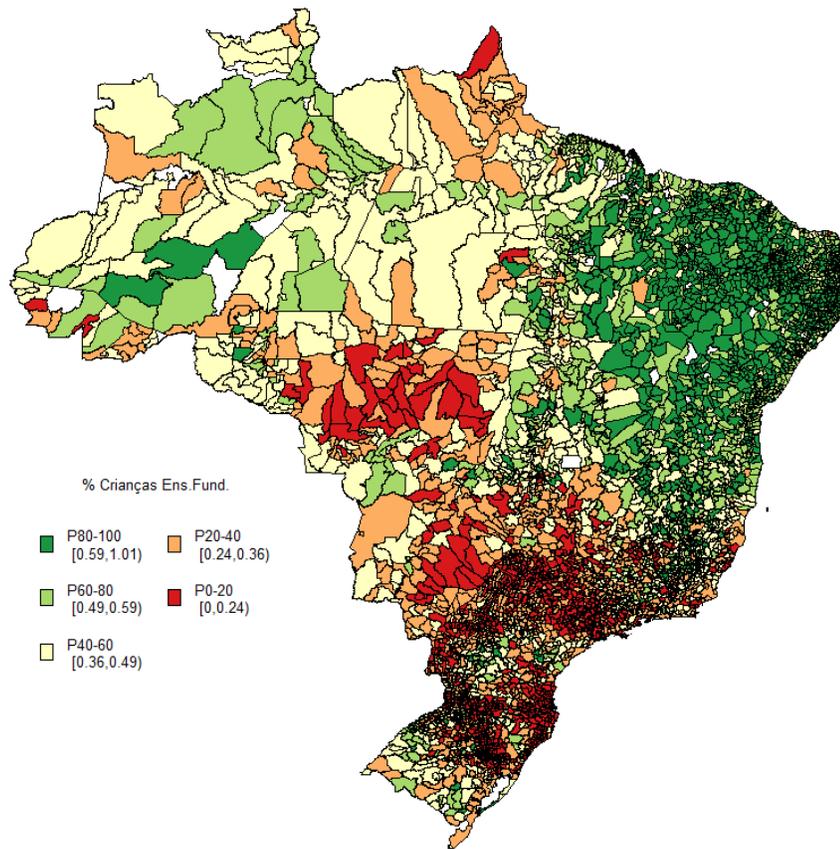
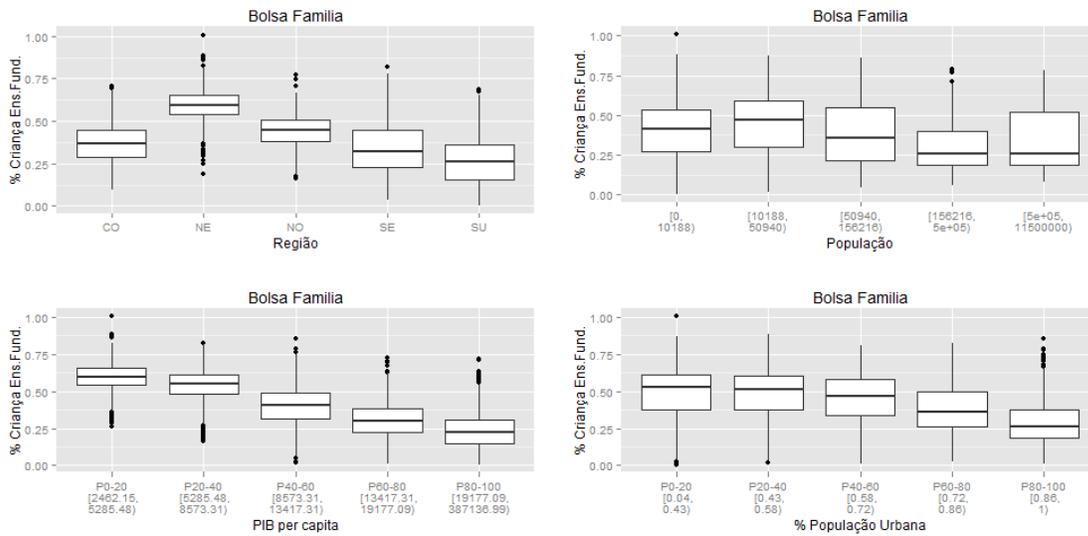
A Figura 4.27 apresenta a distribuição da participação da população beneficiada em relação à população total. Podemos observar que as regiões Nordeste e Norte, cujas medianas superam 30% da população, são as mais beneficiadas pelo programa. Existe uma clara correlação inversa entre a parcela da população beneficiada e o nível de PIB per capita, reforçando o caráter redistributivo desse recurso. Da mesma forma, municípios com menores taxas de urbanização tem uma parcela mais expressiva da população atendida. Em relação ao tamanho do município, contudo, o Bolsa Família encontra sua maior relevância para as populações de municípios entre 10 e 50 mil habitantes. De modo geral, os municípios característicos onde o Bolsa Família alcança 40% ou mais da população se situam na região Nordeste, de população predominantemente rural até 50 mil habitantes e com PIB per capita inferior a R\$ 5.285.

Figura 4.27: Distribuição da Participação dos Beneficiários na População por quintis



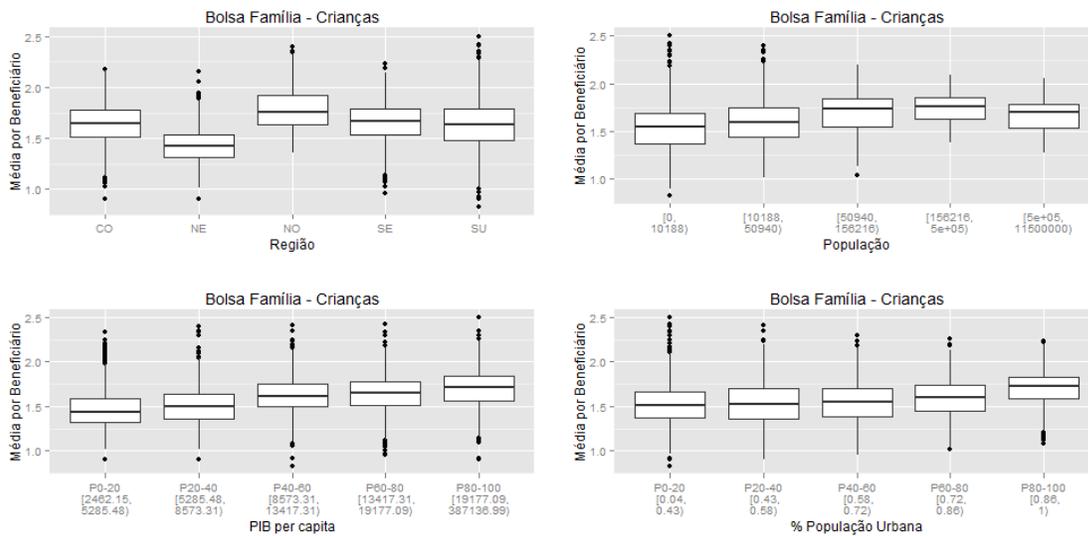
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.28: Distribuição da Participação das Crianças e Adolescentes Beneficiadas no Ensino Fundamental por quintis



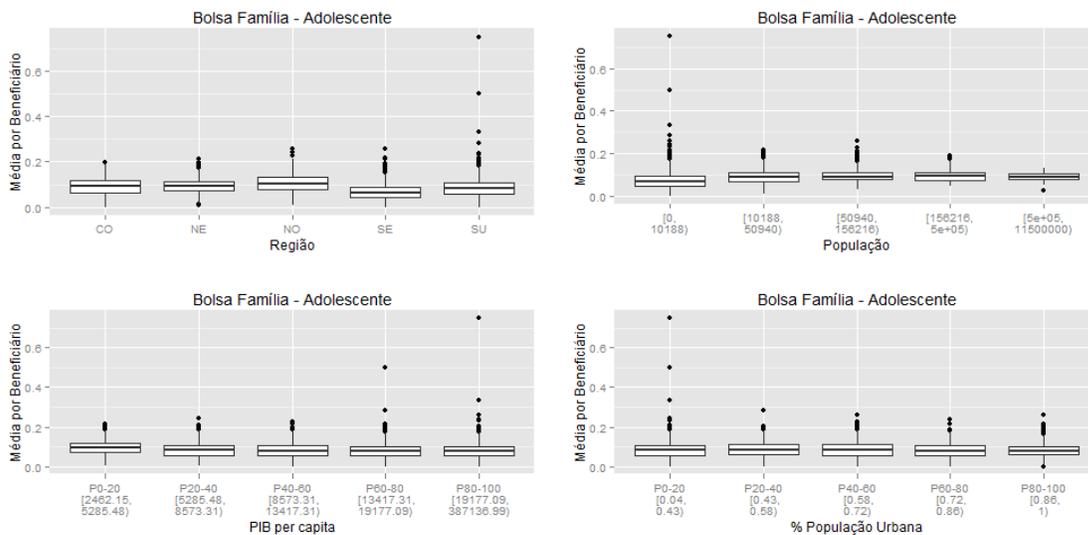
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.29: Distribuição da Quantidade Média de Crianças por Beneficiário por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.30: Distribuição da Quantidade Média de Adolescentes por Beneficiário por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir, estimamos a proporção do total de alunos do Ensino Fundamental que são dependentes de beneficiários do Bolsa Família. Para tal, consideramos que todas crianças e adolescentes beneficiadas, de idade entre 6 e 15 anos, encontram-se

matriculadas na rede pública de Ensino Fundamental (municipal, estadual ou federal). Na Seção 4.5, obtivemos estimativas para as crianças e adolescentes de idade entre zero e 15 anos beneficiadas pelo programa, de forma que precisamos ajustar essa quantidade pela idade. A partir dos dados do Censo 2010, podemos calcular a proporção entre a população de idade entre 6 e 15 anos e aquela de idade entre zero e 15 anos, e utilizar essa proporção como fator ponderador do resultado obtido na Seção 4.5, a fim de obter a estimativa desejada: a proporção do total de alunos do Ensino Fundamental beneficiados pelo Bolsa Família. Os resultados encontrados são apresentados na Figura 4.28. Podemos verificar que as distribuições apresentam as mesmas características da Figura 4.27, apenas variando o nível das medianas, que é bastante superior. Naqueles municípios que descrevemos como típicos onde o programa alcança 40% ou mais da população, uma proporção ainda maior dos alunos do Ensino Fundamental, superior a 50%, é beneficiada pelo programa.

Ainda a partir dos perfis dos beneficiários estimadas na Seção 4.5, apresentamos, nas Figuras 4.29 e 4.30, as distribuições das composições familiares considerando a quantidade média de crianças (dependentes entre zero e 15 anos de idade) e adolescentes (dependentes entre 16 e 17 anos de idade), respectivamente, por beneficiário.

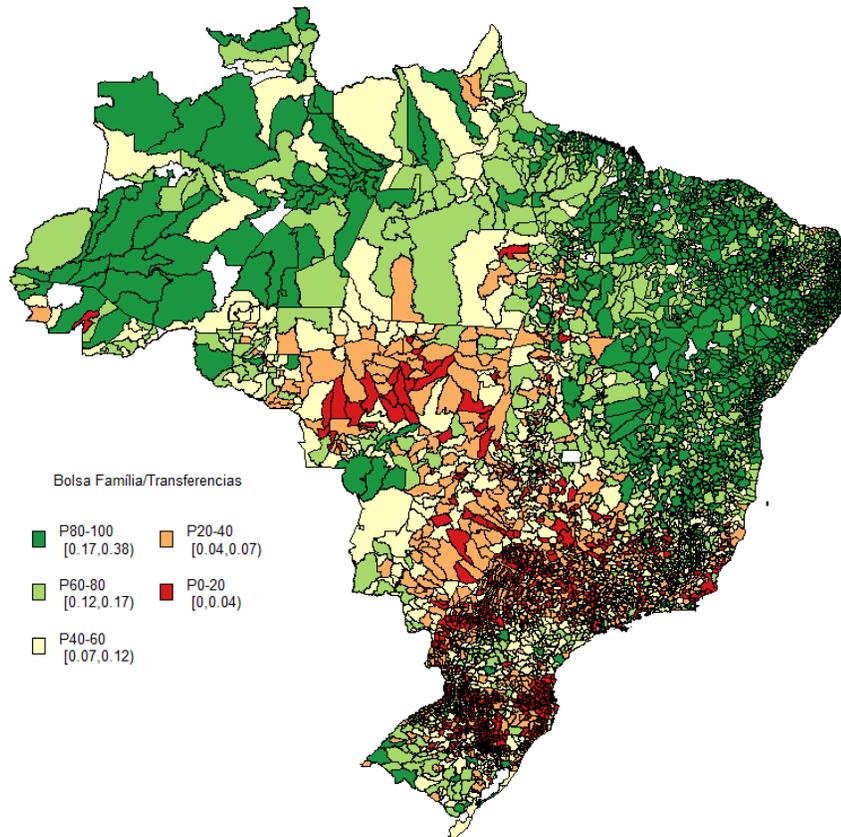
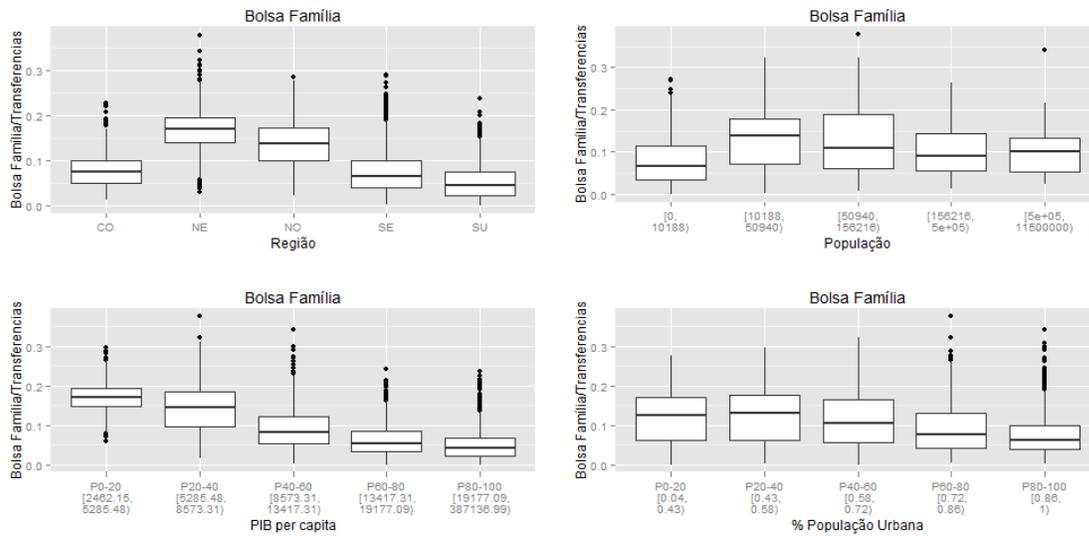
Na Figura 4.29, podemos observar que a maior quantidade média de dependentes entre zero e 15 anos por beneficiário encontra-se na região Norte, enquanto a menor, na região Nordeste. No caso da região Nordeste, o reduzido valor da média é decorrente da existência de um grande contingente de beneficiários que recebe apenas o valor básico, sem dependentes. Em relação às outras dimensões, verificamos que a

quantidade média de dependentes cresce com o tamanho, com o nível de PIB per capita e com o grau de urbanização do município, exceção feita aos municípios com mais de 500 mil habitantes. Na Figura 4.30, as maiores quantidades médias de adolescentes por beneficiário foram observadas na região Norte, assim como acontecia com as crianças. Os menores valores, contudo, foram observados na região Sudeste. Em relação às demais dimensões, os valores encontrados para os quintis são similares entre si, sem constituir uma tendência definida.

4.7.5.2 Recursos

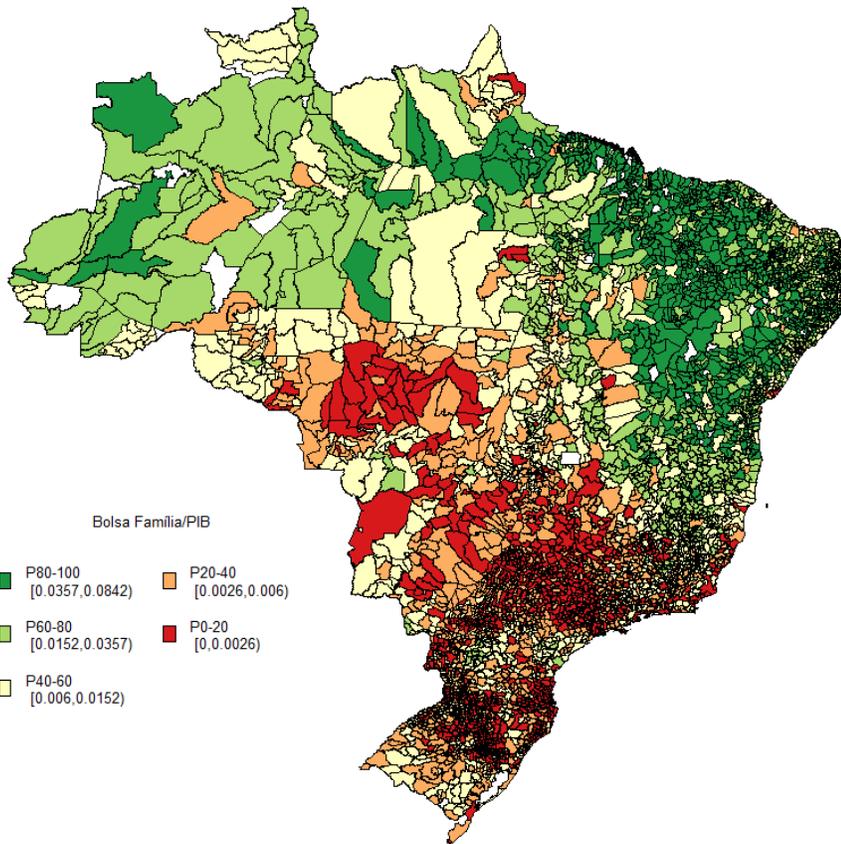
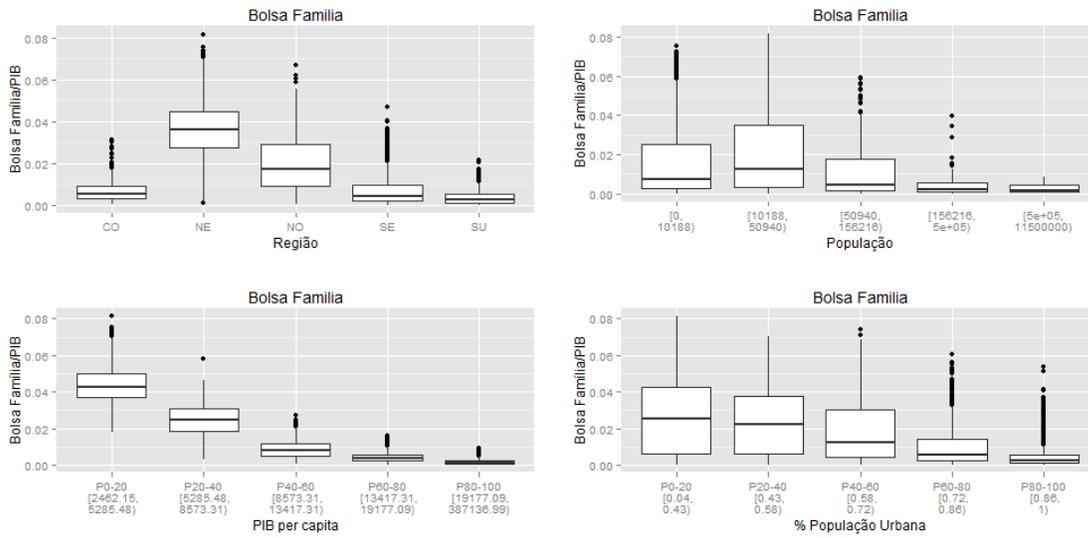
Abordamos a análise referente aos recursos disponíveis através do Programa Bolsa Família a partir de duas perspectivas: em relação ao montante das demais transferências analisadas e em relação ao PIB, para cada município. A Figura 4.31 apresenta a proporção entre os recursos do Bolsa Família e as demais transferências. Nos municípios da região Nordeste, a mediana ultrapassa 16%, indicando que, a cada R\$ 6 recebidos pelo município a título de transferências constitucionais, legais e voluntárias, R\$ 1 adicional é transferido diretamente aos beneficiários do Bolsa Família. Essa mesma proporção é observada naqueles municípios com PIB per capita inferior a R\$ 5.285. Ainda em relação ao nível de PIB per capita, observamos uma relação inversa entre as variáveis, isto é, os recursos do programa tornam-se cada vez menos representativos em relação às demais transferências enquanto os municípios tornam-se mais ricos. Ao considerarmos o tamanho e a urbanização dos municípios, contudo, essa relação não é consistente em todos os quintis: municípios de 10 a 50 mil habitantes e com grau de urbanização entre 43% e 58% apresentam uma maior representatividade desses recursos frente às demais transferências.

Figura 4.31: Distribuição da Proporção entre o Bolsa Família e Demais Transferências por quintis



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4.32: Distribuição da Participação do Bolsa Família no PIB Municipal por quintis



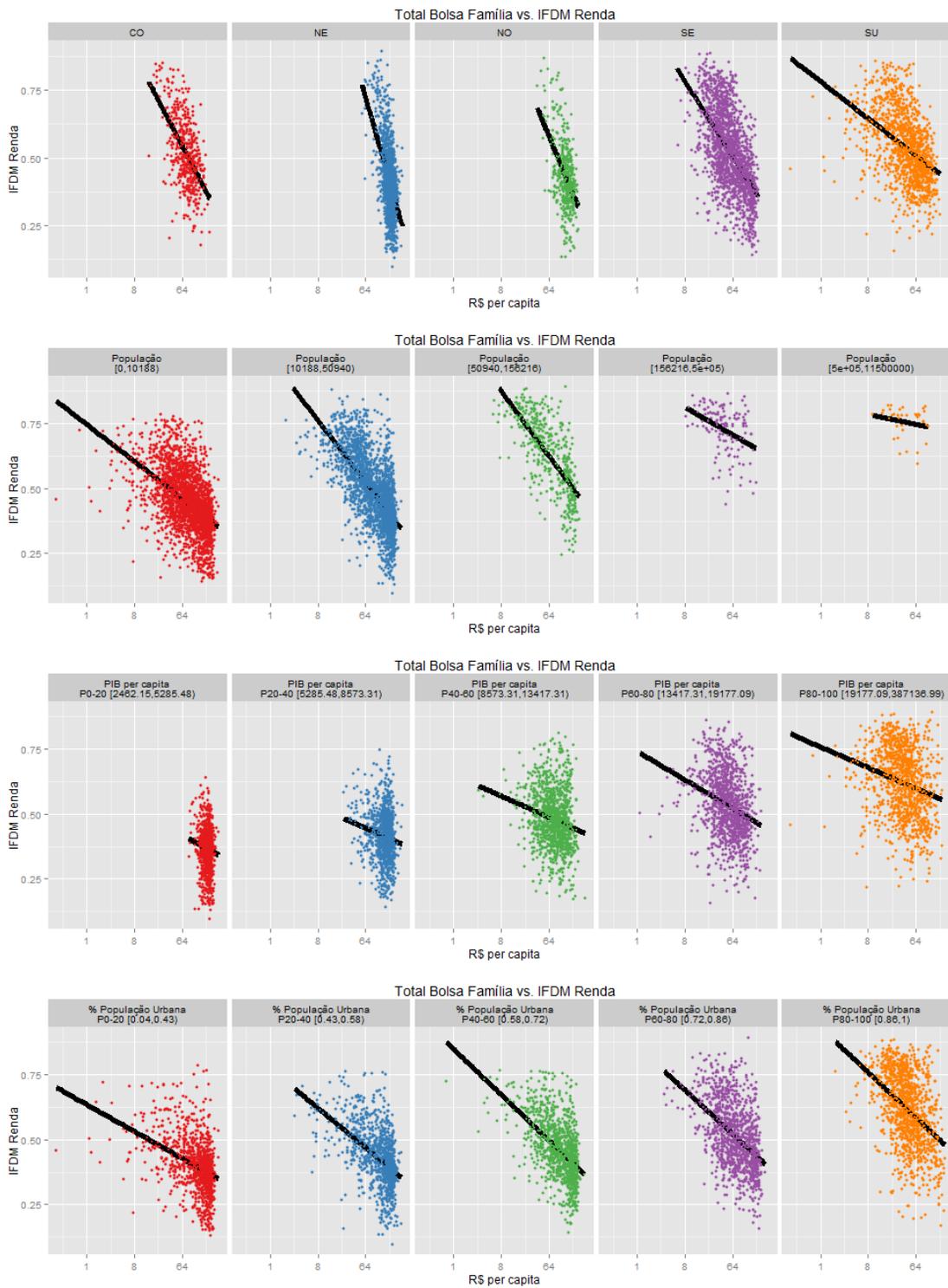
Fonte: Elaborado pelo autor

Já em relação aos recursos recebidos pelos beneficiários e o PIB do município, constatamos que, em valores medianos, o Bolsa Família chega a representar pouco menos de 4% do PIB nos municípios da região Nordeste e pouco menos de 2% do PIB nos municípios da região Norte. Analogamente, municípios de PIB per capita inferior a R\$ 5.285 também tem seu PIB impactado em fração superior a 4%, enquanto aqueles municípios de PIB per capita até R\$ 8.573 tem um impacto superior a 2% do PIB. Também, em municípios com taxa de urbanização inferior a 58%, os benefícios superam a marca de 2% do PIB. Em relação ao tamanho do município, aqueles de população inferior a 50 mil habitantes são os mais fortemente impactados, embora exista uma grande variabilidade entre esses impactos, denotada pela amplitude do “box” no gráfico.

4.7.5.3 Resultados x Recursos

Analisamos, então, a relação entre os recursos e os resultados, dados pelo IFDM Renda, considerando as diversas dimensões, conforme constante da Figura 4.33. Nesse caso, utilizamos o valor per capita do Bolsa Família, de forma a manter a comparabilidade com os demais gráficos do tipo apresentados. Dada a relativa homogeneidade dos valores dos benefícios, o valor per capita representa, indiretamente, a proporção da população atendida pelo programa. Retornando à análise propriamente dita, observamos, na totalidade dos gráficos, uma relação negativa entre as variáveis, isto é, os municípios com piores resultados recebem os maiores valores per capita. Essa relação inversa é fruto do caráter fundamentalmente redistributivo do Bolsa Família, apontando na direção da correta focalização dos recursos.

Figura 4.33: Gasto Total no Bolsa Família vs. IFDM Renda por grupos



Fonte: Elaborado pelo autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redução das desigualdades que marcam o Brasil é um dos principais desafios de políticas públicas da atualidade e o sistema de repartição de recursos deve ser objeto de contínuo escrutínio e aperfeiçoamento. Uma análise aprofundada das diferenças existentes no Brasil deve ser abrangente e multidimensional, considerando não apenas o aspecto financeiro, mas também os aspectos estruturais da oferta de serviços públicos e os resultados em termos de desenvolvimento humano. Assim, esse trabalho teve como objetivo realizar uma ampla análise exploratória das transferências federais aos municípios e aos cidadãos, buscando identificar relações entre recursos, estruturas e resultados ao longo de quatro dimensões: regional, populacional, nível de riqueza e grau de urbanização.

Primeiramente, detalhamos as transferências que são objeto de nossa análise, incluindo os diferentes programas do Governo Federal e o Bolsa Família. Em seguida, apresentamos as características populacionais dos municípios brasileiros e encontramos que aqueles nas regiões Norte e Nordeste, assim como nos dois extremos do nível de PIB per capita (isto é, os mais ricos e os mais pobres), são os mais populosos.

Iniciamos, então, a análise exploratória propriamente dita. No caso do FPM, verificamos que as regiões Norte e Nordeste acabam sendo penalizadas por apresentarem municípios mais populosos e que os municípios mais pobres recebem valores equivalentes àqueles recebidos pelos municípios mais ricos, não existindo um caráter redistributivo. Já em relação aos royalties do petróleo, encontramos uma grande

quantidade de valores extremos, evidenciando a extrema concentração desses recursos em uma pequena quantidade de municípios.

Ao abordarmos a estrutura em Educação, observamos que o setor público concentra a maior parte das escolas, apresentando uma participação superior a 50% em quase todas as dimensões consideradas, especialmente nos municípios das regiões Nordeste e Norte. Além disso, parece haver uma correlação inversa entre a participação do setor público municipal na oferta de escolas de Ensino Fundamental e o tamanho, o nível de PIB per capita e a urbanização do município, de modo que o ônus de prover a necessária oferta de educação fundamental recai mais fortemente sobre esses municípios. Uma questão a ser investigada é que essa correlação seja decorrente do desinteresse do setor privado de educação em municípios com essas características. No caso dos corpos discente e docente, a maior parte das características observadas para as escolas se repetem, porém, apresentando níveis decrescentes. Essas proporções indicam que as escolas de Ensino Fundamental municipais possuem, em valores medianos, relações docentes/escola e matrículas/escola inferiores, e uma relação matrículas/docente superior às demais escolas.

Em relação aos recursos em Educação (Salário Educação, FUNDEB e demais programas), constatamos que a distribuição de seu agregado privilegia as regiões Norte e Nordeste, com valores tanto maiores quanto menores o tamanho, o PIB per capita e a taxa de urbanização do município, definindo um aparente caráter redistributivo desses recursos. Ao analisarmos a relação entre estruturas e recursos, encontramos que os valores recebidos por matrícula são maiores para aqueles municípios com maior

participação na infra-estrutura escolar, com a notável exceção dos municípios da região Norte, que apresentam uma correlação negativa entre as variáveis.

Já na relação entre recursos e resultados, verificamos que, com exceção do conjunto de municípios da região Norte, existe uma destacada relação negativa entre ambos, isto é, os municípios com piores resultados recebem os maiores valores por matrícula. É interessante notar que, dentre os municípios mais pobres, o resultado alcançado é pouco dependente do nível de recursos recebidos, sugerindo a existência de outros fatores explicativos. Outra questão a ser investigada é se a transferência de mais recursos para municípios com resultados inferiores representa uma tentativa de promover o *catching-up* desses municípios em relação aos demais ou se indica ineficiência na alocação desses recursos. E, ao considerarmos estruturas, recursos e resultados, em conjunto, constatamos que, quanto maior a participação do município, menor o resultado observado, e essa relação torna-se tanto mais forte quanto maior o nível de recursos por matrícula recebido.

Ao analisarmos a estrutura em Saúde, encontramos as mesmas características da estrutura em Educação, tanto para os estabelecimentos de saúde, como para os médicos, mas com níveis ainda mais altos, chegando a 100% em municípios nordestinos, de menos de 10 mil habitantes, de baixo PIB per capita, e de baixo grau de urbanização. Mais uma vez, o ônus de prover a necessária oferta de serviços de saúde recai mais fortemente sobre os municípios desse perfil.

Em relação aos recursos na área, contudo, observamos pouca variabilidade entre os quintis de PIB per capita e urbanização, sendo os maiores valores apresentados pelas

regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na relação entre estruturas e recursos, contrariamente ao observado na Educação, nas regiões Norte e Nordeste, assim como em municípios de mais de 50 mil habitantes ou com mais de 86% da população em áreas urbanas, quanto maior a estrutura, menores os recursos recebidos.

Na relação entre recursos e resultados, verificamos que municípios com piores resultados recebem os maiores valores per capita. Para os municípios mais populosos, ou de maior renda per capita, ou ainda mais urbanizados, contudo, o resultado alcançado é pouco dependente do nível de recursos recebidos. As exceções são a região Nordeste e os municípios mais pobres, onde acréscimos nos recursos em saúde parecem se traduzir em melhores resultados. Considerando estruturas, recursos e resultados em conjunto, verificamos que, quanto maior a participação do município, menor o resultado observado, indicando que é a estrutura em si, e não o nível dos recursos, o fator mais importante na determinação do IFDM Saúde.

No caso do Bolsa Família, o aspecto da estrutura foi abordado de forma distinta: foram considerados os perfis familiares e a distribuição geográfica dos beneficiários, a fim de obter as parcelas da população total e dos alunos da rede pública de Ensino Fundamental, além das quantidades médias de dependentes entre zero e 15 anos e entre 16 e 17 anos por beneficiário. Constatamos que, nos municípios das regiões mais beneficiadas pelo programa – Norte e Nordeste – as medianas superaram 30% da população total. Além disso, observamos que municípios com menores taxas de urbanização tem uma parcela mais expressiva da população atendida, assim como aqueles que possuem entre 10 e 50 mil habitantes. Verificamos, também, que existe uma clara correlação inversa entre a parcela da população beneficiada e o nível de PIB

per capita, reforçando o caráter redistributivo do programa. O perfil característico do município onde o Bolsa Família alcança 40% ou mais da população é dado por sua localização na região Nordeste, de população predominantemente rural até 50 mil habitantes e com PIB per capita inferior a R\$ 5.285. Ao considerar a parcela de alunos beneficiados, encontramos as mesmas características elencadas para a população total, exceto pelo fato que as medianas são mais elevadas, superando 50% no caso da região Nordeste. Em relação às quantidades média de dependentes, constatamos que a maior quantidade média de dependentes entre zero e 15 anos encontra-se na região Norte, enquanto a menor, na região Nordeste, onde o reduzido valor da média é decorrente da existência de um grande contingente de beneficiários que recebe apenas o valor básico, sem dependentes. Uma hipótese para o perfil desses beneficiários sem dependentes é que sejam pessoas idosas sem o amparo da previdência. Além disso, verificamos que a quantidade média de dependentes dessa faixa etária cresce com o tamanho, com o nível de PIB per capita e com o grau de urbanização do município. Em relação aos adolescentes entre 16 e 17 anos, as maiores médias foram observadas na região Norte, assim como acontecia com as crianças, enquanto as menores foram encontradas na região Sudeste.

Já no que tange aos recursos do Bolsa Família, adotamos duas perspectivas: em relação ao montante das demais transferências e em relação ao PIB. Na primeira perspectiva, encontramos que, nos municípios da região Nordeste, o valor da mediana aponta para um valor de R\$ 1 recebido a título de Bolsa Família para cada R\$ 6 recebidos nas demais transferências consideradas, demonstrando o tamanho que o programa assumiu na região. Essa mesma proporção foi observada naqueles

municípios de menor PIB per capita, e reduz-se progressivamente enquanto os municípios tornam-se mais ricos. Pela segunda perspectiva, o Bolsa Família chega a representar aproximadamente 4% do PIB nos municípios da região Nordeste e aproximadamente 2% do PIB nos municípios da região Norte. Valores semelhantes foram encontrados para os dois quintis inferiores de PIB per capita. Na relação entre os recursos e os resultados, constatamos que os municípios com piores resultados recebem os maiores valores per capita e, dado o caráter fundamentalmente redistributivo do Bolsa Família, essa relação aponta na direção da correta focalização dos recursos.

Em suma, o presente trabalho buscou traçar um panorama das características das distribuições dos recursos federais aos municípios e cidadãos, a fim de fornecer subsídios e fomentar a posterior investigação dos mecanismos causais para as relações observadas.

6. REFERÊNCIAS

- CAMARGO, C.F., CURRALERO, C.R.B., LICIO, E.C., MOSTAFA, J. Perfil Socioeconômico dos Beneficiários do Programa Bolsa Família: o que o cadastro único revela? in CAMPELLO, T., NERI, M.C. (org.). Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania, IPEA, Brasília, 2013.
- CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Portal da Transparência, CGU, diversos anos.
- DATASUS. Informações de Saúde – TABNET, DATASUS, diversos anos.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO DE JANEIRO. IFDM – Nota Metodológica, FIRJAN, 2014.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Entendendo o Salário Educação. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/financiamento/salario-educacao/salario-educacao-entendendo-o>>. Acesso em 21/10/2014.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Portal IPEADATA, IPEA, diversos anos.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Microdados do Censo Escolar, INEP, 2011.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano, PNUD, Brasília, 1997.

PRADO, S. Transferências fiscais e financiamento municipal no Brasil. Projeto Descentralização Fiscal e Cooperação Financeira Intergovernamental. Ebap/Fundação Konrad Adenauer, 2001.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. Finanças do Brasil (FINBRA), STN, diversos anos.