

RAE – CEA – 16P17

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO
“ASSOCIATIVISMO TERRITORIAL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: IMPACTOS
NA CAPACIDADE DE ATENDIMENTO E REDUÇÃO DE DESIGUALDADE NO
ACESSO, PERMANÊNCIA E QUALIDADE” – PARTE II**

Elisete da Conceição Quintaneiro Aubin

Gisela Tunes da Silva

Camilla Rocha Guazzelli

Giovana Martinelli

- São Paulo, Dezembro de 2016 -

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP
RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

TÍTULO: Relatório de análise estatística sobre o projeto “Associativismo territorial na educação brasileira: impactos na capacidade de atendimento e redução de desigualdades no acesso, permanência e qualidade” – Parte II

PESQUISADORA: Ananda Grinkraut

ORIENTADOR: Romualdo Portela de Oliveira

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP

FINALIDADE: Doutorado

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Elisete da Conceição Quintaneiro Aubin
Gisela Tunes da Silva
Camilla Rocha Guazzelli
Giovana Martinelli

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:

AUBIN, E. C. Q., SILVA G. T., GUAZZELLI, C. R. e MARTINELLI, G. (2016) **Relatório de Análise Estatística sobre o projeto “Associativismo territorial na educação brasileira: impactos na capacidade de atendimento e redução de desigualdades no acesso, permanência e qualidade.” – Parte II.** São Paulo, IME – USP. (RAE – CEA – 16P17).

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABRUCIO, F. L.; SANO, H; SYDOW, C.T. (2011). Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendências, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas. In KLINK, J. (org.) **Governança das Metrópoles: conceitos, experiências e perspectivas**. Annablume.

AUBIN, E. C. Q., SILVA, G. T., COLEHO, B. R. e JU, Y. T. (2016). **Relatório de Análise Estatística sobre o Projeto: “Associativismo territorial na educação brasileira: impactos na capacidade de atendimento e redução de desigualdades no acesso, permanência e qualidade.”**. São Paulo, IME-USP. (RAE – CEA – 16P01).

BARROSO, L. e ARTES, R. (2002). **Análise Multivariada de Dados**. ABE.

BUSSAB, W.O. e MORETTIN, P.A. (2013). **Estatística Básica**. 8ª ed., 5ª tiragem São Paulo: Saraiva. 548 p.

CALDAS, E. (2007). **Formação de Agendas Governamentais Locais: o caso dos Consórcios Intermunicipais**. Tese (Doutorado em Ciência Política). Universidade de São Paulo, São Paulo.

CUNHA, R.E. (2004). **Federalismo e relações intergovernamentais: os consórcios públicos como instrumento de cooperação federativa**. Revista do Serviço Público, Brasília: ENAP, ano 55, número 3, jul-set.

GRINKRAUT, A. (2014). **Projeto de pesquisa sobre associativismo territorial na educação brasileira: contribuições para o debate acerca do Sistema Nacional de Educação**. São Paulo, FE – USP.

KAUFMAN, L. e ROUSSEEUW, P. J. (1990). **Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis**. New York: John Wiley& Sons, lcc.

LIMA, N. Prefácio. In: ABRUCIO, F.L.; RAMOS, M. N. (org.) **Regime de colaboração e associativismo territorial**: arranjos de desenvolvimento da educação. São Paulo: Fundação Santillana, 2012.

PAULA, G. A. (2013). **Modelos de Regressão com apoio computacional**. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS

Microsoft Excel 2010 para Windows;

Microsoft Word 2010 para Windows;

R (versão 3.0.0);

RStudio (versão 0.98.507).

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS

Análise Descritiva Multidimensional (03:020);

Análise de Conglomerados (06:120);

Análise de Regressão Clássica (07:020);

Outros (07:990).

ÁREA DE APLICAÇÃO

Educação (14:990).

Sumário

RESUMO.....	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVO	9
3. DESCRIÇÃO DOS DADOS	9
4. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	10
4.1. VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS	10
4.2. VARIÁVEIS EDUCACIONAIS	11
5. ANÁLISE DE CONGLOMERADOS	12
6. ANÁLISE DESCRITIVA.....	15
6.1. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O AGRUPAMENTO.....	15
6.2. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O ASSOCIATIVISMO	16
6.3. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O AGRUPAMENTO E O ASSOCIATIVISMO	18
7. ANÁLISE INFERENCIAL	19
7.1 MÉDIA DA PROVA BRASIL	20
7.2 MÉDIA DE ALUNO POR TURMA	24
7.3 PORCENTAGEM DE JOVENS ENTRE 6 E 14 ANOS NA ESCOLA ...	29
7.4 PORCENTAGEM DE ALUNOS COM RESULTADO AVANÇADO OU PROFICIENTE	31
7.5 TAXA DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE	33
7.6 PORCENTAGEM DE FUNÇÕES DOCENTES COM ENSINO SUPERIOR	35
7.7 TAXA DE ANALFABETISMO	37
7.8 TAXA DE FREQUÊNCIA LÍQUIDA À PRÉ-ESCOLA	39
7.9 PORCENTAGEM DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 5 ANOS NA ESCOLA .	41
7.10 PORCENTAGEM DE JOVENS ENTRE 15 E 17 ANOS NA ESCOLA .	43
7.11 PORCENTAGEM DE ALUNOS COM RESULTADO INSUFICIENTE...	45
8. CONCLUSÕES	47
 Apêndice A – Tabelas	 49
Apêndice A.1 – Tabelas segundo o agrupamento.....	50

Apêndice A.2 – Tabelas segundo o associativismo.....	64
Apêndice A.3 – Tabelas segundo o agrupamento e o associativismo.....	83
Apêndice A.4 – Tabelas referentes aos modelos de regressão	91
Apêndice B – Gráficos	114
Apêndice B.1 – Gráficos segundo o agrupamento	115
Apêndice B.2 – Gráficos segundo o associativismo	134
Apêndice B.3 – Gráficos segundo o agrupamento e o associativismo...	153
Apêndice B.4 – Gráficos referentes ao modelos de regressão	160

RESUMO

A educação no Brasil enfrenta há muito tempo problemas relacionados à precariedade de ensino, evasão dos alunos das escolas e também falta de acesso à toda a população. Os associativismos territoriais são mecanismos de colaboração que visam uma melhoria da qualidade de ensino nos municípios que abrangem. Estes associativismos estão crescendo significativamente na área da educação e há poucos estudos sendo realizados neste campo. Neste trabalho são analisados três tipos de associativismo territorial: os consórcios públicos na área da educação, os arranjos de desenvolvimento da educação (ADEs) e as regiões metropolitanas (RM).

O principal objetivo deste estudo é entender quais tipos de associativismos territoriais desempenham melhores resultados no desenvolvimento da educação no Brasil e, também, entender quais fatores mais contribuem nestes resultados positivos.

Determinou-se que é adequado criar grupos de municípios mais homogêneos quanto à renda e outras características sócio-demográficas, e por fim comparar os tipos de associativismos dentro de cada um dos grupos. Os resultados apresentados parecem indicar que, descritivamente, os municípios do Grupo 1 possuem piores situações sócio-demográficas, enquanto que os municípios do Grupo 3 possuem melhores condições, sendo o Grupo 2 com situação sócio-demográfica intermediária. Os alunos dos municípios com melhores condições sócio-demográficas obtiveram melhores desempenhos na Prova Brasil de Matemática que os demais.

Através da análise inferencial, comprovamos que os grupos apresentam comportamentos diferentes em relação às variáveis educacionais. Para algumas destas, as variáveis sócio-demográficas que entraram nos modelos são distintas entre os grupos, e principalmente, apresentam interpretações contrárias. Além disso, vemos que os Tipos de associativismos apresentam desempenhos diferentes em cada grupo, sendo assim, é necessário estudá-los sempre em conjunto com os grupos.

1. INTRODUÇÃO

A educação no Brasil enfrenta há muito tempo problemas relacionados à precariedade de ensino, evasão dos alunos das escolas e também falta de acesso à toda a população. Segundo o PISA (*Programme for International Student Assessment*) da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e coordenado no Brasil pelo INEP (Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), o Brasil ocupa o 53º lugar em educação, entre 65 países avaliados. Nos últimos anos, tem crescido o número de debates no país sobre a organização da educação, bem como planejamentos para a consolidação de um Sistema Nacional de Educação.

Os associativismos territoriais são mecanismos de colaboração que visam uma melhoria da qualidade de ensino nos municípios que abrangem. Podem ser entendidos, também, como alianças formais ou informais entre os níveis de governos destes municípios. Hoje, no país, existem associativismos territoriais em diversas áreas como a saúde, saneamento, destinação do lixo urbano e em obras públicas, etc. (Abrucio et al. (2011); Caldas (2007); Cunha (2004)). Estes associativismos estão crescendo significativamente na área da educação e há poucos estudos sendo realizados neste campo.

Neste trabalho são analisados três tipos de associativismo territorial: os consórcios públicos na área da educação, os arranjos de desenvolvimento da educação (ADEs) e as regiões metropolitanas (RM).

Os consórcios existem desde a primeira metade do século XX e foram regulamentados em 2005 (Lei Federal 11.107). Atualmente há mais de 4 mil consórcios intermunicipais, sendo a maioria concentrada na área da saúde. Nos últimos anos houve um crescimento da participação do governo federal nesses consórcios, porém a participação do estado ainda é pequena.

Já os ADEs foram criados recentemente e são específicos do campo educacional. Municípios que são próximos geograficamente ou possuem características sociais e econômicas semelhantes buscam trocar experiências e solucionar conjuntamente dificuldades na área educacional, trabalhando de forma articulada com os estados e a União. Segundo Lima (2012), em 2012 havia mais de 100 municípios de 9 estados brasileiros envolvidos em ADEs.

Os ADEs possuem participações de entes privados, enquanto que os consórcios e as RM possuem apenas participações dos entes federados.

2. OBJETIVO

O principal objetivo deste estudo é entender quais tipos de associativismos territoriais desempenham melhores resultados no desenvolvimento da educação no Brasil e, também, entender quais fatores mais contribuem nestes resultados positivos.

3. DESCRIÇÃO DOS DADOS

Este estudo foi realizado tendo como unidade amostral cada município brasileiro com pelo menos 3 escolas ou pelo menos 501 alunos matriculados em redes federais. Dessa forma, dos 5.565 municípios brasileiros, 4.461 são estudados.

Primeiramente, foram identificados os consórcios e também os ADEs que estão em vigência atualmente. Após este mapeamento, foram nomeadas suas composições e identificados quais os consórcios têm atuação na área educacional.

Feito este primeiro processo, os dados foram coletados e então foi realizada a caracterização dos diferentes tipos de associativismos. Os dados sócio-econômicos e educacionais estavam disponíveis no Censo Demográfico, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), Censo Escolar, dentre outros bancos de dados oficiais. Outras informações estavam disponíveis nas páginas WEB dos respectivos municípios. É importante salientar que alguns dados são referentes ao ano de 2010 e outros à 2011.

Finalmente, as diferentes formas de associativismo territorial foram classificadas em tipologias com base no perfil dos municípios e dos tipos de parceria e convênio que as compõe.

4. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

4.1. VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

As variáveis foram coletadas a partir do banco de dados do ano de 2010, com exceção das últimas 4 variáveis listadas a seguir, que são referentes ao ano de 2011. As variáveis sócio-demográficas são:

- Tipos de associativismo: Tipos de associativismo territorial utilizados pelos municípios, de acordo com o agrupamento realizado em Aubin et al. (2016) (Sem associativismo; ADE; consórcio intermunicipal + estadual + União; consórcio estadual e consórcio União; consórcio intermunicipal; consórcio estadual; consórcio União; RM; ADE e consórcio);
- População: Número de habitantes do município;
- Esperança de vida ao nascer (em anos): Expectativa de vida ao nascer dos habitantes do município;
- Renda per capita (em reais): Renda anual per capita dos habitantes do município;
- Porcentagem de pobres: Proporção de habitantes pobres do município;
- Receita per capita (em reais): Divisão do total de recursos arrecadados anualmente pelo número de habitantes do município;
- SME exclusiva: Município possui ou não Secretaria Municipal de Educação;
- Sistema de Educação (SE): Existência ou não de Sistema de Educação;
- Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental: Razão entre o número de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor e o número total de mães chefes de família.
- Transferência da União per capita (em reais): Razão entre a parcela das receitas federais arrecadadas pela União que é repassada ao município pelo número de habitantes desse município;
- Transferência estadual per capita (em reais): Razão entre a parcela das receitas federais arrecadadas pelo Estado que é repassada aos municípios pelo número de habitantes desse município;

- Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT: Proporção de funcionários ativos que realizam atividades, as quais envolvem funções exclusivas do Estado;
- Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior: Proporção de funcionários ativos que possuem ensino superior.

4.2. VARIÁVEIS EDUCACIONAIS

A maioria das variáveis educacionais foram coletadas a partir do banco de dados do ano de 2011, com exceção das primeiras 6 variáveis listadas a seguir, que são referentes ao ano de 2010:

- Taxa de frequência líquida à pré-escola (%): Razão entre o número de crianças com idades entre 0 e 5 anos frequentando a pré-escola e o número total de crianças nessa faixa etária;
- Taxa de frequência líquida ao fundamental (%): Razão entre o número de jovens com idades entre 6 a 14 anos frequentando o ensino fundamental e o número total de jovens nessa faixa etária;
- Taxa de frequência líquida ao ensino médio (%): Razão entre o número de jovens com idades entre 15 a 17 anos frequentando o ensino médio e o número total de jovens nessa faixa etária;
- Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola: Proporção de crianças com idades entre 0 e 5 anos que estão na escola, não importando o nível de ensino;
- Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola: Proporção de jovens com idades entre 6 e 14 anos na escola, não importando o nível de ensino;
- Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola: Proporção de jovens com idades entre 15 e 17 anos na escola, não importando o nível de ensino;
- Média Prova Brasil – Municipal e Total: Média de Matemática obtida na Prova Brasil para alunos do 5º ano – das escolas municipais e de todas as escolas;

- Porcentagem de alunos com resultado insuficiente – Municipal e Total: Proporção de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil de Matemática – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Porcentagem de alunos com resultado básico – Municipal e Total: Proporção de alunos com resultado básico na Prova Brasil de Matemática – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Porcentagem de alunos com resultado proficiente – Municipal e Total: Proporção de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil de Matemática – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Porcentagem de alunos com resultado avançado – Municipal e Total: Proporção de alunos com resultado avançado na Prova Brasil Matemática – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Taxa de distorção idade-série – Municipal e Total: Proporção de alunos matriculados nas escolas com atraso escolar de 2 anos ou mais – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Porcentagem de funções docentes com ensino superior – Municipal e Total: Proporção de docentes com ensino superior – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Média de aluno por turma – Municipal e Total: Razão entre o número de matrículas nas escolas e o número total de turmas oferecidas por estas redes – das escolas municipais e de todas as escolas;
- Taxa de analfabetismo: Proporção de pessoas analfabetas com 10 anos ou mais que habitam no município.

5. ANÁLISE DE CONGLOMERADOS

Em estudos educacionais, sabe-se que a variável Renda per capita é, em geral, a que melhor explica o desempenho educacional dos municípios. Como o objetivo deste estudo é avaliar o funcionamento dos tipos de associativismo, é necessário eliminar o efeito da renda, assim como visto em Aubin et al. (2016). Sendo assim, é adequado criar grupos de municípios mais homogêneos quanto à renda e outras características sócio-demográficas, e por fim comparar os tipos de associativismos dentro de cada um dos grupos.

A técnica utilizada foi a Análise de conglomerados pelo método k-means, na qual maximiza-se a distância entre os grupos e minimiza-se a distância dentro dos grupos (para maiores detalhes, consultar Barroso e Artes (2002) e Kaufman e Rousseeuw (1990)). As variáveis utilizadas para a formação dos grupos foram População, Renda per capita, Receita per capita, Porcentagem de pobres e Porcentagem de mães sem fundamental, sendo que todas estas foram padronizadas para uma escala de 0 a 1, assumindo o mesmo peso. Além disso, o dendrograma sugere a utilização de 3 grupos, assim como vemos no Gráfico B.1.1, no Apêndice.

Inicialmente, utilizamos as 5 variáveis mencionadas (Teste 1), e quando comparamos os grupos formados com aqueles originados em Aubin et al. (2016) vemos que 84% dos municípios mantêm-se com a mesma classificação. Depois, consideramos outro agrupamento sem a variável Receita per capita (Teste 2), e quando comparamos este com o Teste 1 vemos uma concordância de 94% na classificação dos municípios. Por fim, realizamos um terceiro agrupamento sem a variável Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental (Teste 3), para o qual 87% dos municípios encontraram-se no mesmo grupo quando classificados pelo Teste 1 ou Teste 3. Os resultados das comparações entre os testes são apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3, respectivamente.

Como os testes apresentaram resultados semelhantes, escolhemos trabalhar com o primeiro agrupamento (Teste 1), uma vez que esse inclui todas as variáveis.

Tabela 1 – Comparação do Agrupamento Anterior* com o Teste 1

Agrupamento Anterior*	Grupos Teste 1			Total
	1	2	3	
Sem agrupamento	122	22	16	160
1	1.563	142	0	1.705
2	67	938	112	1.117
3	0	255	1.224	1.479
Total	1.752	1.357	1.352	4.461

*Consultar Aubin et al. (2016)

Tabela 2 – Comparação dos Testes 1 e 2

Grupos Teste 2	Grupos Teste 1			Total
	1	2	3	
1	1.630	0	0	1.630
2	122	1.211	0	1.333
3	0	146	1.352	1.498
Total	1.752	1.357	1.352	4.461

Tabela 3 – Comparação dos Testes 1 e 3

Grupos Teste 3	Grupos Teste 1			Total
	1	2	3	
1	1.602	18	0	1.620
2	150	942	28	1.120
3	0	397	1.324	1.721
Total	1.752	1.357	1.352	4.461

Analisando as médias destas variáveis dentro de cada grupo, assim como vemos na Tabela A.1.1, podemos concluir que os municípios do Grupo 1 possuem menores tamanho populacional, renda per capita e receita per capita e maiores porcentagem de pobres e porcentagem de mães sem fundamental quando comparamos com os demais grupos. Já os municípios do Grupo 3 possuem maiores tamanho populacional, renda per capita e receita per capita e menores porcentagem de pobres e porcentagem de mães sem fundamental. Portanto, os municípios do Grupo 2 possuem médias intermediárias. Assim, de um modo geral, os grupos formados podem ser identificados da seguinte maneira:

- Grupo 1: possui piores características sócio-demográficas
- Grupo 2: possui características sócio-demográficas intermediárias
- Grupo 3: possui melhores características sócio-demográficas

A distribuição dos tipos de associativismo em cada um dos grupos pode ser vista na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Distribuição dos tipos de associativismo em cada grupo (Porcentagem dos tipos de associativismo dentro de cada grupo)

Tipo de associativismo	Grupo						Total
	1		2		3		
Nenhum associativismo	1.042	(59%)	766	(56%)	601	(44%)	2.409
ADEs	21	(1%)	16	(1%)	7	(1%)	44
RM	161	(9%)	192	(14%)	332	(25%)	685
Cons* + ADEs	30	(2%)	7	(1%)	14	(1%)	51
Cons + **	64	(4%)	43	(3%)	56	(4%)	163
Cons Estadual+União	266	(15%)	203	(15%)	223	(16%)	692
Cons Intermunicipal	48	(3%)	27	(2%)	29	(2%)	104
Cons Estadual	89	(5%)	80	(6%)	68	(5%)	237
Cons União	31	(2%)	23	(2%)	22	(2%)	76
Total	1.752	(100%)	1.357	(100%)	1.352	(100%)	4.461

*Qualquer tipo de consórcio.

**Consórcio intermunicipal + estadual + União, consórcio intermunicipal + estadual e consórcio intermunicipal + União.

6. ANÁLISE DESCRITIVA

De acordo com os objetivos propostos, foi feita uma análise descritiva dos dados coletados a partir de gráficos de barras, análises de perfis de médias e *boxplots*. Para maiores detalhes sobre estas técnicas indicamos Bussab e Morettin (2013).

6.1. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O AGRUPAMENTO

Como podemos observar na Tabela A.1.5 e no Gráfico B.1.5, a esperança de vida é menor para os municípios do Grupo 1 e maior para os do Grupo 3. Para as variáveis Transferências estaduais per capita, Taxa de frequência líquida ao ensino médio e Porcentagem de funções docentes com ensino superior podemos observar por meio das Tabelas A.1.10, A.1.19, A.1.35 e A.1.36, respectivamente, e dos Gráficos B.1.10, B.1.19, B.1.35 e B.1.36, respectivamente, que os valores também são menores para o Grupo 1 e maiores

para o Grupo 3. Para algumas destas variáveis (Transferências estaduais per capita e Porcentagem de funções docentes com ensino superior - Municipal) há valores ausentes nas tabelas, indicando que não há informações para alguns municípios. Para a variável Transferências estaduais per capita nota-se a presença de muitos pontos atípicos (*outliers*) para todos os grupos, indicando que alguns municípios brasileiros recebem valores muito altos, destoando da maioria. Já para a Porcentagem de funções docentes com ensino superior notamos os *outliers* nos Grupos 2 e 3, indicando que apesar de a maioria destes municípios terem maiores valores, alguns ainda têm porcentagens bem baixas. Para todas estas variáveis, quanto maior seu valor melhor a situação sócio-demográfica do município.

Por fim, para as variáveis Taxa de analfabetismo e Taxa de distorção idade-série vemos através das Tabelas A.1.20, A.1.31 a 1.32, respectivamente, e dos Gráficos B.1.20, B.1.31 a 1.32, respectivamente, que os municípios do Grupo 1 possuem as maiores taxas, enquanto os municípios do Grupo 3 possuem menores taxas. Para estas duas variáveis, quanto menores seus valores melhor é a situação sócio-demográfica do município.

Podemos notar também, pelas Tabelas A.1.21 a 1.22 e Gráficos B.1.21 a 1.22, que a média da Prova Brasil é maior para os municípios do Grupo 3, e menor para os do Grupo 1. Das Tabelas A.1.23 a 1.30 e Gráficos B.1.23 a 1.30 vemos que o percentual de alunos com resultado insuficiente é maior para os municípios do Grupo 1 que para os demais e o percentual de alunos com resultados proficiente e avançado é maior nos municípios do Grupo 3.

As demais variáveis não se mostraram diferentes entre os grupos, como pode ser observado nos Apêndices A.1 e B.1 correspondentes.

6.2. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O ASSOCIATIVISMO

Para comparar os 9 tipos de associativismo considerados nos municípios brasileiros realizamos também a análise de todas as variáveis educacionais e sócio-demográficas. As categorias dos tipos de associativismos apresentadas nos Apêndices A.2 e B.2 são: I - Nenhum associativismo, II – ADEs, III – RM,

IV - Consórcio + ADEs, V - Consórcio¹, VI - Consórcio Estadual + União, VII - Consórcio Intermunicipal, VIII - Consórcio Estadual e IX - Consórcio União.

Podemos ver na Tabela A.2.1 e no Gráfico B.2.1 que, para todos os tipos de associativismos, a proporção de municípios que possuem SME exclusiva é maior que àqueles que não possuem ou não têm resposta para esta variável, com exceção do associativismo Consórcio + ADEs (IV). Além disso, segundo a Tabela A.2.2 e o Gráfico B.2.2, observamos que todos os tipos de associativismo apresentam mais municípios que não possuem Sistema de Educação ou não têm resposta, com exceção do associativismo RM (III), que apresenta mais municípios com Sistema de Educação.

A maioria das variáveis não apresentou diferenças gráficas significativas entre os tipos de associativismo. Porém, aquelas em que houve grandes diferenças (População, Esperança de vida ao nascer, Porcentagem de pobres, Transferência da União per capita, Renda per capita, Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental, Taxa de analfabetismo, Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior, Porcentagem de alunos com resultado básico (Total e Municipal) e Média de aluno por turma (Total e Municipal)), foi devido ao associativismo RM (III) estar se destacando dos demais, seja com valores maiores ou menores.

Para as variáveis População, Esperança de vida ao nascer, Renda per capita, Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior, Porcentagem de alunos com resultado básico (Total e Municipal) e Média de aluno por turma (Total e Municipal), como podem ser vistos nas Tabelas A.2.3 a A.2.5, A.2.11, A.2.23, A.2.27, A.2.32 a A.2.33, respectivamente, e nos Gráficos B.2.3 a B.2.5, B.2.11, B.2.23, B.2.27, B.2.32 a B.2.33, respectivamente, destacamos que o tipo de associativismo RM (III) apresenta valores maiores do que os demais tipos.

Por outro lado, considerando as variáveis Porcentagem de pobres, Transferência da União per capita, Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental e Taxa de analfabetismo, para RM (III) ocorrem menores valores quando comparamos com os outros tipos. Esses resultados podem ser vistos nas Tabelas A.2.6, A.2.8, A.2.12 e A.2.19, respectivamente, e nos Gráficos B.2.6, B.2.8, B.2.12 e B.2.19, respectivamente.

¹ Consórcio intermunicipal + estadual + União, consórcio intermunicipal + estadual e consórcio intermunicipal + União

As demais variáveis não se apresentaram com grandes diferenças descritivas entre os tipos de associativismo e podem ser consultadas nos Apêndices A.2 e B.2.

6.3. DESCRIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O AGRUPAMENTO E O ASSOCIATIVISMO

Por fim, fizemos uma análise das variáveis educacionais comparando os tipos de associativismo dentro de cada um dos grupos.

Em relação à variável Média da Prova Brasil Municipal (Tabela A.3.1 e Gráfico B.3.1), observamos que o Grupo 3 apresenta as maiores diferenças entre os tipos de associativismo, enquanto que nos outros grupos os diferentes tipos de associativismo apresentam comportamentos semelhantes. Ainda observando o Grupo 3, vemos que o tipo de associativismo ADEs apresenta médias das notas da Prova Brasil muito acima dos outros associativismos.

Por meio da Tabela A.3.2 e Gráfico B.3.2 podemos ver o desempenho geral dos alunos na Prova Brasil em cada grupo. No Grupo 1, os associativismos RM (III) e Consórcio (V) apresentam maiores percentuais de alunos com resultado insuficiente e menores percentuais de alunos com resultado avançado, considerados como os piores resultados. No Grupo 2 e 3, os municípios que possuem RM (III) apresentam os piores resultados. Por outro lado, os melhores desempenhos na Prova Brasil são observados nos tipos de associativismo ADE (II) para os Grupos 1 e 3 e Consórcio Estadual (VIII) para os Grupos 1 e 2.

Quanto às taxas de frequência líquida (Tabelas A.3.3 a 3.5 e Gráficos B.3.3 a 3.5), a do ensino médio é a que apresenta maiores diferenças entre os grupos e os tipos de associativismo. No Grupo 1, vemos que o associativismo que apresenta maior taxa de frequência líquida ao ensino médio é ADEs, enquanto o Consórcio União apresenta menores taxas. No Grupo 2 os municípios que não possuem nenhum tipo de associativismo, possuem Consórcio Estadual + União ou Consórcio Estadual têm as maiores taxas, e o Consórcio União tem as menores. Por fim, no Grupo 3 observamos um grande destaque para as altas taxas dos municípios que possuem Consórcio + ADEs.

Observando as Tabelas A.3.6 a 3.8 e Gráficos B.3.6 a 3.8 é possível notar que o tipo de associativismo que mais diferencia-se dos outros é, em geral, o

Consórcio + ADEs. Para a variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola, este associativismo está abaixo dos outros nos Grupos 1 e 2, e acima no Grupo 3. Também, observando as variáveis Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola e Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola, podemos ver que no Grupo 2 este tipo de associativismo apresenta os maiores percentuais.

Por fim, analisando a variável Taxa de analfabetismo, observamos que no Grupo 1 os tipos de associativismo que apresentam os menores percentuais de analfabetos são ADEs e Consórcio + ADEs. Nos Grupos 2 e 3, esses mesmos associativismos mostram as maiores taxas, apresentando um resultado pior do que no Grupo 1.

Os resultados obtidos para as demais variáveis educacionais podem ser consultados nos Apêndices A.3 e B.3.

7. ANÁLISE INFERENCIAL

Na análise inferencial serão ajustados modelos de regressão para cada uma das variáveis educacionais, para cada um dos grupos separadamente. Algumas variáveis educacionais apresentavam versões municipais e totais, e selecionamos sempre a primeira dados que as duas têm comportamentos semelhantes. Inicialmente, foi ajustado um modelo completo com todas as variáveis sócio-demográficas, retirando aquelas que já tinham sido utilizadas na análise de conglomerados. Em seguida, o modelo foi reduzido pelo método *stepwise* para que se pudesse obter um modelo com apenas as variáveis estaticamente significativas. Para cada variável educacional considerada, utilizou-se uma distribuição de probabilidade que melhor se ajustou aos dados. Para mais detalhes sobre estas técnicas, consultar Paula (2013).

Para os modelos do Grupo 3 fizemos uma distinção dentro do associativismo RM, separando os municípios em capital (se estes fossem considerados a capital da RM) e não capital. Essa separação não foi feita nos outros grupos porque não havia capitais suficientes, e sendo assim o modelo não ficaria com dados representativos.

A seguir, serão apresentados todos os modelos construídos, bem como as comparações dos modelos de grupos diferentes para a mesma variável

educacional. Nas tabelas de comparação dos grupos (Tabelas 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25) foi adotada a seguinte nomenclatura:

+ : categorias significativas estatisticamente ($p\text{-valor} < 0,10$) e com estimativas positivas;

- : categorias significativas estatisticamente ($p\text{-valor} < 0,10$) e com estimativas negativas;

+ : categorias com estimativas positivas, mas que não são significativas estatisticamente ($p\text{-valor} \geq 0,10$), ou seja, são iguais à categoria de referência;

- : categorias com estimativas negativas, mas que não são significativas estatisticamente ($p\text{-valor} \geq 0,10$), ou seja, são iguais à categoria de referência.

Já nas Tabelas 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, calculamos as estimativas da variável resposta (e entre parênteses os respectivos intervalos de confiança) obtidas pelos modelos para cada tipo de associativismo.

Por fim, pode-se observar através dos Gráficos B.4.1 a B.4.33 que as análises de resíduos indicam um bom ajuste de todos os modelos.

7.1. MÉDIA DA PROVA BRASIL

O modelo para a variável Média da Prova Brasil (MPBM) foi ajustado utilizando a distribuição *Box Cox t* (com função de ligação identidade), que assume valores positivos. Os valores p de significância dos modelos completos podem ser vistos na Tabela A.4.1, e os que forem menores do que 0,1 indicam que a variável é significativa para explicar a MPBM. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.2 a A.4.4, e a interpretação das variáveis pode ser vista a seguir.

Grupo 1

- Esperança: Os municípios que tem maiores esperanças de vida apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 ano adicionado na Esperança, aumenta-se, em média, 2,483 pontos na Prova Brasil;
- Transferência Estadual: Os municípios que tem maiores valores apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 real adicionado aumenta-se, em

média, 0,002 pontos na Prova Brasil. Ou seja, um aumento de R\$1.000,00 na Transferência Estadual implica em um acréscimo médio de 2 pontos na Prova Brasil;

- SME exclusiva: Os municípios que tem uma Secretaria Municipal de Educação apresentam menores médias na Prova Brasil, com uma diminuição de 1,498 pontos, em média;
- Tipo de associativismo: Os municípios que tem “ADEs”, “Cons + ADEs”, “Cons Intermunicipal”, “Cons Estadual” ou “Cons União” apresentam as mesmas médias daqueles que tem nenhum associativismo, uma vez que os valores p dessas categorias são maiores do que 0,1. Para a “RM”, “Cons + *” e “Cons Estadual + União”, a média na Prova Brasil é menor do que o “Nenhum associativismo”, com uma diminuição de, em média, -5,196, -3,843 e -2,035 pontos, respectivamente.

Grupo 2

- Esperança: Os municípios que tem maiores esperanças de vida apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 ano adicionado na Esperança, aumenta-se, em média, 6,169 pontos na Prova Brasil;
- Transferência União: Os municípios que tem maiores valores apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 unidade adicionada na Transferência União, aumenta-se, em média, 0,003 pontos na Prova Brasil. Ou seja, um aumento de R\$1.000,00 na Transferência União implica em um acréscimo médio de 3 pontos na Prova Brasil;
- Porcentagem de funcionários ativos: Os municípios que tem maiores porcentagens de funcionários ativos apresentam maiores médias na Prova Brasil. O aumento de 10% de funcionários ativos leva ao aumento de 1,2045 pontos na prova, em média;
- Sistema de Educação: Os municípios que tem um Sistema de Educação apresentam menores médias na Prova Brasil, com uma diminuição média de 5,371 pontos;
- Tipo de associativismo: Os municípios que possuem “Cons + ADEs”, “Cons + *”, “Cons Estadual + União”, “Cons Intermunicipal”, “Cons União” ou

“Nenhum associativismo” não apresentam diferenças significativas na média da Prova Brasil. Os municípios que possuem “ADEs” ou “RM” apresentam resultados piores do que aqueles que não têm associativismo, com uma diminuição média de 7,905 e 6,459 pontos na prova, respectivamente. Por outro lado, ou municípios com “Cons Estadual” apresentam melhores resultados comparados àqueles sem associativismo, com um aumento de, em média, 4,881 na nota.

Grupo 3

- **Esperança:** Os municípios que tem maiores esperanças de vida apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 ano adicionado na Esperança, aumenta-se, em média, 3,331 pontos na Prova Brasil;
- **Transferência Estadual:** Os municípios que tem maiores valores apresentam maiores médias na Prova Brasil. A cada 1 unidade adicionada na Transferência Estadual, aumenta-se, em média, 0,002 pontos na Prova Brasil. Ou seja, um aumento de R\$1.000,00 na Transferência Estadual implica em um acréscimo médio de 2 pontos na Prova Brasil;
- **Porcentagem de funcionários ativos:** Os municípios que tem maiores porcentagens de funcionários ativos apresentam maiores médias na Prova Brasil. O aumento de 10% de funcionários ativos leva ao aumento de 1,0127 pontos na prova, em média;
- **Sistema de Educação:** Os municípios que tem um Sistema de Educação apresentam menores médias na Prova Brasil, com uma diminuição média de 2,395 pontos;
- **Tipo de associativismo:** Os municípios que possuem “Cons + *”, “Cons Estadual + União”, “Cons Intermunicipal”, “Cons União” ou “Nenhum associativismo” não apresentam diferenças significativas na média da Prova Brasil. Os municípios que possuem “RM (capital)” ou “RM (não capital)” apresentam resultados piores do que aqueles que não têm associativismo, com uma diminuição média de 15,020 e 5,960 pontos na prova, respectivamente. Por outro lado, ou municípios com “ADEs”, “Cons + ADEs” ou “Cons Estadual” apresentam melhores resultados comparados àqueles

sem associativismo, com um aumento médio de 11,175, 8,096 e 4,601 na nota, respectivamente.

Na Tabela 5 a seguir apresentamos a comparação desses 3 modelos. Para os 3 grupos, podemos ver que um aumento nas variáveis Esperança, Transferência União, Transferência Estadual e Porcentagem de funcionários ativos leva ao aumento na média da Prova Brasil. Por outro lado, ter uma Secretaria Municipal de Educação ou Sistema de Educação leva a uma diminuição na nota. Para a variável Tipo de associativismo, a interpretação muda de acordo com o grupo. A maior diferença é notada no associativismo “ADEs”, na qual apresenta bons resultados no Grupo 3, mas resultados ruins no Grupo 2.

Tabela 5 – Comparação dos modelos finais da variável Média da Prova Brasil

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	+	+	+
Transferência União		+	
Transferência Estadual	+		+
Porcentagem de funcionários ativos		+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30			
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente			
SME exclusiva: Sim	-		
Sistema de Educação: Sim		-	-
Tipo de associativismo: ADEs	+	-	+
Tipo de associativismo: RM (capital)			-
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-	-	+
Tipo de associativismo: Cons + *	-	-	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-	+	-
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons União	-	-	+

Na Tabela 6 abaixo apresentamos estimativas (intervalos de confiança) da Médias da Prova Brasil para cada grupo, considerando cada tipo de associativismo. Podemos ver, em geral, que as estimativas para o Grupo 3 são maiores que para o Grupo 2, que por sua vez são maiores que para o Grupo 1. Tanto para o Grupo 1 quanto para o Grupo 3, o associativismo ADEs possui uma estimativa maior que para os demais. Já no Grupo 2, essa estimativa mais alta ocorre para o Cons Estadual.

Tabela 6 – Estimativas (intervalos de confiança) da Média da Prova Brasil para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	184 (182; 185)	210 (209; 212)	224 (222; 226)
ADEs	187 (181; 194)	203 (194; 211)	235 (224; 246)
RM (capital)	187 (181; 194)	203 (194; 211)	209 (204; 214)
RM (não capital)			218 (216; 220)
Cons + ADEs	181 (176; 187)	208 (182; 234)	232 (225; 240)
Cons + *	180 (176; 183)	209 (204; 215)	221 (216; 225)
Cons Estadual + União	182 (180; 183)	211 (208; 213)	223 (220; 225)
Cons Intermunicipal	184 (179; 189)	214 (208; 221)	229 (222; 235)
Cons Estadual	186 (182; 191)	215 (212; 219)	229 (224; 233)
Cons União	182 (177; 187)	206 (199; 213)	225 (218; 232)

7.2. MÉDIA DE ALUNO POR TURMA

O modelo para a variável Média de aluno por turma foi ajustado utilizando a distribuição *Normal*, que tem função de ligação identidade. Os valores p de significância dos modelos completos podem ser vistos na Tabela A.4.5, e as tabelas referentes aos modelos reduzidos podem ser vistas nas Tabelas A.4.6 a A.4.8. Assim como no modelo anterior, a interpretação é dada de maneira linear, e podemos ver a seguir.

Grupo 1

- Esperança: Os municípios que apresentam maiores esperanças de vida tem menores médias de alunos por turma. A cada 1 ano adicionado na Esperança, diminui-se, em média, 0,713 alunos na turma;
- Transferência União: Os municípios que tem maiores valores apresentam menos alunos por turma. A cada R\$1.000 adicionado na Transferência União diminui-se, em média, 1 aluno por turma;
- Transferência Estadual: Os municípios que tem maiores valores apresentam mais alunos por turma. A cada R\$1.000 adicionado na Transferência União aumenta-se, em média, 3 alunos por turma;
- SME exclusiva: Os municípios que tem uma Secretaria Municipal de Educação apresentam maiores médias de aluno por turma, com um aumento de 0,496 alunos;
- Tipo de associativismo: Os municípios que possuem os associativismos “ADEs”, “Cons + ADEs”, “Cons Estadual + União”, “Cons Estadual”, “Cons União” ou “Nenhum associativismo” não apresentam diferenças significativas quanto à média de alunos por turma. Por outro lado, os municípios que apresentam “RM”, “Cons + **” ou “Cons Intermunicipal” têm mais alunos por turma do que o “Nenhum associativismo”, com um aumento médio de 2,421, 1,696 e 1,284 alunos por turma, respectivamente.

Grupo 2

- Esperança: Os municípios que apresentam maiores esperanças de vida tem menores médias de alunos por turma. A cada 1 ano adicionado na Esperança, diminui-se, em média, 0,356 alunos na turma;
- Transferência União: Os municípios que tem maiores valores apresentam menos alunos por turma. A cada R\$1.000 adicionado na Transferência União diminui-se, em média, 1 aluno por turma;
- Porcentagem de funcionários com ensino superior: Os municípios que apresentam uma porcentagem de funcionários com ensino superior menor do que 30% tem menos alunos por turma do que aqueles com uma

porcentagem maior do que 30% ou com valor ausente. Para essas categorias, o aumento no número médio de alunos é de 0,339 e 1,048, respectivamente;

- SME Exclusiva: Os municípios que tem uma Secretaria Municipal de Educação apresentam maiores médias de aluno por turma, com um aumento de 0,663 alunos;
- Sistema de Educação: Os municípios que tem um Sistema de Educação apresentam maiores médias de aluno por turma, com um aumento de 0,771 alunos;
- Tipo de associativismo: Todos os tipos de associativismos podem ser considerados iguais ao “Nenhum associativismo” em relação à média de alunos por turma, com exceção do “RM”, que apresenta uma média de 1,735 alunos a mais por turma.

Grupo 3

- Esperança: Os municípios que apresentam maiores esperanças de vida tem menores médias de alunos por turma. A cada 1 ano adicionado na Esperança, diminui-se, em média, 0,247 alunos na turma;
- Transferência União: Os municípios que tem maiores valores apresentam menos alunos por turma. A cada R\$1.000 adicionado na Transferência União diminui-se, em média, 2 alunos por turma;
- Transferência Estadual: Os municípios que tem maiores valores apresentam mais alunos por turma. A cada R\$1.000 adicionado na Transferência União aumenta-se, em média, 1 aluno por turma;
- Porcentagem de funcionários com ensino superior: Os municípios que apresentam uma porcentagem de funcionários com ensino superior menor do que 30% tem menos alunos por turma do que aqueles com uma porcentagem maior do que 30% ou com valor ausente. Para essas categorias, o aumento no número médio de alunos é de 0,425 e 1,464, respectivamente;

- SME exclusiva: Os municípios que tem uma Secretaria Municipal de Educação apresentam maiores médias de aluno por turma, com um aumento de 1,339 alunos;
- Tipo de associativismo: Os associativismos “ADEs”, “Cons + ADEs”, “Cons + *” ou “Nenhum associativismo” não apresentam diferenças significantes quanto à média de alunos por turma. Os municípios que possuem “RM (capital)”, “RM (não capital)” ou “Cons Estadual + União” apresentam maiores médias de aluno por turma, com um aumento de 3,314, 1,258 e 0,824 alunos a mais do que o “Nenhum associativismo”, respectivamente. Já os municípios que possuem “Cons Intermunicipal” ou “Cons União” tem menores médias de aluno por turma quando comparados com o “Nenhum associativismo”, com uma diminuição de 1,554 e 1,388 alunos, respectivamente.

Tabela 7 – Comparação dos modelos finais da variável Média de aluno por turma

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	-	-
Transferência União	-	-	-
Transferência Estadual	+		+
Porcentagem de funcionários ativos	+		
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30		+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente		+	+
SME exclusiva: Sim	+	+	+
Sistema de Educação: Sim		+	
Tipo de associativismo: ADEs	-	-	+
Tipo de associativismo: RM (capital)	+	+	+
Tipo de associativismo: RM (não capital)			+
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	+	-	+
Tipo de associativismo: Cons + *	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+	-	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons União	+	+	-

Por meio da Tabela 7 é possível interpretar o sentido das variáveis. Um aumento nas variáveis Esperança e Transferência União implica em um número menor de alunos por turma, em média, para todos os grupos. Para os Grupos 1 e 3, a variável Transferência Estadual indica que municípios com maiores receitas resultam em um aumento na variável Média de alunos por turma, e para o Grupo 1 a variável Porcentagem de funcionários ativos tem o mesmo sentido. Para Porcentagem de funcionários com ensino superior, a categoria “Ausente” implica, para os Grupos 2 e 3, em um aumento no número médio de alunos por turma quando comparada com a categoria “ $\leq 0,30$ ”, e a categoria “ $> 0,30$ ” resulta em um aumento só para o Grupo 3, uma vez que para o Grupo 2 ela pode ser considerada igual a categoria de referência. Por fim, com relação aos associativismos, vemos que todos apresentam sentido positivo ou são iguais aos municípios sem associativismo, com exceção do Cons Intermunicipal e Cons União no Grupo 3, que apresentam sentido negativo.

Pela Tabela 8 abaixo, vemos que a média de alunos por turma estimada não difere muito de acordo com os tipos de associativismo, principalmente para o Grupo 1. Em geral, RM (para o Grupo 3, capital) possui maiores estimativas.

Tabela 8 – Estimativas (intervalos de confiança) da Média de aluno por turma para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	20 (19,6; 20,3)	18,9 (18,5; 19,4)	20,2 (19,8; 20,7)
ADEs	19,6 (17,9; 21,3)	18,6 (16,8; 20,5)	21,7 (20,3; 23,1)
RM (capital)			23,5 (22,6; 24,5)
RM (não capital)	22,4 (21,6; 23,1)	20,7 (19,9; 21,4)	21,5 (20,9; 22,1)
Cons + ADEs	20,2 (19; 21,4)	16,6 (12,6; 20,6)	20,7 (19,4; 22)
Cons + *	21,7 (20,8; 22,6)	19,6 (18,4; 20,8)	20,4 (19,3; 21,4)
Cons Estadual + União	20,4 (19,8; 20,9)	19,2 (18,6; 19,8)	21,1 (20,5; 21,7)
Cons Intermunicipal	21,3 (20; 22,7)	17,9 (16,4; 19,5)	18,7 (17,4; 19,9)
Cons Estadual	20 (19,1; 20,9)	19,2 (18,3; 20)	21,3 (20,4; 22,1)
Cons União	21,1 (19,5; 22,6)	19,8 (18,6; 21)	18,8 (17,1; 20,6)

7.3 PORCENTAGEM DE JOVENS ENTRE 6 E 14 ANOS NA ESCOLA

O modelo para a variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola foi ajustado utilizando a distribuição *Box Cox t*. Como os valores desta variável educacional variam entre 0 e 1, primeiramente foi ajustado um modelo com distribuição Beta (que aceita apenas valores entre 0 e 1), porém este não obteve um bom ajuste. Utilizando a distribuição *Box Cox t* os valores preditos pelo modelo continuam no intervalo entre 0 e 1, nos indicando que esta distribuição se adequa bem aos dados.

Os valores p dos modelos completos podem ser vistos na Tabela A.4.9. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.10 a A.4.12. A interpretação dos parâmetros é análoga à Média da Prova Brasil. Na Tabela 9 a seguir apresentamos a comparação dos modelos dos 3 grupos.

Para todos os grupos, notamos que um aumento nas variáveis Esperança, Transferência União e Transferência Estadual implicam em um aumento na Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola. A Porcentagem de funcionários com ensino superior na categoria “> 0,30” também implica em um aumento na variável resposta, e a categoria “Ausente” implica em uma diminuição. Por outro lado, notamos que possuir SME exclusiva implica também em uma diminuição da variável analisada. Já o tipo de associativismo só se mostrou relevante para o Grupo 3, mostrando que apenas as categorias “Cons + ADEs” (que causa um aumento na Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola) e “RM (capital)” e “RM (não capital)” (que causam uma diminuição na variável) são estatisticamente significativas.

Tabela 9 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança		+	+
Transferência União	+	+	+
Transferência Estadual	+		
Porcentagem de funcionários ativos			
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	+		+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-		-
SME exclusiva: Sim	-		-
Sistema de Educação: Sim			
Tipo de associativismo: ADEs			+
Tipo de associativismo: RM (capital)			-
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs			+
Tipo de associativismo: Cons + *			-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União			+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal			+
Tipo de associativismo: Cons Estadual			+
Tipo de associativismo: Cons União			-

Já na Tabela 10 a seguir, vemos que as estimativas tanto para o Grupo 1, quanto para o Grupo 2 são as mesmas para todos os tipos de associativismo, uma vez que esta variável não entrou nestes dois modelos. Para o Grupo 3 as estimativas variam muito pouco, mas em geral são próximas para todas as categorias analisadas.

Tabela 10 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,2% (98,1%; 98,4%)
ADEs	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,4% (97,9%; 99%)
RM (capital)	97% (96,9%; 97,1%)	97% (96,9%; 97,6%)	97,4% (97%; 97,7%)
RM (não capital)			97,9% (97,8%; 98,1%)
Cons + ADEs	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,7% (98,3%; 99,2%)
Cons + *	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,2% (97,8%; 98,6%)
Cons Estadual + União	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,2% (98%; 98,4%)
Cons Intermunicipal	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,3% (97,9%; 98,7%)
Cons Estadual	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,2% (97,9%; 98,6%)
Cons União	97% (96,9%; 97,1%)	97,5% (97,4%; 97,6%)	98,1% (97,7%; 98,6%)

7.4 PORCENTAGEM DE ALUNOS COM RESULTADO AVANÇADO OU PROFICIENTE

O modelo para a variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente na Prova Brasil foi ajustado utilizando a distribuição *Skew Exponential Power 1 (SEP1)*, que também tem ligação identidade. Os valores p dos modelos completos podem ser vistos na Tabela A.4.13. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.14 a A.4.16, e a interpretação das variáveis será feita apenas através da análise dos sinais das estimativas (sinal positivo indica que, em média, a variável educacional aumenta e sinal negativo indica que, em média, a variável educacional diminui). A interpretação dos parâmetros estimados pode ser feita da mesma forma que as Seções 7.1 e 7.2.

A Tabela 11 apresenta uma comparação entre os 3 grupos. Podemos ver que para os 3 grupos, quando aumentamos a Esperança, espera-se um aumento na Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente. A mesma interpretação é observada na variável Transferência União (para o Grupo 1), Transferência Estadual (para os Grupos 1 e 3) e Porcentagem de funcionários ativos (para os Grupos 2 e 3). Para o Grupo 3, a categoria “> 0,30” da variável Porcentagem de funcionários com ensino superior apresenta maiores

porcentagens da variável resposta do que a categoria “ $\leq 0,30$ ”. Os municípios que têm Sistema de Educação tiveram maiores Porcentagens de alunos com resultado avançado ou proficiente do que aqueles que não tem Sistema de Educação, para o Grupo 1. Para os outros 2 grupos, essa interpretação é ao contrário: Os municípios que não tem Sistema de Educação apresentam melhores resultados na Prova Brasil. Os Tipos de associativismos tem diferentes resultados nos Grupos 2 e 3. Os que se destacam em relação à Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente são o Cons Estadual (no Grupo 3), com resultado positivo, e ADEs (no Grupo 2) e RM (nos Grupos 2 e 3), com resultado negativo.

Tabela 11 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	+	+	+
Transferência União		+	
Transferência Estadual	+		+
Porcentagem de funcionários ativos		+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: $> 0,30$			+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente			-
SME exclusiva: Sim			
Sistema de Educação: Sim	+	-	-
Tipo de associativismo: ADEs		-	+
Tipo de associativismo: RM (capital)		-	-
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs		-	+
Tipo de associativismo: Cons + *		-	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União		-	-
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal		+	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual		+	+
Tipo de associativismo: Cons União		-	+

Através da Tabela 12 abaixo, vemos que as estimativas obtidas para o Grupo 3 são maiores que para o Grupo 2, que por sua vez são maiores que para o Grupo 1 (que são extremamente baixas e iguais para todos os tipos de associativismo). Para o Grupo 2, Cons Intermunicipal possui maiores porcentagens estimadas para esta variável e para o Grupo 3 as maiores estimativas estão no associativismo ADEs.

Tabela 12 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	2% (1%; 4%)	28% (22%; 34%)	45% (40%; 50%)
ADEs	2% (1%; 4%)	20% (9%; 31%)	56% (52%; 60%)
RM (capital)	2% (1%; 4%)	23% (17%; 29%)	32% (24%; 40%)
RM (não capital)			40% (33%; 46%)
Cons + ADEs	2% (1%; 4%)	25% (2%; 47%)	49% (39%; 60%)
Cons + *	2% (1%; 4%)	28% (20%; 35%)	42% (35%; 49%)
Cons Estadual + União	2% (1%; 4%)	27% (20%; 34%)	43% (38%; 49%)
Cons Intermunicipal	2% (1%; 4%)	33% (24%; 42%)	49% (40%; 58%)
Cons Estadual	2% (1%; 4%)	30% (23%; 36%)	50% (46%; 54%)
Cons União	2% (1%; 4%)	24% (17%; 32%)	46% (36%; 56%)

7.5 TAXA DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE

O modelo para a variável Taxa de distorção idade-série foi ajustado utilizando a distribuição *Beta*, que tem ligação logito, e valores que variam de 0 a 1. Esta distribuição foi escolhida pois com ela garantimos que todos os valores preditos para esta variável estarão entre 0 e 1. Daqui em diante, todos os modelos ajustados seguirão esta mesma distribuição de probabilidade e não é correto interpretar os parâmetros de maneira análoga à Média da Prova Brasil.

Podemos ver o valores p dos modelos completos referentes à variável Taxa de distorção idade-série na Tabela A.4.17, e os detalhes dos modelos reduzidos para os 3 grupos podem ser vistos nas Tabelas A.4.18 a A.4.20. A comparação entre os modelos é dada na Tabela 13.

Tabela 13 – Comparação dos modelos finais da variável Taxa de distorção idade-série

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	-	-
Transferência União		-	
Transferência Estadual			
Porcentagem de funcionários ativos		-	-
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30		-	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente		+	+
SME exclusiva: Sim			
Sistema de Educação: Sim	+	+	+
Tipo de associativismo: ADEs	-	+	-
Tipo de associativismo: RM (capital)	+	+	+
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-	+	-
Tipo de associativismo: Cons + *	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	+	+	-
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-	+	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-	-	-
Tipo de associativismo: Cons União	+	+	+

Para os 3 grupos, quanto maior a Esperança, menor é a Taxa de distorção idade-série. A variável Transferência União apresenta a mesma interpretação, mas somente para o Grupo 2. Com exceção do Grupo 1, vemos que um aumento na variável Porcentagem de funcionários ativos implica em uma redução dessa taxa. Porém, a categoria “Ausente” de Porcentagem de funcionários com ensino superior resulta em um aumento na variável resposta estudada. Em relação ao Tipo de associativismos, vemos que os municípios que possuem ADEs, Cons + ADEs, Cons Intermunicipal ou Cons Estadual apresentam taxas de distorção idade-série menores, indicando melhores resultados.

Através da Tabela 14 apresentada a seguir, vemos que as menores taxas estão no Grupo 1, seguido pelo Grupo 2, sendo o Grupo 3 aquele com maiores valores. No Grupo 1, as menores taxas de distorção idade-série estimadas são para ADEs. Para o Grupo 2 são para o associativismo Cons Estadual e para o último grupo, Cons + ADEs.

Tabela 14 – Estimativas (intervalos de confiança) da Taxa de distorção idade-série para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	33% (32%; 34%)	19% (18%; 20%)	13% (12%; 14%)
ADEs	27% (23%; 32%)	22% (18%; 28%)	8% (5%; 14%)
RM (capital)	35% (33%; 36%)	21% (19%; 23%)	16% (14%; 19%)
RM (não capital)			12% (11%; 14%)
Cons + ADEs	30% (26%; 33%)	23% (16%; 31%)	7% (5%; 10%)
Cons + *	34% (31%; 36%)	23% (20%; 26%)	15% (13%; 17%)
Cons Estadual + União	36% (35%; 37%)	20% (18%; 21%)	13% (12%; 14%)
Cons Intermunicipal	30% (27%; 33%)	19% (16%; 23%)	13% (11%; 16%)
Cons Estadual	29% (27%; 31%)	18% (16%; 20%)	11% (9%; 13%)
Cons União	38% (34%; 42%)	24% (20%; 29%)	15% (12%; 19%)

7.6 PORCENTAGEM DE FUNÇÕES DOCENTES COM ENSINO SUPERIOR

O modelo para a variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior foi ajustado utilizando a distribuição *Beta*. Novamente, não é correto interpretar os parâmetros de maneira análoga à Média da Prova Brasil.

Os valores p dos modelos completos podem ser observados na Tabela A.4.21. Além disso, os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.22 a A.4.23. Na Tabela 15 é possível ver uma comparação entre os 3 grupos.

Para Esperança e Porcentagem de funcionários ativos, vemos que um aumento implica em um incremento na Porcentagem de funções docentes com ensino superior, nos 3 grupos. No Grupo 3, a Transferência União indica que as maiores receitas apresentam menores porcentagens de docentes com ensino superior. Por outro lado, a Transferência Estadual apresenta interpretação

contrária, nos Grupos 2 e 3. Os municípios que apresentam uma maior porcentagem de funcionários com ensino superior (categoria “> 0,30”) também apresentam maiores porcentagens da variável resposta. Por fim, analisando o Tipo de associativismo, vemos que o único que se destaca positivamente é o Cons Estadual do Grupo 2, que apresenta maiores porcentagens de funções 7

Tabela 15 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	+	+	+
Transferência União			-
Transferência Estadual		+	+
Porcentagem de funcionários ativos	+	+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	+	+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-	+	+
SME exclusiva: Sim			
Sistema de Educação: Sim	-		
Tipo de associativismo: ADEs	-	-	+
Tipo de associativismo: RM (capital)	+	-	+
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-	-	+
Tipo de associativismo: Cons + *	-	-	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-	+	+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+	+	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons União	-	-	-

Para Esperança e Porcentagem de funcionários ativos, vemos que um aumento implica em um incremento na Porcentagem de funções docentes com ensino superior, nos 3 grupos. No Grupo 3, a Transferência União indica que as maiores receitas apresentam menores porcentagens de docentes com ensino

superior. Por outro lado, a Transferência Estadual apresenta interpretação contrária, nos Grupos 2 e 3. Os municípios que apresentam uma maior porcentagem de funcionários com ensino superior (categoria “> 0,30”) também apresentam maiores porcentagens da variável resposta. Por fim, analisando o Tipo de associativismo, vemos que o único que se destaca positivamente é o Cons Estadual do Grupo 2, que apresenta maiores porcentagens.

Já na Tabela 16 abaixo, vemos que para o Grupo 1, as maiores porcentagens são para os associativismos RM e Cons Estadual (sendo este último as maiores porcentagens estimadas também para os Grupo 2 e 3).

Tabela 16 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de funções docentes com ensino superior para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	47% (45%; 49%)	67% (65%; 68%)	80% (79%; 81%)
ADEs	43% (34%; 53%)	64% (55%; 73%)	81% (71%; 89%)
RM (capital)	50% (46%; 53%)	63% (60%; 66%)	80% (76%; 84%)
RM (não capital)			74% (72%; 76%)
Cons + ADEs	39% (31%; 47%)	60% (45%; 73%)	81% (74%; 87%)
Cons + *	43% (37%; 48%)	64% (58%; 69%)	79% (76%; 83%)
Cons Estadual + União	39% (36%; 42%)	68% (65%; 71%)	81% (79%; 83%)
Cons Intermunicipal	48% (42%; 55%)	68% (61%; 75%)	79% (74%; 83%)
Cons Estadual	50% (45%; 55%)	72% (68%; 76%)	82% (79%; 85%)
Cons União	45% (37%; 53%)	63% (55%; 70%)	80% (74%; 85%)

7.7 TAXA DE ANALFABETISMO

A próxima variável estudada foi Taxa de analfabetismo (distribuição Beta), e a tabela com os valores p dos modelos completos pode ser vista em Tabela A.4.25. Para ver os detalhes de cada um dos modelos reduzidos, consultar as Tabelas A.4.26 a A.4.28. A Tabela 17 fornece um resumo comparativo dos 3 modelos finais, e em seguida temos as interpretações das variáveis.

Para os 3 grupos, pode-se observar que quanto maior a Esperança ou a Transferência Estadual, menor é a Taxa de analfabetismo. Também, com interpretação contrária, a Transferência União aumenta e implica em um

aumento da Taxa de analfabetismo. Para o Grupo 1, um aumento na Porcentagem de funcionários ativos resulta em uma maior Taxa de analfabetismo, e para o Grupo 2 a interpretação é ao contrário. Além disso, para Porcentagem de funcionários com ensino superior, a categoria “> 0,30” implica em um aumento (Grupo 1) e uma redução (Grupo 3) na variável resposta. Com relação ao Tipo de associativismo, para o modelo do Grupo 3 não houve distinção entre as categorias RM (capital) e RM (não capital), porém mantemos elas separadas. Os que mais se destacam são Cons + ADEs e Cons União, pois esses associativismos apresentam sentidos diferentes nos Grupos 1 e 2 (para o primeiro) e 2 e 3 (para o segundo).

Tabela 17 – Comparação dos modelos finais da variável Taxa de analfabetismo

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	-	-
Transferência União	+	+	+
Transferência Estadual	-	-	-
Porcentagem de funcionários ativos	+	-	
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	+		-
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-		+
SME exclusiva: Sim			-
Sistema de Educação: Sim		-	-
Tipo de associativismo: ADEs	-	+	+
Tipo de associativismo: RM (capital)			-
Tipo de associativismo: RM (não capital)	+	-	-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-	+	+
Tipo de associativismo: Cons + *	-	+	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-	+	-
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+	+	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual	+	-	-
Tipo de associativismo: Cons União	-	+	-

Na Tabela 18 a seguir, vemos que as menores taxas de analfabetismo para o Grupo 1 são para o associativismo ADEs. Já para os Grupos 2 e 3, as menores taxas são para RM.

Tabela 18 – Estimativas (intervalos de confiança) da Taxa de analfabetismo para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	24% (23,6%; 24,4%)	12,1% (11,9%; 12,4%)	7,8% (7,5%; 8,1%)
ADEs	20,4% (18,2%; 22,8%)	13,2% (11,5%; 15%)	8,5% (6,9%; 10,5%)
RM (capital)	24,7% (23,8%; 25,6%)	10,3% (9,8%; 10,8%)	6,1% (5,4%; 6,9%)
RM (não capital)			6,3% (6%; 6,7%)
Cons + ADEs	21,2% (19,4%; 23,2%)	14,6% (12,1%; 17,5%)	8,5% (7,3%; 9,9%)
Cons + *	23,5% (22,2%; 24,9%)	12,2% (11,2%; 13,3%)	7,3% (6,6%; 7,9%)
Cons Estadual + União	23,7% (23%; 24,4%)	12,5% (12%; 13%)	7,7% (7,3%; 8,1%)
Cons Intermunicipal	24,7% (23,1%; 26,4%)	12,4% (11,1%; 13,8%)	7,7% (6,8%; 8,6%)
Cons Estadual	24,7% (23,5%; 25,9%)	12% (11,2%; 12,8%)	7,7% (7,1%; 8,3%)
Cons União	22,7% (20,7%; 24,7%)	13,5% (12,1%; 15%)	6,8% (5,9%; 7,8%)

7.8 TAXA DE FREQUÊNCIA LÍQUIDA À PRÉ-ESCOLA

Para a Taxa de frequência líquida à pré-escola (distribuição Beta), podemos ver os valores p dos modelos completos na Tabela A.4.29. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.30 a A.4.32. Na Tabela 19 apresentamos a comparação dos modelos dos 3 grupos para esta variável resposta.

Para os 3 grupos, as variáveis Transferência União, SME exclusiva e Sistema de Educação têm sinais positivos, indicando que quando estes indicadores aumentam, a Taxa de frequência líquida à pré-escola também aumenta. Com exceção do Grupo 1, as variáveis Esperança e Transferência União possuem interpretação similar. A Porcentagem de funcionários ativos possui interpretações diferentes para os Grupos 2 (o aumento desse indicador leva a um aumento na variável resposta) e 3 (um aumento desse indicador leva a uma diminuição na variável resposta). Já o tipo de associativismo só se mostrou relevante para o Grupo 3, mostrando que apenas as categorias “Cons

Estadual + União” (que implica em um aumento da Taxa de frequência líquida à pré-escola) e “RM (capital)” e “RM (não capital)” (que implicam em uma diminuição da variável resposta) são estatisticamente significativas.

Tabela 19 – Comparação dos modelos finais da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	+	+
Transferência União	+	+	+
Transferência Estadual	-	+	+
Porcentagem de funcionários ativos		-	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	+		
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-		
SME exclusiva: Sim		+	+
Sistema de Educação: Sim	+		+
Tipo de associativismo: ADEs			+
Tipo de associativismo: RM (capital)			-
Tipo de associativismo: RM (não capital)			-
Tipo de associativismo: Cons + ADEs			+
Tipo de associativismo: Cons + *			-
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União			+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal			+
Tipo de associativismo: Cons Estadual			+
Tipo de associativismo: Cons União			-

Na Tabela 20, vemos que para os Grupos 1 e 2 as estimativas são as mesmas, independentemente do tipo de associativismo. Para o Grupo 3, a maior estimativa obtida é para o associativismo ADEs.

Tabela 20 – Estimativas (intervalos de confiança) da Taxa de frequência líquida à pré-escola para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	58% (57%; 60%)
ADEs	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	64% (53%; 74%)
RM (capital)			53% (48%; 58%)
RM (não capital)	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	56% (54%; 58%)
Cons + ADEs	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	63% (55%; 70%)
Cons + *	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	58% (54%; 62%)
Cons Estadual + União	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	62% (59%; 64%)
Cons Intermunicipal	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	58% (53%; 64%)
Cons Estadual	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	60% (57%; 64%)
Cons União	49% (48%; 50%)	51% (50%; 52%)	55% (49%; 61%)

7.9 PORCENTAGEM DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 5 ANOS NA ESCOLA

Para a Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola (distribuição Beta), podemos ver os valores p dos modelos completos na Tabela A.4.33. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.34 a A.4.36. Na Tabela 21 a seguir apresentamos a comparação dos modelos dos 3 grupos para esta variável resposta.

Para as variáveis Transferência União, Transferência Estadual, SME exclusiva e Sistema de Educação, a interpretação é sempre a mesma: um aumento destes indicadores leva a um aumento médio na Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola. Para as variáveis Esperança e Porcentagem de funcionários ativos, esta interpretação ocorre apenas para o Grupo 3. Para a porcentagem de funcionários com ensino superior, vemos que a categoria “> 0,30” leva a um aumento na variável resposta em todos os grupos, porém a categoria “Ausente” leva a um aumento no Grupo 3 e a uma diminuição no Grupo 3. Já o tipo de associativismo foi relevante tanto no Grupo 1 quanto no Grupo 2. Para o Grupo 1, apenas as categorias “Cons + *” (indicando aumento na Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola), “Cons + ADEs” e “Cons União” (estas duas indicando diminuição na variável resposta) foram estatisticamente significativas. Já para o Grupo 3, as categorias “RM (capital)”,

“RM (não capital)”, “Cons + ADEs”, “Cons + *” e “Cons Estadual + União” foram estatisticamente significativas, todas indicando aumento na variável resposta.

Tabela 21 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	-	+
Transferência União	+	+	+
Transferência Estadual	+	+	+
Porcentagem de funcionários ativos		-	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	+	+	+
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	+	+	-
SME exclusiva: Sim		+	
Sistema de Educação: Sim	+	+	+
Tipo de associativismo: ADEs	+		+
Tipo de associativismo: RM (capital)			+
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-		+
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-		+
Tipo de associativismo: Cons + *	+		+
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-		+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+		-
Tipo de associativismo: Cons Estadual	+		+
Tipo de associativismo: Cons União	-		+

Na Tabela 22 a seguir, vemos que para o Grupo 2, as estimativas são as mesmas independentemente do tipo de associativismo. Para o Grupo 1, o tipo de associativismo Cons + * possui a maior porcentagem estimada. Já para o Grupo 3, a maior estimativa é para Cons + ADEs.

Tabela 22 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	39% (38%; 39%)	34% (33%; 35%)	42% (41%; 43%)
ADEs	39% (35%; 44%)	34% (33%; 35%)	43% (36%; 50%)
RM (capital)	38% (36%; 40%)	34% (33%; 35%)	47% (44%; 50%)
RM (não capital)			44% (42%; 45%)
Cons + ADEs	35% (32%; 39%)	34% (33%; 35%)	49% (44%; 54%)
Cons + *	41% (38%; 43%)	34% (33%; 35%)	44% (41%; 47%)
Cons Estadual + União	37% (36%; 39%)	34% (33%; 35%)	43% (42%; 45%)
Cons Intermunicipal	40% (37%; 43%)	34% (33%; 35%)	40% (37%; 44%)
Cons Estadual	40% (38%; 43%)	34% (33%; 35%)	43% (41%; 45%)
Cons União	31% (27%; 35%)	34% (33%; 35%)	44% (40%; 48%)

7.10 PORCENTAGEM DE JOVENS ENTRE 15 E 17 ANOS NA ESCOLA

Para a Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola (distribuição Beta), podemos ver os valores p dos modelos completos na Tabela A.4.37. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.38 a A.4.40. Na Tabela 23 a seguir apresentamos a comparação dos modelos dos 3 grupos para esta variável resposta.

Quanto maior a Transferência União e Transferência Estadual, maior é a Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola, em todos os grupos. Municípios que possuem SME exclusiva (significativa para os Grupos 2 e 3) e Sistema de Educação (significativa apenas para o Grupo 1) também possuem maiores porcentagens para esta variável resposta. Já a Esperança (significativa apenas para o Grupo 3) e a Porcentagem de funcionários ativos (significativa apenas para o Grupo 2) possuem interpretação contrária: quanto maiores, menores as porcentagens da variável resposta. Os municípios com Percentual de funcionários com ensino superior na categoria “> 0,30” também possuem menor Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola. O tipo de associativismo é significativo apenas para o Grupo 1, sendo que apenas as categorias “Cons Estadual + União” e “Cons União” são relevantes. A primeira

categoria implica em valores maiores para a variável resposta e a segunda implica em valores menores.

Tabela 23 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança			-
Transferência União	+	+	
Transferência Estadual	+		+
Porcentagem de funcionários ativos		-	
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30		-	
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente		-	
SME exclusiva: Sim		+	+
Sistema de Educação: Sim	+		
Tipo de associativismo: ADEs	+		
Tipo de associativismo: RM (capital)	-		
Tipo de associativismo: RM (não capital)			
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	+		
Tipo de associativismo: Cons + *	+		
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	+		
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+		
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-		
Tipo de associativismo: Cons União	-		

Através da Tabela 24, podemos ver que apenas para o Grupo 1 as estimativas mudam de acordo com o tipo de associativismo, porém, em geral, elas são muito próximas, ficando apenas o associativismo Cons União com uma estimativa mais baixa que os demais.

Tabela 24 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	80,2% (79,8%; 80,6%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
ADEs	81,9% (79,4%; 84,2%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
RM (capital)	97% (96,9%; 80,9%)	97% (96,9%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
RM (não capital)			82,6% (82,2%; 83%)
Cons + ADEs	81,1% (79%; 83,1%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
Cons + *	80,6% (79,2%; 81,9%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
Cons Estadual + União	81% (80,2%; 81,7%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
Cons Intermunicipal	80,9% (79,2%; 82,5%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
Cons Estadual	79,4% (78,2%; 80,7%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)
Cons União	76,3% (73,9%; 78,4%)	80,3% (79,7%; 80,8%)	82,6% (82,2%; 83%)

7.11 PORCENTAGEM DE ALUNOS COM RESULTADO INSUFICIENTE

Para a Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (distribuição Beta), podemos ver os valores p dos modelos completos na Tabela A.4.41. Os detalhes referentes aos modelos finais de cada grupo podem ser vistos nas Tabelas A.4.42 a A.4.44. Na Tabela 25 a seguir apresentamos a comparação dos modelos dos 3 grupos para esta variável resposta.

O aumento da Esperança, para os 3 grupos, leva a uma diminuição da Porcentagem de alunos com resultado insuficiente, bem como a Porcentagem de funcionários ativos (significativa apenas para o Grupo 2). Já um aumento na Transferência União e na Transferência Estadual implicam em um aumento na variável resposta, assim como possuir SME exclusiva ou Sistema de Educação. O tipo de associativismo se mostrou relevante em todos os grupos. Para todos os grupos, o associativismo RM, de maneira geral, implica no aumento da Porcentagem de alunos com resultado insuficiente, assim como “Cons + *” (significativa apenas para o Grupo 1) e “Cons Estadual + União” (significativa para os Grupos 1 e 3). Já “Cons Estadual”, que é significativa apenas para o Grupo 1, causa uma diminuição na variável resposta.

Tabela 25 – Comparação dos modelos finais da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

Variável: Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	-	-	-
Transferência União		+	+
Transferência Estadual	+		
Porcentagem de funcionários ativos		-	
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30			
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente			
SME exclusiva: Sim	+		
Sistema de Educação: Sim	+	+	+
Tipo de associativismo: ADEs	-	+	-
Tipo de associativismo: RM (capital)			+
Tipo de associativismo: RM (não capital)	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	+	-	-
Tipo de associativismo: Cons + *	+	-	+
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	+	+	+
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	+	-	-
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-	-	-
Tipo de associativismo: Cons União	+	+	-

Através da Tabela 26 a seguir, podemos ver que as estimativas das porcentagens de alunos com resultado insuficiente são menores no Grupo 3 que no Grupo 2, que por sua vez são menores que no Grupo 1. Tanto no Grupo 1 quanto no Grupo 2, ADEs possui menores porcentagens de alunos com resultados insuficientes. Já no Grupo 2, os associativismos Cons + ADEs e Cons Intermunicipal possuem as menores porcentagens.

Tabela 26 – Estimativas (intervalos de confiança) da Porcentagem de alunos com resultado insuficiente para cada tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nenhum associativismo	43% (42%; 45%)	24% (23%; 25%)	16% (15%; 16%)
ADEs	39% (33%; 47%)	29% (23%; 37%)	13% (8%; 20%)
RM (capital)	50% (47%; 52%)	28% (26%; 30%)	24% (21%; 28%)
RM (não capital)			18% (17%; 20%)
Cons + ADEs	46% (40%; 52%)	22% (14%; 33%)	14% (10%; 18%)
Cons + *	48% (44%; 52%)	24% (23%; 26%)	16% (14%; 19%)
Cons Estadual + União	46% (44%; 49%)	24% (22%; 26%)	17% (16%; 18%)
Cons Intermunicipal	45% (40%; 49%)	22% (18%; 27%)	13% (11%; 17%)
Cons Estadual	40% (36%; 44%)	22% (19%; 25%)	14% (12%; 16%)
Cons União	45% (40%; 51%)	27% (22%; 33%)	15% (11%; 18%)

8. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados na Seção 6 parecem indicar que, descritivamente, os municípios do Grupo 1 possuem piores situações sócio-demográficas, enquanto que os municípios do Grupo 3 possuem melhores condições, sendo o Grupo 2 com situação sócio-demográfica intermediária. Os alunos dos municípios com melhores condições sócio-demográficas obtiveram melhores desempenhos na Prova Brasil de Matemática que os demais.

Quando comparamos os tipos de associativismo, vemos que na maioria das variáveis os comportamentos são muito semelhantes. Em algumas variáveis o associativismo RM mostrou-se um pouco diferente dos demais, tanto com valores mais altos quanto com valores mais baixos, em relação aos demais. Pode-se justificar essa diferença pelo fato de que o associativismo RM envolve regiões maiores, e na maior parte das vezes, mais populosas.

Além disso, quando analisamos os tipos de associativismo dentro de cada um dos grupos conseguimos visualizar melhor as diferenças entre eles. Em geral, o Consórcio Estadual foi o associativismo que apresentou os melhores resultados educacionais para o Grupo 1, assim como para o Grupo 2. Já para o Grupo 3, o melhor desempenho é do tipo de associativismo ADE. Por outro lado, para os Grupos 1 e 3, vemos que os piores resultados educacionais são

provenientes dos municípios que possuem o associativismo RM, enquanto que para o Grupo 2 o pior desempenho é do Consórcio União.

De acordo com a Seção 7, comprovamos que os grupos apresentam comportamentos diferentes em relação às variáveis educacionais. Para algumas destas, as variáveis sócio-demográficas que entraram nos modelos são distintas entre os grupos, e principalmente, apresentam interpretações contrárias. Além disso, vemos que os Tipos de associativismos apresentam desempenhos diferentes em cada grupo, sendo assim, é necessário estudá-los sempre em conjunto com os grupos.

Apêndice A - Tabelas

Apêndice A.1 – Tabelas segundo o agrupamento

Tabela A.1.1 – Médias das variáveis População, Renda per capita, Receita per capita, Porcentagem de pobres e Porcentagem de mães sem fundamental segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	População	Renda	Receita	% Pobres	% Mães chefe
Grupo 1	18.520	257	1.658	44%	64%
Grupo 2	23.789	488	1.918	17%	54%
Grupo 3	90.349	771	2.188	6%	40%
Total Geral	41.892	483	1.903	25%	54%

Tabela A.1.2 – Tabela das variáveis possui SME exclusiva *versus* o agrupamento (Porcentagem da variável possui SME exclusiva segundo o agrupamento)

Agrupamento de municípios	SME exclusiva		Total Geral
	Não ou sem resposta	Sim	
Grupo 1	689 (39%)	1.063 (61%)	1.752
Grupo 2	660 (49%)	697 (51%)	1.357
Grupo 3	592 (44%)	760 (56%)	1.352
Total Geral	1.941 (44%)	2.520 (56%)	4.461

Tabela A.1.3 – Tabela das variáveis existência de Sistema de Educação *versus* o agrupamento (Porcentagem da variável existência de Sistema de Educação segundo o agrupamento)

Agrupamento de municípios	Existência de sistema de educação		Total Geral
	Não ou sem resposta	Sim	
Grupo 1	1131 (65%)	621 (35%)	1.752
Grupo 2	974 (72%)	383 (28%)	1.357
Grupo 3	674 (50%)	678 (50%)	1.352
Total Geral	2779 (62%)	1682 (38%)	4.461

Tabela A.1.4 – Medidas resumo da variável população segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	População							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP*
Grupo 1	2.668	8.460	13.980	18.520	22.920	155.100	0	15.333
Grupo 2	2.128	6.625	11.200	23.790	22.320	644.600	0	41.831
Grupo 3	2.707	10.370	21.690	90.350	59.450	11.250.000	0	404.338
Total Geral	2.128	8.089	14.490	41.890	28.460	11.250.000	0	226.191

*DP = Desvio Padrão

Tabela A.1.5 – Medidas resumo da variável esperança de vida segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Esperança de vida							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	65	69	71	70	72	76	0	2
Grupo 2	66	73	74	74	75	78	0	2
Grupo 3	71	74	75	75	76	79	0	1
Total Geral	65	71	73	73	75	79	0	3

Tabela A.1.6 – Medidas resumo da variável renda per capita segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Renda per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	107	221	254	257	292	560	0	55
Grupo 2	264	409	486	488	558	842	0	101
Grupo 3	424	652	738	771	848	2.044	0	186
Total Geral	107	273	444	483	645	2.044	0	245

Tabela A.1.7 – Medidas resumo da variável porcentagem de pobres segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de Pobres							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	24%	37%	43%	44%	50%	76%	0	9%
Grupo 2	1%	11%	17%	17%	24%	40%	0	8%
Grupo 3	0%	3%	5%	6%	8%	22%	0	3%
Total Geral	0%	7%	21%	25%	40%	76%	0	18%

Tabela A.1.8 – Medidas resumo da variável receita per capita segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Receita per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	691	1.316	1.496	1.658	1.714	168.200	122	4.143
Grupo 2	472	1.416	1.731	1.918	2.200	21.630	22	1.008
Grupo 3	146	1.673	1.976	2.188	2.422	11.180	16	954
Total Geral	146	1.407	1.682	1.903	2.084	168.200	160	2.674

Tabela A.1.9 – Medidas resumo da variável transferência da União per capita segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Transferências da União per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	326	726	845	938	976	81.220	122	2.007
Grupo 2	0	714	860	977	1.106	18.730	22	666
Grupo 3	119	557	717	791	906	5.291	16	403
Total Geral	0	665	818	904	991	81.220	160	1.311

Tabela A.1.10 – Medidas resumo da variável transferências estaduais per capita segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Transferências estaduais per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0	106	148	205	223	27.940	122	705
Grupo 2	0	251	378	488	586	7.786	22	469
Grupo 3	0	407	573	690	779	9.832	16	586
Total Geral	0	163	323	443	568	27.940	160	636

Tabela A.1.11 – Medidas resumo da variável porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	58%	71%	68%	82%	100%	8	18%
Grupo 2	12%	64%	77%	74%	87%	100%	0	16%
Grupo 3	24%	70%	82%	78%	89%	100%	3	14%
Total Geral	0%	62%	76%	73%	86%	100%	11	17%

Tabela A.1.12 – Medidas resumo da variável porcentagem de funcionários ativos com ensino superior segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	18%	26%	27%	34%	89%	165	12%
Grupo 2	0%	23%	30%	30%	37%	76%	74	10%
Grupo 3	6%	29%	35%	36%	42%	93%	63	10%
Total Geral	0%	23%	31%	31%	38%	93%	302	12%

Tabela A.1.13 – Medidas resumo da variável porcentagem de mães chefes de família sem fundamental segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	28%	58%	64%	64%	71%	92%	0	9%
Grupo 2	22%	49%	54%	54%	60%	85%	0	8%
Grupo 3	13%	35%	40%	40%	46%	63%	0	8%
Total Geral	13%	44%	54%	54%	64%	92%	0	13%

Tabela A.1.14 – Medidas resumo da variável porcentagem de crianças de 0 a 5 anos na escola segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de crianças de 0 a 5 anos na escola							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	6%	33%	40%	39%	47%	72%	0	10%
Grupo 2	5%	29%	36%	36%	43%	68%	0	10%
Grupo 3	14%	38%	45%	45%	51%	79%	0	10%
Total Geral	5%	33%	40%	40%	47%	79%	0	11%

Tabela A.1.15 – Medidas resumo da variável porcentagem de jovens de 6 a 14 anos na escola segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de jovens de 6 a 14 anos na escola							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	52%	96%	97%	96%	98%	100%	0	4%
Grupo 2	78%	97%	98%	97%	98%	100%	0	2%
Grupo 3	85%	97%	98%	98%	99%	100%	0	1%
Total Geral	52%	96%	97%	97%	98%	100%	0	3%

Tabela A.1.16 – Medidas resumo da variável porcentagem de jovens de 15 a 17 anos na escola segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de jovens de 15 a 17 anos na escola							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	50%	77%	81%	81%	85%	94%	0	6%
Grupo 2	50%	77%	81%	80%	85%	96%	0	6%
Grupo 3	55%	80%	84%	83%	87%	96%	0	5%
Total Geral	50%	78%	82%	81%	85%	96%	0	6%

Tabela A.1.17 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de frequência à pré-escola							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	4%	42%	52%	51%	61%	88%	0	14%
Grupo 2	7%	42%	53%	52%	64%	96%	0	15%
Grupo 3	13%	51%	61%	60%	71%	99%	0	15%
Total Geral	4%	44%	55%	54%	65%	99%	0	15%

Tabela A.1.18 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida ao ensino fundamental segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de frequência ao fundamental							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	48%	92%	94%	93%	95%	99%	0	4%
Grupo 2	74%	91%	93%	93%	95%	100%	0	3%
Grupo 3	75%	91%	93%	93%	94%	98%	0	2%
Total Geral	48%	91%	93%	93%	95%	100%	0	3%

Tabela A.1.19 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de frequência ao médio							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	4%	25%	31%	31%	37%	65%	0	9%
Grupo 2	9%	35%	41%	42%	49%	76%	0	10%
Grupo 3	19%	44%	50%	50%	56%	83%	0	9%
Total Geral	4%	31%	40%	40%	49%	83%	0	12%

Tabela A.1.20 – Medidas resumo da variável taxa de analfabetismo segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de analfabetismo							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
Grupo 1	6%	21%	25%	24%	29%	41%	0	6%
Grupo 2	3%	9%	11%	12%	15%	30%	0	5%
Grupo 3	1%	4%	6%	7%	8%	18%	0	3%
Total Geral	1%	8%	13%	15%	23%	41%	0	9%

Tabela A.1.21 – Medidas resumo da variável média da Prova Brasil (Total)
segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Média Prova Brasil Matemática (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	147	173	182	185	194	270	3	17
Grupo 2	151	195	210	210	225	315	7	21
Grupo 3	173	212	222	222	232	296	4	17
Total Geral	147	183	204	204	222	315	14	25

Tabela A.1.22 – Medidas resumo da variável média da Prova Brasil (Municipal)
segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Média Prova Brasil Matemática (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	147	172	181	183	193	270	39	18
Grupo 2	151	193	208	209	224	315	61	22
Grupo 3	161	210	221	222	233	296	44	18
Total Geral	147	182	202	203	222	315	144	25

Tabela A.1.23 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “insuficiente” (Total)
segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Insuficiente" (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	35%	47%	46%	57%	92%	3	16%
Grupo 2	0%	14%	23%	25%	34%	81%	7	15%
Grupo 3	0%	10%	16%	17%	22%	59%	4	9%
Total Geral	0%	16%	27%	31%	45%	92%	14	19%

Tabela A.1.24 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “básico” (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Básico" (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	8%	33%	38%	38%	43%	68%	3	8%
Grupo 2	0%	33%	39%	39%	44%	62%	7	8%
Grupo 3	3%	32%	37%	37%	42%	60%	4	8%
Total Geral	0%	33%	38%	38%	43%	68%	14	8%

Tabela A.1.25 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “proficiente” (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Proficiente" (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	7%	11%	13%	18%	50%	3	9%
Grupo 2	0%	18%	26%	26%	34%	59%	7	11%
Grupo 3	2%	28%	33%	32%	37%	59%	4	8%
Total Geral	0%	12%	23%	23%	33%	59%	14	12%

Tabela A.1.26 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “avançado” (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Avançado" (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	0%	1%	3%	4%	53%	3	5%
Grupo 2	0%	4%	8%	10%	15%	92%	7	9%
Grupo 3	0%	8%	13%	14%	18%	76%	4	9%
Total Geral	0%	2%	6%	9%	13%	92%	14	9%

Tabela A.1.27 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “insuficiente” (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Insuficiente" (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	34%	47%	46%	58%	92%	3	18%
Grupo 2	0%	12%	23%	25%	35%	88%	7	16%
Grupo 3	0%	9%	15%	16%	22%	65%	4	10%
Total Geral	0%	14%	27%	31%	46%	92%	14	20%

Tabela A.1.28 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “básico” (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Básico" (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	32%	38%	37%	44%	68%	3	10%
Grupo 2	0%	33%	39%	37%	45%	73%	7	12%
Grupo 3	0%	31%	37%	36%	43%	63%	4	11%
Total Geral	0%	32%	38%	37%	44%	73%	14	11%

Tabela A.1.29 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “proficiente” (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Proficiente" (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	6%	10%	12%	17%	64%	3	9%
Grupo 2	0%	15%	25%	24%	34%	63%	7	12%
Grupo 3	0%	26%	32%	31%	37%	59%	4	10%
Total Geral	0%	10%	21%	22%	32%	64%	14	13%

Tabela A.1.30 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado “avançado” (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de alunos com resultado "Avançado" (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	0%	1%	3%	3%	53%	3	5%
Grupo 2	0%	2%	7%	9%	14%	92%	7	10%
Grupo 3	0%	7%	12%	14%	19%	76%	4	10%
Total Geral	0%	1%	5%	8%	12%	92%	14	9%

Tabela A.1.31 – Medidas resumo da variável taxa de distorção idade-série (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de distorção idade-série (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	3%	29%	35%	35%	41%	64%	0	9%
Grupo 2	3%	16%	22%	23%	28%	51%	0	9%
Grupo 3	2%	10%	15%	16%	20%	42%	0	7%
Total Geral	2%	16%	24%	25%	34%	64%	0	12%

Tabela A.1.32 – Medidas resumo da variável taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Taxa de distorção idade-série (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	29%	36%	35%	42%	69%	2	11%
Grupo 2	1%	12%	20%	21%	29%	60%	8	11%
Grupo 3	0%	8%	13%	14%	20%	52%	9	9%
Total Geral	0%	13%	24%	25%	35%	69%	19	14%

Tabela A.1.33 – Medidas resumo da variável média de aluno por turma (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Média aluno por turma (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	8	19	21	21	24	37	0	3
Grupo 2	8	20	22	22	24	32	0	3
Grupo 3	13	21	23	23	25	32	0	3
Total Geral	8	20	22	22	24	37	0	3

Tabela A.1.34 – Medidas resumo da variável média de aluno por turma (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Média aluno por turma (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	7	18	21	21	23	37	0	4
Grupo 2	5	17	20	20	23	32	1	4
Grupo 3	9	20	22	22	24	35	3	4
Total Geral	5	18	21	21	24	37	4	4

Tabela A.1.35 – Medidas resumo da variável porcentagem de funções docentes com ensino superior (Total) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	35%	55%	53%	71%	98%	0	23%
Grupo 2	3%	70%	82%	79%	91%	100%	0	16%
Grupo 3	43%	83%	89%	87%	94%	100%	0	9%
Total Geral	0%	59%	78%	71%	89%	100%	0	23%

Tabela A.1.36 – Medidas resumo da variável percentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o agrupamento

Agrupamento de municípios	Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
Grupo 1	0%	30%	50%	49%	68%	100%	0	24%
Grupo 2	0%	60%	75%	71%	88%	100%	1	20%
Grupo 3	21%	76%	86%	83%	93%	100%	3	13%
Total Geral	0%	50%	71%	66%	87%	100%	4	24%

Apêndice A.2 – Tabelas segundo o tipo de associativismo

Tabela A.2.1 – Tabela das variáveis possui SME exclusiva *versus* o tipo de associativismo (Porcentagem da variável possui SME exclusiva segundo o tipo de associativismo)

Tipo de associativismo	SME exclusiva		Total Geral
	Não ou sem resposta	Sim	
I	1.082 (45%)	1.327 (55%)	2.409
II	17 (39%)	27 (61%)	44
III	291 (42%)	394 (58%)	685
IV	26 (51%)	25 (49%)	51
V	74 (45%)	89 (55%)	163
VI	276 (40%)	416 (60%)	692
VII	49 (47%)	55 (53%)	104
VIII	92 (39%)	145 (61%)	237
IX	34 (45%)	42 (55%)	76
Total Geral	1.941 (44%)	2.520 (56%)	4.461

Tabela A.2.2 – Tabela das variáveis possui SME exclusiva *versus* o tipo de associativismo (Porcentagem da variável possui SME exclusiva segundo o tipo de associativismo)

Tipo de associativismo	Existência de sistema de educação		Total Geral
	Não ou sem resposta	Sim	
I	1.632 (68%)	777 (32%)	2.409
II	33 (75%)	11 (25%)	44
III	292 (43%)	393 (57%)	685
IV	29 (57%)	22 (43%)	51
V	98 (60%)	65 (40%)	163
VI	416 (60%)	276 (40%)	692
VII	71 (68%)	33 (32%)	104
VIII	163 (69%)	74 (31%)	237
IX	45 (59%)	31 (41%)	76
Total Geral	2.779 (62%)	1.682 (38%)	4.461

Tabela A.2.3 – Medidas resumo da variável população segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	População							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	2.128	7.275	12.590	22.660	22.640	1.015.000	0	44.045
II	4.123	7.806	11.920	24.460	25.840	263.700	0	40.674
III	2.753	10.930	24.700	132.900	81.650	11.250.000	0	558.480
IV	3.532	10.700	16.520	25.090	30.000	111.800	0	23.627
V	3.513	9.841	16.320	35.630	36.760	463.700	0	58.729
VI	2.932	9.328	16.200	33.480	30.890	604.700	0	59.492
VII	4.076	8.507	14.680	20.680	24.380	107.300	0	17.436
VIII	2.707	7.600	13.640	23.790	25.060	278.700	0	33.194
IX	3.733	10.350	19.080	28.240	36.780	105.700	0	24.663
Total Geral	2.128	8.089	14.490	41.890	28.460	11.250.000	0	226.191

Tabela A.2.4 – Medidas resumo da variável esperança de vida segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Esperança de vida							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	65	71	73	73	75	78	0	3
II	66	70	72	72	74	77	0	3
III	65	73	75	74	76	79	0	3
IV	67	70	72	72	74	77	0	3
V	66	71	73	73	75	78	0	3
VI	66	71	73	73	75	78	0	3
VII	66	71	73	73	75	78	0	3
VIII	66	71	74	73	75	78	0	2
IX	65	71	73	73	75	77	0	3
Total Geral	65	71	73	73	75	79	0	3

Tabela A.2.5 – Medidas resumo da variável renda per capita segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Renda per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	107	263	405	452	609	1.798	0	221
II	145	256	331	396	492	944	0	186
III	152	355	591	606	782	2.044	0	304
IV	178	255	315	425	590	977	0	230
V	133	275	437	496	664	1.447	0	257
VI	107	279	456	484	649	1.314	0	230
VII	123	265	357	456	636	1.197	0	230
VIII	111	282	458	474	621	1.581	0	230
IX	157	285	429	481	635	1.051	0	238
Total Geral	107	273	444	483	645	2.044	0	245

Tabela A.2.6 – Medidas resumo da variável renda percentual de pobres segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de pobres							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	9%	24%	26%	42%	76%	0	18%
II	2%	20%	31%	29%	40%	65%	0	16%
III	0%	5%	10%	17%	28%	67%	0	16%
IV	2%	10%	36%	31%	46%	55%	0	18%
V	0%	7%	22%	25%	40%	66%	0	18%
VI	0%	7%	21%	24%	40%	73%	0	18%
VII	1%	9%	25%	26%	42%	72%	0	18%
VIII	1%	7%	20%	24%	41%	74%	0	19%
IX	1%	9%	24%	26%	41%	64%	0	19%
Total Geral	0%	7%	21%	25%	40%	76%	0	18%

Tabela A.2.7 – Medidas resumo da variável receita per capita segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Receita per capita (em R\$)							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
I	146	1.408	1.671	1.830	2.062	21.630	96	767
II	1.115	1.314	1.625	1.791	2.048	5.717	2	742
III	684	1.406	1.725	1.907	2.075	11.410	16	948
IV	1.022	1.323	1.539	1.802	2.021	5.679	2	791
V	724	1.392	1.641	2.046	2.238	11.180	4	1.322
VI	691	1.410	1.674	1.886	2.072	13.020	22	921
VII	1.018	1.346	1.642	1.793	2.129	4.316	6	620
VIII	849	1.457	1.770	1.962	2.265	6.592	9	798
IX	1.007	1.454	1.737	4.128	2.045	168.200	3	19.482
Total Geral	146	1.407	1.682	1.903	2.084	168.200	160	2.674

Tabela A.2.8 – Medidas resumo da variável transferência da União per capita segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Transferências da União per capita (em R\$)							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
I	119	712	845	920	1.037	18.730	96	491
II	502	688	855	936	992	3.232	2	443
III	0	513	705	742	883	3.220	16	338
IV	427	629	777	810	896	1.897	2	290
V	230	666	806	960	975	5.291	4	649
VI	248	669	804	888	972	7.965	22	494
VII	440	672	796	867	992	1.766	6	256
VIII	302	707	832	926	1.001	3.017	9	364
IX	344	618	824	1.945	939	81.220	3	9.415
Total Geral	0	665	818	904	991	81.220	160	1.311

Tabela A.2.9 – Medidas resumo da variável transferência estadual per capita segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Transferências estaduais per capita (em R\$)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0	152	309	409	540	9.832	96	412
II	44	128	226	322	378	1.654	2	307
III	0	191	355	488	595	8.419	16	620
IV	37	149	217	392	469	4.253	2	606
V	48	147	332	532	648	5.974	4	698
VI	0	170	342	447	573	6.023	22	482
VII	0	150	317	441	626	1.989	6	390
VIII	0	195	353	501	667	3.959	9	466
IX	0	182	367	826	639	27.940	3	3.234
Total Geral	0	163	323	443	568	27.940	160	636

Tabela A.2.10 – Medidas resumo da variável porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	62%	77%	73%	87%	100%	4	17%
II	28%	64%	76%	71%	82%	97%	0	17%
III	4%	61%	75%	72%	86%	100%	2	17%
IV	20%	60%	73%	70%	83%	95%	0	18%
V	16%	64%	75%	73%	85%	100%	2	16%
VI	0%	63%	78%	74%	87%	100%	3	17%
VII	2%	55%	67%	65%	78%	96%	0	19%
VIII	26%	63%	76%	74%	88%	99%	0	17%
IX	24%	66%	80%	76%	88%	100%	0	16%
Total Geral	0%	62%	76%	73%	86%	100%	11	17%

Tabela A.2.11 – Medidas resumo da variável porcentagem de funcionários ativos com ensino superior segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	22%	30%	30%	37%	89%	139	12%
II	2%	23%	26%	29%	36%	93%	4	17%
III	3%	27%	34%	34%	41%	80%	54	11%
IV	2%	24%	30%	31%	37%	77%	8	13%
V	6%	22%	30%	29%	36%	61%	18	11%
VI	0%	22%	29%	29%	37%	68%	53	12%
VII	7%	21%	29%	29%	36%	61%	15	12%
VIII	0%	22%	29%	29%	36%	81%	6	11%
IX	7%	24%	32%	32%	38%	65%	5	11%
Total Geral	0%	23%	31%	31%	38%	93%	302	12%

Tabela A.2.12 – Medidas resumo da variável porcentagem de mães chefes de família sem fundamental segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	20%	46%	56%	55%	65%	90%	0	13%
II	28%	47%	55%	54%	63%	84%	0	11%
III	18%	40%	48%	50%	58%	92%	0	13%
IV	22%	40%	53%	54%	66%	80%	0	15%
V	18%	41%	53%	53%	63%	88%	0	14%
VI	18%	44%	54%	54%	64%	89%	0	13%
VII	26%	48%	56%	56%	65%	88%	0	12%
VIII	13%	44%	54%	53%	62%	84%	0	14%
IX	24%	43%	53%	53%	63%	80%	0	13%
Total Geral	13%	44%	54%	54%	64%	92%	0	13%

Tabela A.2.13 – Medidas resumo da variável porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	6%	32%	40%	39%	47%	72%	0	11%
II	20%	33%	39%	40%	47%	64%	0	10%
III	12%	35%	43%	42%	49%	79%	0	10%
IV	11%	33%	39%	40%	49%	60%	0	10%
V	19%	36%	42%	42%	51%	64%	0	10%
VI	5%	34%	40%	40%	47%	66%	0	10%
VII	14%	32%	39%	39%	46%	72%	0	12%
VIII	13%	33%	40%	40%	48%	68%	0	11%
IX	8%	30%	36%	37%	44%	72%	0	12%
Total Geral	5%	33%	40%	40%	47%	79%	0	11%

Tabela A.2.14 – Medidas resumo da variável porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	52%	96%	98%	97%	98%	100%	0	3%
II	93%	97%	97%	97%	98%	100%	0	1%
III	77%	96%	97%	97%	98%	100%	0	2%
IV	89%	96%	97%	97%	99%	100%	0	2%
V	84%	97%	97%	97%	98%	100%	0	2%
VI	75%	96%	98%	97%	98%	100%	0	2%
VII	83%	96%	97%	97%	98%	100%	0	2%
VIII	75%	97%	98%	97%	98%	100%	0	2%
IX	78%	95%	97%	96%	98%	100%	0	4%
Total Geral	52%	96%	97%	97%	98%	100%	0	3%

Tabela A.2.15 – Medidas resumo da variável porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
I	50%	78%	82%	81%	85%	96%	0	6%
II	64%	80%	83%	82%	85%	90%	0	5%
III	56%	79%	83%	82%	86%	94%	0	5%
IV	69%	80%	83%	83%	87%	94%	0	5%
V	60%	78%	82%	82%	86%	94%	0	6%
VI	59%	78%	82%	82%	86%	95%	0	6%
VII	63%	78%	82%	81%	84%	92%	0	5%
VIII	61%	78%	81%	81%	85%	94%	0	6%
IX	57%	76%	80%	80%	85%	90%	0	6%
Total Geral	50%	78%	82%	81%	85%	96%	0	6%

Tabela A.2.16 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de frequência à pré-escola							DP
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	
I	4%	43%	54%	54%	65%	99%	0	16%
II	30%	45%	54%	55%	65%	88%	0	14%
III	13%	46%	56%	55%	64%	94%	0	14%
IV	13%	46%	54%	54%	65%	81%	0	15%
V	19%	45%	54%	54%	64%	87%	0	14%
VI	10%	45%	56%	55%	65%	96%	0	15%
VII	13%	45%	54%	55%	64%	91%	0	16%
VIII	16%	47%	57%	57%	66%	93%	0	15%
IX	8%	35%	50%	50%	65%	84%	0	17%
Total Geral	4%	44%	55%	54%	65%	99%	0	15%

Tabela A.2.17 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida ao ensino fundamental segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de frequência ao fundamental							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	48%	92%	93%	93%	95%	1%	0	3%
II	88%	92%	94%	93%	94%	98%	0	2%
III	75%	91%	93%	92%	94%	98%	0	3%
IV	85%	91%	94%	93%	95%	96%	0	3%
V	79%	91%	93%	93%	95%	98%	0	3%
VI	72%	91%	93%	93%	95%	98%	0	3%
VII	81%	92%	94%	93%	95%	99%	0	3%
VIII	72%	92%	93%	93%	95%	98%	0	3%
IX	76%	91%	93%	92%	95%	98%	0	4%
Total Geral	48%	91%	93%	93%	95%	100%	0	3%

Tabela A.2.18 – Medidas resumo da variável taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de frequência ao ensino médio							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	5%	30%	39%	40%	49%	76%	0	12%
II	19%	33%	42%	40%	46%	71%	0	11%
III	14%	34%	41%	41%	50%	76%	0	11%
IV	20%	33%	41%	43%	50%	83%	0	15%
V	12%	29%	38%	39%	47%	70%	0	12%
VI	4%	31%	40%	41%	51%	77%	0	13%
VII	16%	31%	39%	40%	47%	73%	0	12%
VIII	13%	34%	44%	43%	52%	74%	0	13%
IX	16%	29%	37%	38%	49%	67%	0	12%
Total Geral	4%	31%	40%	40%	49%	83%	0	12%

Tabela A.2.19 – Medidas resumo da variável taxa de analfabetismo segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de analfabetismo							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	1%	9%	14%	16%	24%	41%	0	9%
II	6%	12%	16%	16%	20%	28%	0	6%
III	1%	4%	7%	11%	16%	40%	0	9%
IV	5%	11%	17%	16%	21%	25%	0	6%
V	2%	8%	14%	15%	23%	38%	0	9%
VI	2%	8%	13%	15%	23%	38%	0	9%
VII	2%	9%	15%	17%	24%	35%	0	9%
VIII	2%	8%	11%	15%	22%	36%	0	8%
IX	2%	7%	15%	15%	22%	34%	0	9%
Total Geral	1%	8%	13%	15%	23%	41%	0	9%

Tabela A.2.20 – Medidas resumo da variável média da Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Média da Prova Brasil (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	147	183	203	204	222	315	7	25
II	163	180	193	204	229	251	0	27
III	149	186	206	204	221	264	0	22
IV	157	177	192	200	223	262	0	28
V	157	181	200	202	221	270	1	25
VI	147	183	203	204	223	274	3	25
VII	155	183	205	204	227	271	2	25
VIII	153	194	210	211	228	266	1	24
IX	161	184	201	202	221	244	0	24
Total Geral	147	183	204	204	222	315	14	25

Tabela A.2.21 – Medidas resumo da variável média da Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Média da Prova Brasil (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	147	182	201	202	221	315	75	26
II	163	179	191	201	225	264	2	28
III	149	185	205	203	221	264	19	23
IV	157	178	188	198	222	262	2	28
V	154	180	200	201	219	280	3	26
VI	148	181	199	202	221	274	26	26
VII	155	182	204	203	223	271	4	26
VIII	153	191	209	210	229	266	12	25
IX	154	180	200	201	223	242	1	25
Total Geral	147	182	202	203	222	315	144	25

Tabela A.2.22 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	16%	28%	31%	46%	92%	7	19%
II	0%	13%	35%	33%	48%	67%	0	20%
III	0%	16%	26%	30%	42%	84%	0	18%
IV	5%	15%	39%	36%	53%	75%	0	20%
V	0%	15%	29%	32%	47%	81%	1	20%
VI	0%	16%	28%	31%	46%	84%	3	19%
VII	0%	14%	28%	31%	47%	79%	2	20%
VIII	0%	13%	22%	26%	35%	81%	1	17%
IX	6%	16%	29%	31%	45%	70%	0	19%
Total Geral	0%	16%	27%	31%	45%	92%	14	19%

Tabela A.2.23 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	33%	38%	37%	43%	68%	7	8%
II	23%	31%	35%	35%	39%	52%	0	6%
III	16%	35%	39%	39%	44%	62%	0	7%
IV	17%	33%	36%	35%	40%	55%	0	8%
V	11%	33%	39%	38%	43%	55%	1	8%
VI	11%	32%	37%	37%	43%	61%	3	8%
VII	7%	32%	36%	36%	41%	53%	2	7%
VIII	15%	32%	38%	37%	43%	56%	1	8%
IX	22%	34%	39%	39%	44%	58%	0	8%
Total Geral	0%	33%	38%	38%	43%	68%	14	8%

Tabela A.2.24 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	12%	23%	23%	33%	59%	7	12%
II	3%	11%	19%	23%	34%	49%	0	14%
III	0%	13%	25%	23%	33%	59%	0	12%
IV	0%	9%	17%	20%	31%	45%	0	12%
V	0%	12%	21%	22%	33%	47%	1	12%
VI	0%	12%	22%	22%	33%	51%	3	12%
VII	1%	12%	25%	23%	33%	48%	2	13%
VIII	1%	17%	27%	25%	34%	52%	1	12%
IX	0%	12%	22%	22%	31%	46%	0	13%
Total Geral	0%	12%	23%	23%	33%	59%	14	12%

Tabela A.2.25 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	2%	6%	9%	13%	92%	7	9%
II	0%	2%	4%	10%	15%	34%	0	10%
III	0%	2%	6%	8%	12%	44%	0	7%
IV	0%	1%	4%	9%	14%	41%	0	10%
V	0%	1%	5%	8%	12%	49%	1	9%
VI	0%	1%	6%	9%	14%	53%	3	10%
VII	0%	2%	7%	9%	15%	43%	2	8%
VIII	0%	4%	9%	11%	17%	49%	1	10%
IX	0%	2%	5%	7%	12%	26%	0	7%
Total Geral	0%	2%	6%	9%	13%	92%	14	9%

Tabela A.2.26 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	14%	28%	31%	47%	92%	7	20%
II	0%	13%	39%	33%	50%	67%	0	22%
III	0%	15%	25%	29%	42%	84%	0	19%
IV	0%	13%	39%	35%	53%	77%	0	22%
V	0%	16%	30%	32%	49%	81%	1	21%
VI	0%	15%	29%	31%	46%	88%	3	20%
VII	0%	14%	29%	31%	49%	79%	2	21%
VIII	0%	11%	22%	25%	34%	81%	1	18%
IX	0%	16%	28%	32%	49%	73%	0	20%
Total Geral	0%	14%	27%	31%	46%	92%	14	20%

Tabela A.2.27 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	32%	38%	37%	44%	73%	7	11%
II	0%	29%	35%	34%	40%	52%	0	11%
III	0%	34%	39%	38%	44%	62%	0	10%
IV	0%	30%	36%	34%	40%	55%	0	11%
V	0%	32%	39%	37%	43%	62%	1	9%
VI	0%	32%	38%	36%	44%	60%	3	11%
VII	0%	32%	36%	36%	42%	55%	2	9%
VIII	0%	31%	38%	36%	44%	57%	1	12%
IX	0%	33%	38%	38%	43%	58%	0	9%
Total Geral	0%	32%	38%	37%	44%	73%	14	11%

Tabela A.2.28 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	10%	21%	21%	32%	64%	7	13%
II	0%	9%	16%	21%	33%	50%	0	15%
III	0%	12%	23%	23%	33%	59%	0	12%
IV	0%	8%	14%	18%	30%	48%	0	13%
V	0%	10%	20%	21%	32%	52%	1	13%
VI	0%	9%	19%	21%	32%	55%	3	13%
VII	0%	10%	24%	22%	33%	48%	2	13%
VIII	0%	14%	25%	24%	34%	52%	1	13%
IX	0%	11%	22%	21%	31%	47%	0	13%
Total Geral	0%	10%	21%	22%	32%	64%	14	13%

Tabela A.2.29 – Medidas resumo da variável porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	1%	5%	8%	12%	92%	7	10%
II	0%	1%	3%	8%	12%	34%	0	10%
III	0%	1%	5%	8%	11%	44%	0	8%
IV	0%	1%	2%	8%	14%	41%	0	10%
V	0%	1%	5%	8%	11%	57%	1	9%
VI	0%	1%	4%	8%	12%	53%	3	10%
VII	0%	2%	6%	9%	14%	43%	2	9%
VIII	0%	2%	8%	11%	17%	49%	1	10%
IX	0%	1%	4%	7%	12%	26%	0	7%
Total Geral	0%	1%	5%	8%	12%	92%	14	9%

Tabela A.2.30 – Medidas resumo da variável taxa de distorção idade-série (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de distorção idade-série (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	2%	17%	25%	26%	35%	63%	0	12%
II	4%	17%	24%	24%	32%	41%	0	10%
III	3%	14%	22%	23%	32%	53%	0	11%
IV	3%	16%	26%	23%	31%	43%	0	11%
V	2%	17%	27%	27%	35%	53%	0	12%
VI	2%	16%	26%	26%	36%	64%	0	13%
VII	3%	16%	24%	25%	32%	61%	0	12%
VIII	3%	14%	21%	23%	30%	57%	0	12%
IX	9%	20%	28%	28%	35%	58%	0	11%
Total Geral	2%	16%	24%	25%	34%	64%	0	12%

Tabela A.2.31 – Medidas resumo da variável taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Taxa de distorção idade-série (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	14%	24%	25%	36%	69%	9	14%
II	2%	19%	25%	23%	31%	40%	0	10%
III	0%	12%	21%	23%	33%	54%	3	13%
IV	1%	15%	25%	24%	33%	46%	0	13%
V	2%	18%	27%	27%	36%	56%	1	13%
VI	0%	12%	25%	25%	37%	64%	4	15%
VII	3%	14%	23%	24%	34%	63%	0	13%
VIII	1%	11%	19%	21%	30%	58%	2	13%
IX	4%	16%	29%	28%	37%	59%	0	13%
Total Geral	0%	13%	24%	25%	35%	69%	19	14%

Tabela A.2.32 – Medidas resumo da variável média de aluno por turma (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Média aluno por turma (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	8	20	22	22	24	32	0	3
II	17	21	22	22	23	29	0	3
III	8	21	24	24	26	37	0	4
IV	16	20	22	22	24	28	0	3
V	13	20	22	22	24	34	0	3
VI	12	20	22	22	25	31	0	3
VII	13	19	21	21	23	30	0	3
VIII	11	20	22	22	24	31	0	3
IX	14	20	22	22	25	28	0	3
Total Geral	8	20	22	22	24	37	0	3

Tabela A.2.33 – Medidas resumo da variável média de aluno por turma (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Média aluno por turma (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	7	18	20	20	23	35	1	4
II	12	18	20	20	23	29	0	4
III	5	20	23	23	26	37	1	5
IV	11	19	21	21	24	28	0	4
V	13	19	22	21	24	34	1	4
VI	8	19	21	21	24	32	1	4
VII	11	17	20	20	23	30	0	4
VIII	8	18	21	21	23	31	0	4
IX	10	18	21	21	24	29	0	4
Total Geral	5	18	21	21	24	37	4	4

Tabela A.2.34 – Medidas resumo da variável porcentagem de funções docentes com ensino superior (Total) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Total)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	1%	59%	78%	71%	89%	100%	0	23%
II	8%	49%	76%	66%	85%	96%	0	25%
III	6%	64%	77%	74%	87%	100%	0	17%
IV	3%	45%	69%	62%	90%	100%	0	29%
V	8%	50%	74%	67%	88%	100%	0	24%
VI	0%	49%	80%	69%	91%	100%	0	27%
VII	9%	55%	79%	70%	89%	99%	0	25%
VIII	11%	66%	83%	76%	92%	100%	0	21%
IX	12%	55%	74%	69%	87%	99%	0	23%
Total Geral	0%	59%	78%	71%	89%	100%	0	23%

Tabela A.2.35 – Medidas resumo da variável porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal)							
	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	Ausentes	DP
I	0%	50%	70%	66%	86%	100%	1	24%
II	5%	39%	56%	56%	78%	96%	0	26%
III	3%	60%	73%	71%	87%	100%	1	20%
IV	1%	40%	60%	57%	82%	100%	0	29%
V	9%	44%	70%	64%	84%	100%	1	25%
VI	0%	43%	73%	64%	88%	100%	1	28%
VII	5%	47%	69%	64%	84%	100%	0	25%
VIII	9%	57%	76%	70%	89%	100%	0	23%
IX	7%	46%	71%	65%	82%	98%	0	24%
Total Geral	0%	50%	71%	66%	87%	100%	4	24%

Apêndice A.3 – Tabelas segundo o agrupamento e o associativismo

Tabela A.3.1 – Média da Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	185	211	223
II	191	201	234
III	178	202	217
IV	182	205	232
V	180	207	221
VI	181	209	222
VII	186	212	226
VIII	189	217	229
IX	184	203	223

Tabela A.3.2 – Porcentagem de alunos de cada proficiência na Prova Brasil de Matemática (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo	Resultado na Prova Brasil - Municipal			
		Insuficiente	Básico	Proficiente	Avançado
I	1	45%	37%	13%	3%
II		44%	34%	16%	6%
III		51%	36%	10%	2%
IV		48%	37%	13%	2%
V		50%	36%	11%	2%
VI		48%	37%	11%	2%
VII		45%	35%	14%	4%
VIII		40%	37%	14%	4%
IX		47%	37%	13%	3%
I	2	24%	37%	25%	10%
II		28%	34%	20%	5%
III		29%	40%	21%	6%
IV		28%	29%	20%	9%
V		27%	38%	24%	9%
VI		25%	36%	24%	9%
VII		24%	39%	27%	10%
VIII		18%	36%	26%	12%
IX		29%	37%	21%	8%
I	3	16%	35%	31%	14%
II		11%	32%	37%	20%
III		19%	37%	29%	11%
IV		12%	31%	30%	20%
V		16%	38%	31%	14%
VI		17%	36%	30%	15%
VII		14%	34%	33%	15%
VIII		14%	34%	33%	18%
IX		15%	38%	33%	13%

Tabela A.3.3 – Taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	51%	52%	60%
II	53%	53%	65%
III	52%	53%	58%
IV	49%	48%	66%
V	52%	50%	61%
VI	49%	53%	64%
VII	53%	55%	59%
VIII	52%	56%	63%
IX	45%	50%	58%

Tabela A.3.4 – Taxa de frequência líquida ao fundamental segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	93%	93%	93%
II	94%	93%	93%
III	93%	92%	92%
IV	92%	94%	93%
V	93%	92%	93%
VI	93%	93%	93%
VII	92%	93%	94%
VIII	92%	93%	93%
IX	90%	93%	93%

Tabela A.3.5 – Taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	31%	43%	50%
II	36%	39%	55%
III	30%	39%	48%
IV	34%	43%	62%
V	30%	40%	47%
VI	30%	42%	52%
VII	34%	41%	48%
VIII	34%	45%	51%
IX	29%	37%	52%

Tabela A.3.6 – Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	40%	35%	44%
II	40%	36%	45%
III	39%	38%	46%
IV	36%	34%	51%
V	42%	37%	47%
VI	38%	36%	45%
VII	40%	35%	42%
VIII	40%	37%	45%
IX	32%	35%	47%

Tabela A.3.7 – Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	96%	97%	98%
II	97%	97%	98%
III	96%	97%	98%
IV	96%	97%	98%
V	96%	97%	98%
VI	96%	97%	98%
VII	96%	97%	98%
VIII	96%	97%	98%
IX	93%	97%	98%

Tabela A.3.8 – Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	81%	80%	83%
II	83%	80%	86%
III	81%	81%	83%
IV	82%	84%	86%
V	81%	80%	83%
VI	81%	81%	84%
VII	81%	79%	83%
VIII	80%	80%	83%
IX	76%	80%	85%

Tabela A.3.9 – Taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	35%	20%	14%
II	28%	23%	8%
III	36%	24%	15%
IV	31%	26%	7%
V	36%	26%	17%
VI	38%	21%	14%
VII	32%	21%	14%
VIII	31%	18%	12%
IX	38%	26%	16%

Tabela A.3.10 – Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	51%	72%	84%
II	41%	63%	87%
III	55%	68%	80%
IV	40%	61%	89%
V	46%	67%	82%
VI	41%	73%	85%
VII	48%	72%	84%
VIII	52%	78%	85%
IX	50%	66%	83%

Tabela A.3.11 – Média de aluno por turma (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	20	20	21
II	20	19	23
III	23	22	23
IV	21	18	22
V	22	21	21
VI	21	20	22
VII	21	19	20
VIII	20	20	22
IX	22	21	20

Tabela A.3.12 – Taxa de analfabetismo segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

Tipo de associativismo	Grupo		
	1	2	3
I	24%	12%	7%
II	21%	14%	7%
III	25%	10%	5%
IV	21%	16%	7%
V	24%	13%	7%
VI	24%	13%	7%
VII	24%	13%	7%
VIII	24%	11%	7%
IX	23%	14%	6%

Apêndice A.4 – Tabelas referentes aos modelos de regressão

Tabela A.4.1 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Média da Prova Brasil

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,000	0,000	0,000
Transferência da União per capita	0,395	0,035	0,316
Transferência estadual per capita	0,063	0,165	0,046
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,621	0,000	0,006
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,835	0,607	0,054
SME exclusiva	0,044	0,961	0,293
Sistema de Educação	0,349	0,000	0,014
Tipo de associativismo	0,001	0,000	0,000

Tabela A.4.2 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Média da Prova Brasil

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	8,373	14,190	0,590	0,555
Esperança	2,483	0,202	12,271	0,000
Transferência Estadual	0,002	0,001	3,375	0,001
SME exclusiva: Sim	-1,498	0,755	-1,983	0,047
Tipo de associativismo: ADEs	3,866	3,473	1,113	0,266
Tipo de associativismo: RM	-5,196	1,264	-4,112	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-2,086	2,792	-0,747	0,455
Tipo de associativismo: Cons + *	-3,843	1,903	-2,020	0,044
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-2,035	1,047	-1,943	0,052
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,482	2,330	0,207	0,836
Tipo de associativismo: Cons Estadual	2,529	1,777	1,424	0,155
Tipo de associativismo: Cons União	-1,521	2,839	-0,536	0,592

Tabela A.4.3 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Média da Prova Brasil

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-255,577	22,416	-11,401	0,000
Esperança	6,169	0,304	20,296	0,000
Transferência União	0,003	0,001	3,205	0,001
Porcentagem de funcionários ativos	12,045	3,193	3,773	0,000
Sistema de Educação: Sim	-5,371	1,163	-4,618	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	-7,905	4,803	-1,646	0,100
Tipo de associativismo: RM	-6,459	1,541	-4,191	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-2,710	7,377	-0,367	0,713
Tipo de associativismo: Cons + *	-1,206	2,928	-0,412	0,680
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,070	1,532	0,046	0,963
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	3,741	3,756	0,996	0,319
Tipo de associativismo: Cons Estadual	4,881	2,363	2,066	0,039
Tipo de associativismo: Cons União	-4,790	3,897	-1,229	0,219

Tabela A.4.4 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Média da Prova Brasil

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-36,859	26,572	-1,387	0,166
Esperança	3,331	0,353	9,427	0,000
Transferência Estadual	0,002	0,001	2,632	0,009
Porcentagem de funcionários ativos	10,127	3,248	3,118	0,002
Sistema de Educação: Sim	-2,395	0,971	-2,466	0,014
Tipo de associativismo: ADEs	11,175	6,674	1,674	0,094
Tipo de associativismo: RM (capital)	-15,020	2,701	-5,560	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-5,960	1,260	-4,730	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	8,096	4,853	1,668	0,096
Tipo de associativismo: Cons + *	-3,323	2,404	-1,382	0,167
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-1,399	1,334	-1,049	0,294
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	4,540	3,398	1,336	0,182
Tipo de associativismo: Cons Estadual	4,601	2,218	2,074	0,038
Tipo de associativismo: Cons União	0,875	3,626	0,241	0,809

Tabela A.4.5 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Média de aluno por turma

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,000	0,000	0,001
Transferência da União per capita	0,000	0,000	0,000
Transferência estadual per capita	0,000	0,699	0,002
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,131	0,854	0,128
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,227	0,054	0,007
SME exclusiva	0,009	0,002	0,000
Sistema de Educação	0,200	0,001	0,132
Tipo de associativismo	0,000	0,000	0,000

Tabela A.4.6 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Média de aluno por turma

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	70,501	3,825	18,430	0,000
Esperança	-0,713	0,054	-13,150	0,000
Transferência União	-0,001	0,000	-4,512	0,000
Transferência Estadual	0,003	0,001	4,452	0,000
SME exclusiva: Sim	0,496	0,199	2,497	0,013
Tipo de associativismo: ADEs	-0,389	0,899	-0,433	0,665
Tipo de associativismo: RM	2,421	0,340	7,124	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,183	0,744	0,246	0,806
Tipo de associativismo: Cons + *	1,696	0,509	3,332	0,001
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,373	0,277	1,346	0,179
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	1,284	0,605	2,123	0,034
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,017	0,451	0,038	0,970
Tipo de associativismo: Cons União	1,128	0,759	1,486	0,138

Tabela A.4.7 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Média de aluno por turma

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	45,803	4,751	9,640	0,000
Esperança	-0,356	0,064	-5,530	0,000
Transferência União	-0,001	0,000	-4,310	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,339	0,219	1,544	0,123
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	1,048	0,481	2,179	0,029
SME exclusiva: Sim	0,663	0,212	3,121	0,002
Sistema de Educação: Sim	0,771	0,241	3,201	0,001
Tipo de associativismo: ADEs	-0,287	0,976	-0,294	0,769
Tipo de associativismo: RM	1,735	0,321	5,407	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-2,325	1,466	-1,586	0,113
Tipo de associativismo: Cons + *	0,705	0,613	1,150	0,250
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,269	0,309	0,872	0,384
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,991	0,756	-1,311	0,190
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,255	0,454	0,562	0,574
Tipo de associativismo: Cons União	0,853	0,816	1,045	0,296

Tabela A.4.8 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Média de aluno por turma

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	40,365	5,613	7,191	0,000
Esperança	-0,247	0,074	-3,326	0,001
Transferência União	-0,002	0,000	-8,768	0,000
Transferência Estadual	0,001	0,000	3,325	0,001
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,425	0,218	1,950	0,051
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	1,464	0,500	2,926	0,003
SME exclusiva: Sim	1,339	0,193	6,925	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	1,454	1,312	1,108	0,268
Tipo de associativismo: RM (capital)	3,314	0,593	5,591	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	1,258	0,256	4,914	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,485	0,934	0,519	0,604
Tipo de associativismo: Cons + *	0,134	0,506	0,265	0,791
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,824	0,273	3,018	0,003
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-1,554	0,668	-2,326	0,020
Tipo de associativismo: Cons Estadual	1,028	0,447	2,302	0,021
Tipo de associativismo: Cons União	-1,388	0,750	-1,849	0,065

Tabela A.4.9 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	0,509	0,055	0,013
Transferência União	0,000	0,000	0,000
Transferência Estadual	0,004	0,654	0,224
Porcentagem de funcionários ativos	0,148	0,957	0,103
Porcentagem de funcionários com ensino superior	0,002	0,989	0,063
SME exclusiva	0,017	0,898	0,000
Sistema de Educação	0,177	0,427	0,273
Tipo de associativismo	0,274	0,328	0,000

Tabela A.4.10 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	0,963	0,001	1.288,120	0,000
Transferência União	0,000	0,000	9,806	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	-2,589	0,010
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,002	0,001	2,666	0,008
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,002	0,001	-1,817	0,069
SME exclusiva: Sim	-0,002	0,001	-2,390	0,017

Tabela A.4.11 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	0,938	0,015	63,782	0,000
Esperança	0,000	0,000	2,019	0,044
Transferência União	0,000	0,000	13,973	0,000

Tabela A.4.12 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	0,935	0,016	59,590	0,000
Esperança	0,001	0,000	2,729	0,006
Transferência União	0,000	0,000	8,455	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,000	0,001	-0,306	0,760
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,004	0,001	-2,717	0,007
SME exclusiva: Sim	-0,002	0,001	-3,527	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,002	0,004	0,548	0,584
Tipo de associativismo: RM (capital)	-0,009	0,002	-5,411	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,003	0,001	-4,346	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,005	0,003	1,759	0,079
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,001	0,001	-0,408	0,683
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,000	0,001	-0,623	0,533
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,000	0,002	0,251	0,802
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,000	0,001	-0,145	0,884
Tipo de associativismo: Cons União	-0,001	0,002	-0,449	0,653

Tabela A.4.13 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,068	0,000	0,000
Transferência da União per capita	0,088	0,100	0,405
Transferência estadual per capita	0,000	0,167	0,109
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,406	0,000	0,002
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,974	0,337	0,031
SME exclusiva	0,266	0,810	0,809
Sistema de Educação	0,009	0,000	0,063
Tipo de associativismo	0,314	0,002	0,000

Tabela A.4.14 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-0,197	0,066	-2,992	0,003
Esperança	0,003	0,001	3,266	0,001
Transferência Estadual	0,000	0,000	1,786	0,074
Sistema de Educação: Sim	0,010	0,004	2,899	0,004

Tabela A.4.15 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-3,368	0,235	-14,362	0,000
Esperança	0,048	0,003	15,253	0,000
Transferência União	0,000	0,000	4,053	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,113	0,030	3,782	0,000
Sistema de Educação: Sim	-0,049	0,011	-4,331	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	-0,082	0,048	-1,711	0,087
Tipo de associativismo: RM	-0,055	0,016	-3,436	0,001
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,033	0,050	-0,664	0,507
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,005	0,030	-0,164	0,870
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,011	0,013	-0,854	0,393
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,047	0,039	1,201	0,230
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,017	0,021	0,825	0,409
Tipo de associativismo: Cons União	-0,038	0,041	-0,943	0,346

Tabela A.4.16 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-1,628	0,251	-6,492	0,000
Esperança	0,026	0,003	7,882	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	2,557	0,011
Porcentagem de funcionários ativos	0,102	0,030	3,361	0,001
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,024	0,010	2,527	0,012
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,007	0,027	-0,277	0,782
Sistema de Educação: Sim	-0,019	0,009	-2,094	0,036
Tipo de associativismo: ADEs	0,112	0,072	1,551	0,121
Tipo de associativismo: RM (capital)	-0,128	0,029	-4,339	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,054	0,012	-4,431	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,046	0,044	1,050	0,294
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,027	0,023	-1,183	0,237
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,016	0,012	-1,251	0,211
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,045	0,031	1,468	0,142
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,051	0,021	2,421	0,016
Tipo de associativismo: Cons União	0,008	0,035	0,233	0,816

Tabela A.4.17 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Taxa de distorção idade-série

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,000	0,000	0,028
Transferência da União per capita	0,786	0,000	0,423
Transferência estadual per capita	0,743	0,287	0,419
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,377	0,000	0,000
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,389	0,036	0,002
SME exclusiva	0,558	0,667	0,662
Sistema de Educação	0,000	0,000	0,000
Tipo de associativismo	0,000	0,004	0,000

Tabela A.4.18 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de distorção idade-série

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	3,943	0,437	9,014	0,000
Esperança	-0,066	0,006	-10,617	0,000
Sistema de Educação: Sim	0,169	0,024	7,171	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	-0,289	0,110	-2,618	0,009
Tipo de associativismo: RM	0,068	0,040	1,710	0,087
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,163	0,089	-1,829	0,068
Tipo de associativismo: Cons + *	0,030	0,059	0,508	0,611
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,127	0,032	3,973	0,000
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,135	0,073	-1,855	0,064
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,185	0,054	-3,401	0,001
Tipo de associativismo: Cons União	0,202	0,085	2,378	0,018

Tabela A.4.19 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de distorção idade-série

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	8,565	0,719	11,918	0,000
Esperança	-0,127	0,010	-13,055	0,000
Transferência União	-0,0002	0,000	-4,937	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	-0,684	0,099	-6,919	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	-0,026	0,034	-0,776	0,438
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,159	0,070	2,261	0,024
Sistema de Educação: Sim	0,210	0,036	5,782	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,215	0,144	1,490	0,136
Tipo de associativismo: RM	0,145	0,049	2,987	0,003
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,233	0,209	1,115	0,265
Tipo de associativismo: Cons + *	0,227	0,090	2,523	0,012
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,046	0,048	0,961	0,337
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,001	0,116	0,007	0,994
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,062	0,074	-0,837	0,403
Tipo de associativismo: Cons União	0,315	0,118	2,683	0,007

Tabela A.4.20 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de distorção idade-série

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,238	1,006	1,231	0,219
Esperança	-0,028	0,013	-2,085	0,037
Porcentagem de funcionários ativos	-1,316	0,119	-11,079	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,008	0,040	0,197	0,844
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,294	0,084	3,505	0,000
Sistema de Educação: Sim	0,172	0,037	4,692	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	-0,490	0,278	-1,763	0,078
Tipo de associativismo: RM (capital)	0,279	0,100	2,798	0,005
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,062	0,048	-1,306	0,192
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,701	0,208	-3,374	0,001
Tipo de associativismo: Cons + *	0,162	0,088	1,841	0,066
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,010	0,050	-0,201	0,841
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,023	0,121	0,187	0,852
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,204	0,086	-2,356	0,019
Tipo de associativismo: Cons União	0,174	0,132	1,324	0,186

Tabela A.4.21 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,000	0,000	0,000
Transferência da União per capita	0,573	0,271	0,000
Transferência estadual per capita	0,928	0,044	0,001
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,000	0,000	0,000
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,000	0,000	0,000
SME exclusiva	0,860	0,247	0,705
Sistema de Educação	0,053	0,289	0,228
Tipo de associativismo	0,000	0,026	0,000

Tabela A.4.22 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-3,803	0,845	-4,499	0,000
Esperança	0,046	0,012	3,853	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,682	0,121	5,617	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,566	0,047	11,994	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,070	0,078	-0,901	0,368
Sistema de Educação: Sim	-0,091	0,045	-2,006	0,045
Tipo de associativismo: ADEs	-0,175	0,201	-0,869	0,385
Tipo de associativismo: RM	0,100	0,076	1,321	0,187
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,335	0,168	-1,992	0,046
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,179	0,113	-1,580	0,114
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,342	0,062	-5,476	0,000
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,052	0,136	0,381	0,703
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,116	0,100	1,154	0,249
Tipo de associativismo: Cons União	-0,088	0,166	-0,527	0,598

Tabela A.4.23 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-9,490	1,003	-9,465	0,000
Esperança	0,132	0,014	9,662	0,000
Transferência Estadual	0,0001	0,000	2,522	0,012
Porcentagem de funcionários ativos	0,562	0,138	4,077	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,423	0,047	9,001	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,048	0,098	0,489	0,625
Tipo de associativismo: ADEs	-0,108	0,200	-0,542	0,588
Tipo de associativismo: RM	-0,168	0,066	-2,531	0,011
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,297	0,295	-1,008	0,314
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,112	0,126	-0,882	0,378
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,064	0,067	0,966	0,334
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,087	0,162	0,533	0,594
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,255	0,100	2,549	0,011
Tipo de associativismo: Cons União	-0,165	0,168	-0,982	0,327

Tabela A.4.24 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-3,640	1,210	-3,007	0,003
Esperança	0,059	0,016	3,717	0,000
Transferência União	-0,0002	0,000	-4,262	0,000
Transferência Estadual	0,0001	0,000	3,263	0,001
Porcentagem de funcionários ativos	0,823	0,142	5,796	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,321	0,046	6,934	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,262	0,105	2,503	0,012
Tipo de associativismo: ADEs	0,088	0,290	0,302	0,762
Tipo de associativismo: RM (capital)	0,006	0,129	0,044	0,965
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,321	0,054	-5,900	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,072	0,223	0,320	0,749
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,035	0,108	-0,324	0,746
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,048	0,060	0,802	0,422
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,066	0,148	-0,446	0,656
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,156	0,100	1,552	0,121
Tipo de associativismo: Cons União	-0,007	0,161	-0,041	0,968

Tabela A.4.25 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Taxa de analfabetismo

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança de vida ao nascer	0,000	0,000	0,000
Transferência da União per capita	0,000	0,001	0,000
Transferência estadual per capita	0,000	0,000	0,000
Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT	0,002	0,000	0,149
Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior	0,002	0,021	0,000
SME exclusiva	0,877	0,859	0,019
Sistema de Educação	0,422	0,035	0,000
Tipo de associativismo	0,002	0,000	0,000

Tabela A.4.26 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de analfabetismo

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	3,709	0,289	12,817	0,000
Esperança	-0,071	0,004	-17,544	0,000
Transferência União	0,000	0,000	10,701	0,000
Transferência Estadual	-0,001	0,000	-10,424	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,125	0,041	3,058	0,002
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,049	0,016	3,108	0,002
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,023	0,027	-0,875	0,382
Tipo de associativismo: ADEs	-0,208	0,071	-2,912	0,004
Tipo de associativismo: RM	0,036	0,025	1,436	0,151
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,159	0,059	-2,702	0,007
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,027	0,038	-0,697	0,486
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,016	0,021	-0,765	0,444
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,040	0,046	0,870	0,384
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,037	0,034	1,091	0,276
Tipo de associativismo: Cons União	-0,074	0,058	-1,273	0,203

Tabela A.4.27 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de analfabetismo

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	7,846	0,388	20,206	0,000
Esperança	-0,130	0,005	-24,579	0,000
Transferência União	0,000	0,000	3,203	0,001
Transferência Estadual	0,000	0,000	-7,846	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	-0,292	0,055	-5,311	0,000
Sistema de Educação: Sim	-0,042	0,021	-2,060	0,040
Tipo de associativismo: ADEs	0,092	0,078	1,180	0,238
Tipo de associativismo: RM	-0,189	0,029	-6,524	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,212	0,110	1,924	0,055
Tipo de associativismo: Cons + *	0,009	0,051	0,182	0,856
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,035	0,026	1,371	0,171
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,026	0,063	0,416	0,678
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,015	0,039	-0,385	0,700
Tipo de associativismo: Cons União	0,120	0,066	1,832	0,067

Tabela A.4.28 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de analfabetismo

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	5,715	0,532	10,738	0,000
Esperança	-0,110	0,007	-15,569	0,000
Transferência União	0,000	0,000	10,031	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	-5,716	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	-0,111	0,020	-5,585	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,050	0,045	1,110	0,267
SME exclusiva: Sim	-0,043	0,018	-2,359	0,018
Sistema de Educação: Sim	-0,147	0,019	-7,750	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,092	0,116	0,788	0,431
Tipo de associativismo: RM (capital)	-0,270	0,065	-4,131	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,227	0,026	-8,618	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,094	0,082	1,137	0,256
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,078	0,047	-1,671	0,095
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,011	0,025	-0,424	0,672
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,020	0,061	-0,328	0,743
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,022	0,041	-0,540	0,589
Tipo de associativismo: Cons União	-0,155	0,073	-2,108	0,035

Tabela A.4.29 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	0,001	0,000	0,009
Transferência União	0,000	0,026	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,052	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,306	0,001	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior	0,001	0,788	0,559
SME exclusiva	0,933	0,002	0,043
Sistema de Educação	0,000	0,164	0,004
Tipo de associativismo	0,140	0,635	0,001

Tabela A.4.30 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,678	0,560	2,996	0,003
Esperança	-0,025	0,008	-3,209	0,001
Transferência União	0,000	0,000	6,728	0,000
Transferência Estadual	-0,001	0,000	-7,026	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,108	0,030	3,548	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,009	0,050	-0,169	0,866
Sistema de Educação: Sim	0,102	0,029	3,464	0,001

Tabela A.4.31 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-2,497	0,740	-3,376	0,001
Esperança	0,036	0,010	3,632	0,000
Transferência União	0,000	0,000	2,226	0,026
Transferência Estadual	0,000	0,000	2,165	0,031
Porcentagem de funcionários ativos	-0,342	0,102	-3,371	0,001
SME exclusiva: Sim	0,107	0,033	3,218	0,001

Tabela A.4.32 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-2,770	0,954	-2,902	0,004
Esperança	0,033	0,013	2,643	0,008
Transferência União	0,000	0,000	3,645	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	4,330	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,454	0,114	3,983	0,000
SME exclusiva: Sim	0,066	0,033	2,025	0,043
Sistema de Educação: Sim	0,100	0,034	2,941	0,003
Tipo de associativismo: ADEs	0,249	0,227	1,099	0,272
Tipo de associativismo: RM (capital)	-0,203	0,100	-2,022	0,043
Tipo de associativismo: RM (não capital)	-0,096	0,044	-2,174	0,030
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,193	0,161	1,195	0,232
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,015	0,085	-0,181	0,857
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,139	0,047	2,990	0,003
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,001	0,113	0,011	0,991
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,090	0,076	1,177	0,240
Tipo de associativismo: Cons União	-0,136	0,126	-1,079	0,281

Tabela A.4.33 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	0,000	0,000	0,000
Transferência União	0,000	0,002	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,011	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,137	0,001	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior	0,007	0,007	0,000
SME exclusiva	0,456	0,009	0,910
Sistema de Educação	0,002	0,051	0,000
Tipo de associativismo	0,000	0,197	0,001

Tabela A.4.34 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,725	0,415	4,152	0,000
Esperança	-0,032	0,006	-5,435	0,000
Transferência União	0,000	0,000	6,357	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	-6,506	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,067	0,023	2,973	0,003
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,017	0,038	0,451	0,652
Sistema de Educação: Sim	0,065	0,022	2,977	0,003
Tipo de associativismo: ADEs	0,038	0,097	0,395	0,693
Tipo de associativismo: RM	-0,022	0,037	-0,598	0,550
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,137	0,082	-1,678	0,094
Tipo de associativismo: Cons + *	0,096	0,054	1,771	0,077
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	-0,049	0,030	-1,631	0,103
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,067	0,066	1,021	0,308
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,075	0,049	1,535	0,125
Tipo de associativismo: Cons União	-0,337	0,086	-3,926	0,000

Tabela A.4.35 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,479	0,522	2,835	0,005
Esperança	-0,028	0,007	-3,923	0,000
Transferência União	0,000	0,000	2,895	0,004
Transferência Estadual	0,000	0,000	2,759	0,006
Porcentagem de funcionários ativos	-0,256	0,071	-3,605	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,074	0,024	3,056	0,002
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	0,099	0,052	1,891	0,059
SME exclusiva: Sim	0,065	0,023	2,765	0,006
Sistema de Educação: Sim	0,063	0,026	2,410	0,016

Tabela A.4.36 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	-4,133	0,605	-6,830	0,000
Esperança	0,046	0,008	5,719	0,000
Transferência União	0,000	0,000	4,136	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	3,528	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,265	0,074	3,607	0,000
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	0,064	0,024	2,708	0,007
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,111	0,054	-2,039	0,042
Sistema de Educação: Sim	0,098	0,022	4,537	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,050	0,141	0,357	0,721
Tipo de associativismo: RM (capital)	0,223	0,064	3,482	0,001
Tipo de associativismo: RM (não capital)	0,078	0,028	2,756	0,006
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,292	0,100	2,922	0,004
Tipo de associativismo: Cons + *	0,099	0,054	1,836	0,067
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,071	0,029	2,422	0,016
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,056	0,072	-0,771	0,441
Tipo de associativismo: Cons Estadual	0,050	0,048	1,049	0,294
Tipo de associativismo: Cons União	0,086	0,080	1,066	0,287

Tabela A.4.37 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	0,935	0,438	0,117
Transferência União	0,001	0,004	0,786
Transferência Estadual	0,000	0,600	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	0,942	0,009	0,158
Porcentagem de funcionários com ensino superior	0,238	0,010	0,216
SME exclusiva	0,092	0,000	0,003
Sistema de Educação	0,000	0,766	0,030
Tipo de associativismo	0,005	0,322	0,199

Tabela A.4.38 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,385	0,015	93,474	0,000
Transferência União	0,000	0,000	3,309	0,001
Transferência Estadual	0,000	0,000	-3,901	0,000
Sistema de Educação: Sim	0,083	0,018	4,544	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,109	0,083	1,312	0,190
Tipo de associativismo: RM	-0,014	0,030	-0,453	0,651
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,059	0,068	0,871	0,384
Tipo de associativismo: Cons + *	0,023	0,046	0,507	0,612
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,048	0,025	1,917	0,055
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,044	0,055	0,803	0,422
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,048	0,040	-1,200	0,230
Tipo de associativismo: Cons União	-0,233	0,064	-3,648	0,000

Tabela A.4.39 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	1,483	0,055	27,160	0,000
Transferência União	0,000	0,000	3,135	0,002
Porcentagem de funcionários ativos	-0,187	0,064	-2,910	0,004
Porcentagem de funcionários com ensino superior: > 0,30	-0,063	0,021	-2,954	0,003
Porcentagem de funcionários com ensino superior: Ausente	-0,021	0,047	-0,443	0,658
SME exclusiva: Sim	0,085	0,021	4,077	0,000

Tabela A.4.40 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	2,543	0,565	4,499	0,000
Esperança	-0,014	0,007	-1,874	0,061
Transferência Estadual	0,000	0,000	5,610	0,000
SME exclusiva: Sim	0,062	0,020	3,063	0,002

Tabela A.4.41 – Valores p referentes aos modelos completos da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Esperança	0,000	0,000	0,000
Transferência União	0,620	0,045	0,082
Transferência Estadual	0,209	0,102	0,137
Porcentagem de funcionários ativos	0,934	0,004	0,220
Porcentagem de funcionários com ensino superior	0,709	0,197	0,043
SME exclusiva	0,026	0,709	0,137
Sistema de Educação	0,048	0,000	0,009
Tipo de associativismo	0,000	0,005	0,000

Tabela A.4.42 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	7,535	0,622	12,122	0,000
Esperança	-0,111	0,009	-12,491	0,000
Transferência Estadual	0,000	0,000	-2,611	0,009
SME exclusiva: Sim	0,071	0,033	2,191	0,029
Sistema de Educação: Sim	0,065	0,033	1,975	0,048
Tipo de associativismo: ADEs	-0,164	0,150	-1,093	0,275
Tipo de associativismo: RM	0,247	0,056	4,451	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	0,098	0,120	0,809	0,418
Tipo de associativismo: Cons + *	0,193	0,083	2,328	0,020
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,120	0,045	2,664	0,008
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	0,045	0,099	0,457	0,648
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,142	0,075	-1,885	0,060
Tipo de associativismo: Cons União	0,079	0,123	0,645	0,519

Tabela A.4.43 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	15,698	0,852	18,430	0,000
Esperança	-0,223	0,012	-19,318	0,000
Transferência União	0,000	0,000	-4,085	0,000
Porcentagem de funcionários ativos	-0,373	0,118	-3,150	0,002
Sistema de Educação: Sim	0,158	0,043	3,666	0,000
Tipo de associativismo: ADEs	0,277	0,178	1,561	0,119
Tipo de associativismo: RM	0,201	0,057	3,516	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,093	0,276	-0,337	0,736
Tipo de associativismo: Cons + *	-0,001	0,110	-0,013	0,990
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,017	0,057	0,302	0,763
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,126	0,141	-0,887	0,375
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,131	0,089	-1,484	0,138
Tipo de associativismo: Cons União	0,172	0,143	1,203	0,229

Tabela A.4.44 – Estimativas referentes ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

Variável: Categoria	Estimativa	Erro padrão	Estatística t	Valor p
Intercepto	7,131	1,047	6,812	0,000
Esperança	-0,116	0,014	-8,374	0,000
Transferência União	0,000	0,000	-2,437	0,015
Sistema de Educação: Sim	0,090	0,037	2,404	0,016
Tipo de associativismo: ADEs	-0,236	0,279	-0,845	0,398
Tipo de associativismo: RM (capital)	0,540	0,099	5,460	0,000
Tipo de associativismo: RM (não capital)	0,199	0,048	4,142	0,000
Tipo de associativismo: Cons + ADEs	-0,151	0,186	-0,815	0,415
Tipo de associativismo: Cons + *	0,061	0,093	0,659	0,510
Tipo de associativismo: Cons Estadual + União	0,099	0,051	1,946	0,052
Tipo de associativismo: Cons Intermunicipal	-0,178	0,133	-1,340	0,180
Tipo de associativismo: Cons Estadual	-0,099	0,086	-1,143	0,253
Tipo de associativismo: Cons União	-0,075	0,140	-0,530	0,596

Apêndice B - Gráficos

Apêndice B.1 – Gráficos segundo o agrupamento

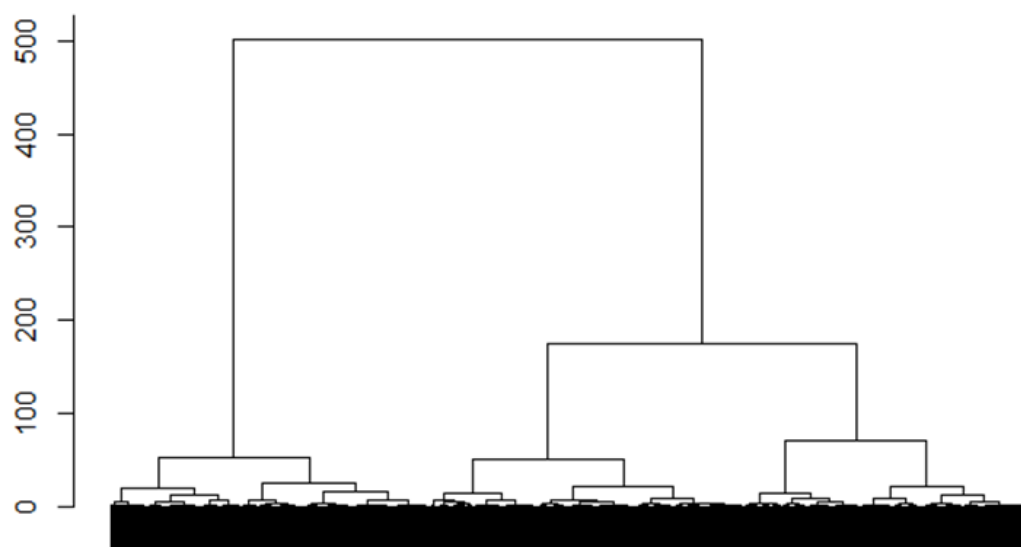
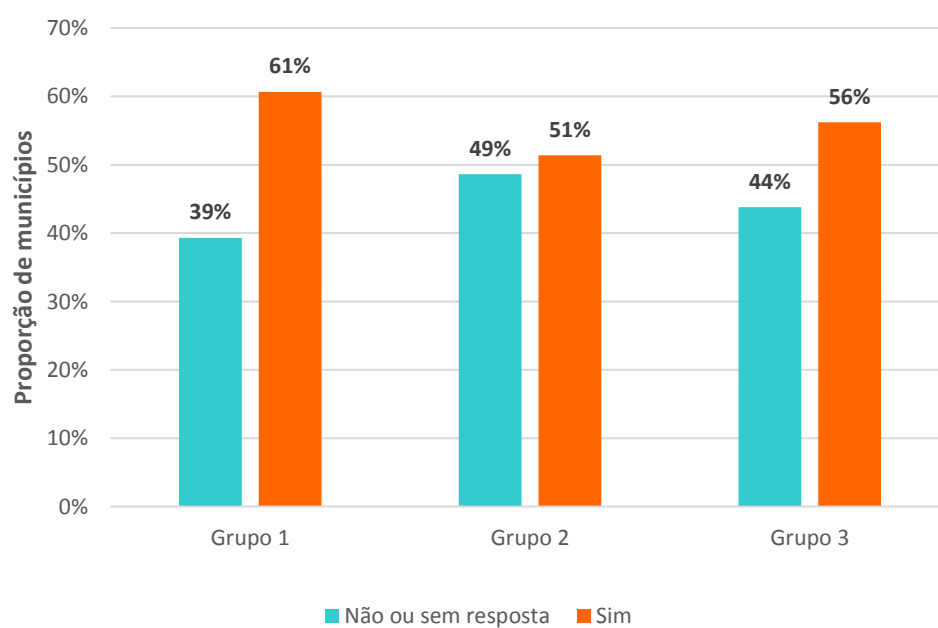
Gráfico B.1.1 – Dendrograma**Gráfico B.1.2 – Possui SME exclusivo segundo o agrupamento**

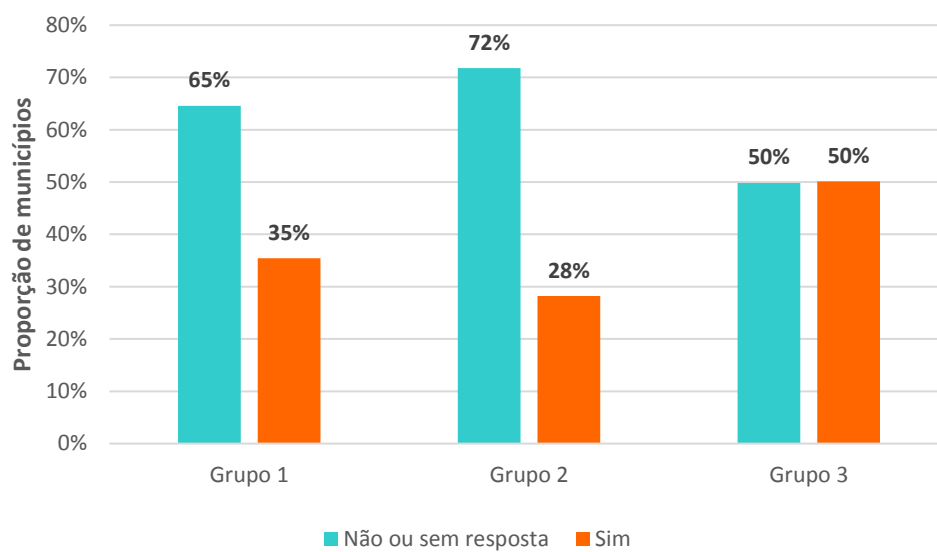
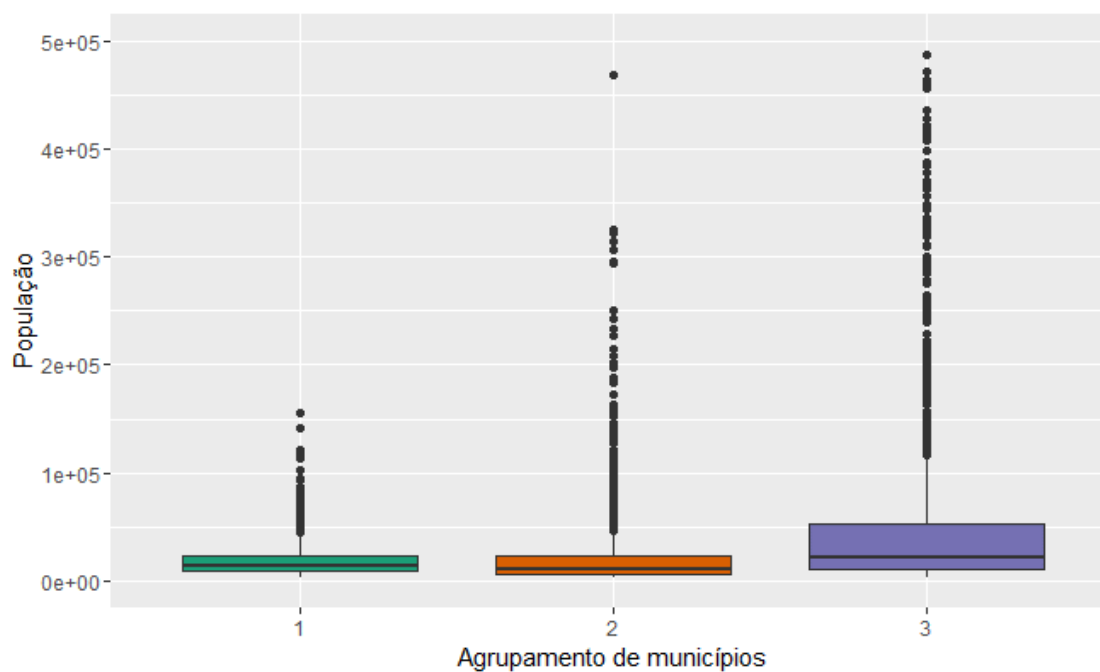
Gráfico B.1.3 – Existência de Sistema de Educação segundo o agrupamento**Gráfico B.1.4 – Tamanho da população segundo o agrupamento**

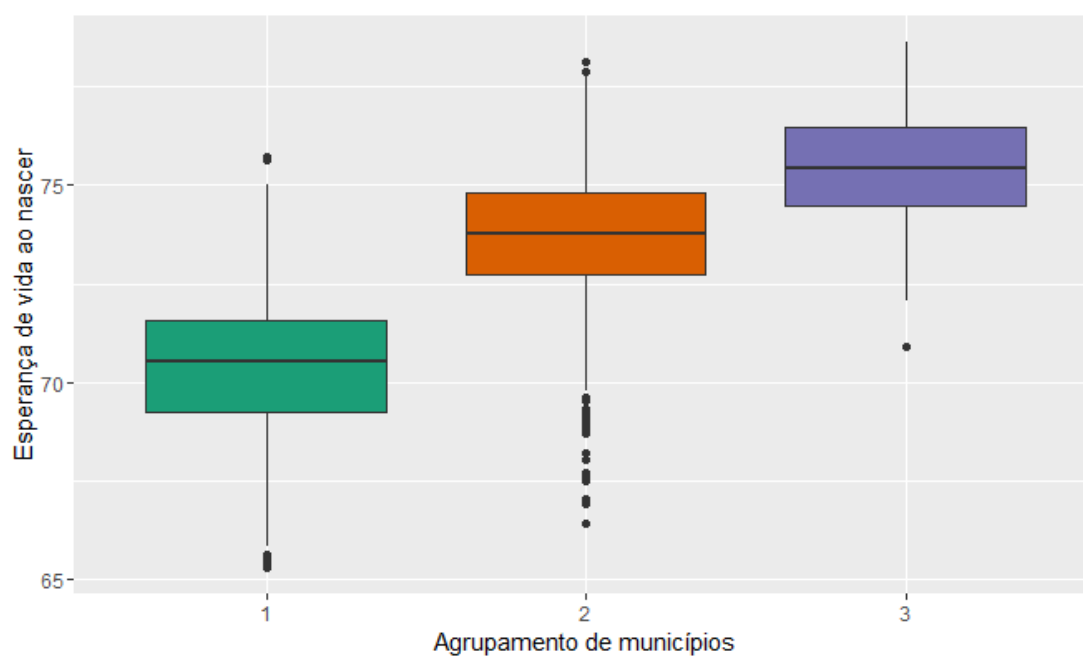
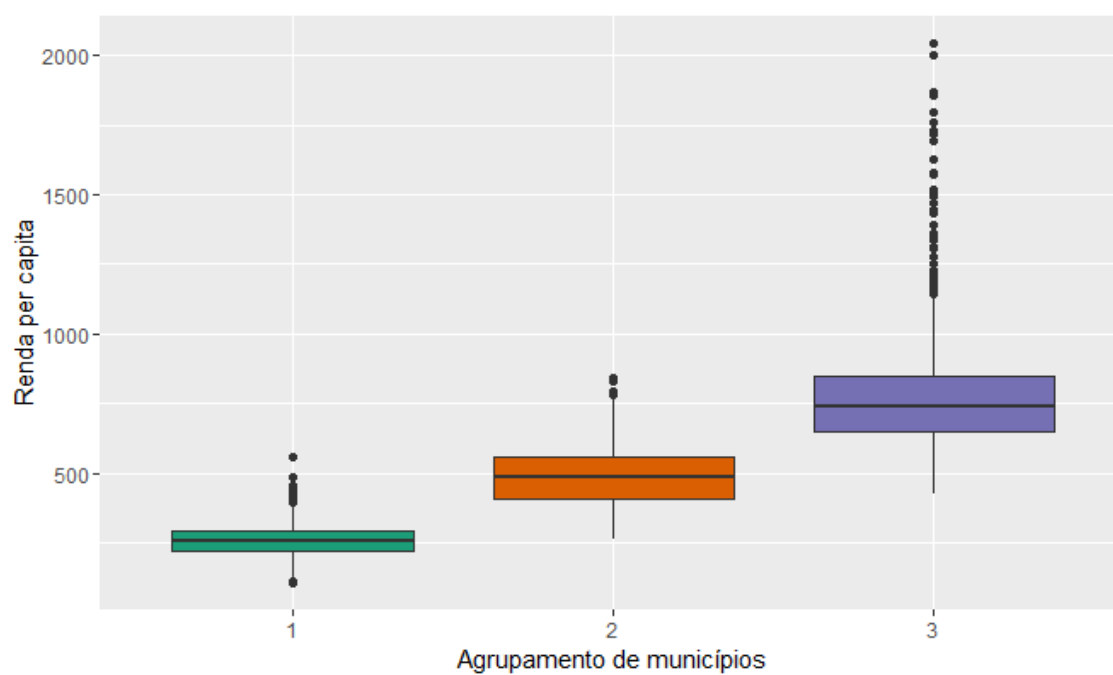
Gráfico B.1.5 – Esperança de vida ao nascer segundo o agrupamento**Gráfico B.1.6 – Renda per capita segundo o agrupamento**

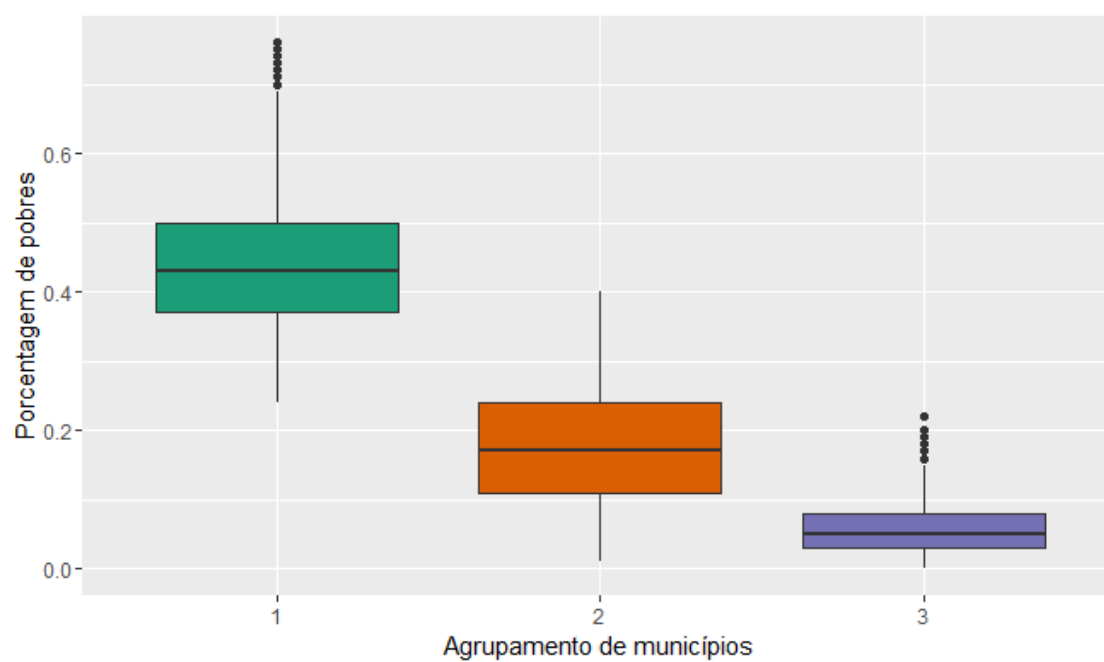
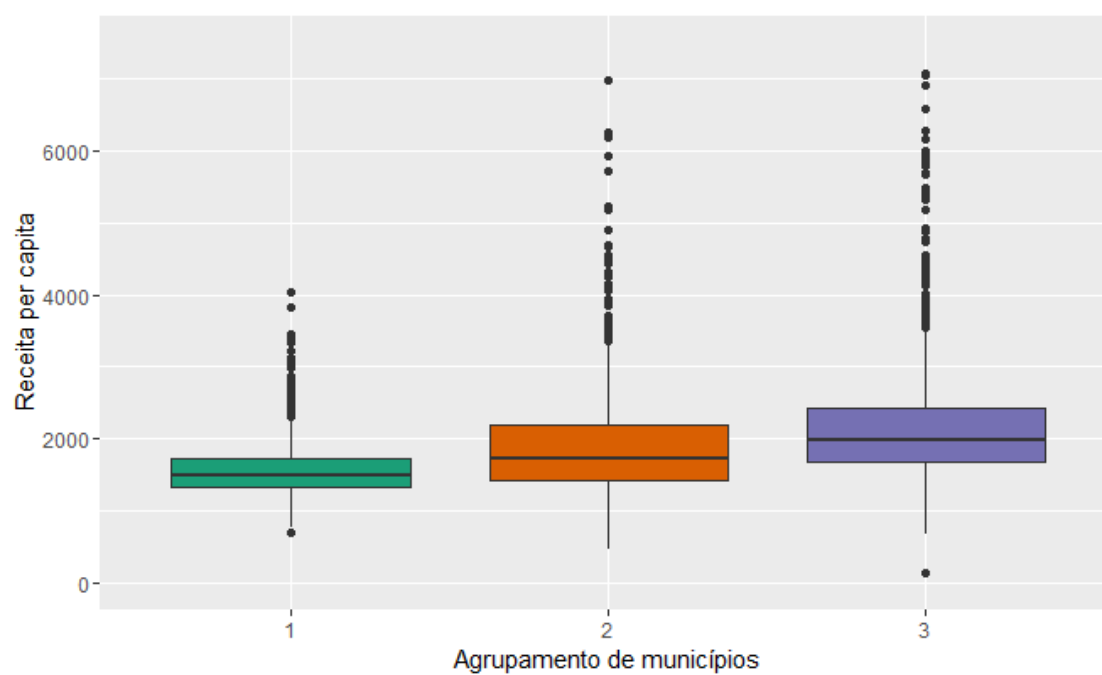
Gráfico B.1.7 – Porcentagem de pobres segundo o agrupamento**Gráfico B.1.8 – Receita per capita segundo o agrupamento**

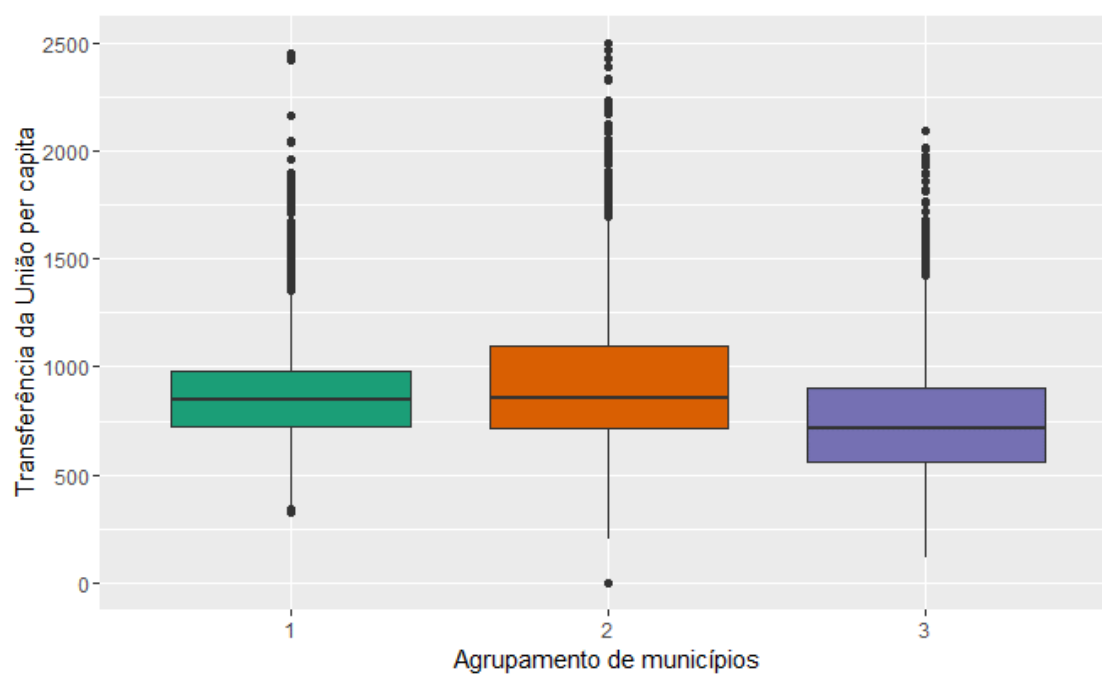
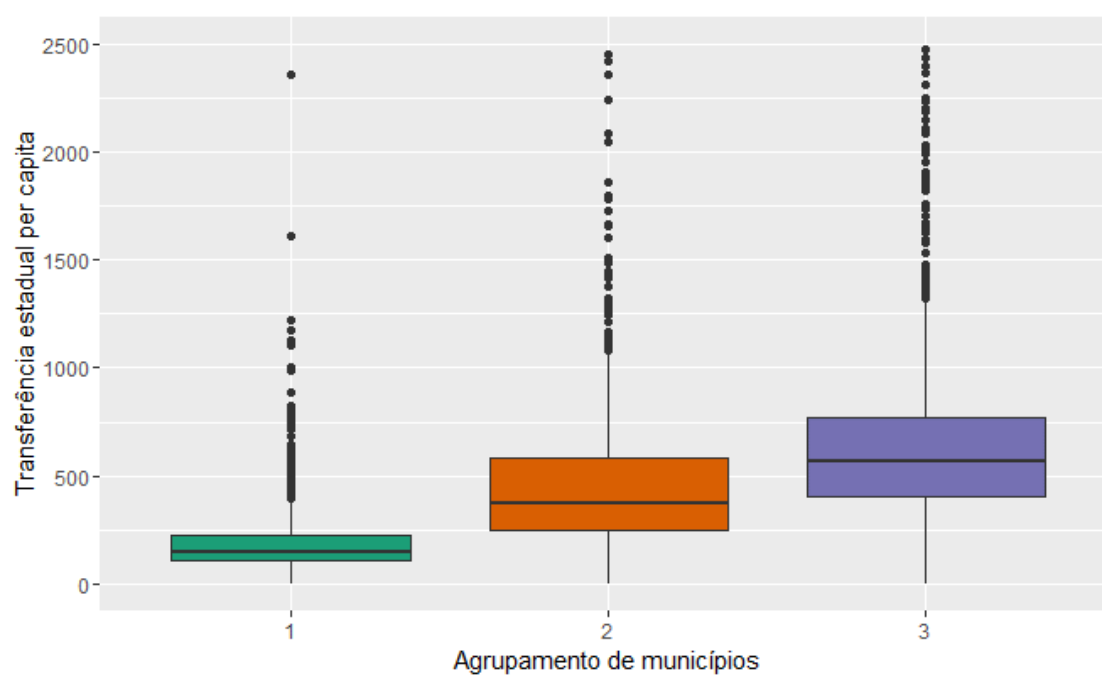
Gráfico B.1.9 – Transferência da União per capita segundo o agrupamento**Gráfico B.1.10 – Transferência estadual per capita segundo o agrupamento**

Gráfico B.1.11 – Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT segundo o agrupamento

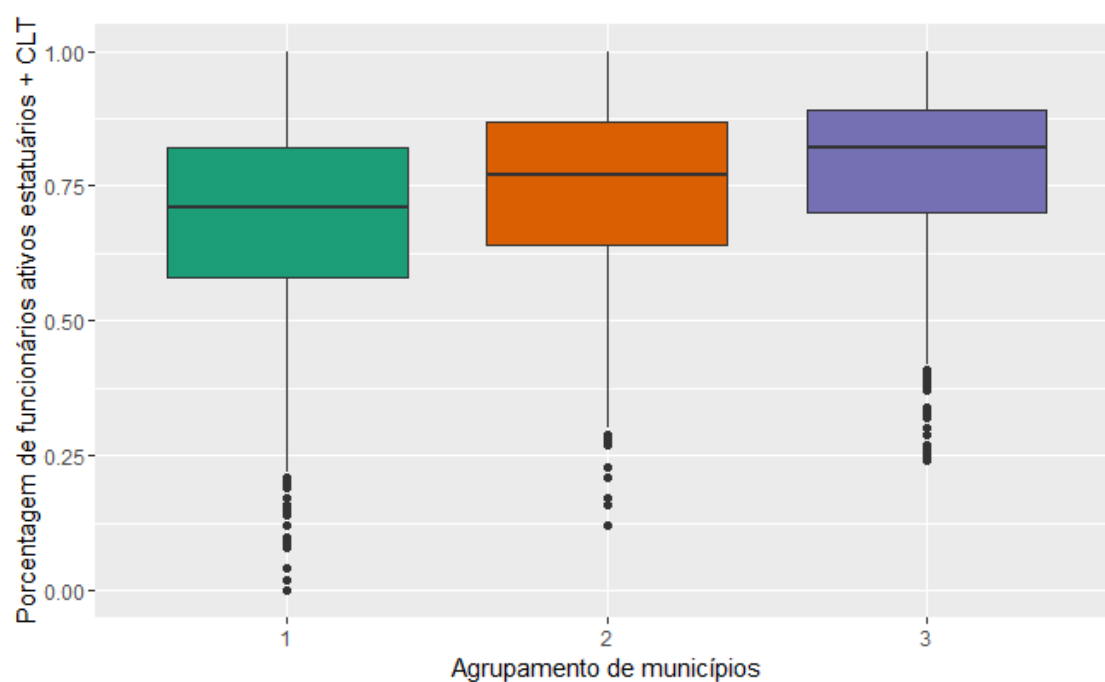


Gráfico B.1.12 – Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior segundo o agrupamento

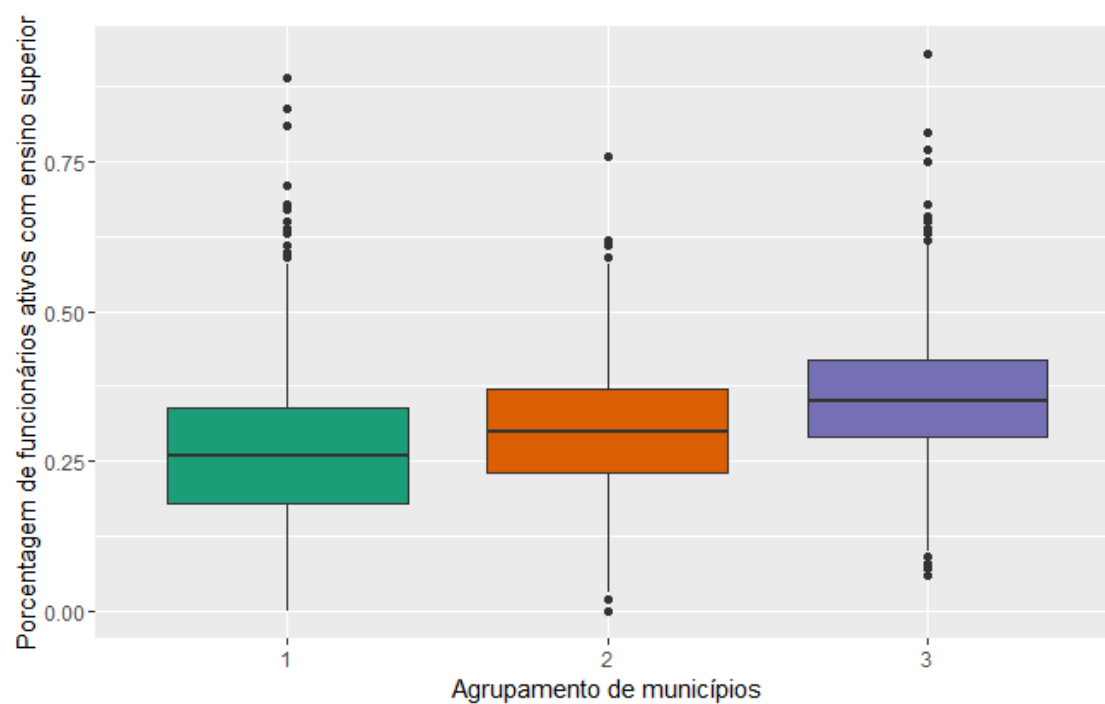


Gráfico B.1.13 – Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental segundo o agrupamento

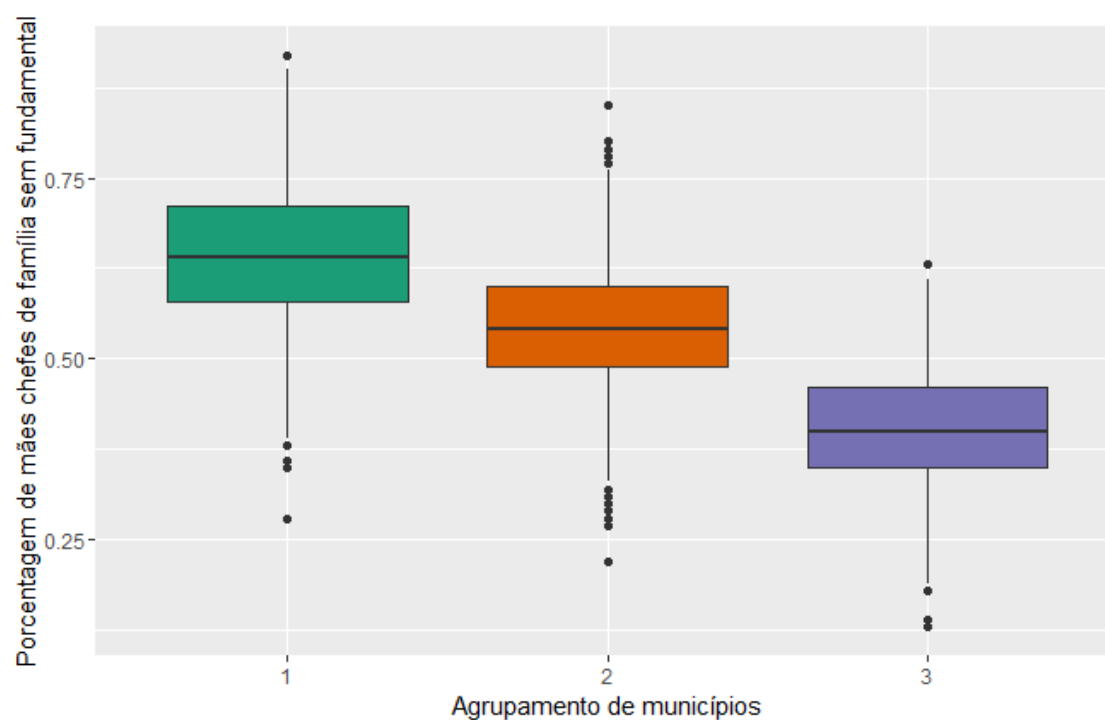


Gráfico B.1.14 – Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola segundo o agrupamento

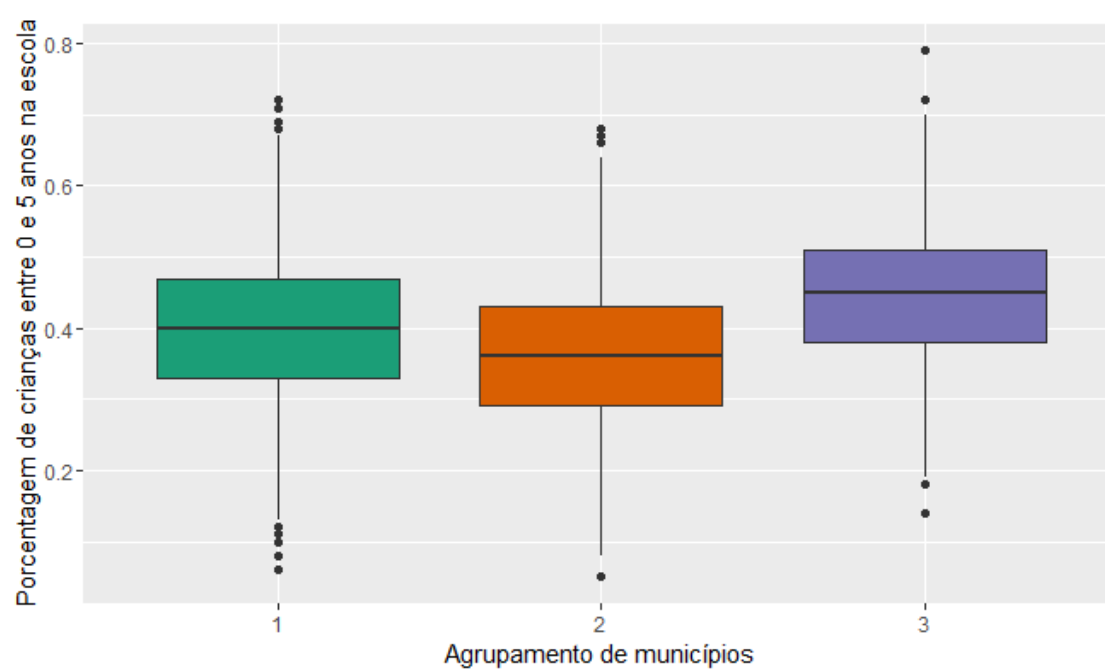


Gráfico B.1.15 – Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola segundo o agrupamento

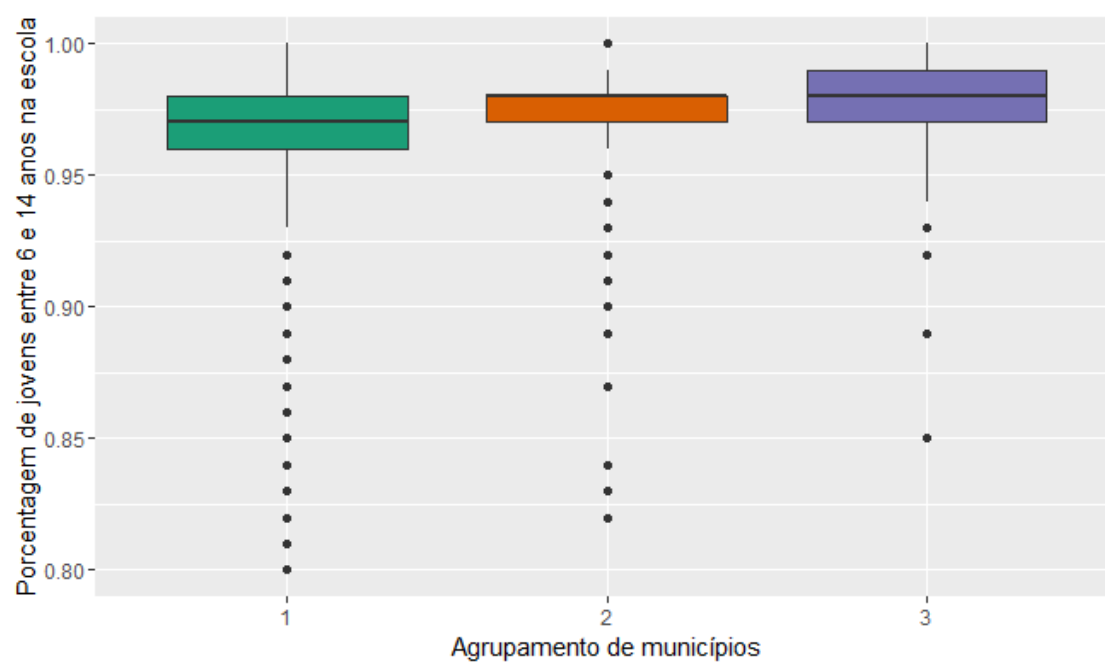


Gráfico B.1.16 – Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola segundo o agrupamento

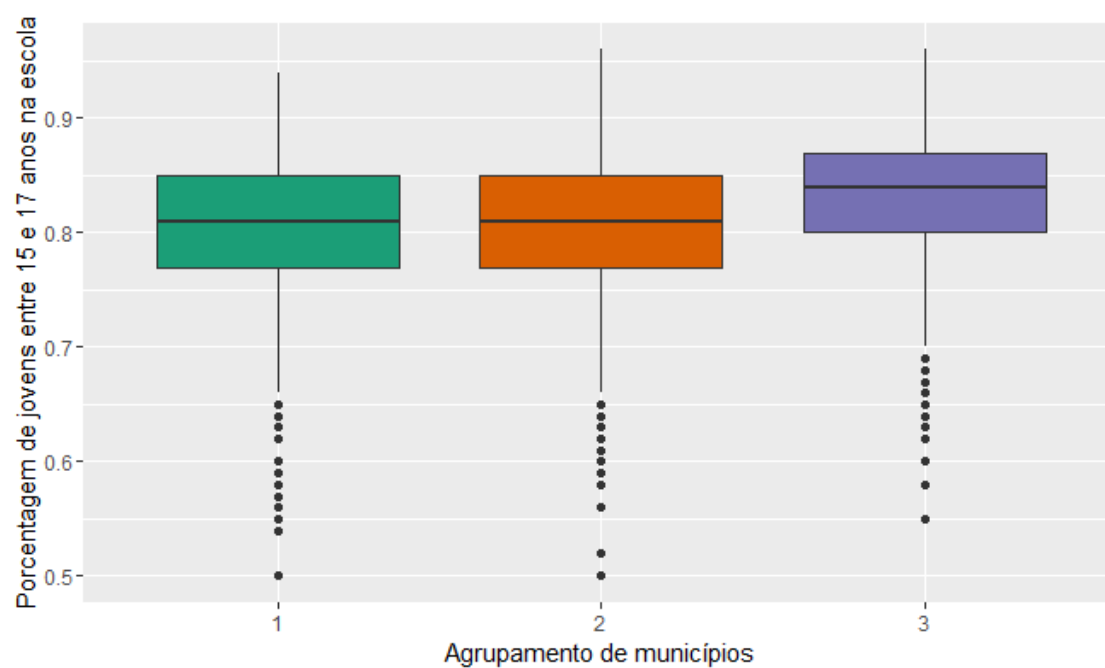


Gráfico B.1.17 – Taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o agrupamento

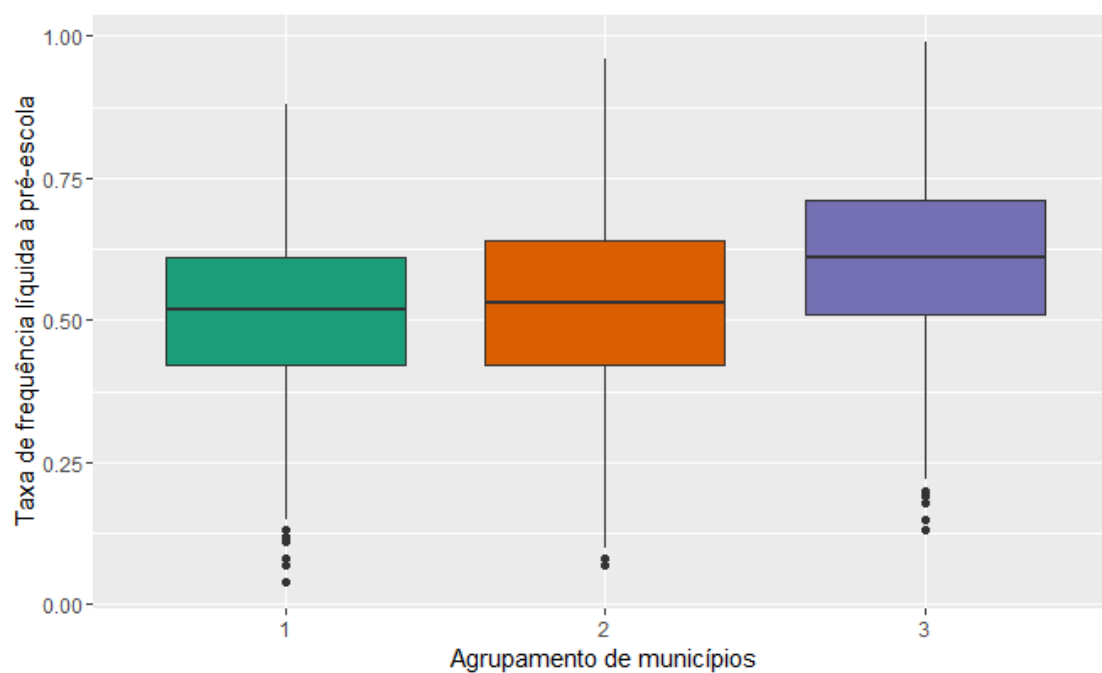


Gráfico B.1.18 – Taxa de frequência líquida ao ensino fundamental segundo o agrupamento

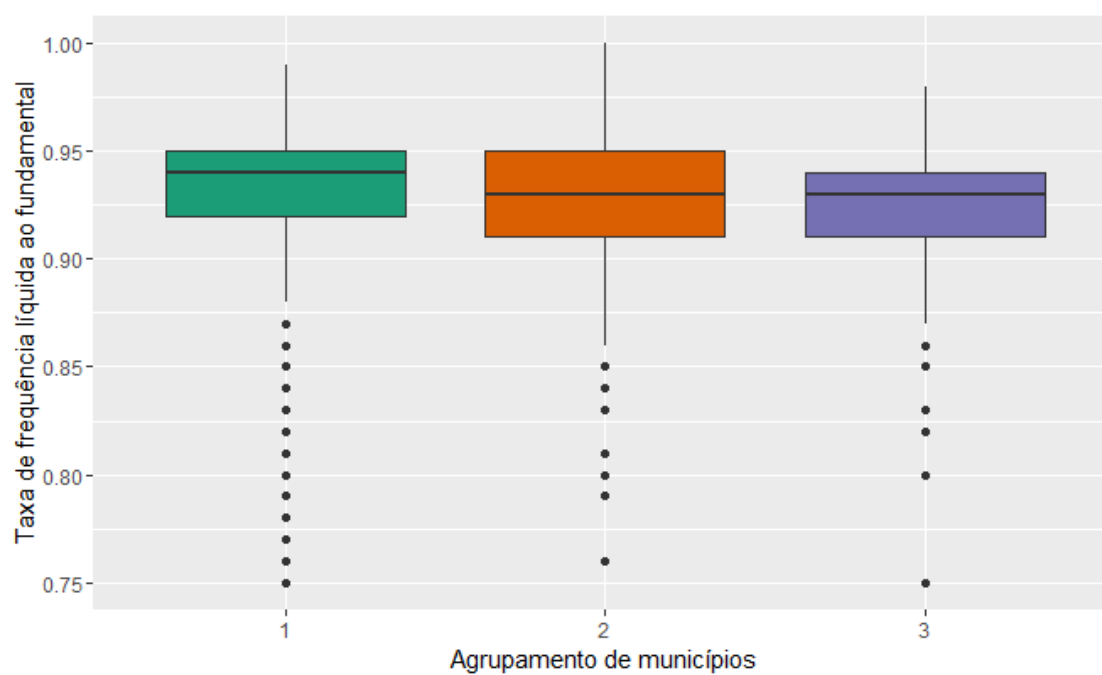


Gráfico B.1.19 – Taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o agrupamento

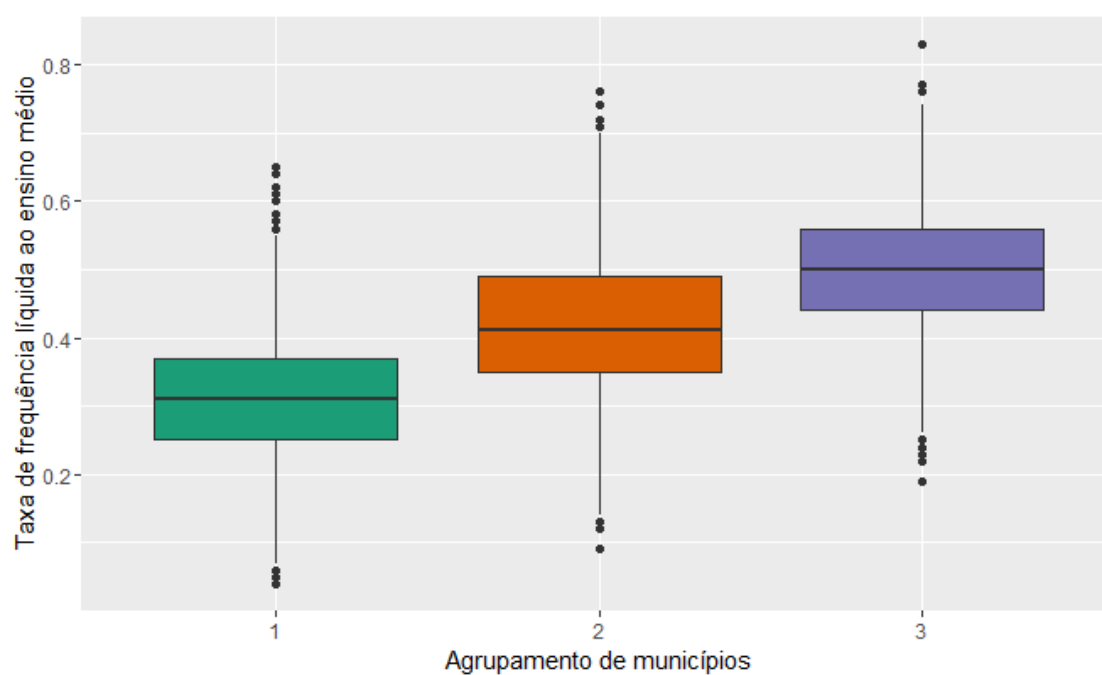


Gráfico B.1.20 – Taxa de analfabetismo segundo o agrupamento

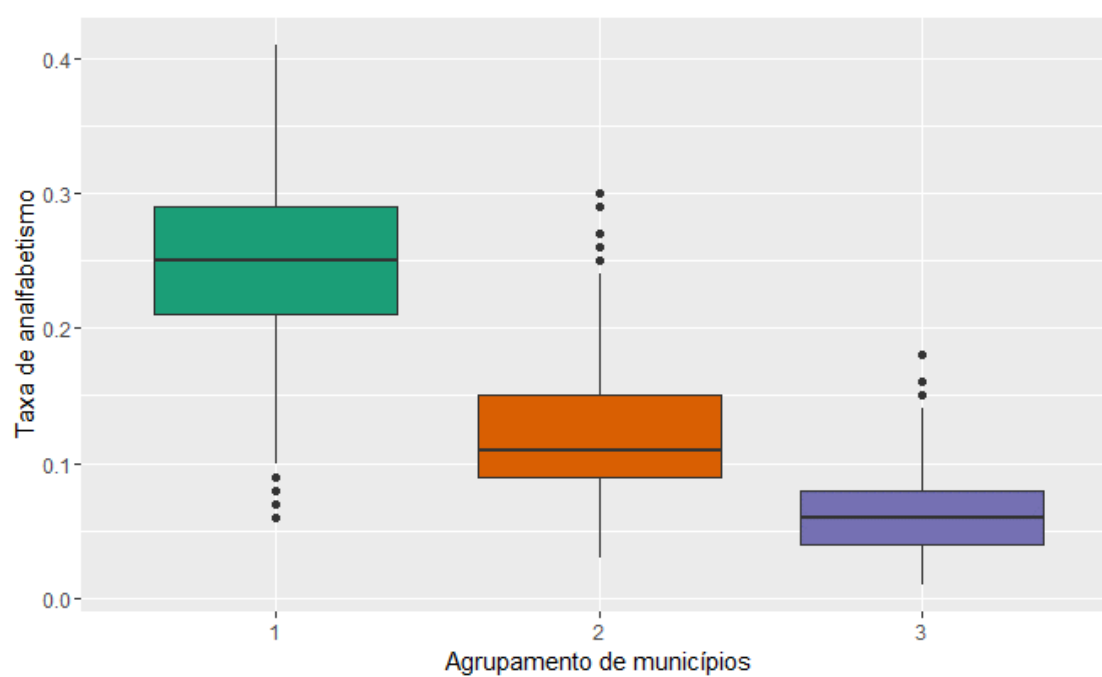


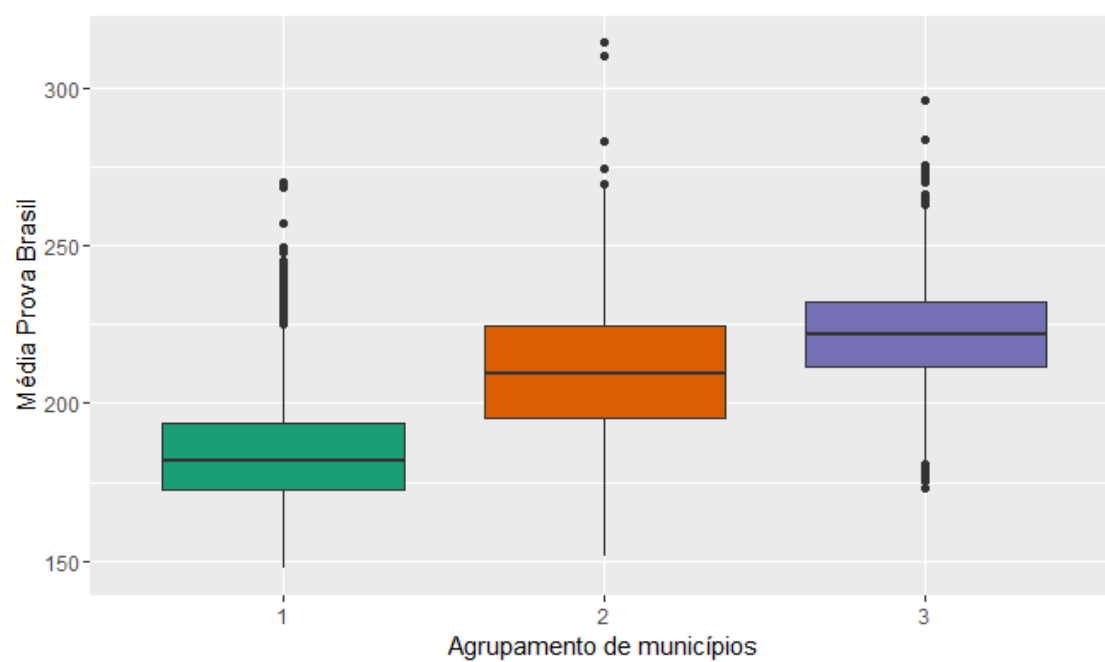
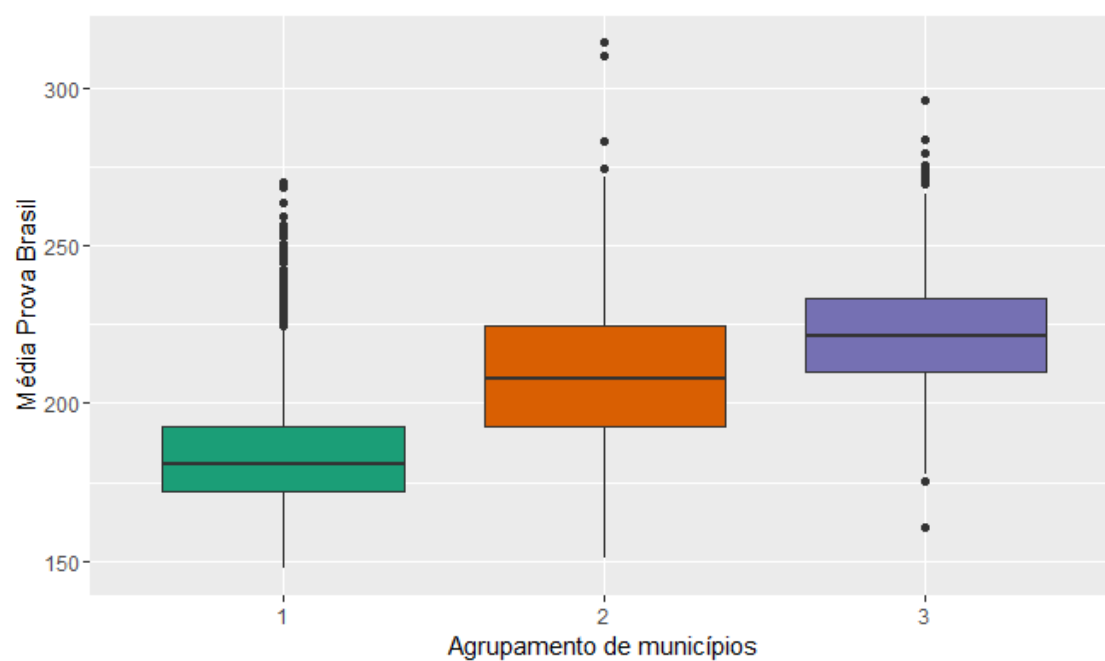
Gráfico B.1.21 – Média da Prova Brasil (Total) segundo o agrupamento**Gráfico B.1.22 – Média da Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento**

Gráfico B.1.23 – Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Total) segundo o agrupamento

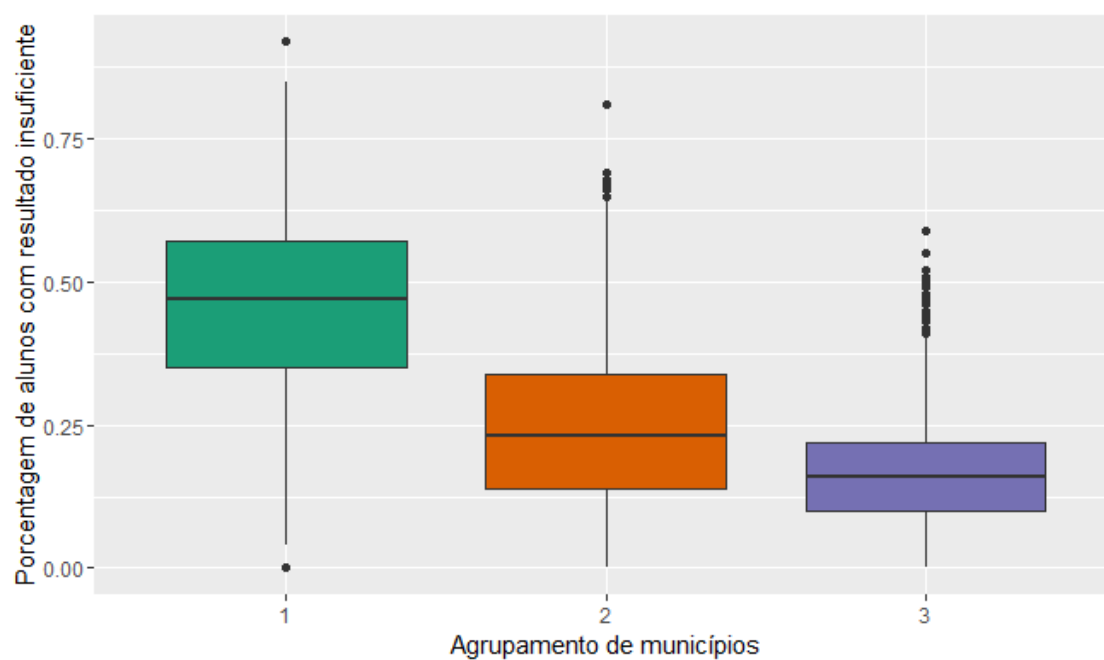


Gráfico B.1.24 – Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Total) segundo o agrupamento

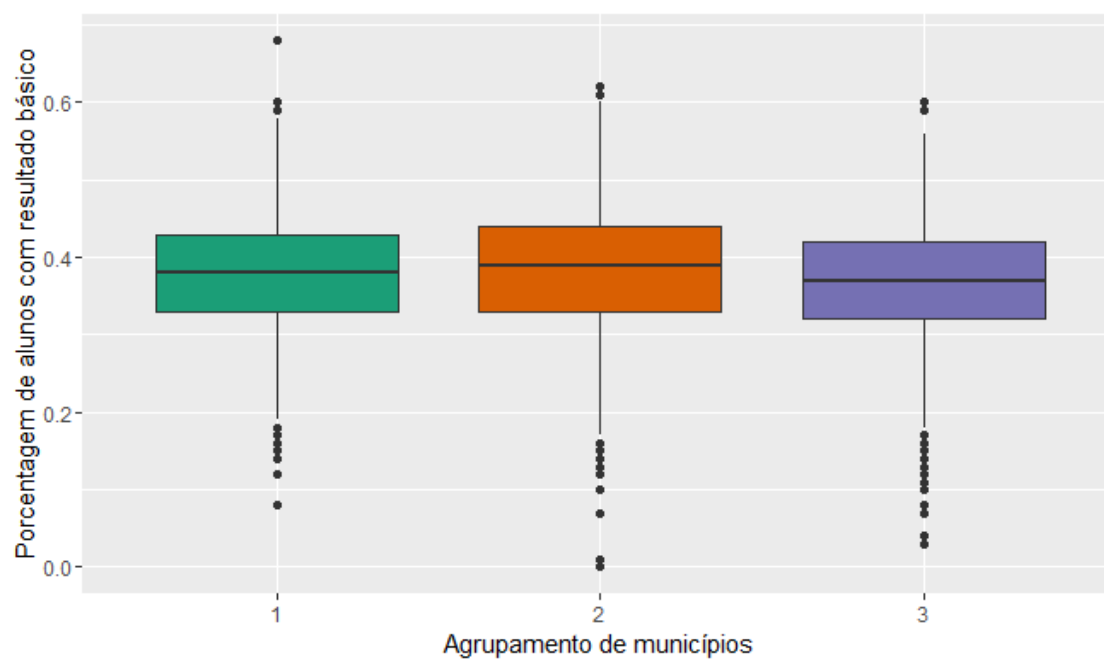


Gráfico B.1.25 – Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Total) segundo o agrupamento

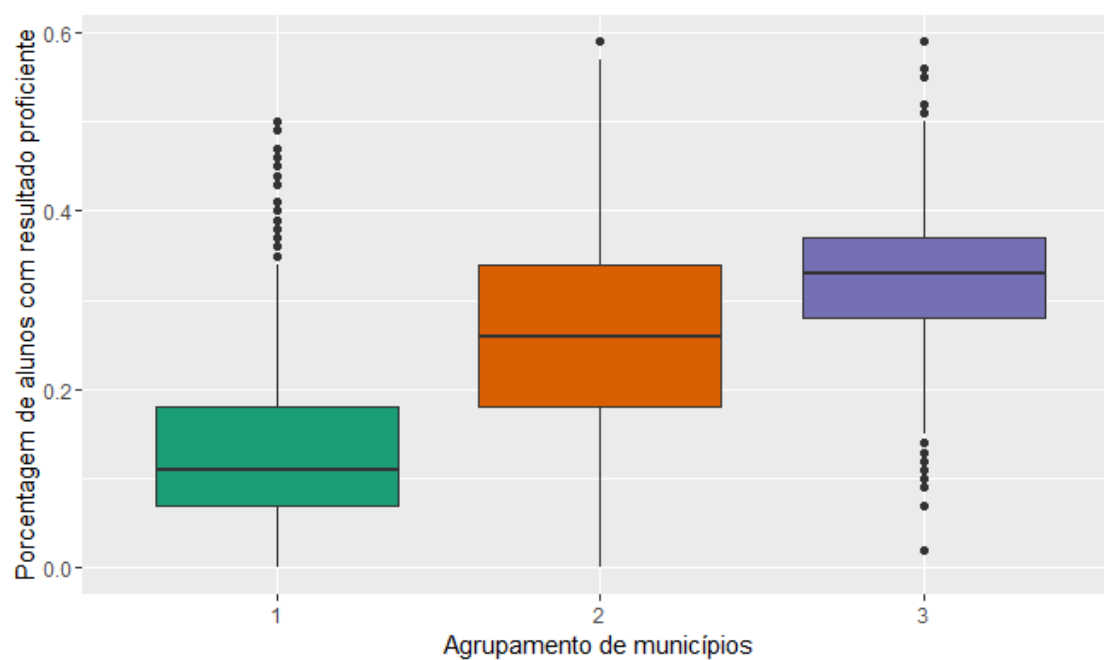


Gráfico B.1.26 – Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Total) segundo o agrupamento

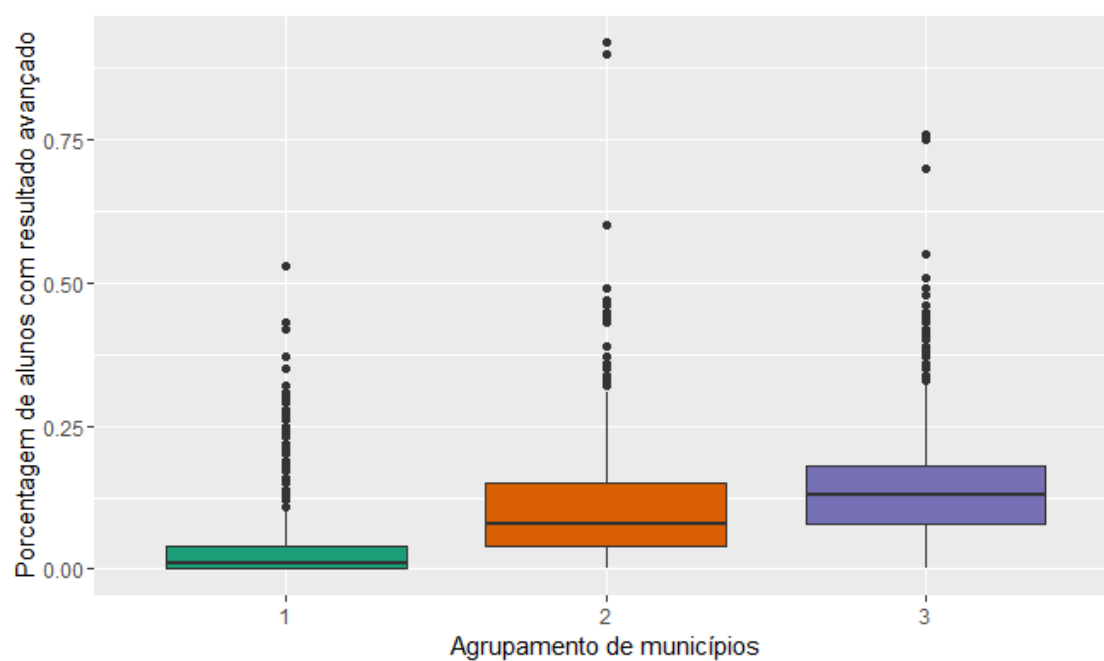


Gráfico B.1.27 – Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento

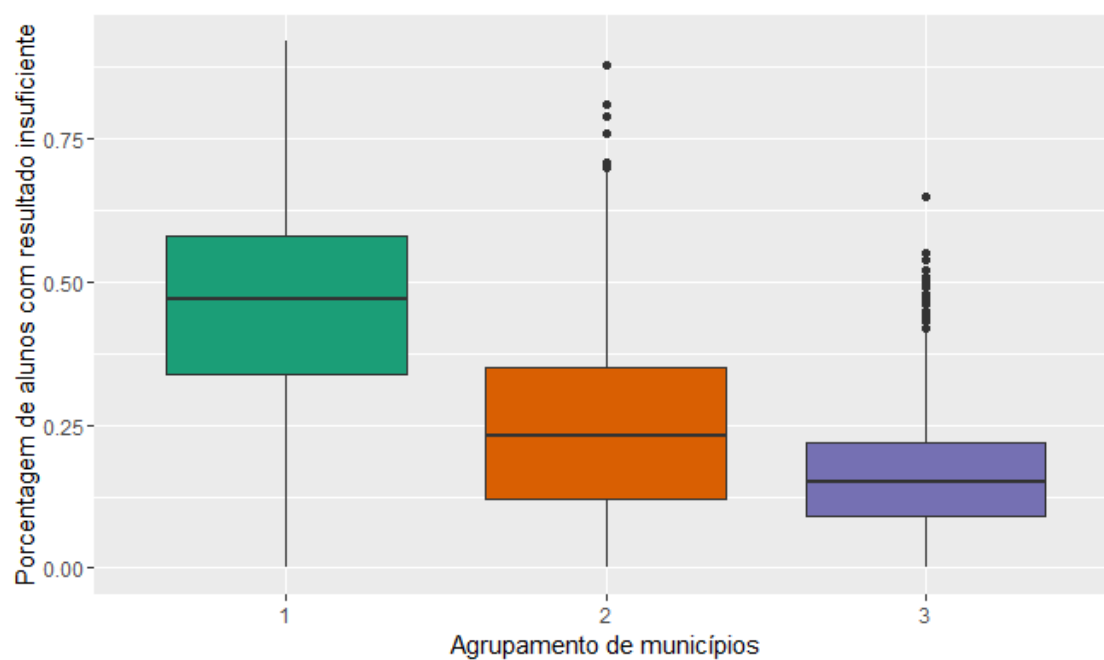


Gráfico B.1.28 – Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento

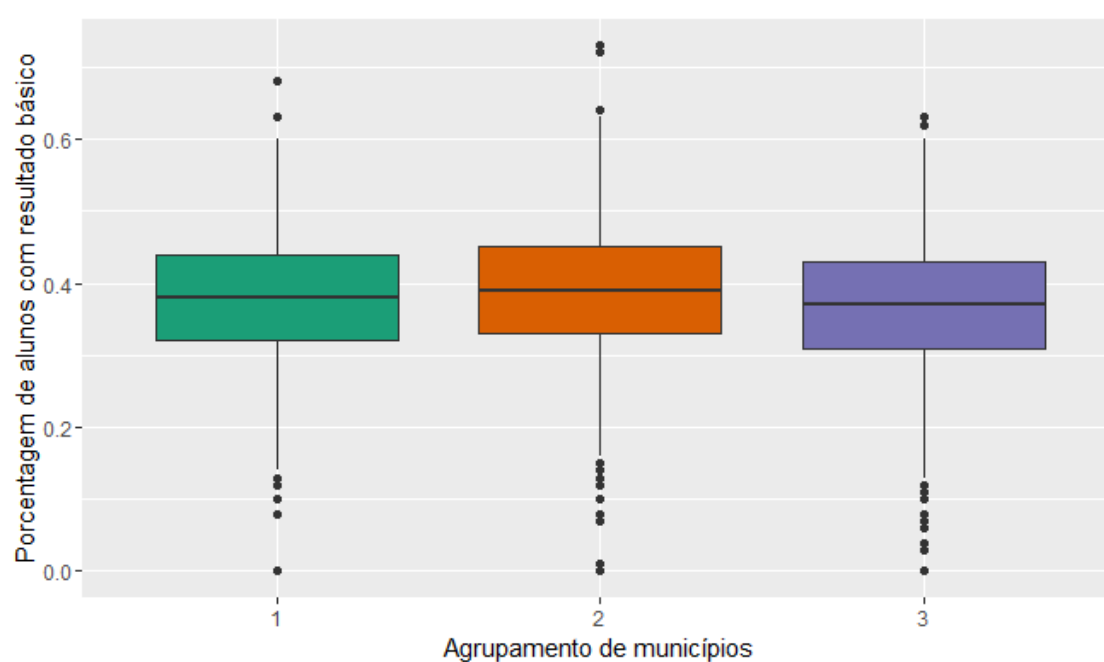


Gráfico B.1.29 – Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento

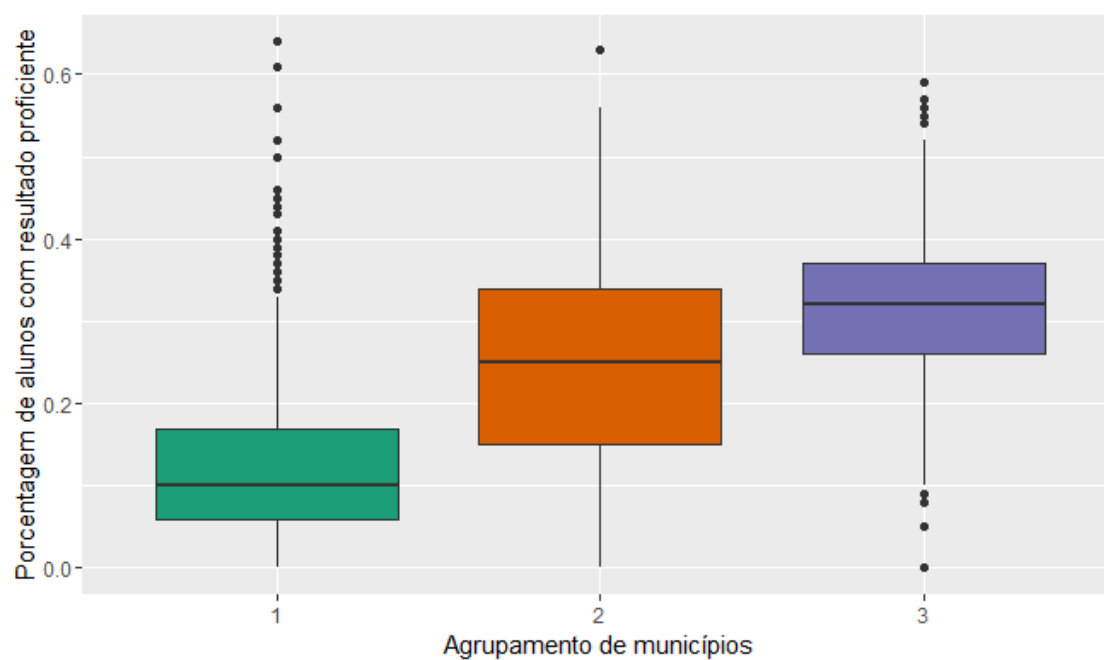


Gráfico B.1.30 – Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento

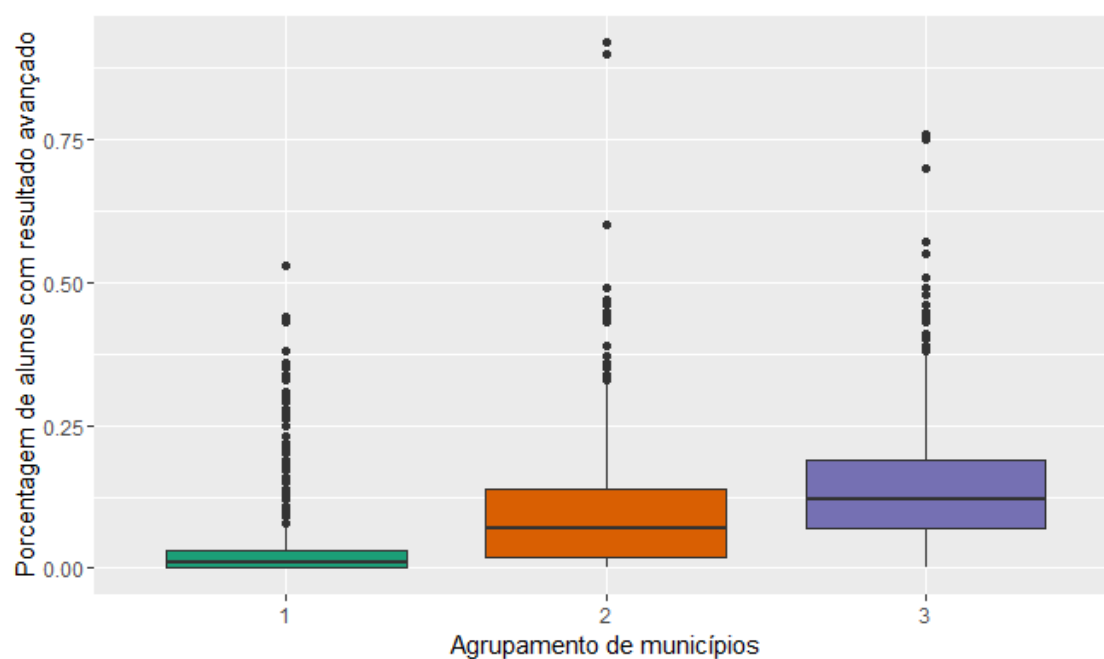


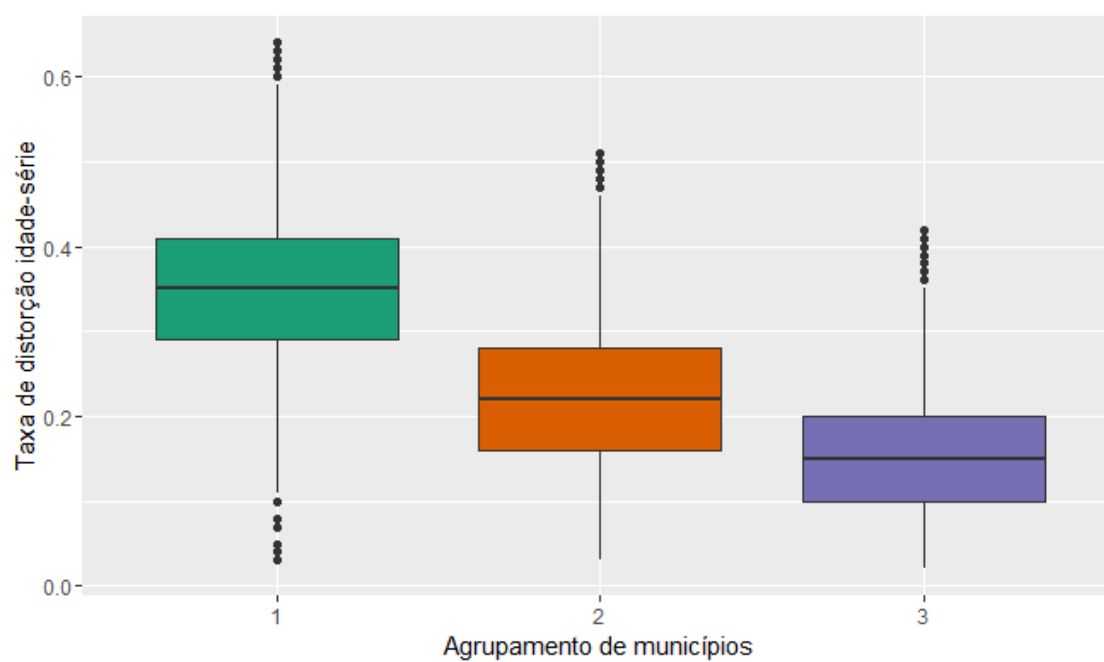
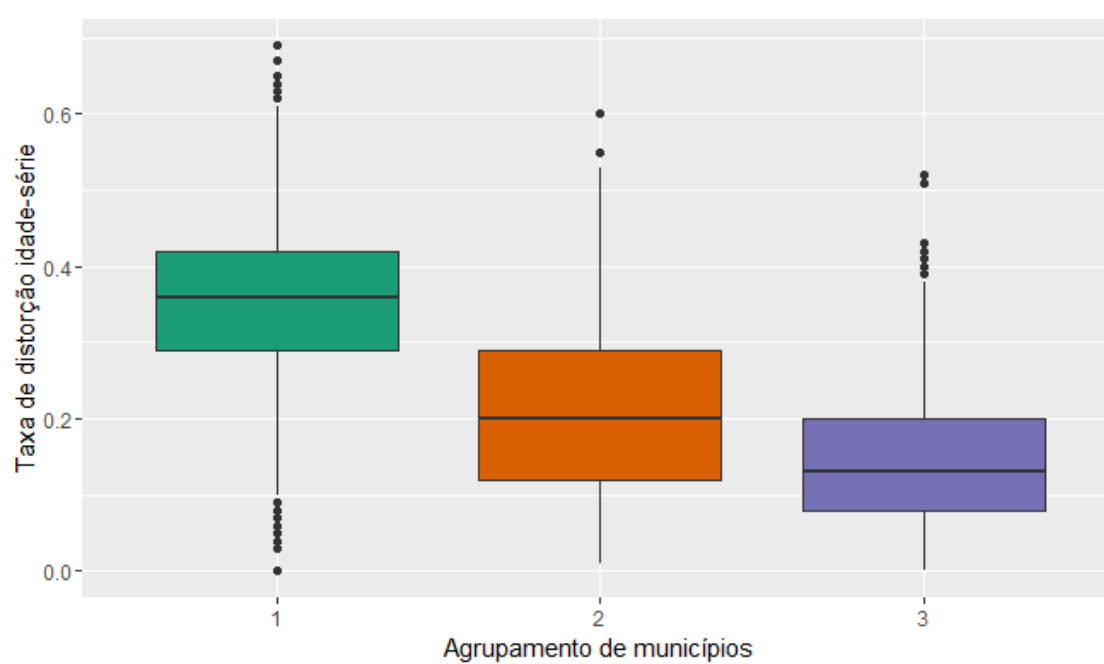
Gráfico B.1.31 – Taxa de distorção idade-série (Total) segundo o agrupamento**Gráfico B.1.32 – Taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o agrupamento**

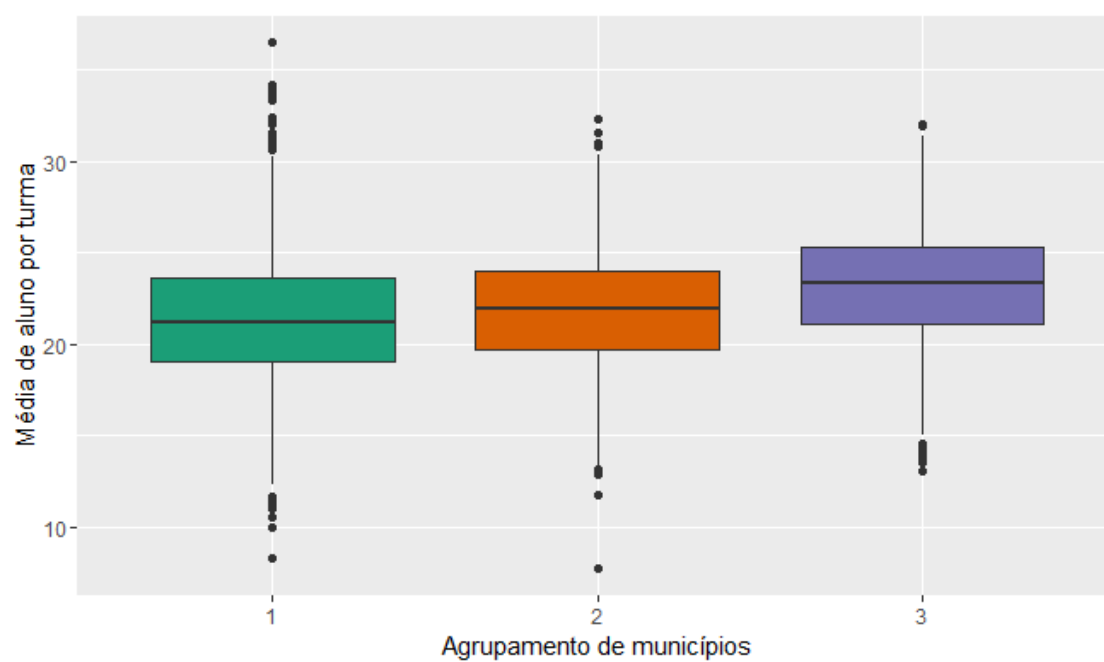
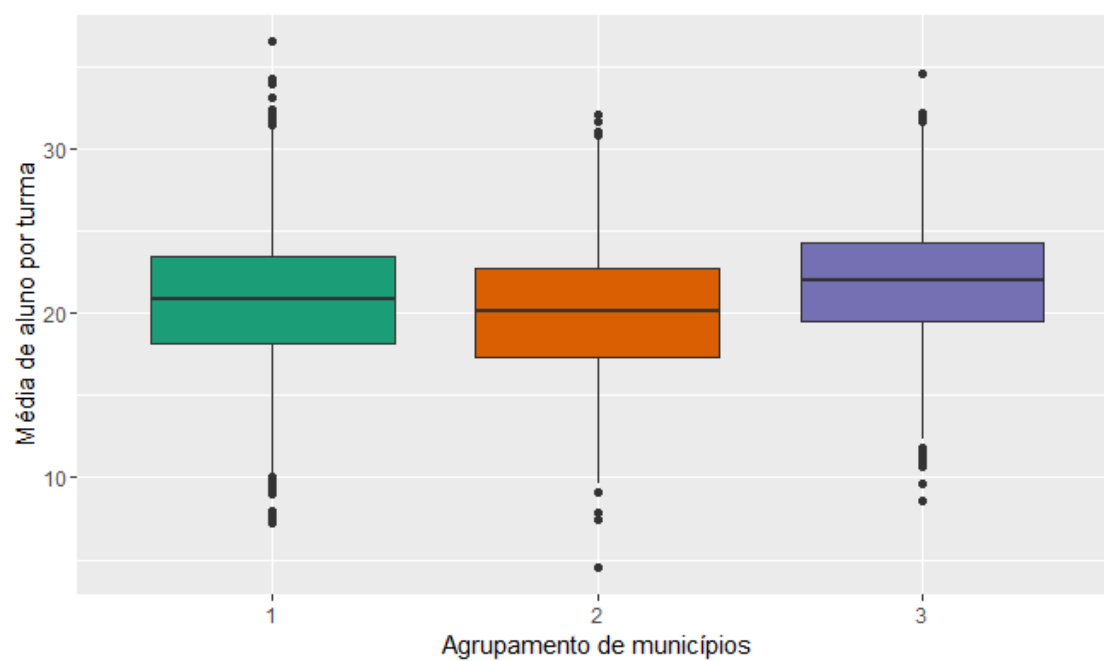
Gráfico B.1.33 – Média de aluno por turma (Total) segundo o agrupamento**Gráfico B.1.34 – Média de aluno por turma (Municipal) segundo o agrupamento**

Gráfico B.1.35 – Percentagem de funções docentes com ensino superior (Total) segundo o agrupamento

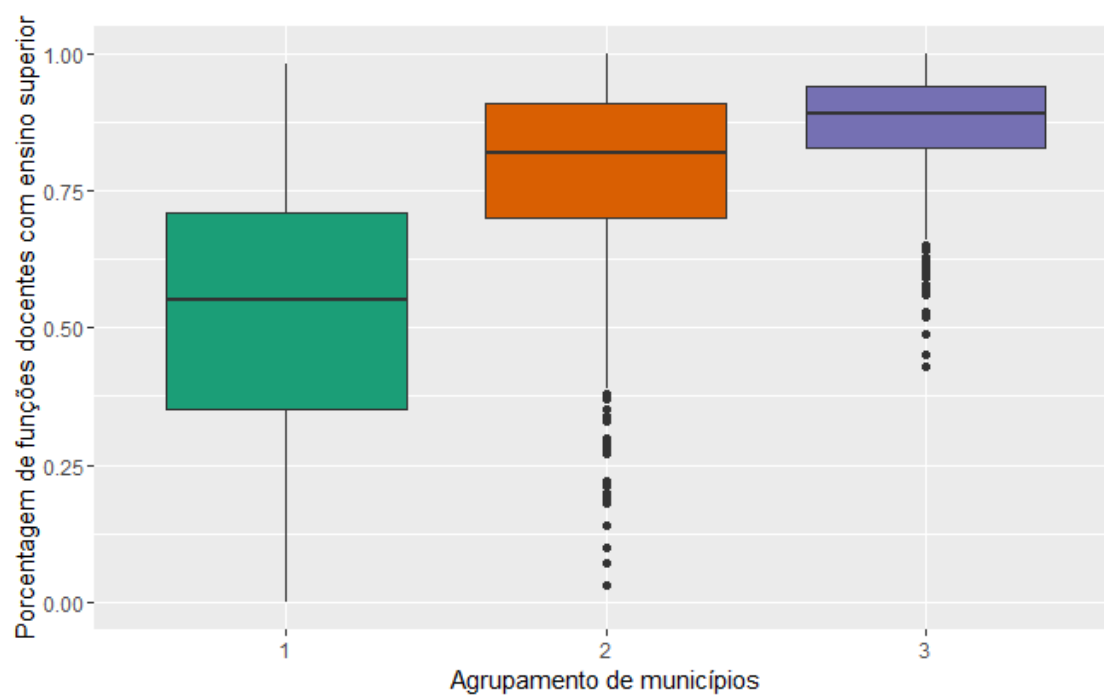
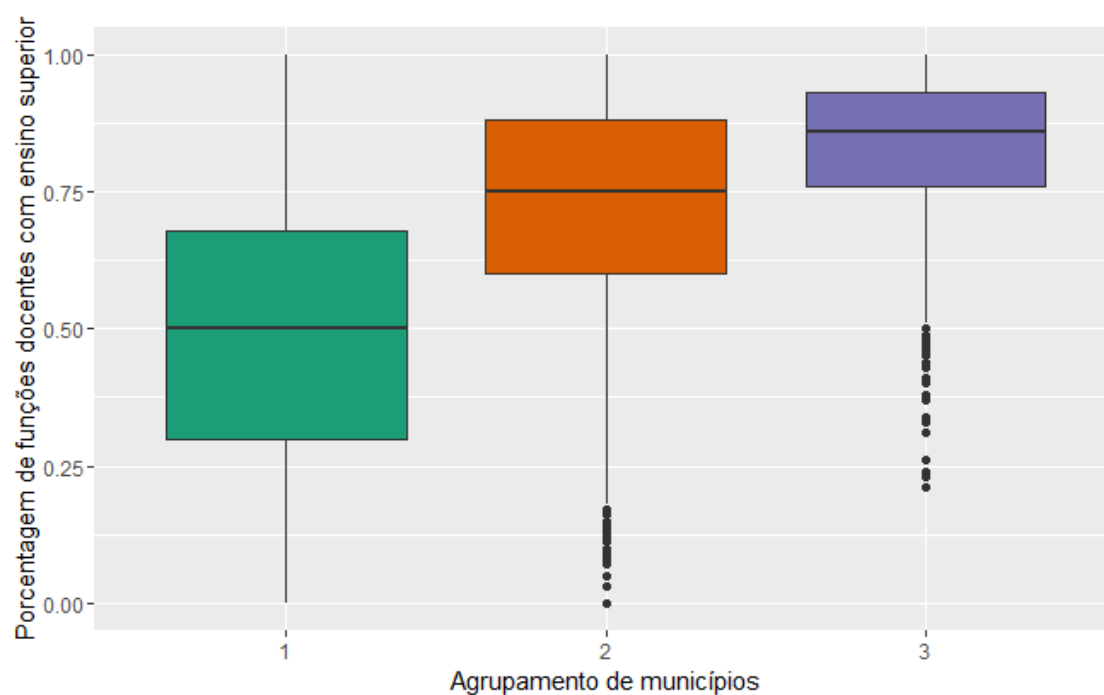


Gráfico B.1.36 – Percentual de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o agrupamento



Apêndice B.2 – Gráficos segundo o associativismo

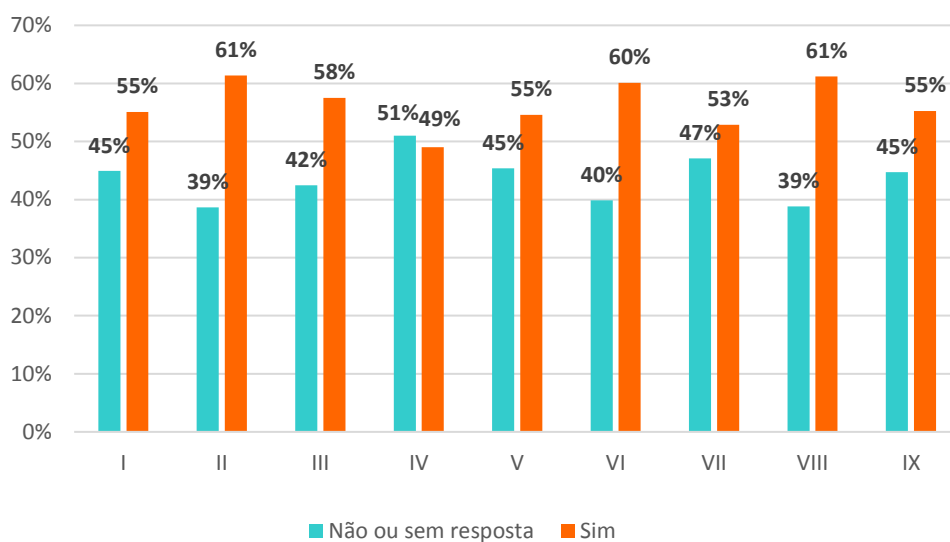
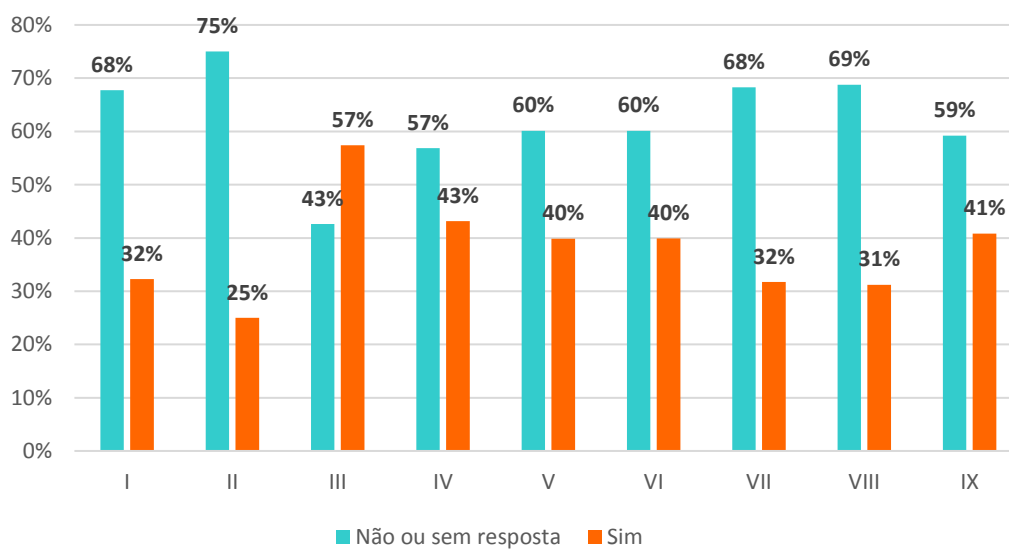
Gráfico B.2.1 – Possui SME exclusivo segundo o tipo de associativismo**Gráfico B.2.2 – Existência de Sistema de Educação segundo o tipo de associativismo**

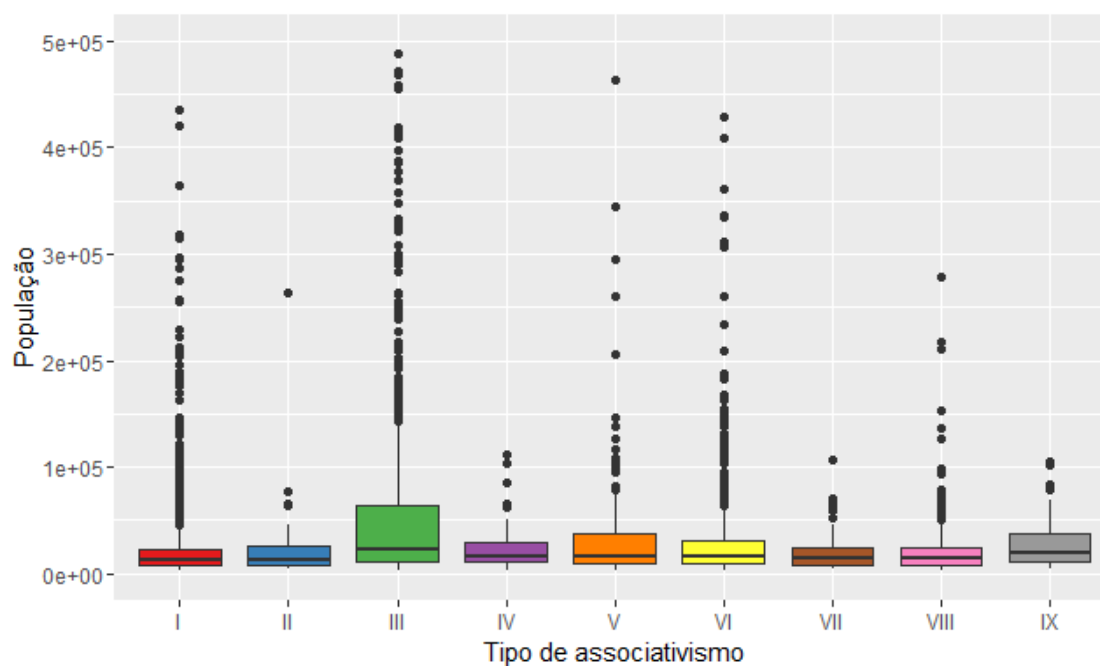
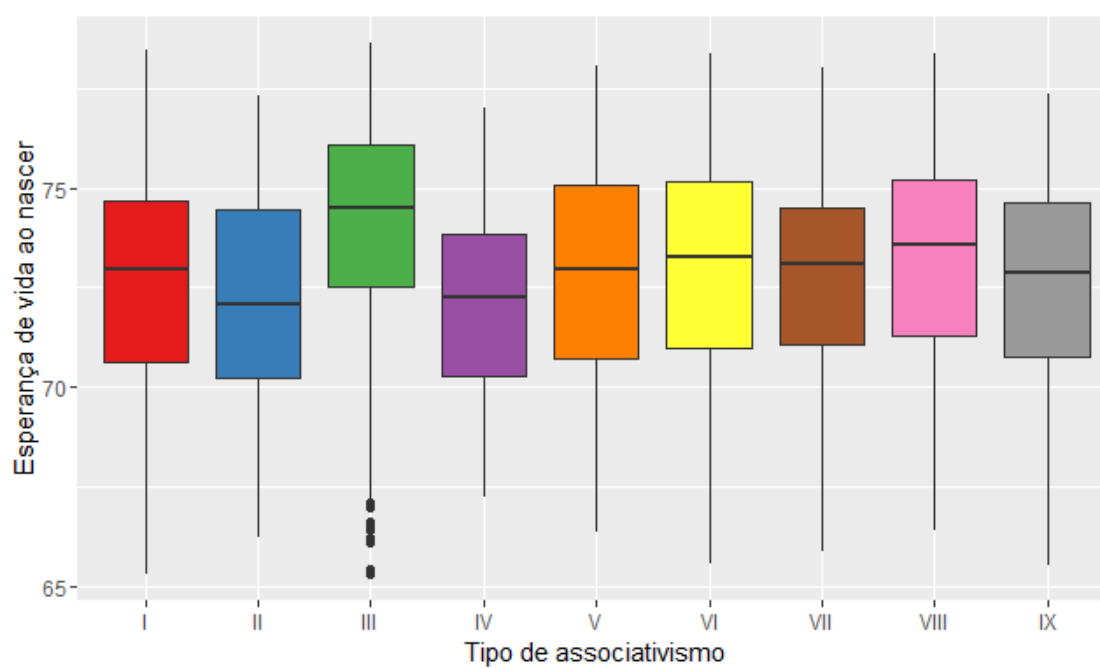
Gráfico B.2.3 – Tamanho da população segundo o tipo de associativismo**Gráfico B.2.4 – Esperança de vida ao nascer segundo o tipo de associativismo**

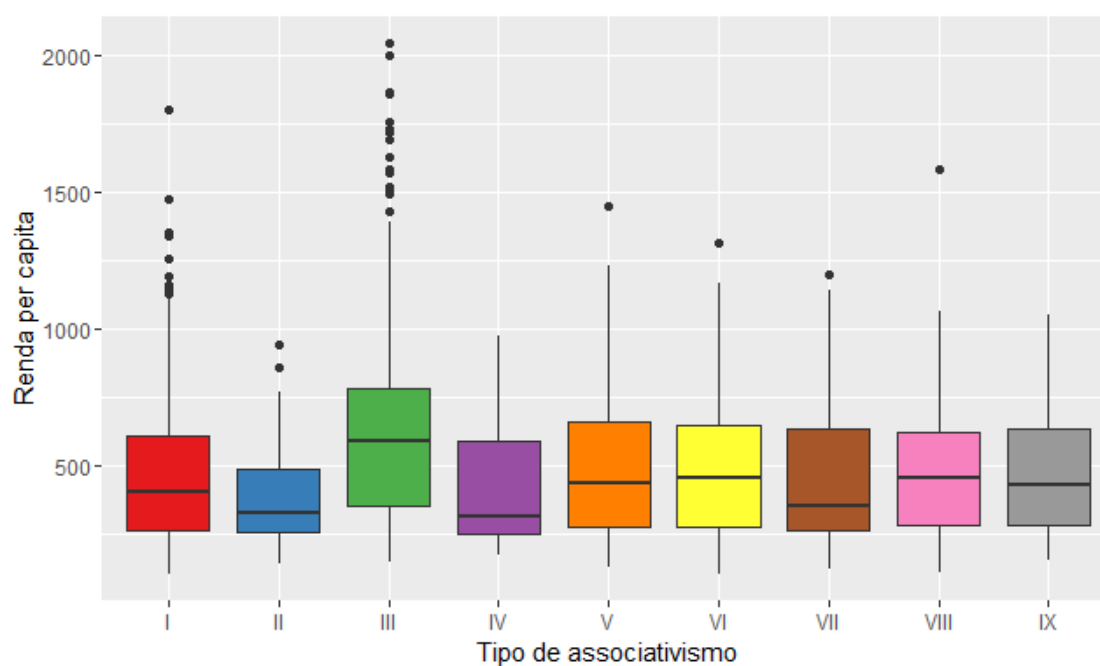
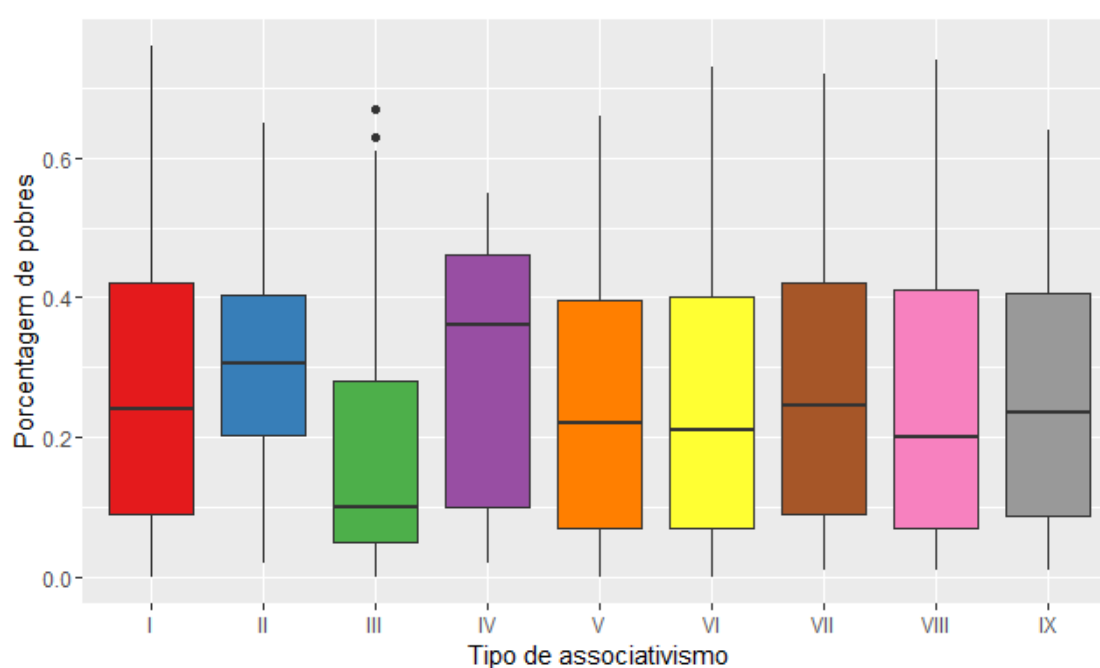
Gráfico B.2.5 – Renda per capita segundo o tipo de associativismo**Gráfico B.2.6 – Porcentagem de pobres segundo o tipo de associativismo**

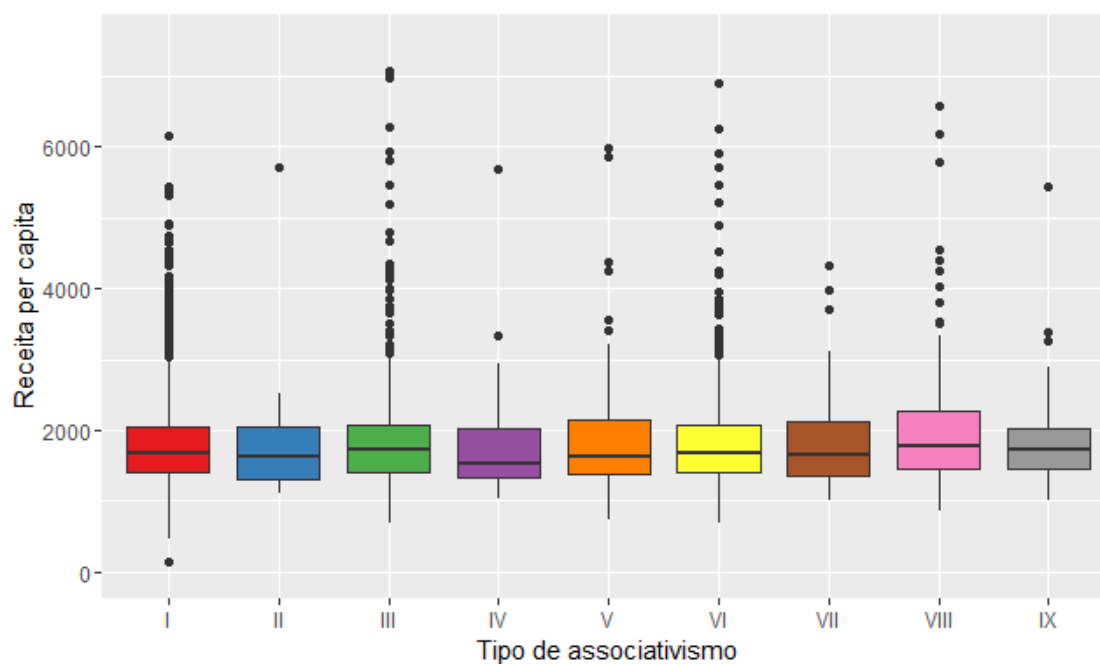
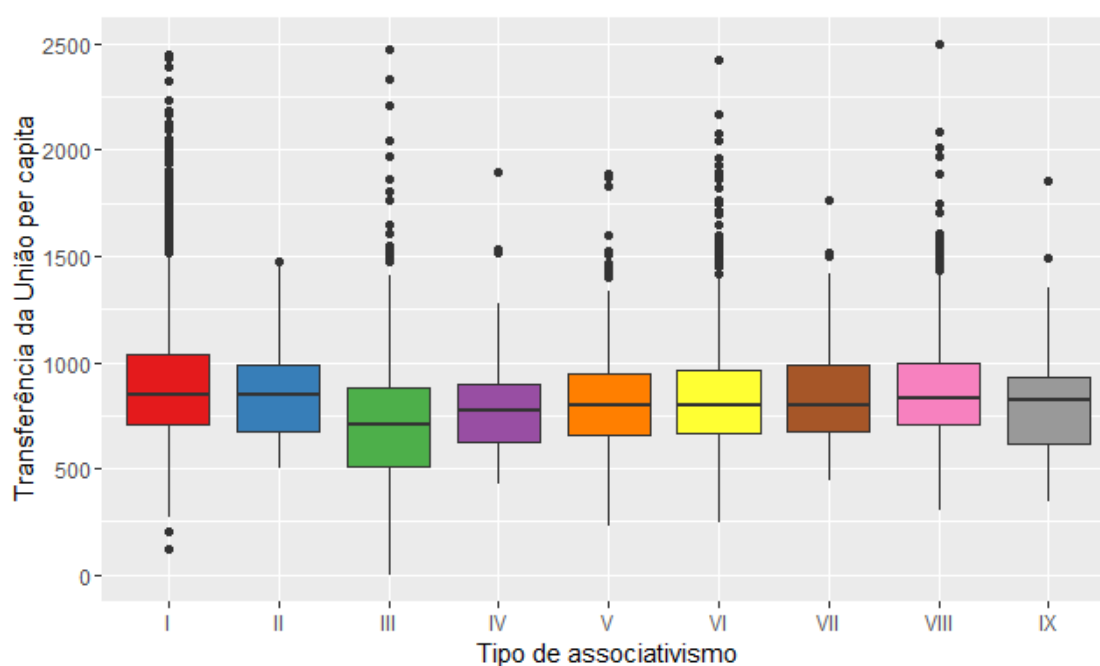
Gráfico B.2.7 – Receita per capita segundo o tipo de associativismo**Gráfico B.2.8 – Transferência da União per capita segundo o tipo de associativismo**

Gráfico B.2.9 – Transferência estadual per capita segundo o tipo de associativismo

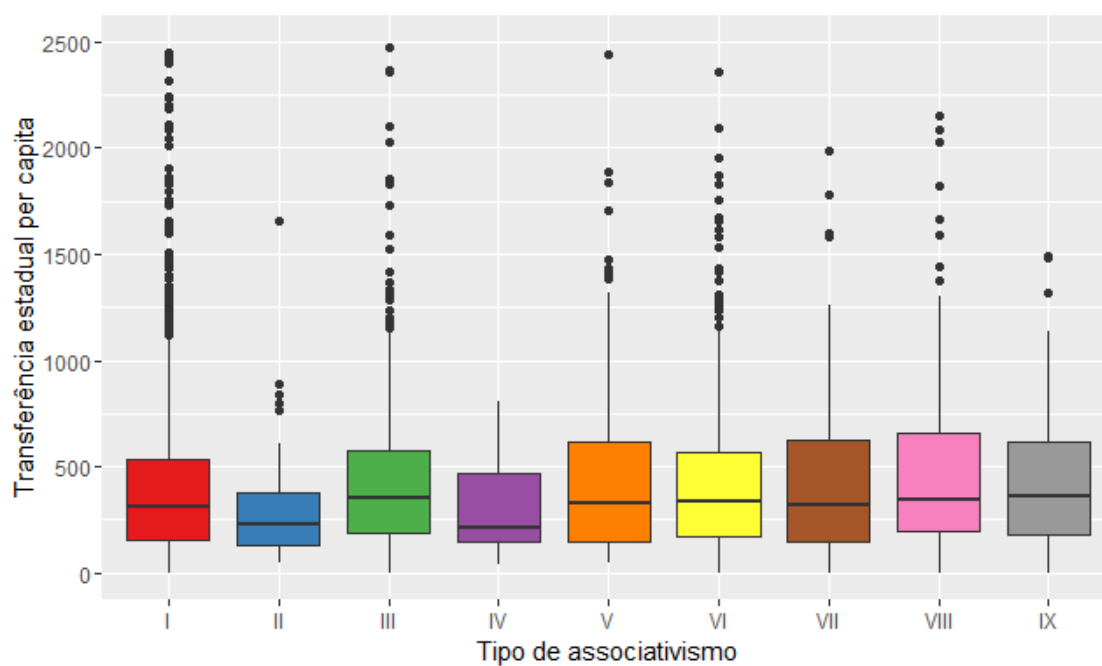


Gráfico B.2.10 – Porcentagem de funcionários ativos estatutários + CLT segundo o tipo de associativismo

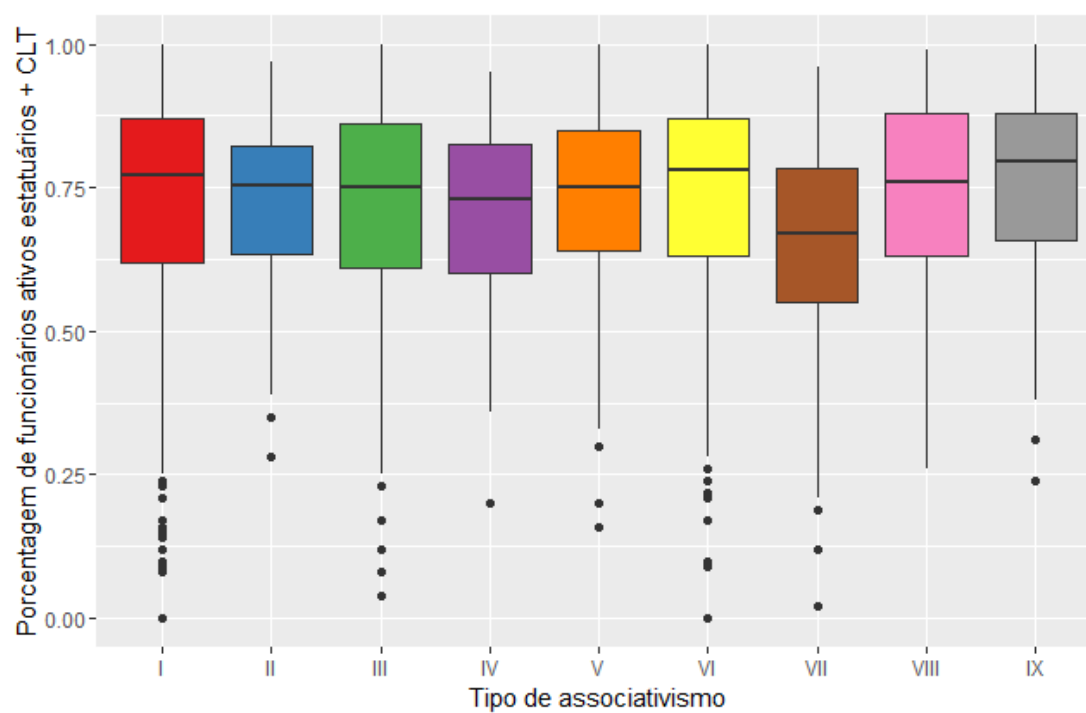


Gráfico B.2.11 – Porcentagem de funcionários ativos com ensino superior segundo o tipo de associativismo

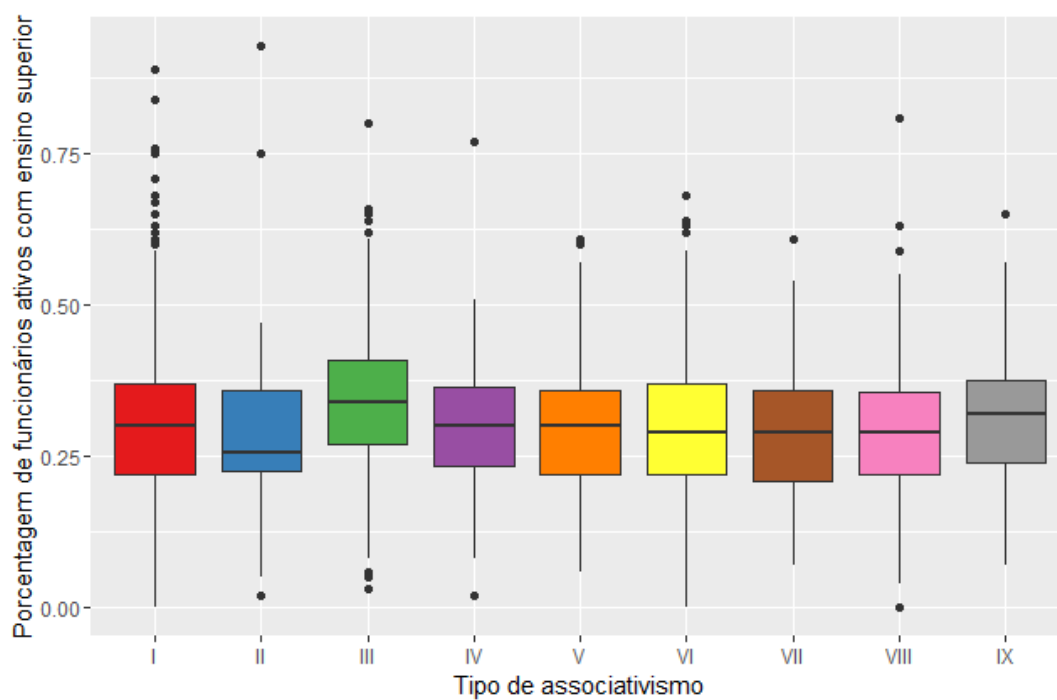


Gráfico B.2.12 – Porcentagem de mães chefes de família sem fundamental segundo o tipo de associativismo

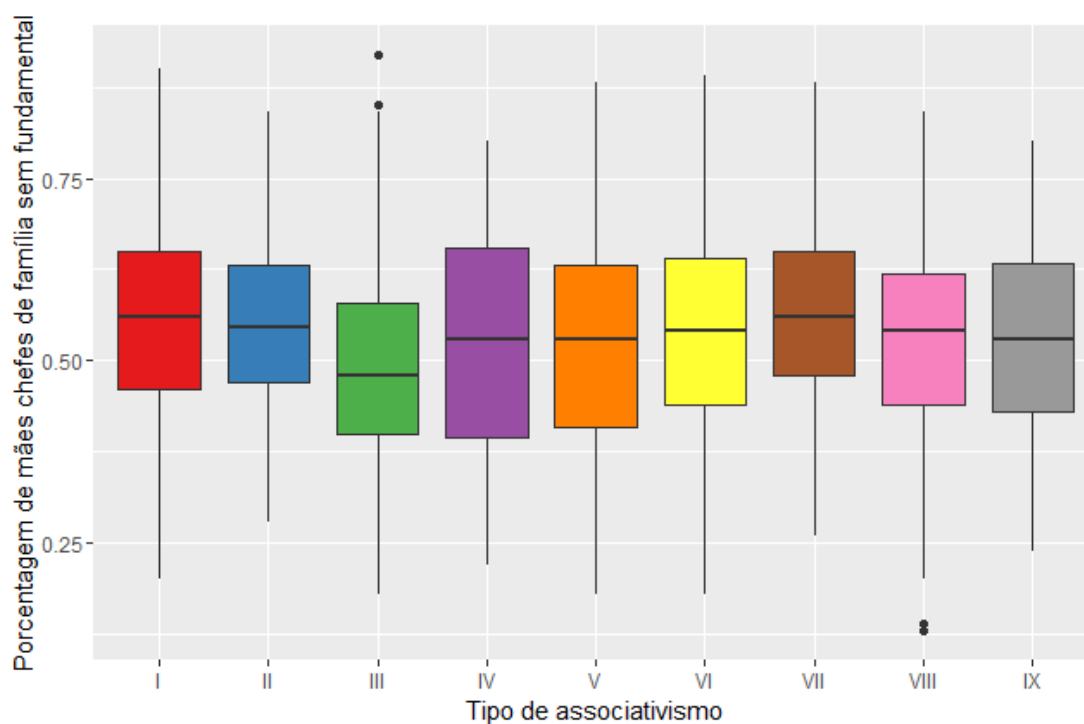


Gráfico B.2.13 – Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola segundo o tipo de associativismo

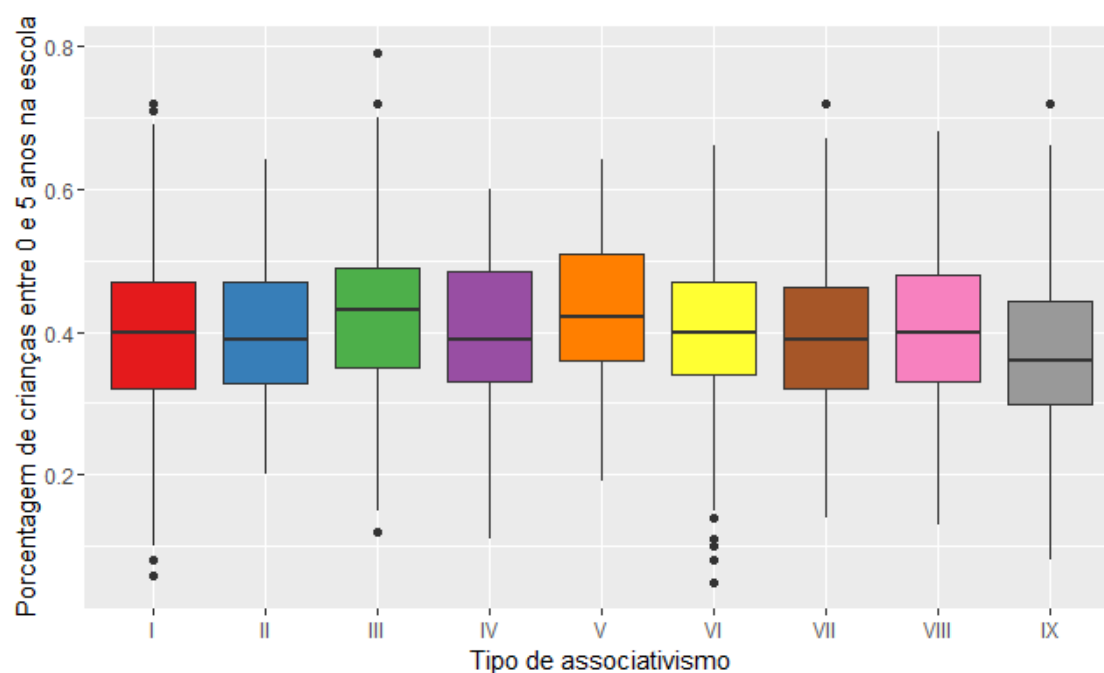


Gráfico B.2.14 – Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola segundo o tipo de associativismo

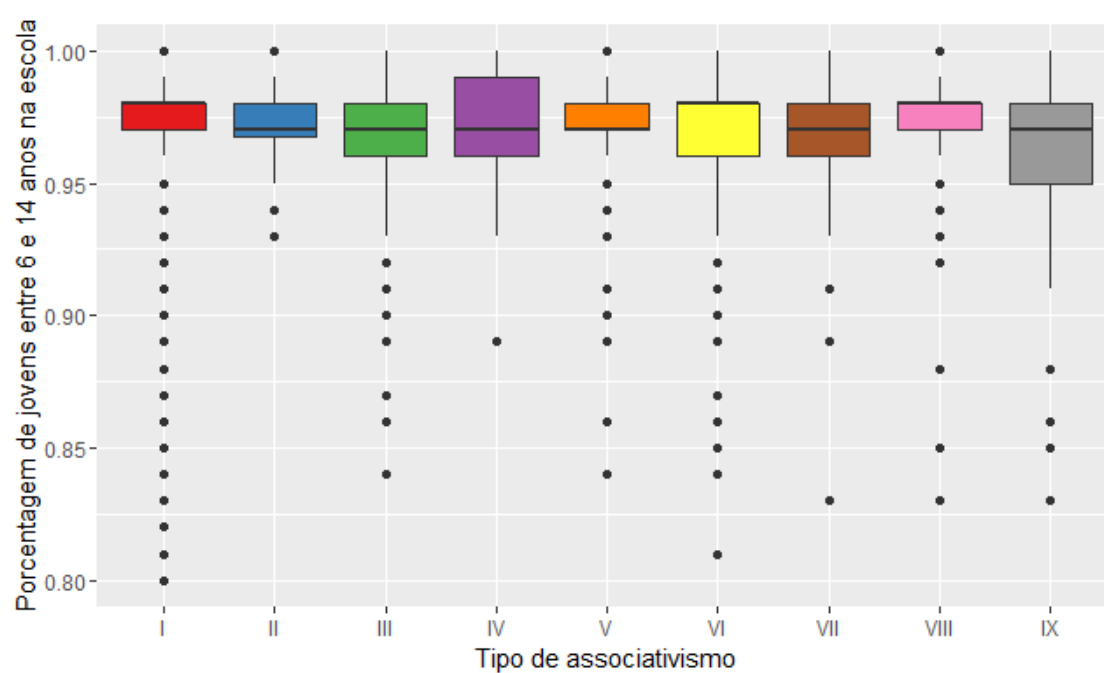


Gráfico B.2.15 – Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola segundo o tipo de associativismo

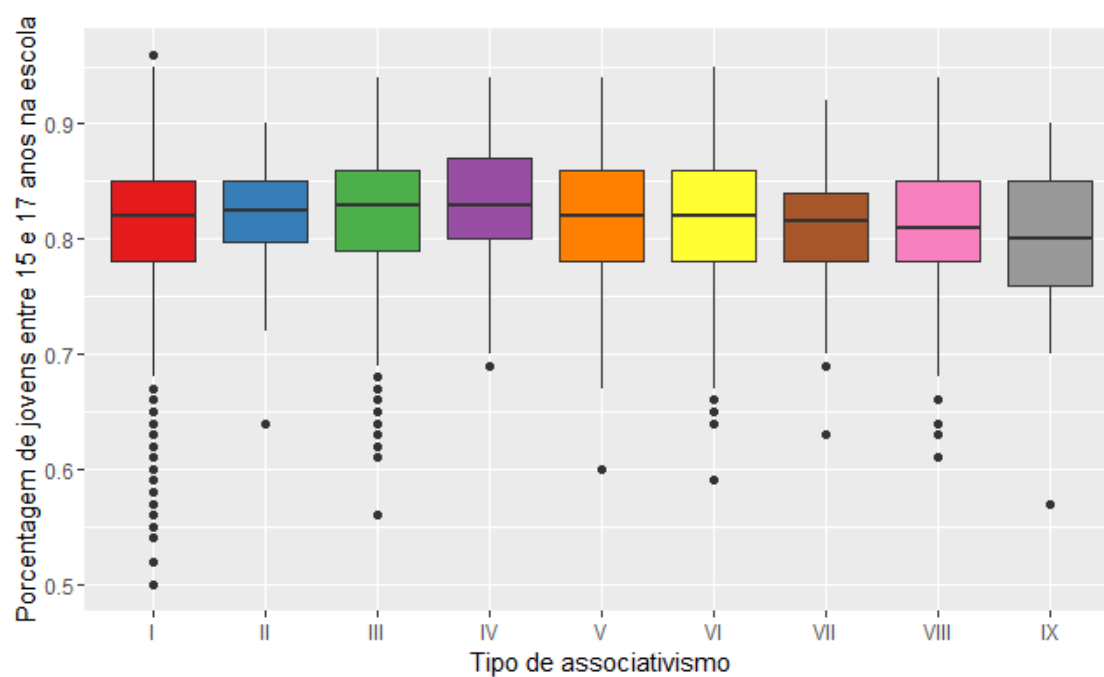


Gráfico B.2.16 – Taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o tipo de associativismo

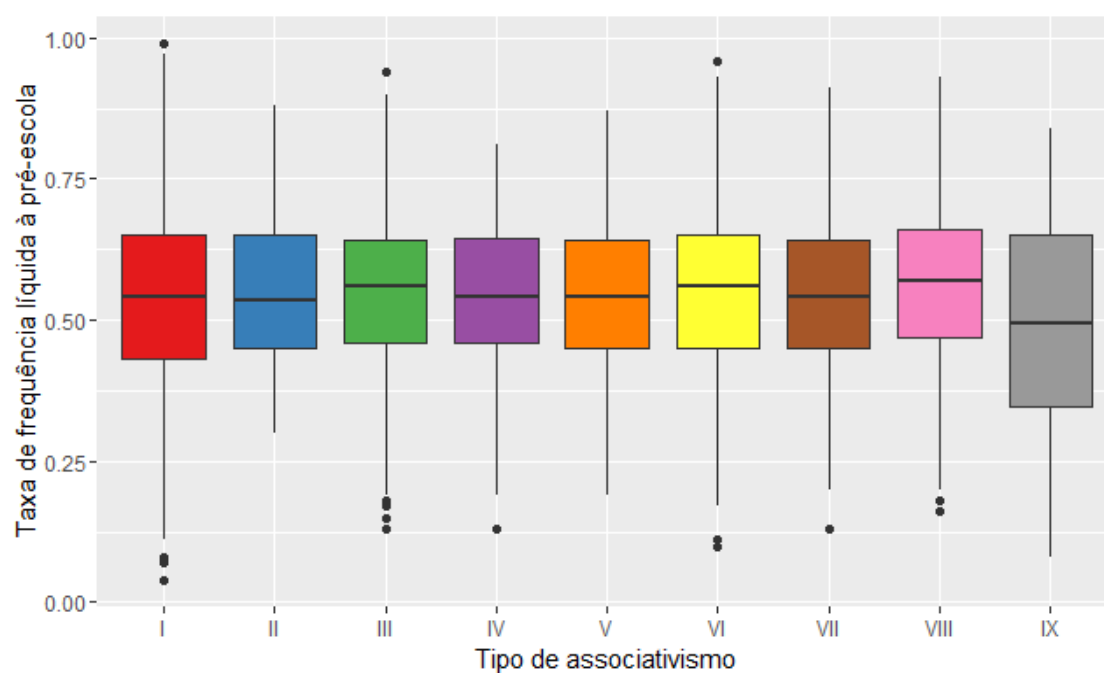


Gráfico B.2.17 – Taxa de frequência líquida ao ensino fundamental segundo o tipo de associativismo

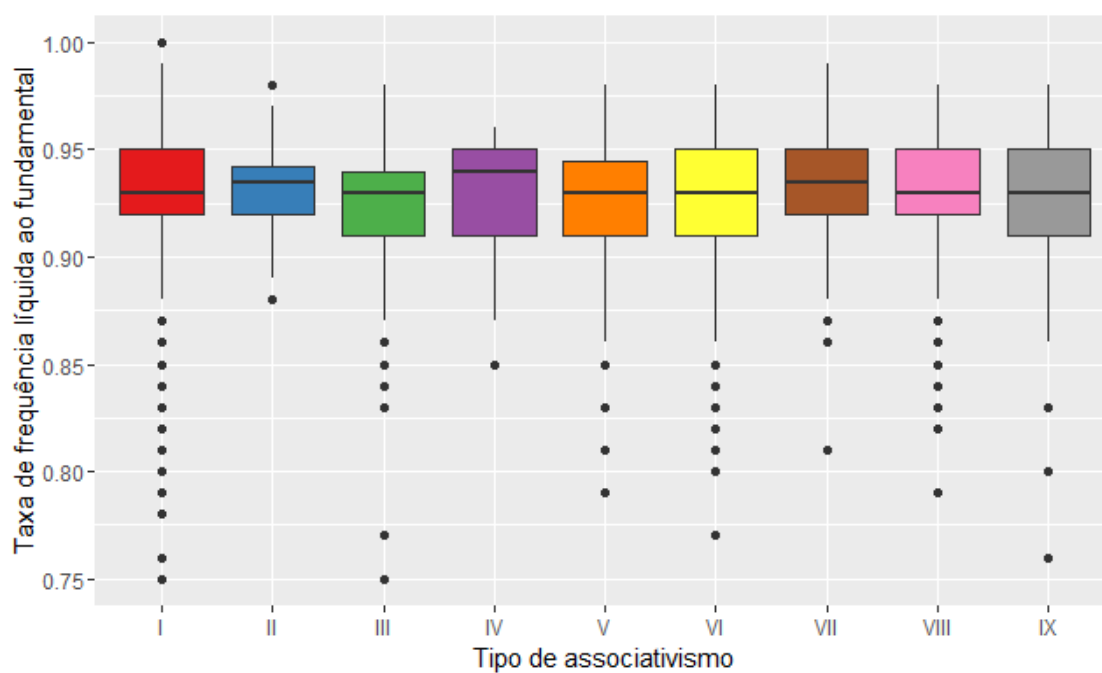


Gráfico B.2.18 – Taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o tipo de associativismo

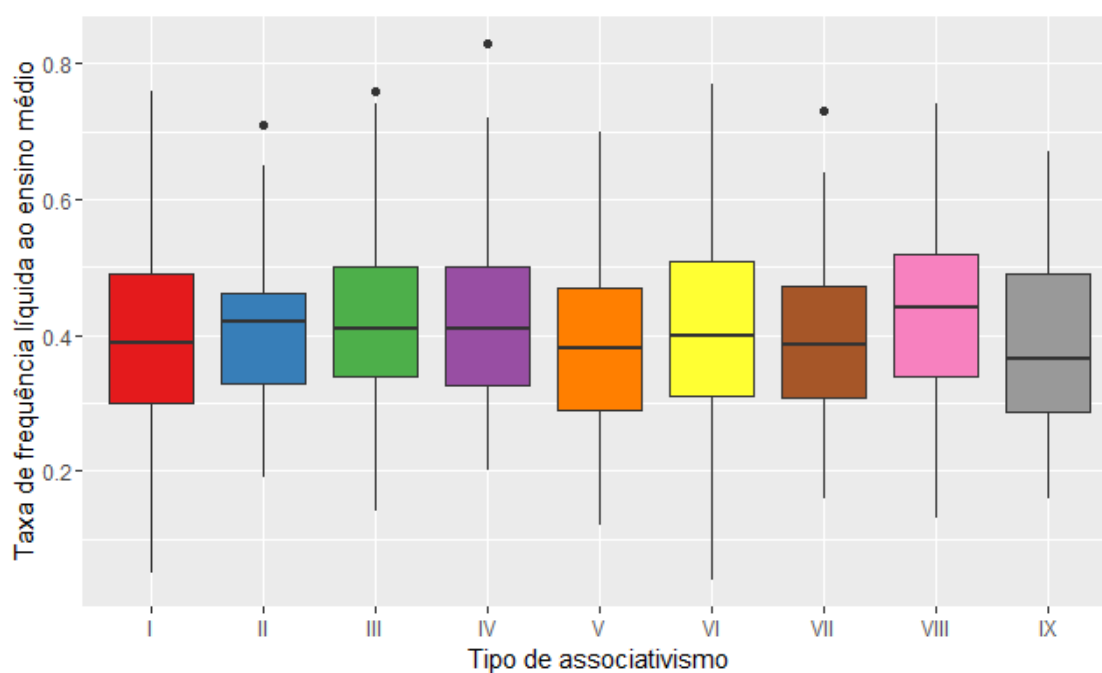


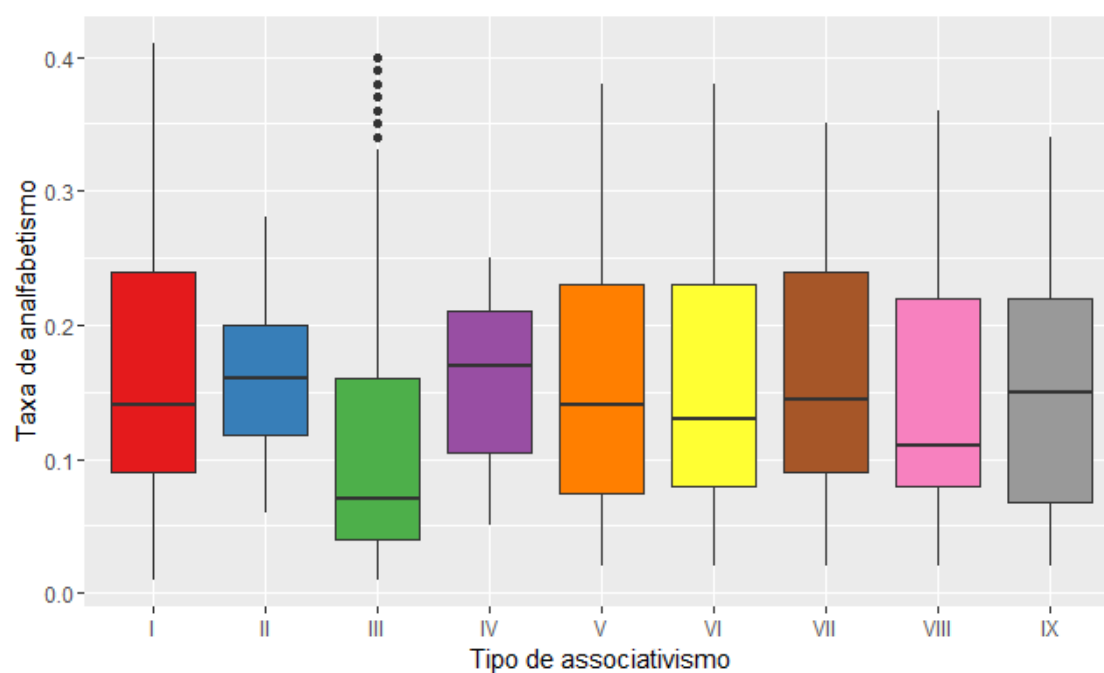
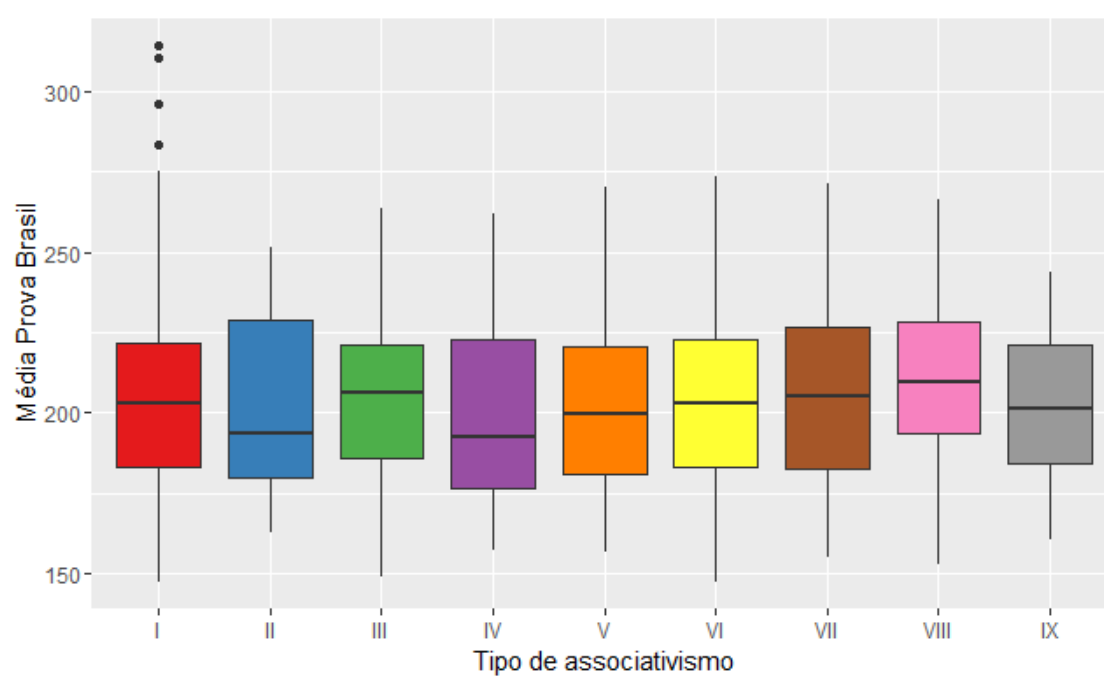
Gráfico B.2.19 – Taxa de analfabetismo segundo o tipo de associativismo**Gráfico B.2.20 – Média da Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo**

Gráfico B.2.21 – Média da Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

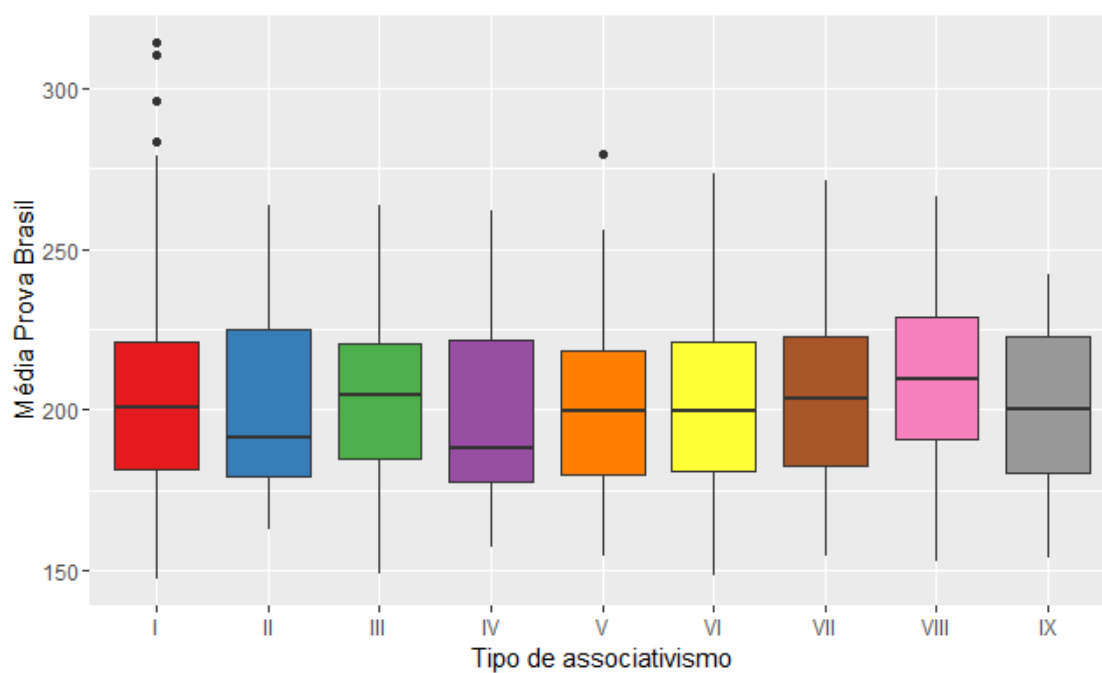


Gráfico B.2.22 – Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

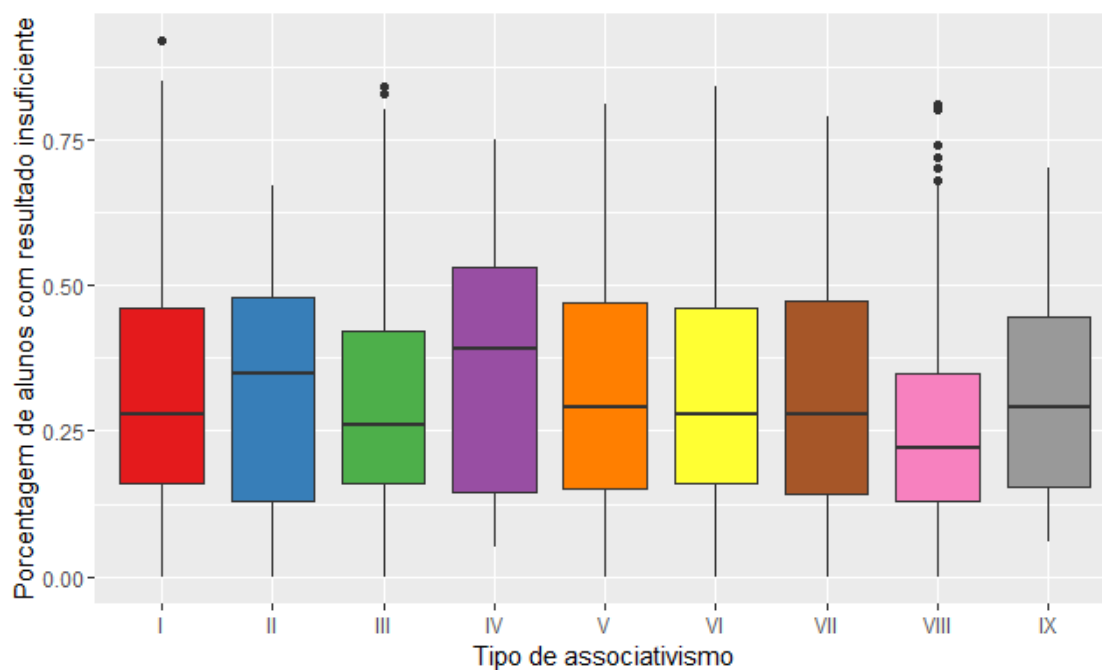


Gráfico B.2.23 – Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

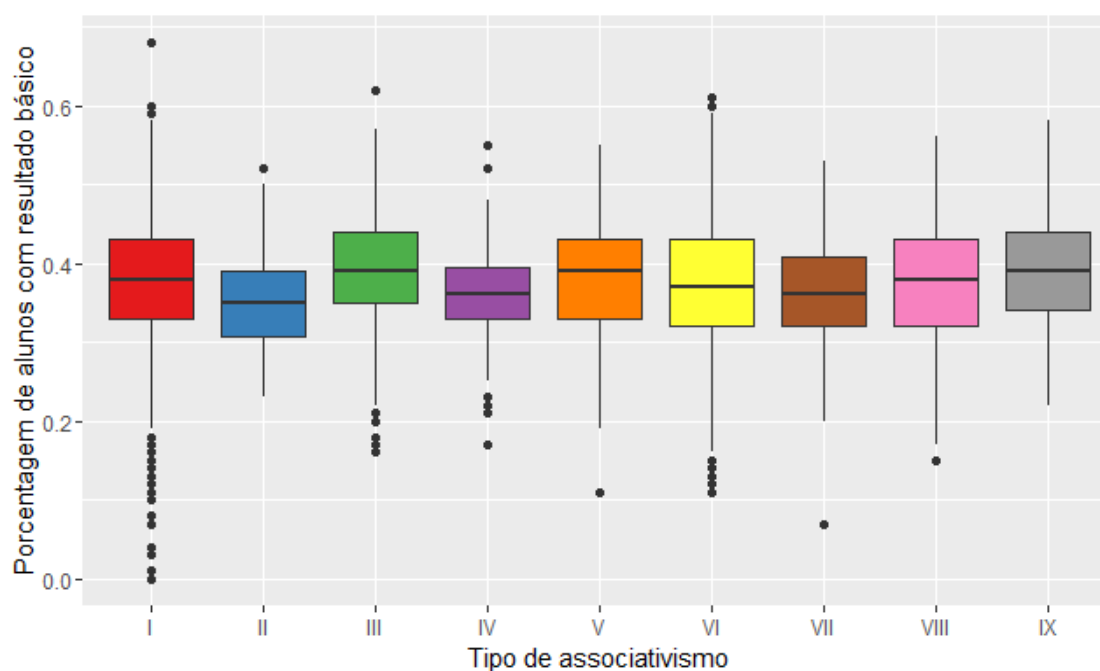


Gráfico B.2.24 – Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

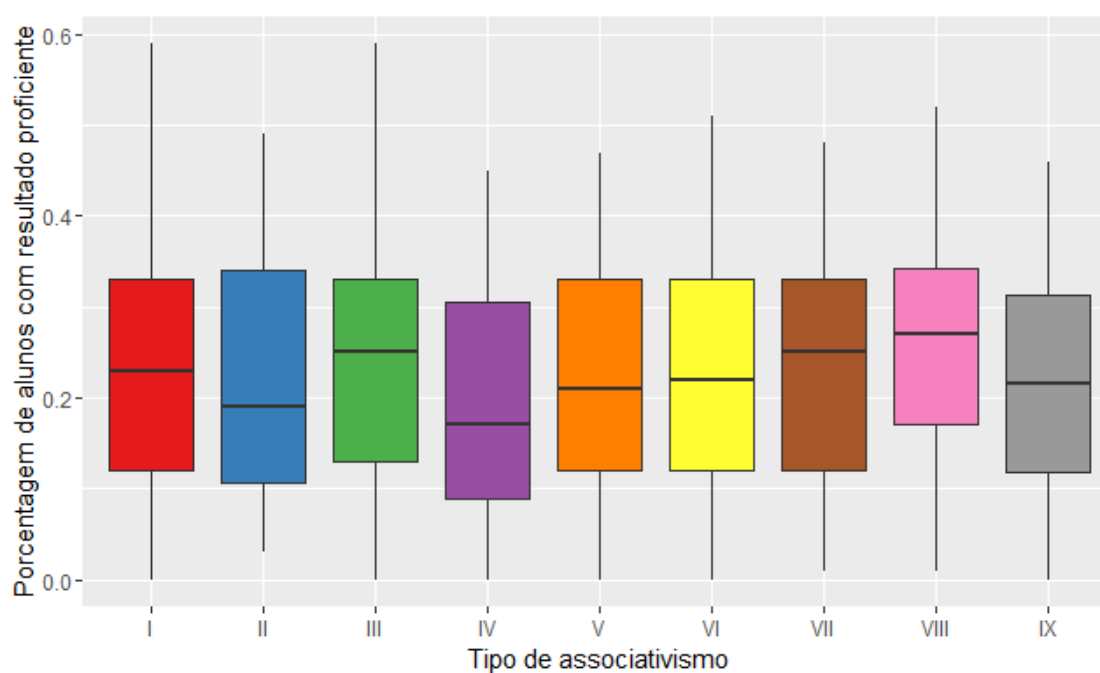


Gráfico B.2.25 – Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Total) segundo o tipo de associativismo

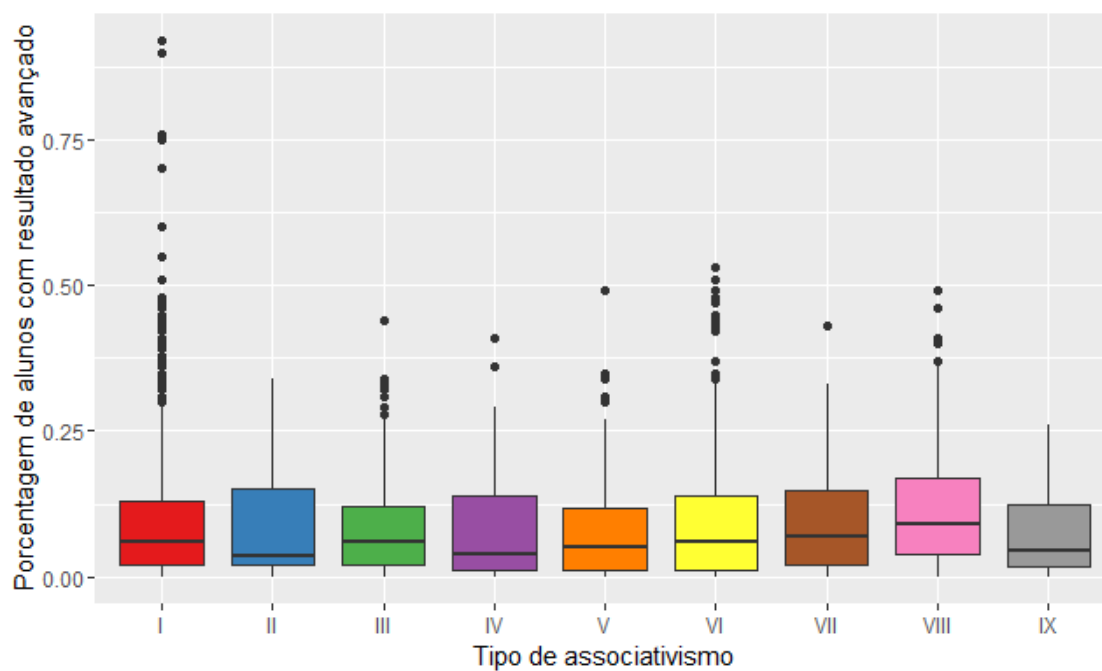


Gráfico B.2.26 – Porcentagem de alunos com resultado insuficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

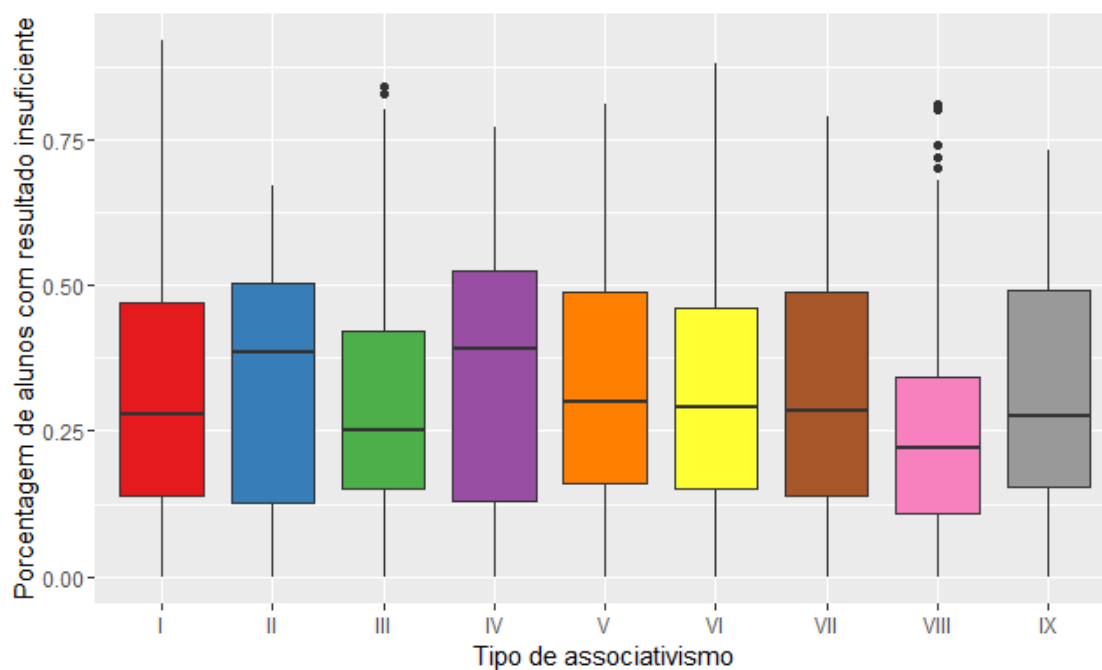


Gráfico B.2.27 – Porcentagem de alunos com resultado básico na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

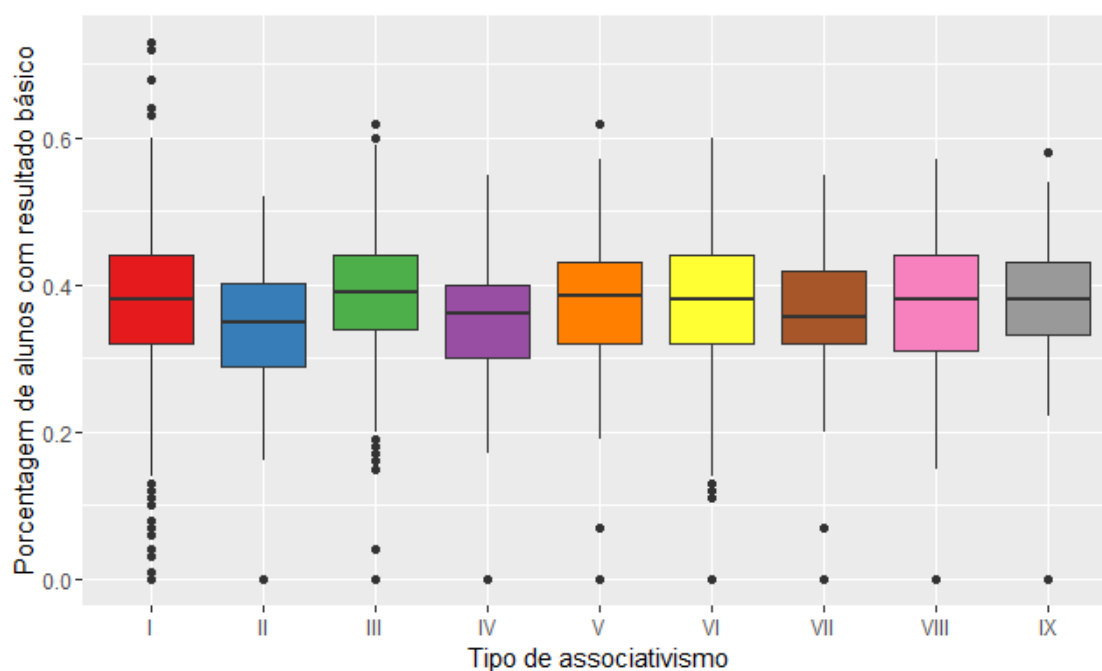


Gráfico B.2.28 – Porcentagem de alunos com resultado proficiente na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

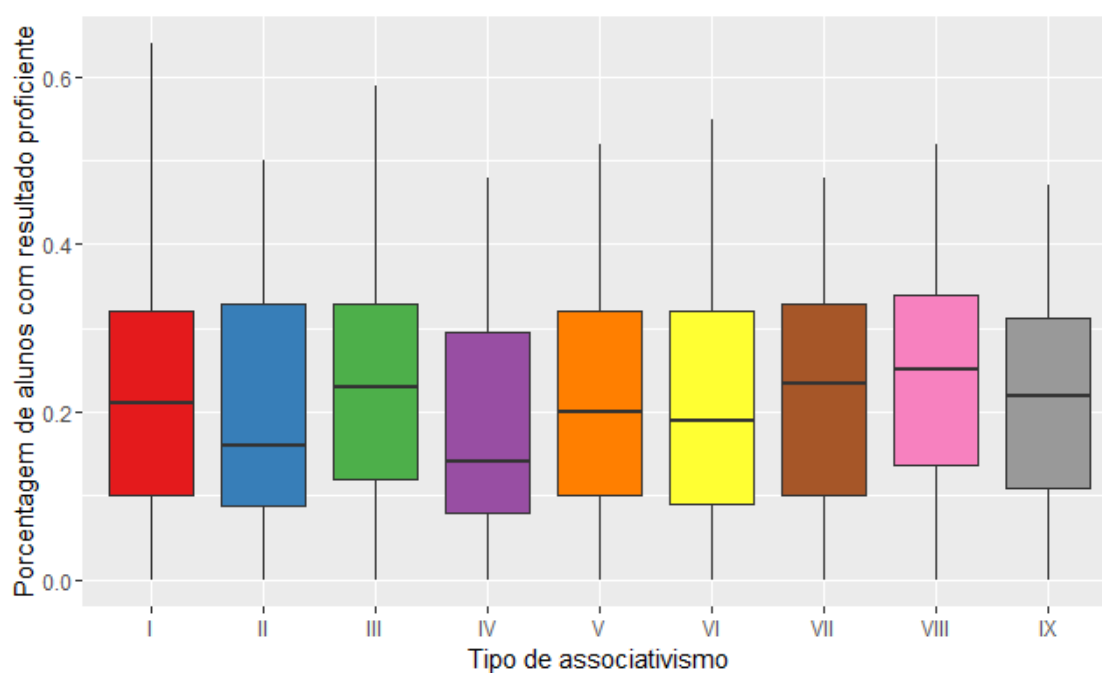


Gráfico B.2.29 – Porcentagem de alunos com resultado avançado na Prova Brasil (Municipal) segundo o tipo de associativismo

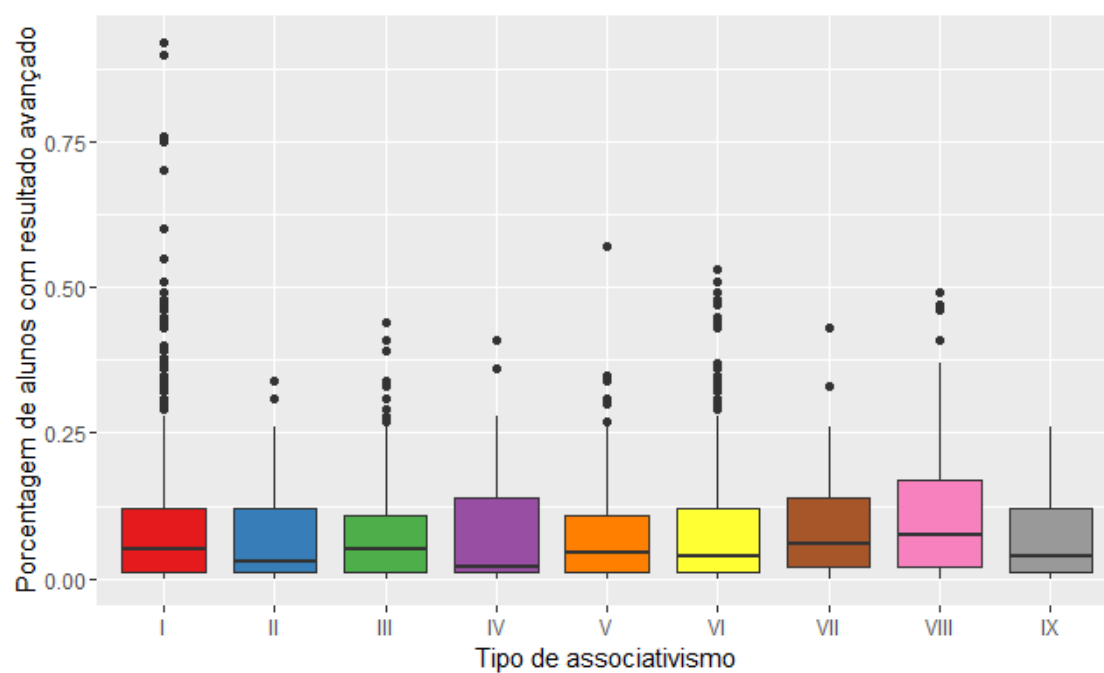


Gráfico B.2.30 – Taxa de distorção idade-série (Total) segundo o tipo de associativismo

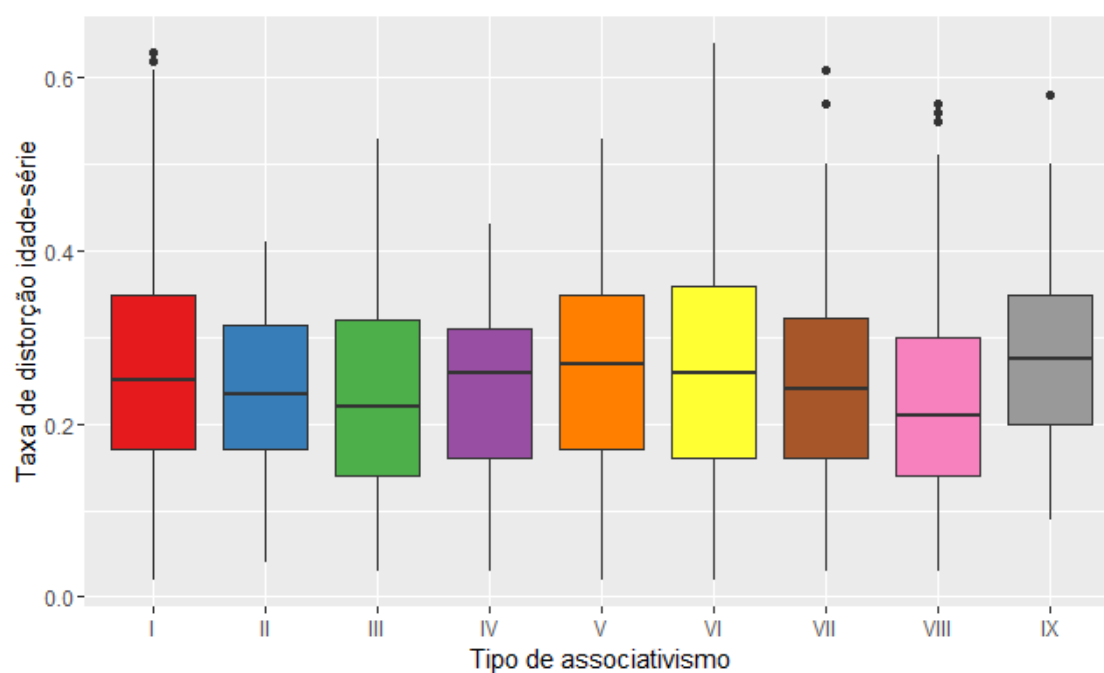


Gráfico B.2.31 – Taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o tipo de associativismo

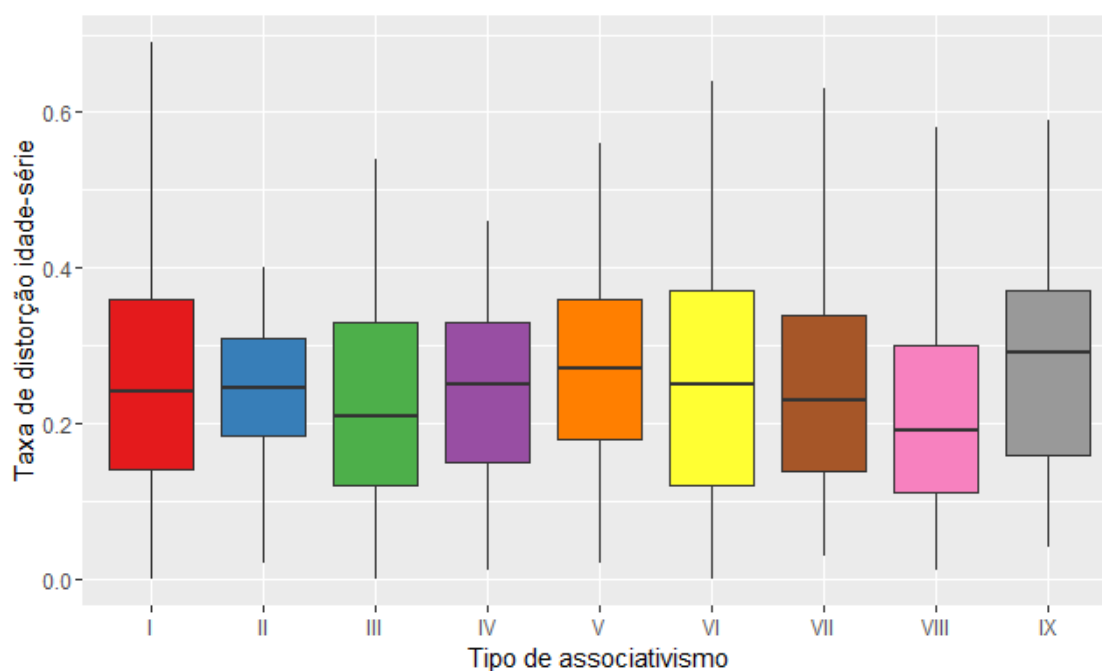


Gráfico B.2.32 – Média de aluno por turma (Total) segundo o tipo de associativismo

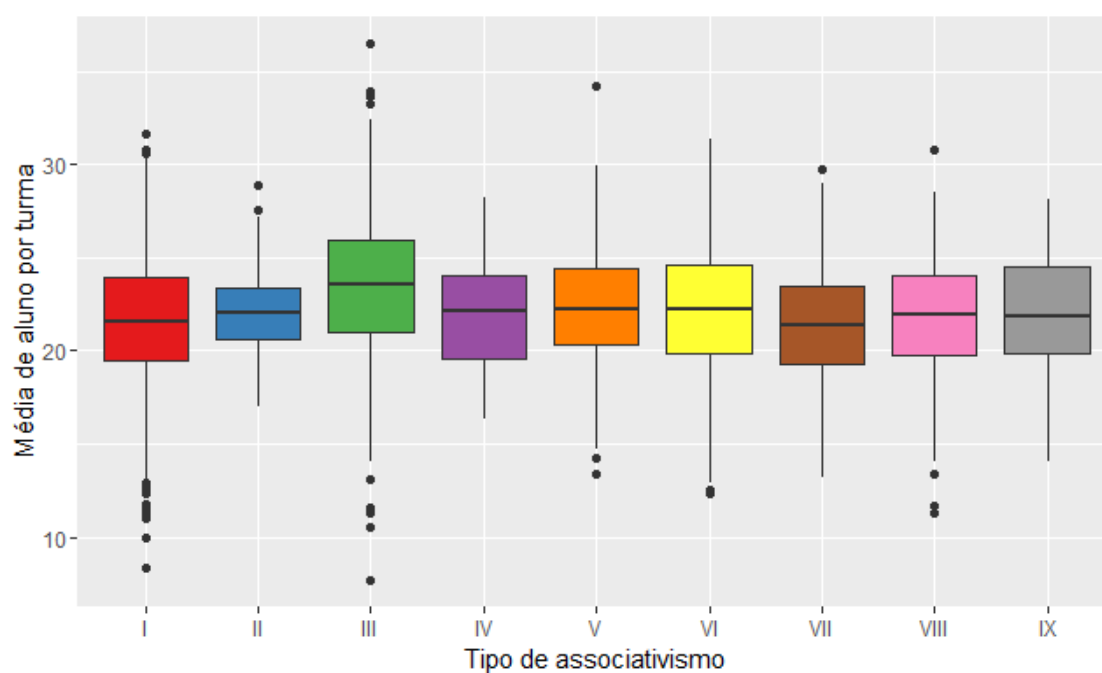


Gráfico B.2.33 – Média de aluno por turma (Municipal) segundo o tipo de associativismo

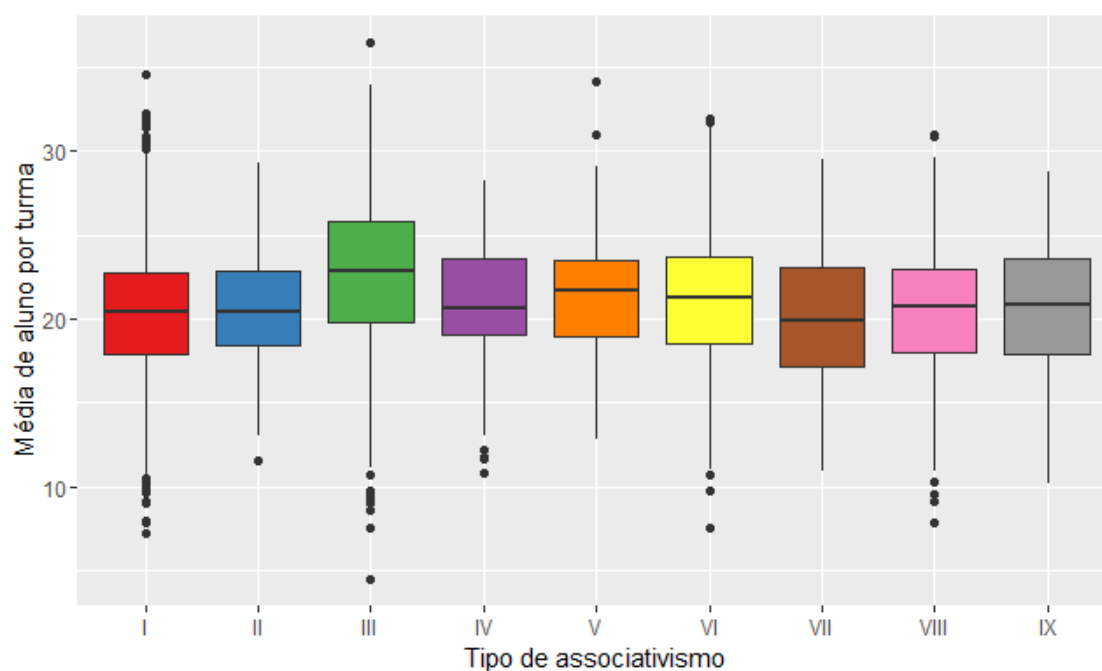


Gráfico B.2.34 – Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Total) segundo o tipo de associativismo

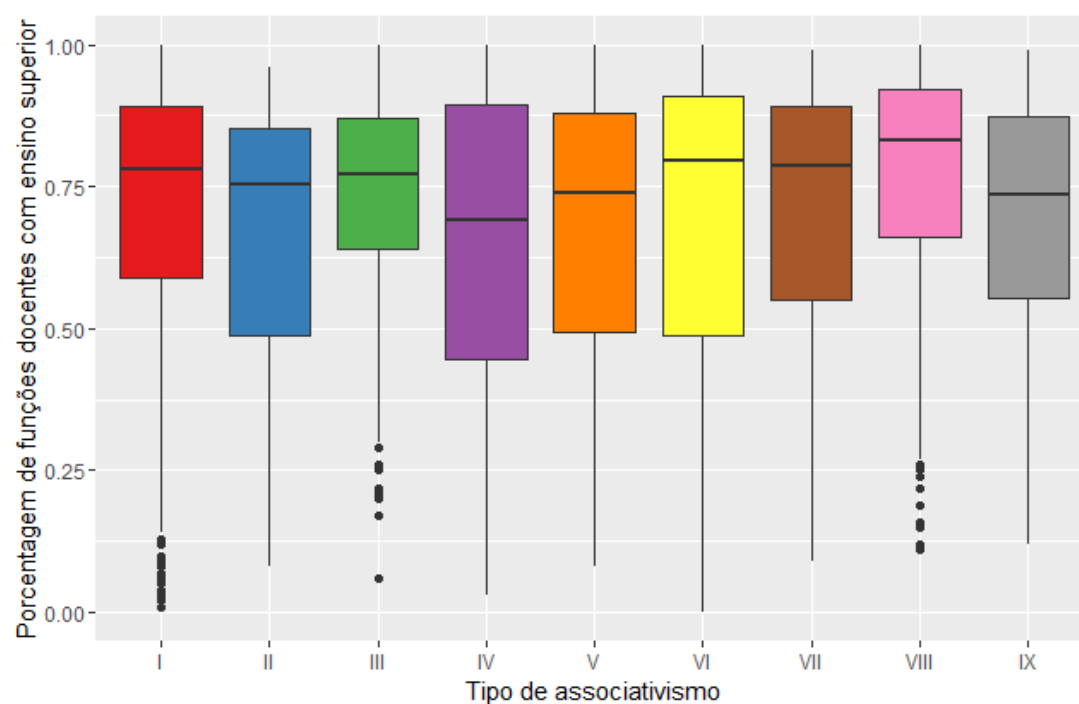
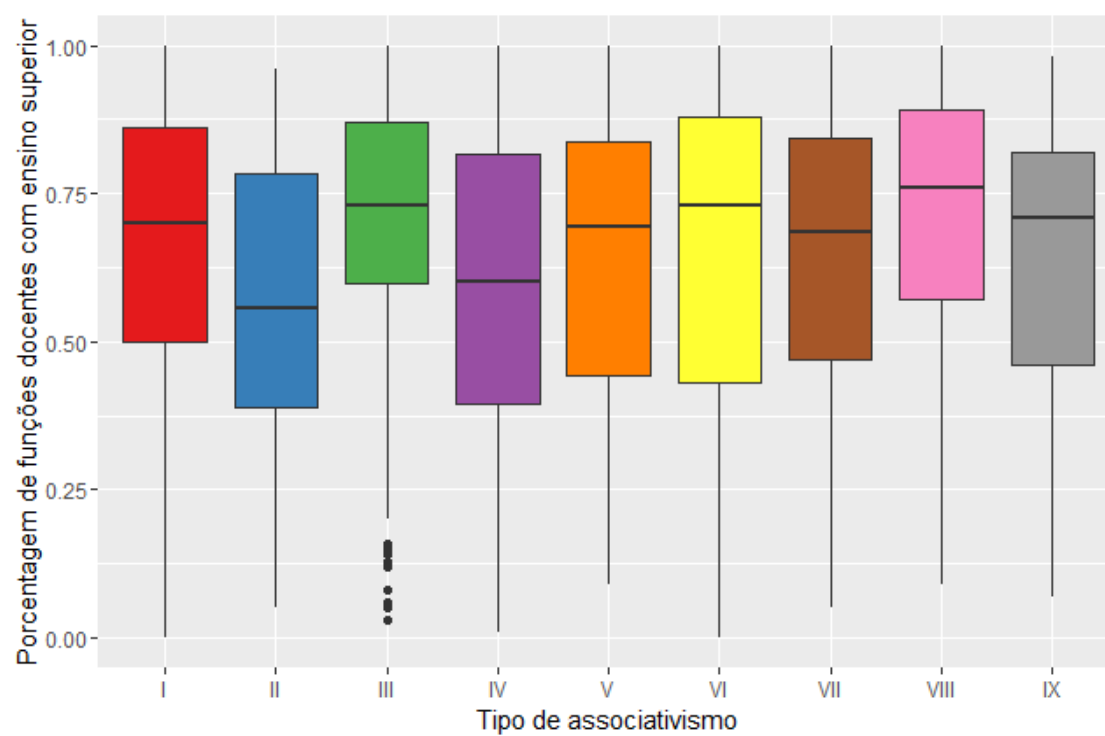


Gráfico B.2.35 – Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o tipo de associativismo



Apêndice B.3 – Gráficos segundo o agrupamento e o associativismo

Gráfico B.3.1 – Média da Prova Brasil (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

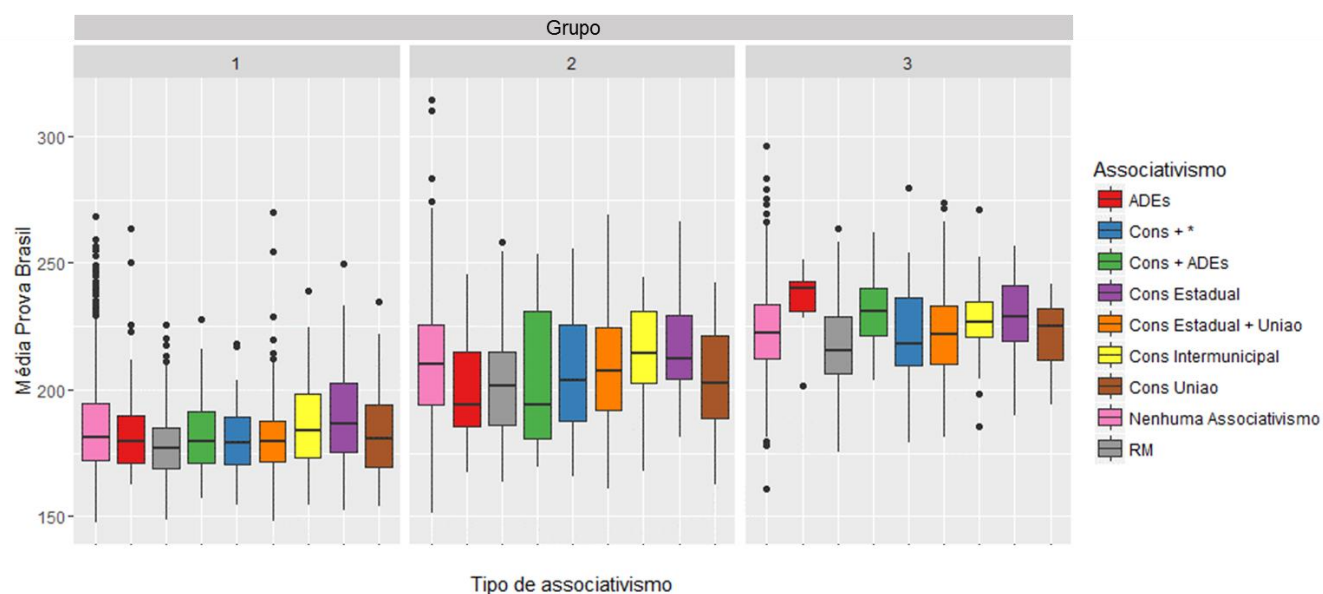


Gráfico B.3.2 – Porcentagem de alunos de cada proficiência na Prova Brasil de Matemática (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

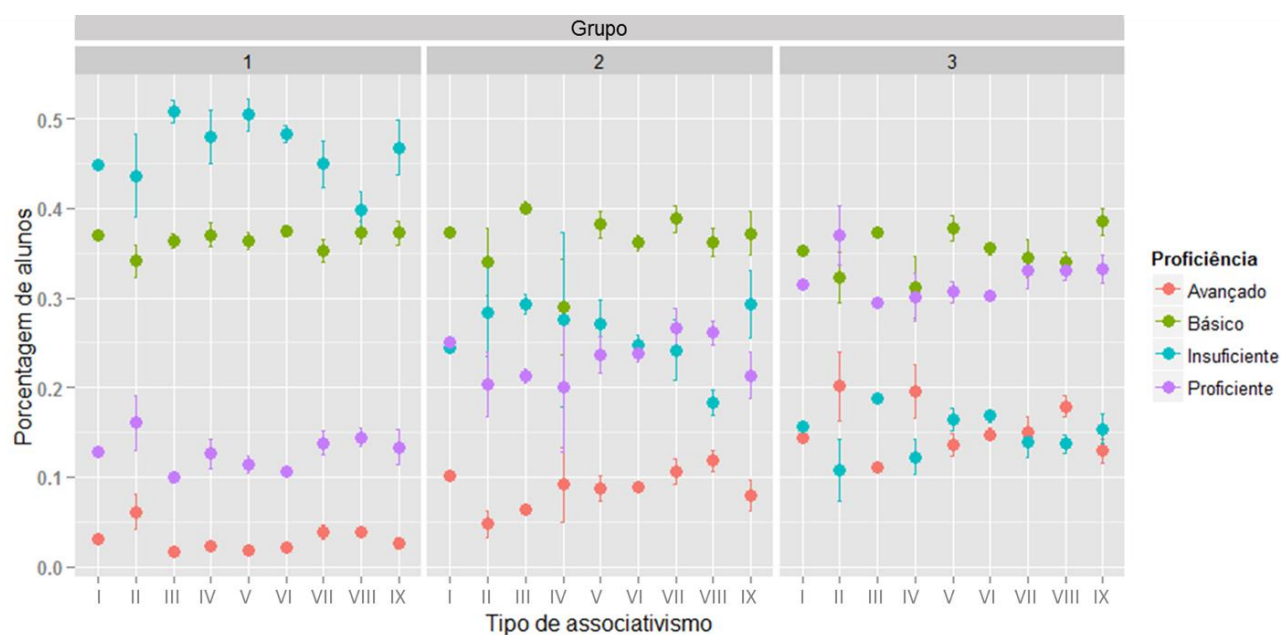


Gráfico B.3.3 – Taxa de frequência líquida à pré-escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

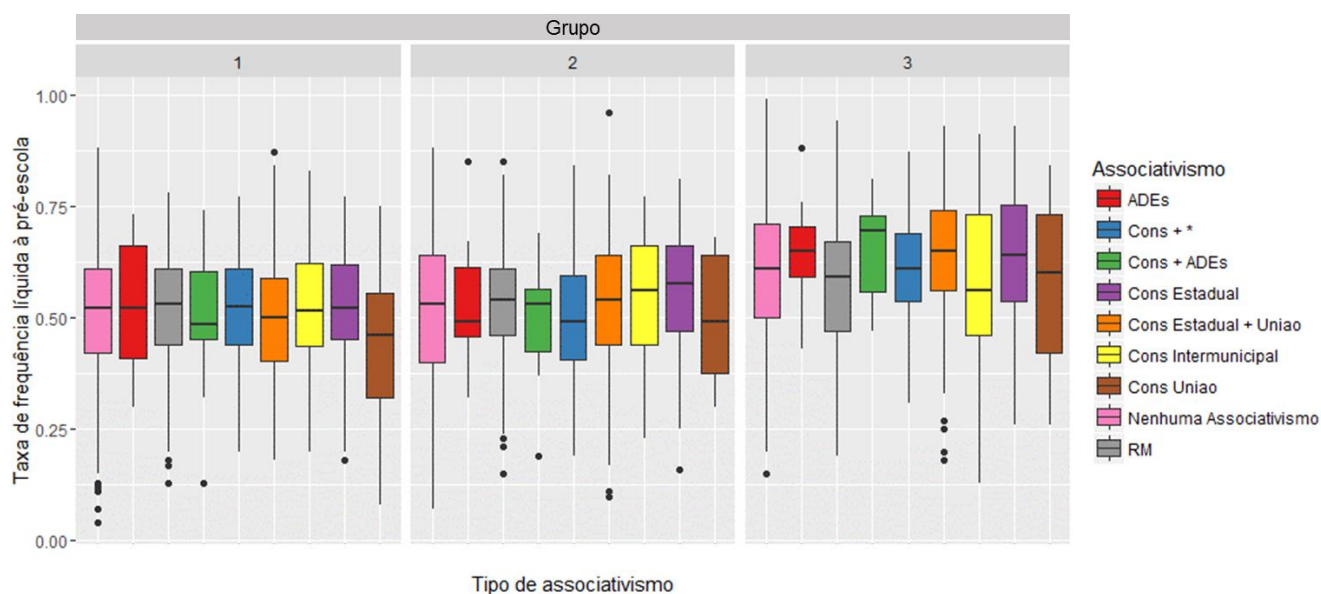


Gráfico B.3.4 – Taxa de frequência líquida ao fundamental segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

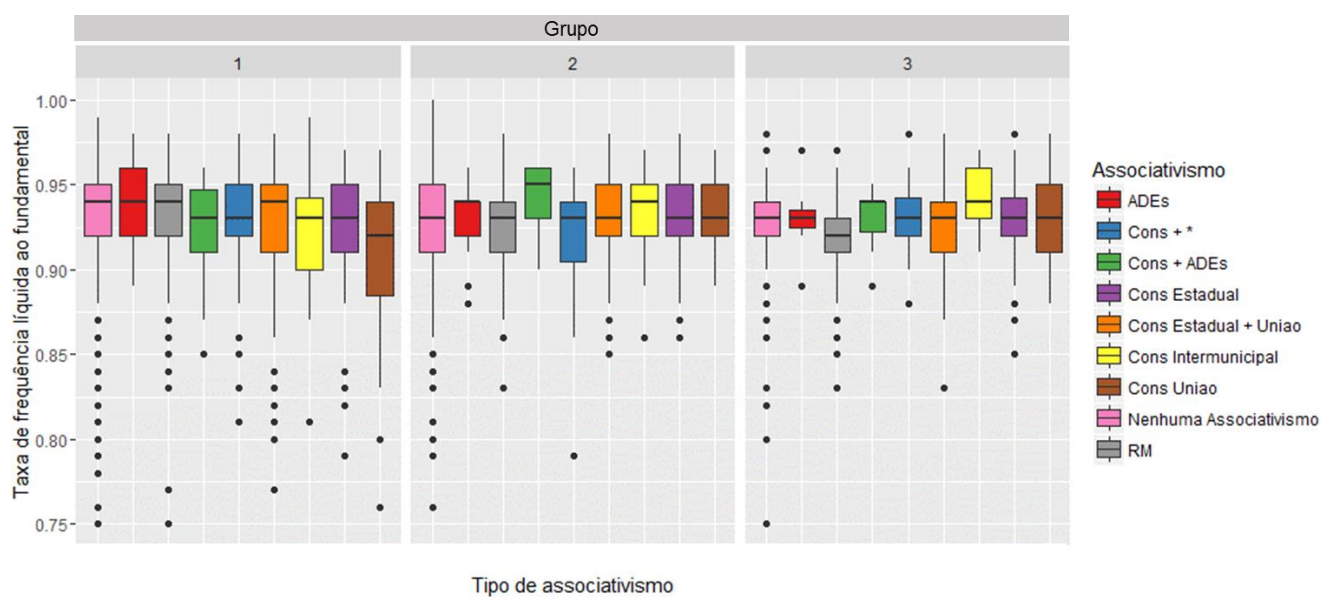


Gráfico B.3.5 – Taxa de frequência líquida ao ensino médio segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

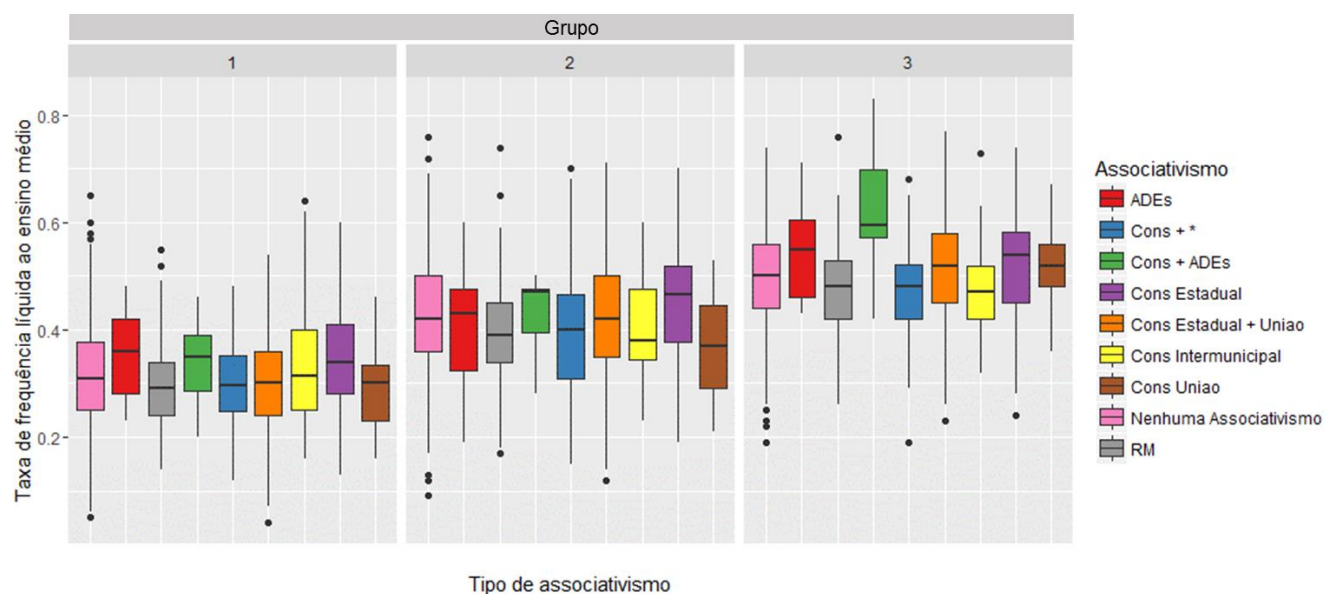


Gráfico B.3.6 – Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

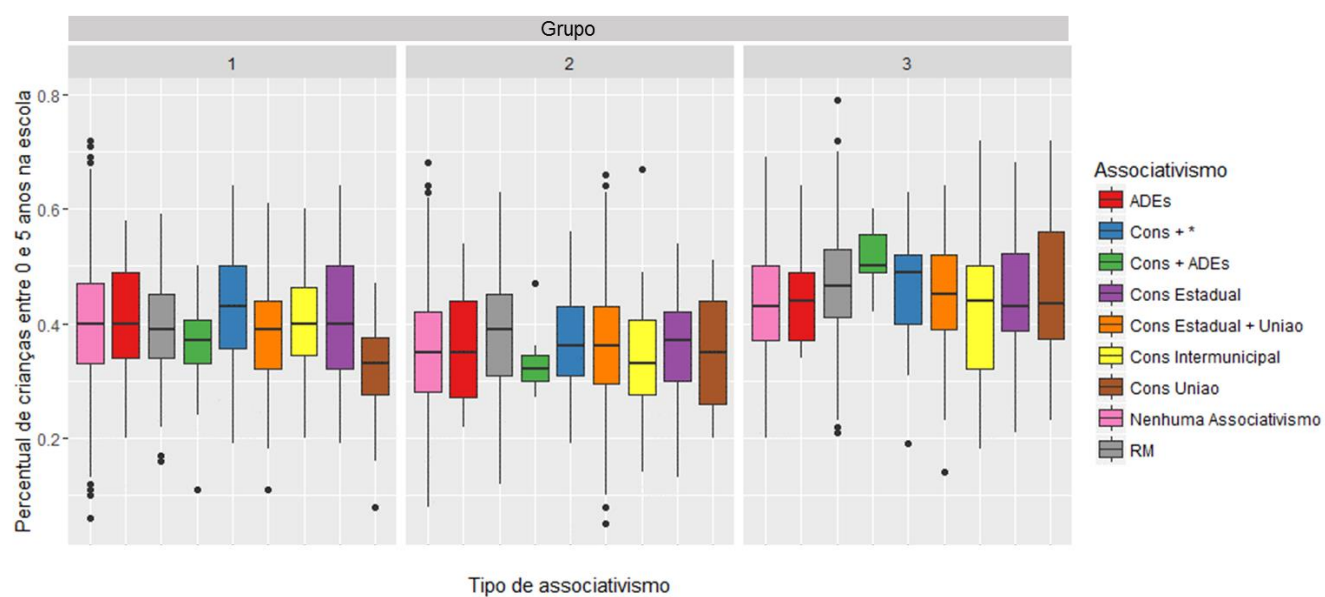


Gráfico B.3.7 – Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

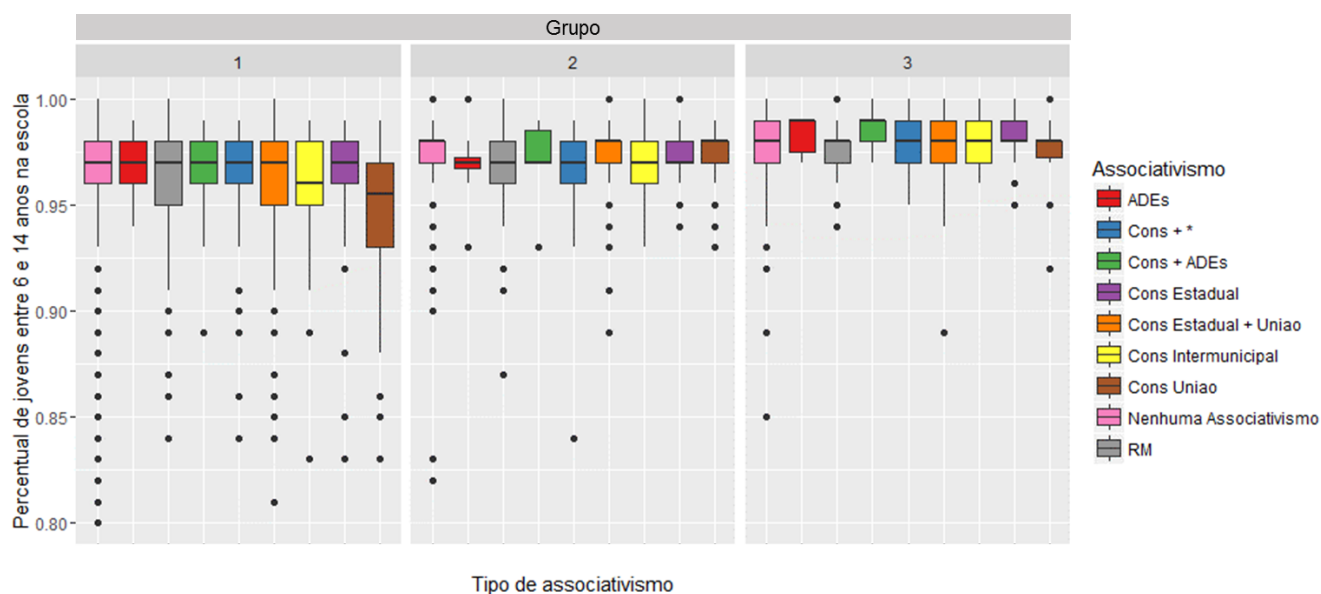


Gráfico B.3.8 – Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

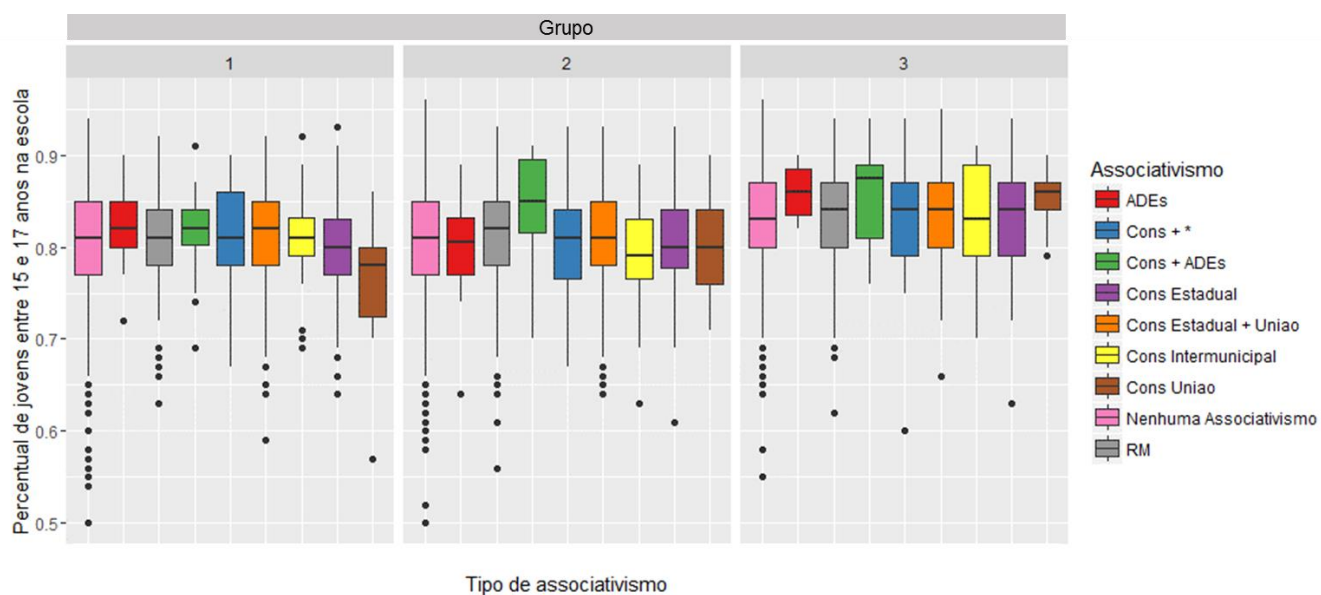


Gráfico B.3.9 – Taxa de distorção idade-série (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

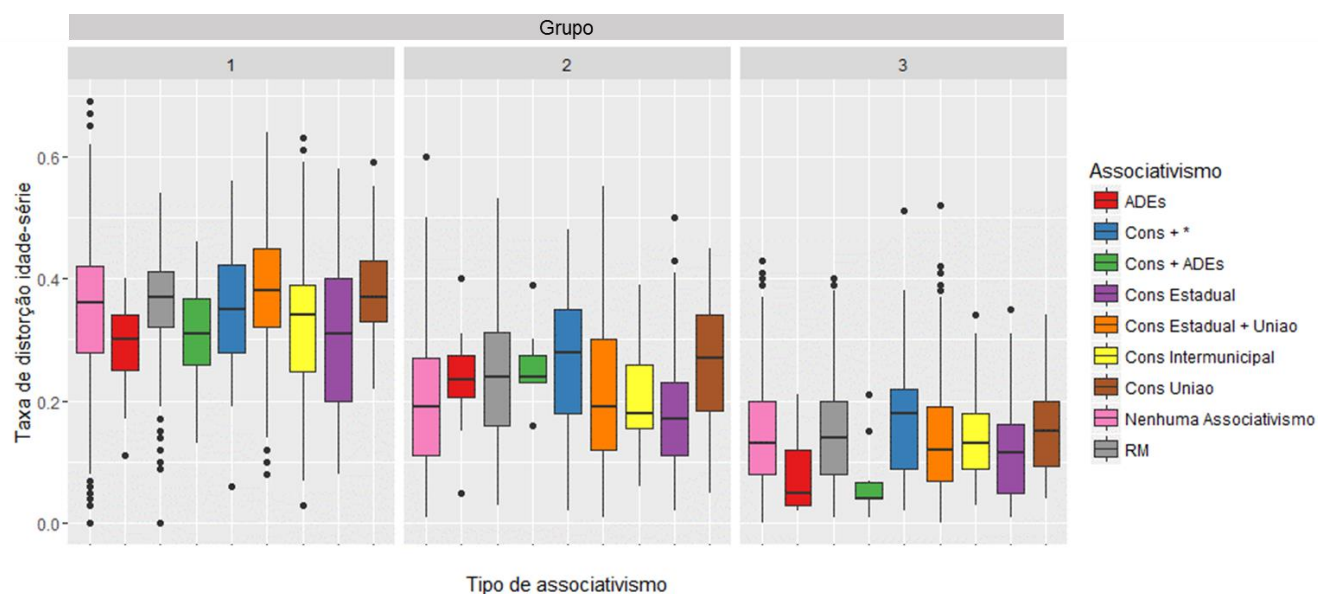


Gráfico B.3.10 – Porcentagem de funções docentes com ensino superior (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

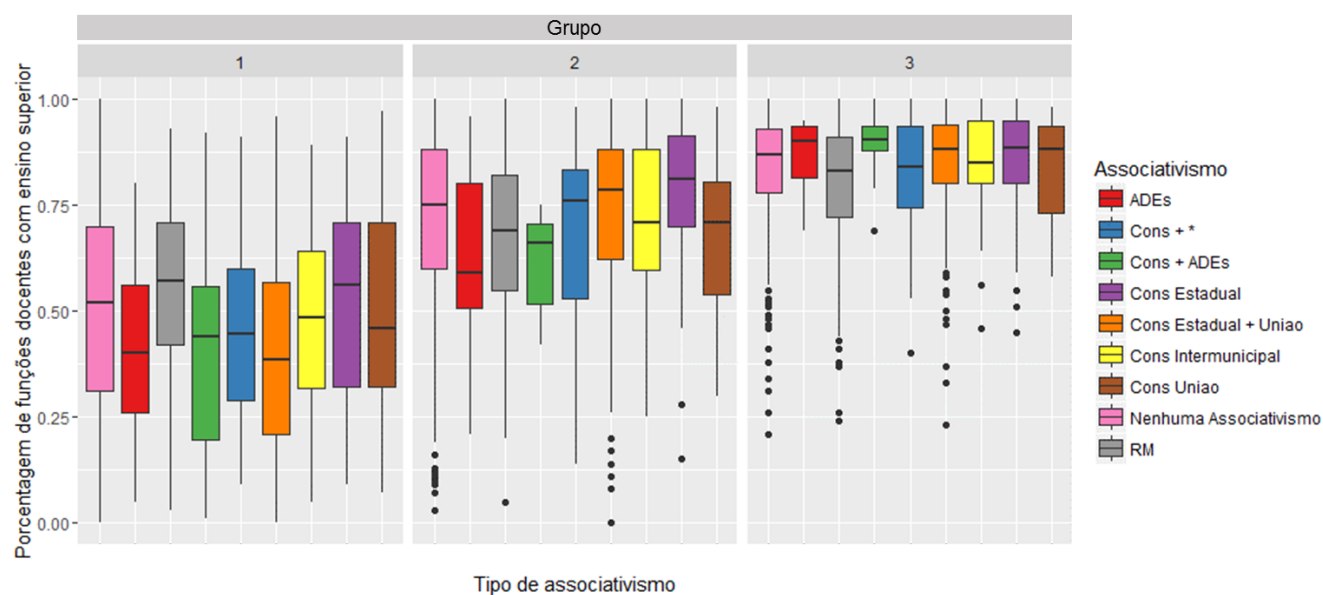


Gráfico B.3.11 – Média de aluno por turma (Municipal) segundo o agrupamento e o tipo de associativismo

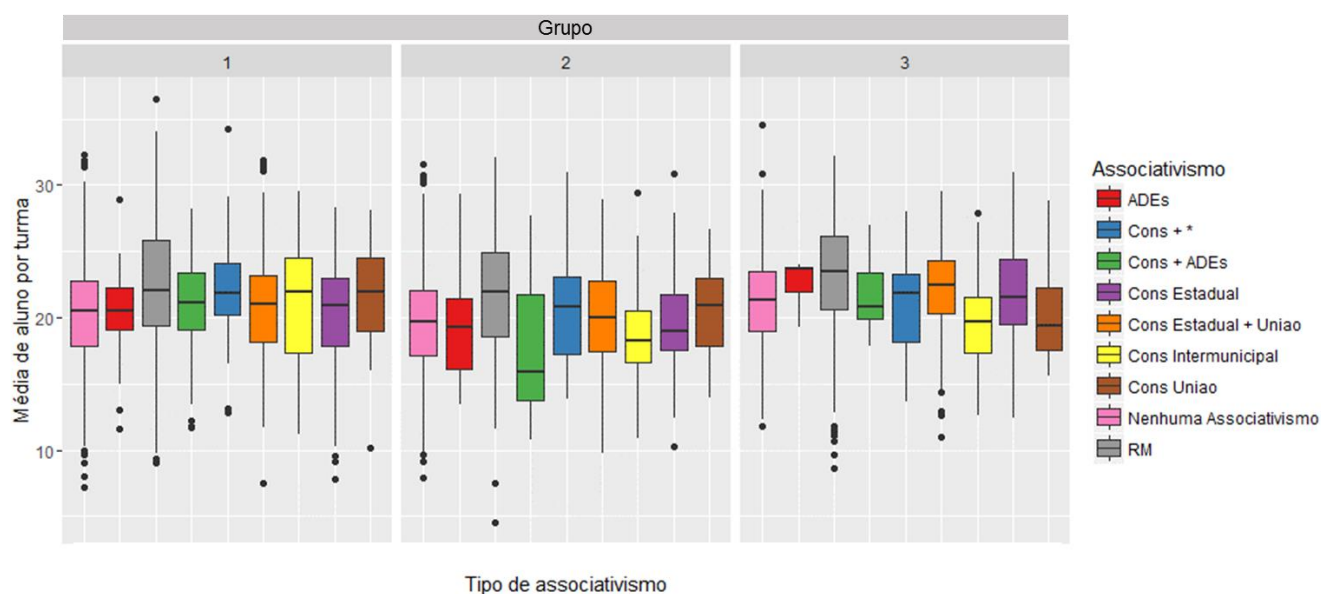
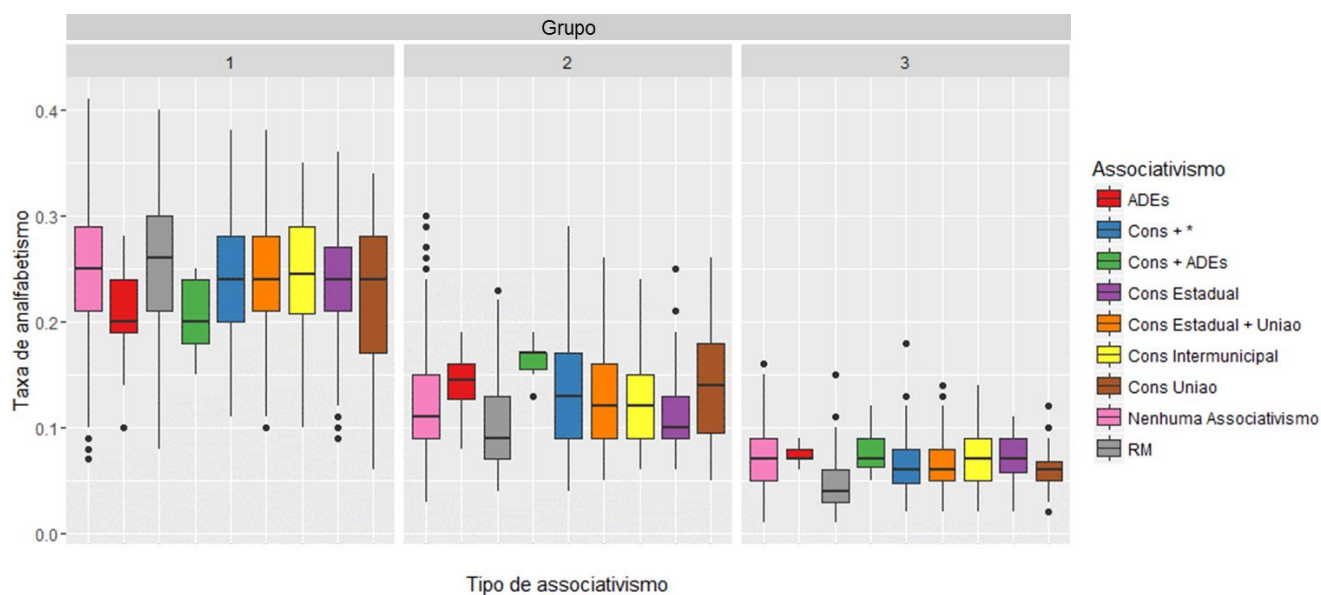


Gráfico B.3.12 – Taxa de analfabetismo segundo o agrupamento e o tipo de associativismo



Apêndice B.4 – Gráficos referentes aos modelos de regressão

Gráfico B.4.1 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Média da Prova Brasil

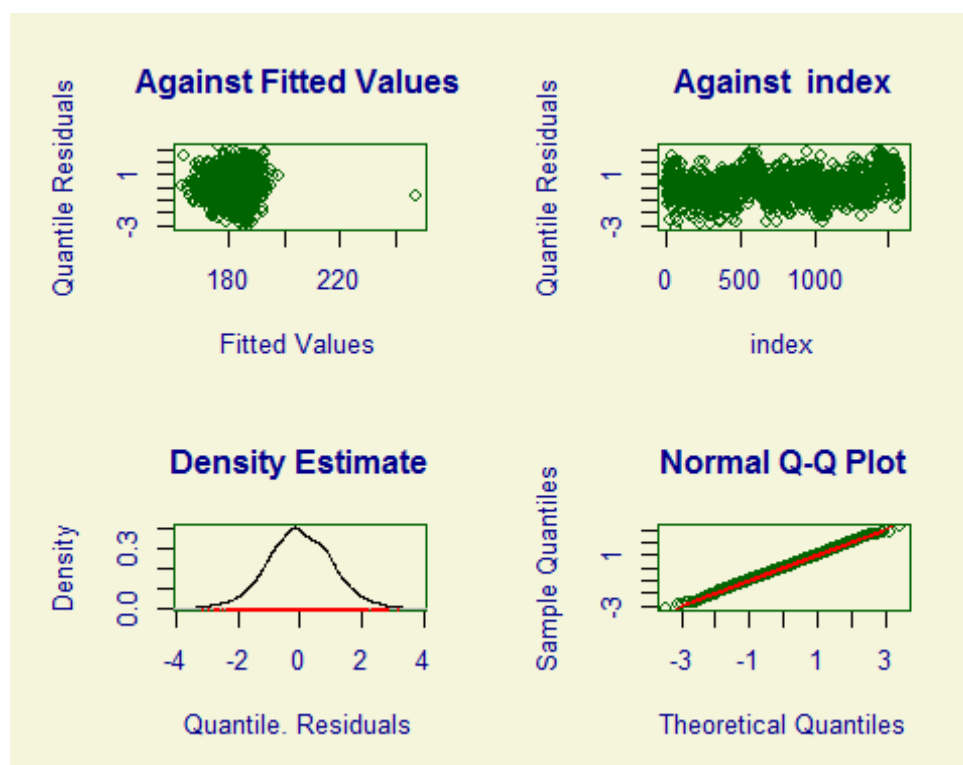


Gráfico B.4.2 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Média da Prova Brasil

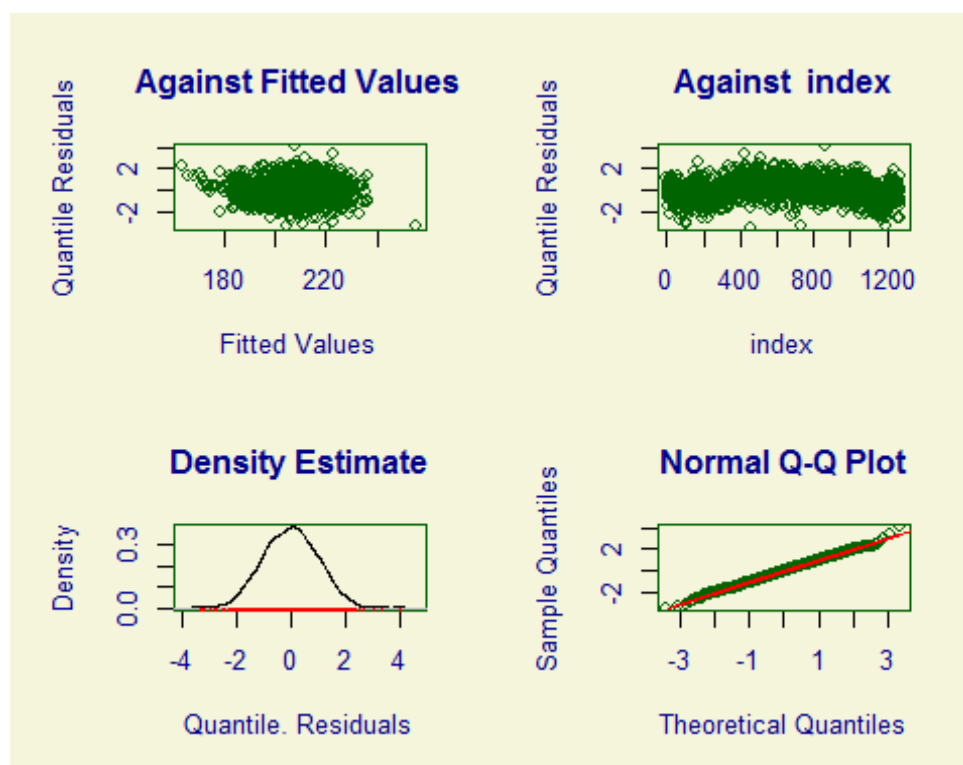


Gráfico B.4.3 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Média da Prova Brasil

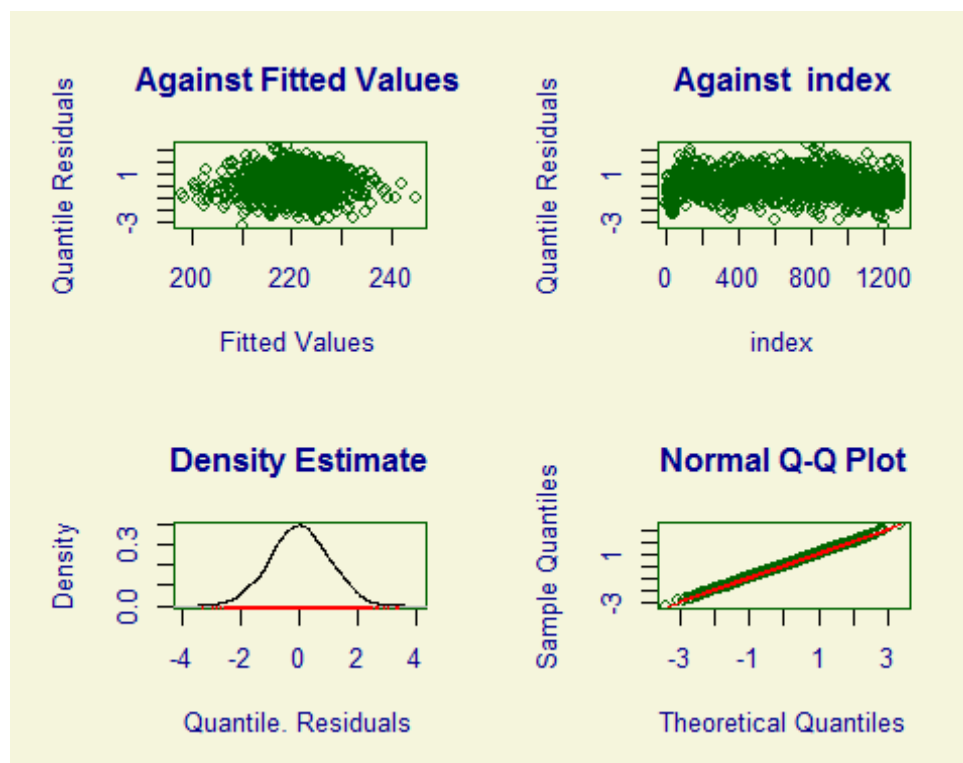


Gráfico B.4.4 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Média de aluno por turma

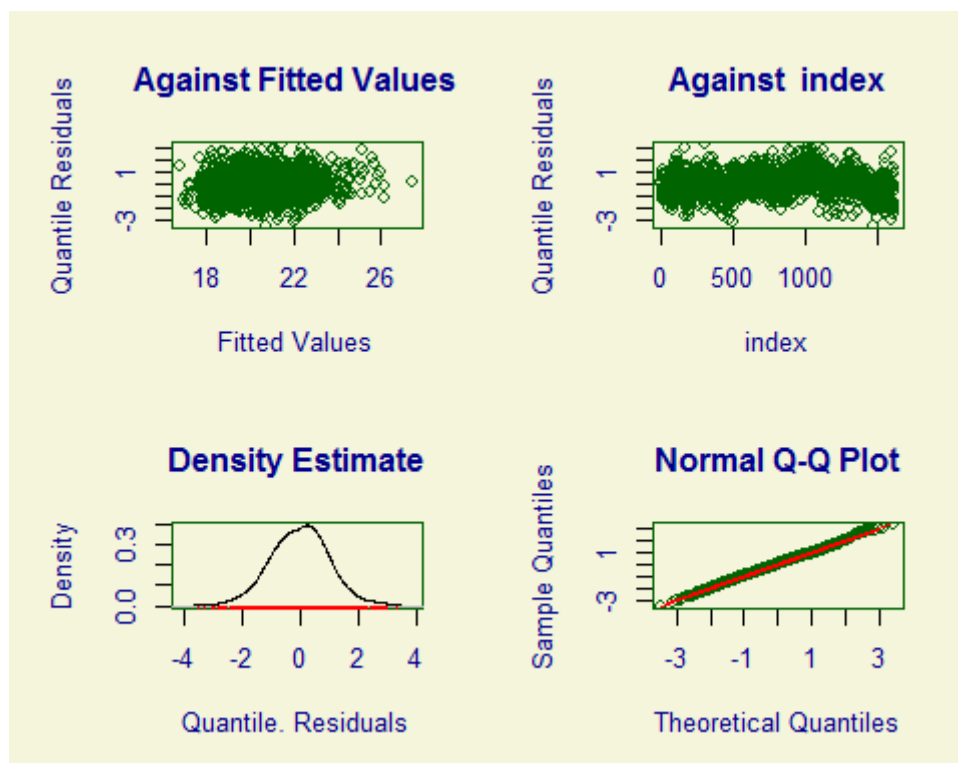


Gráfico B.4.5 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Média de aluno por turma

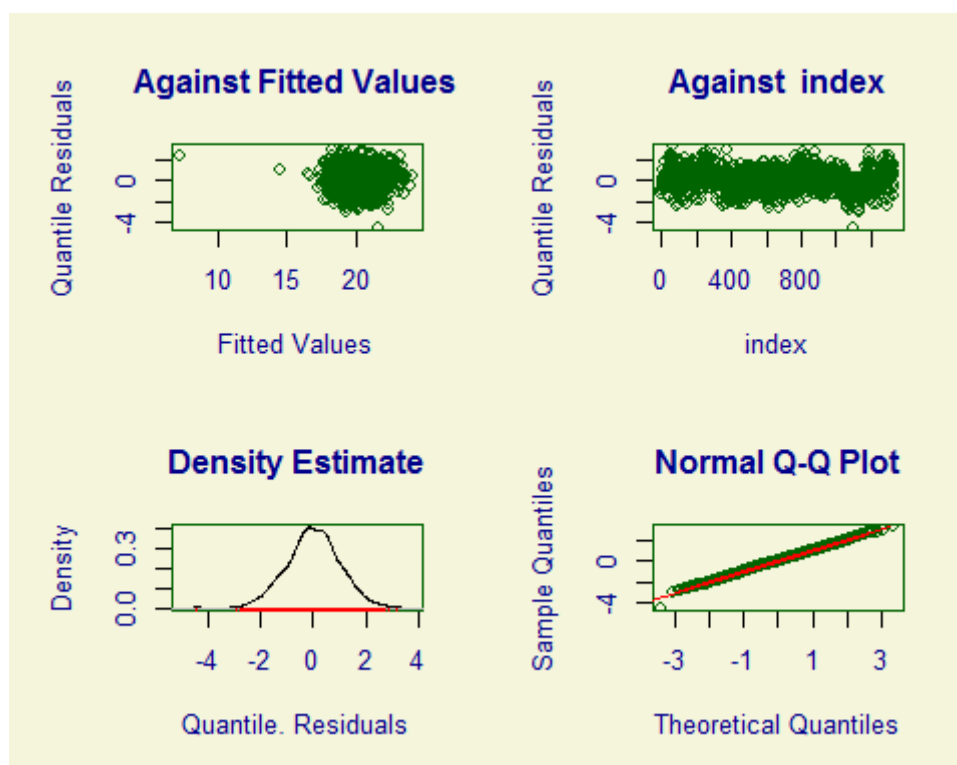


Gráfico B.4.6 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Média de aluno por turma

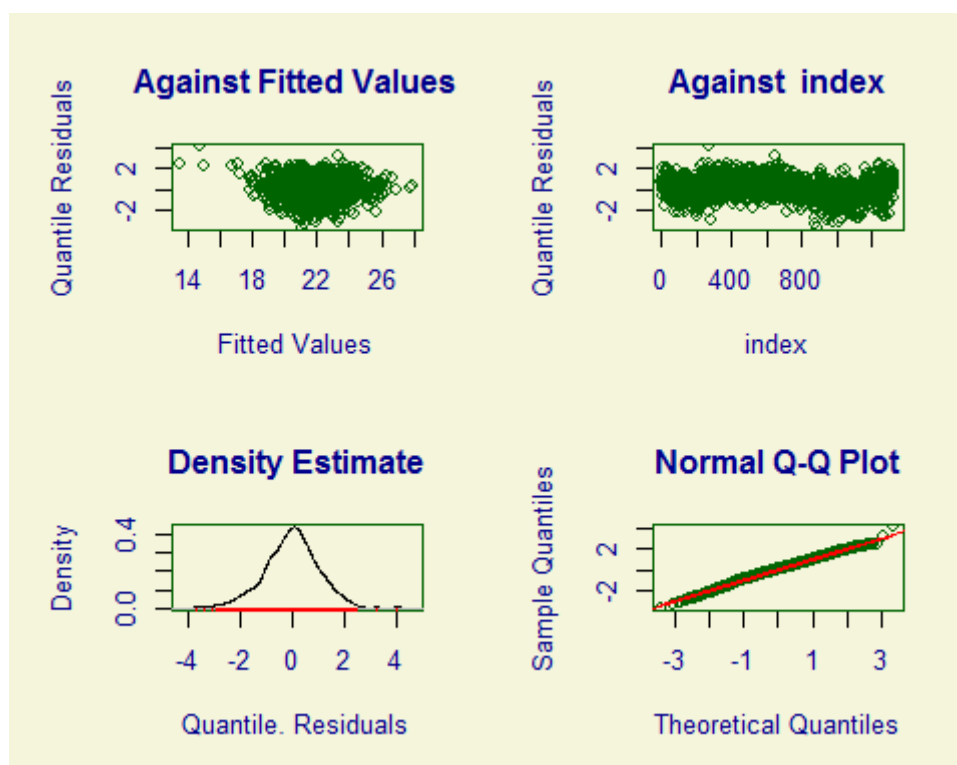


Gráfico B.4.7 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

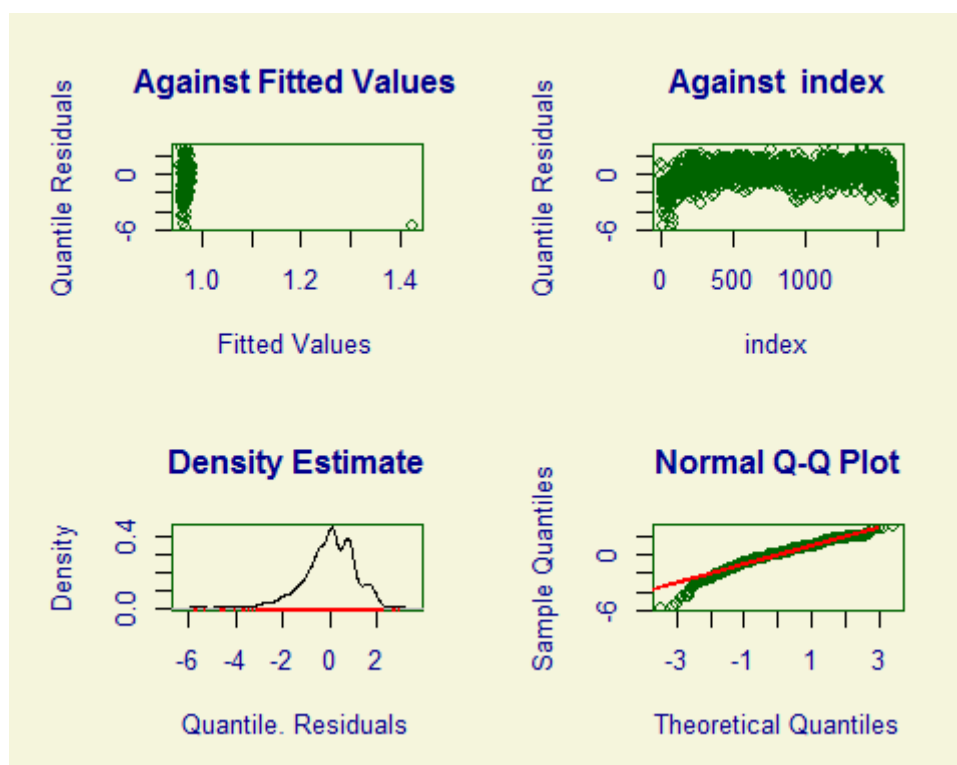


Gráfico B.4.8 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

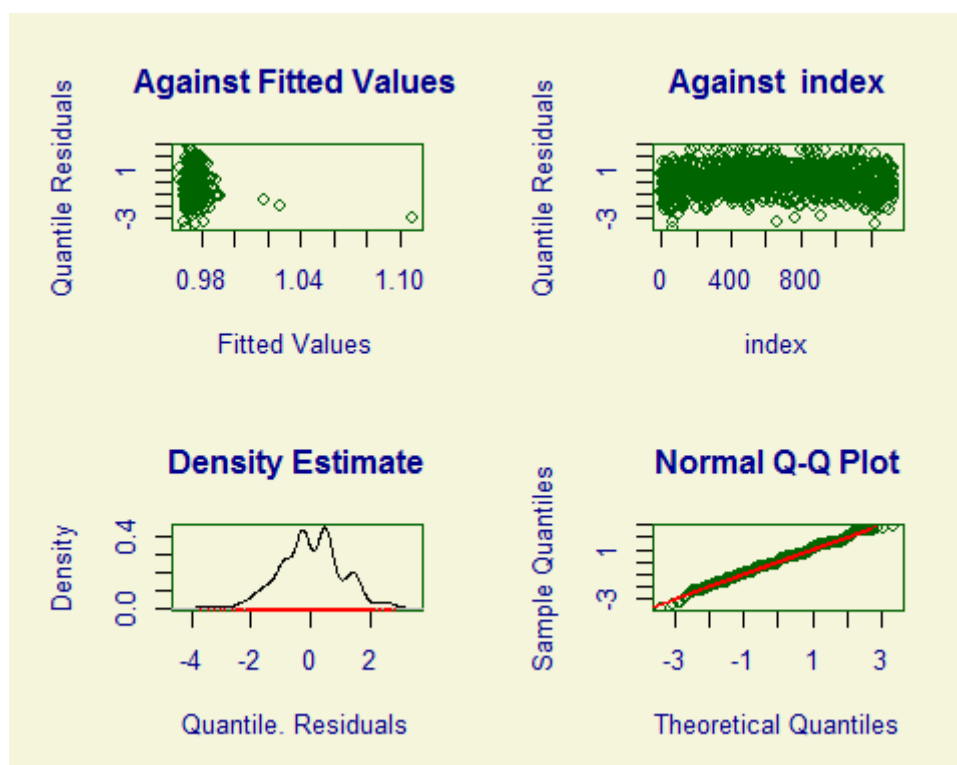


Gráfico B.4.9 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de jovens entre 6 e 14 anos na escola

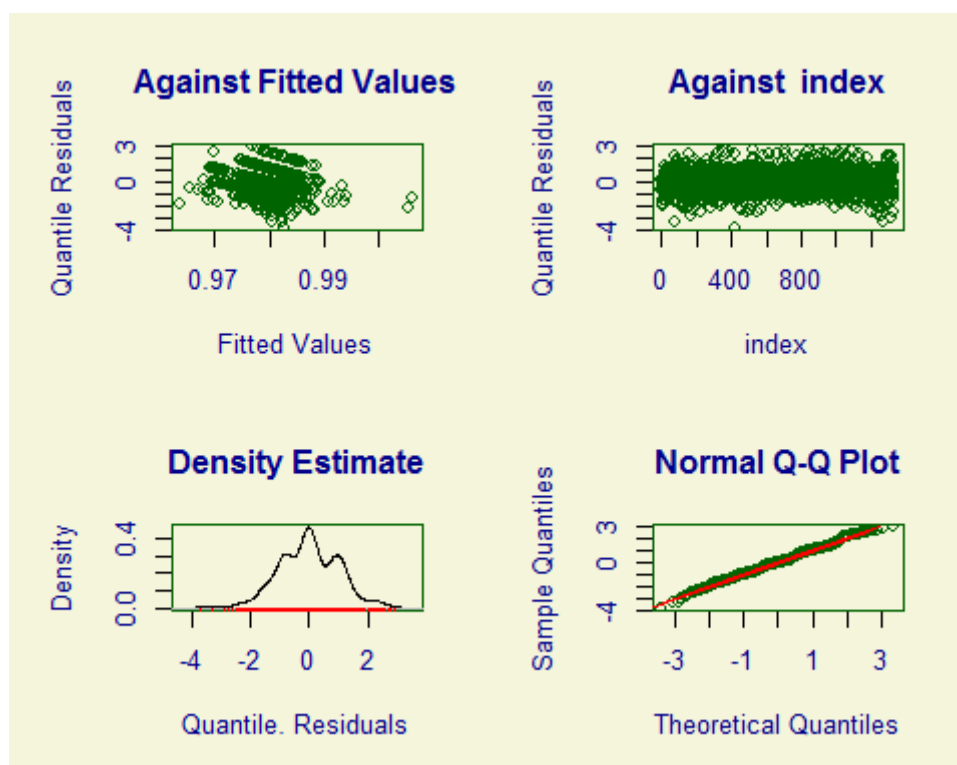


Gráfico B.4.10 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

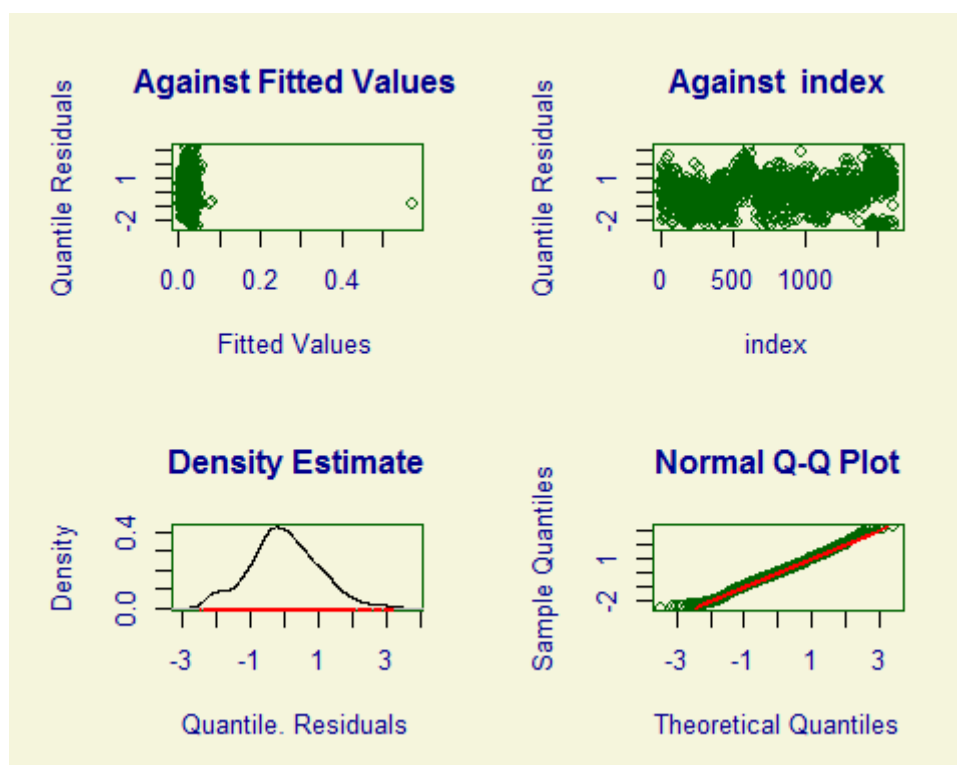


Gráfico B.4.11 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

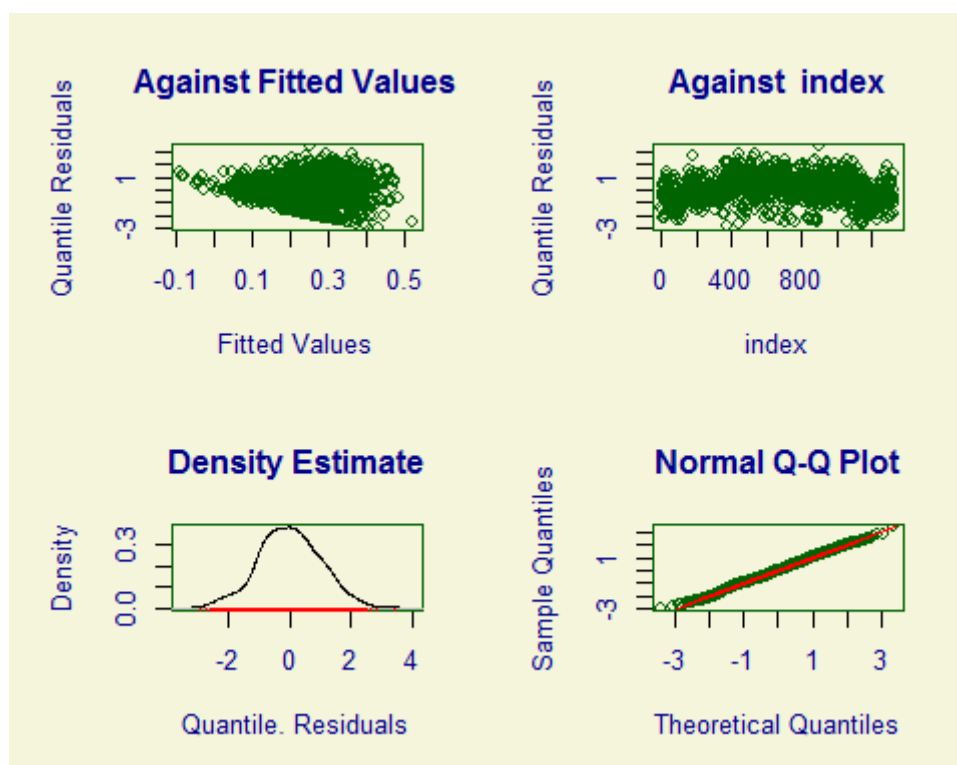


Gráfico B.4.12 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de alunos com resultado avançado ou proficiente

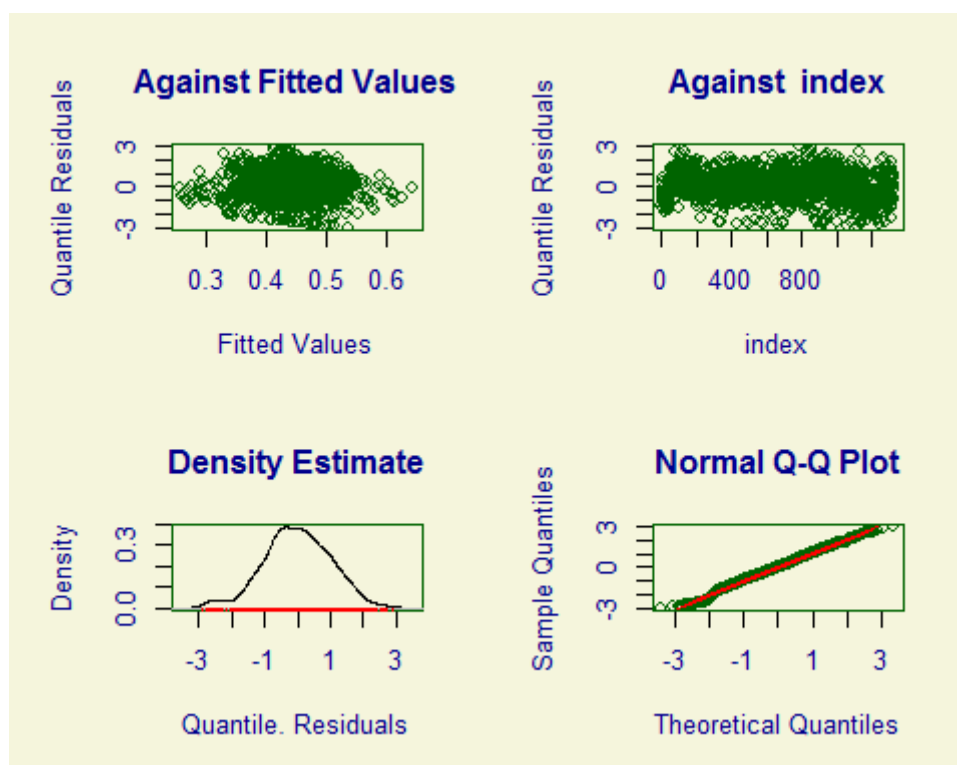


Gráfico B.4.13 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de distorção idade-série

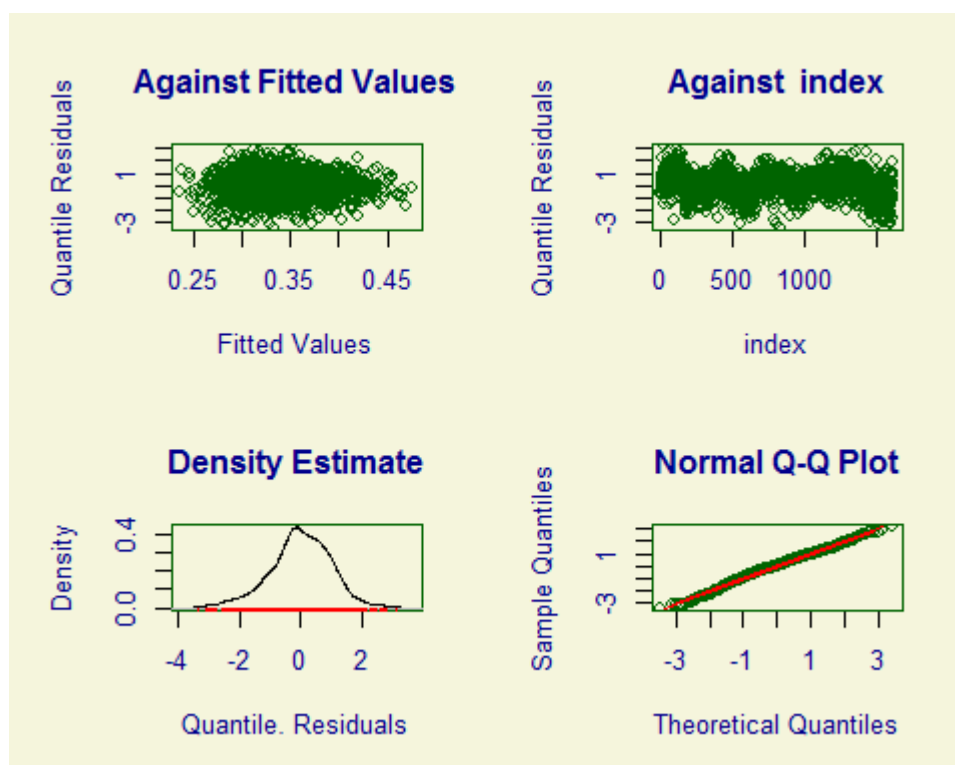


Gráfico B.4.14 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de distorção idade-série

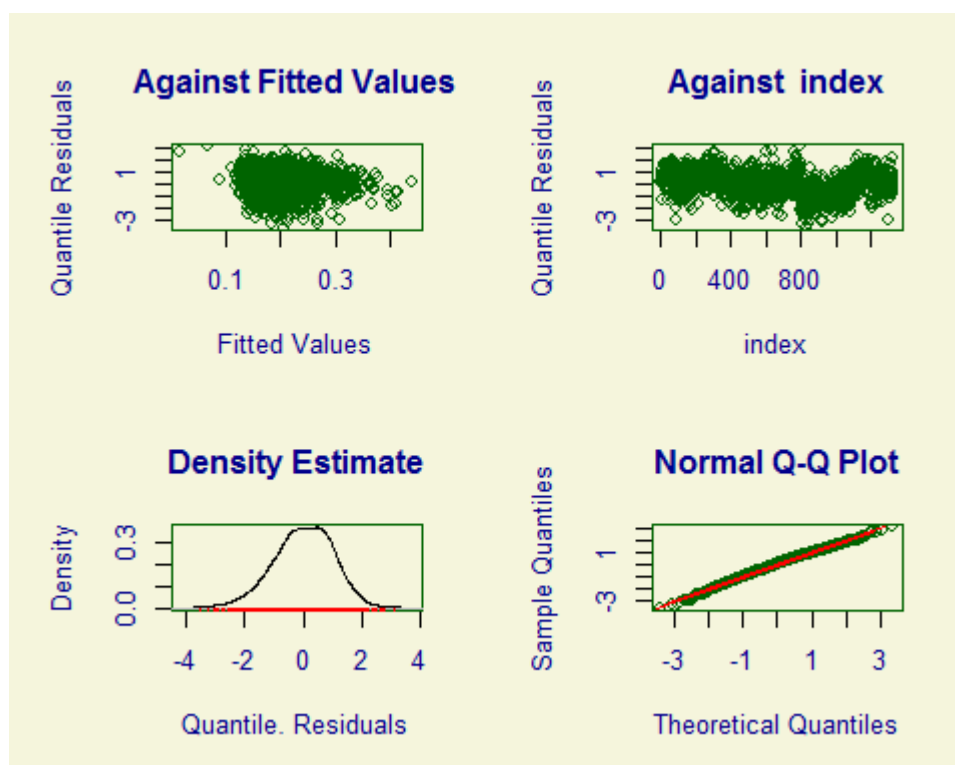


Gráfico B.4.15 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de distorção idade-série

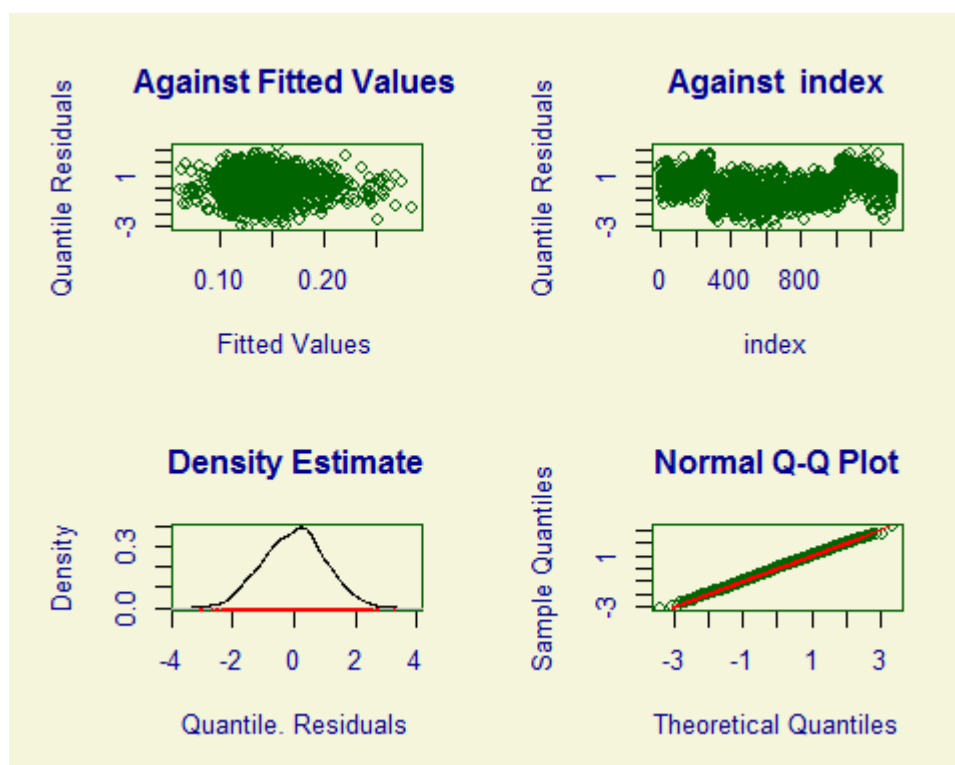


Gráfico B.4.16 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

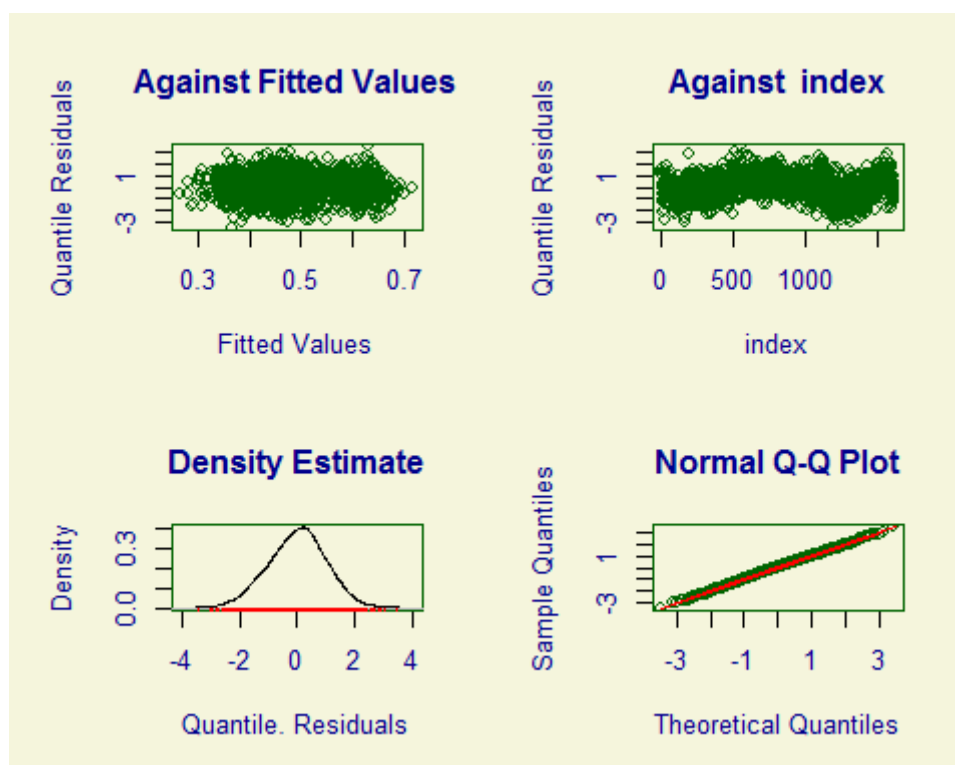


Gráfico B.4.17 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

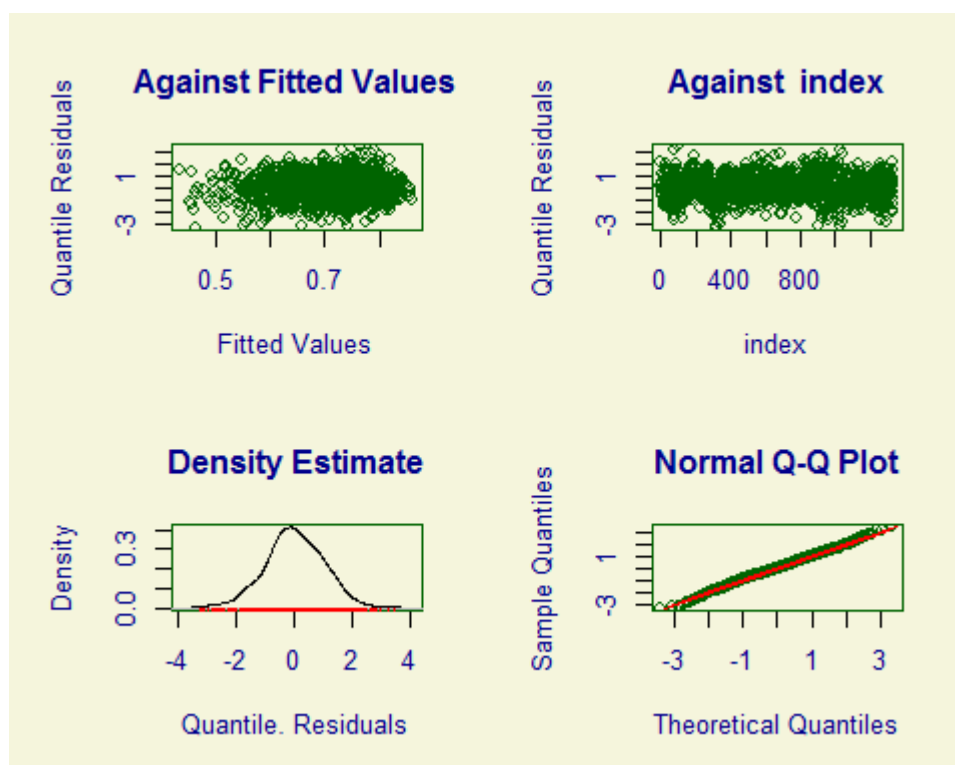


Gráfico B.4.18 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de funções docentes com ensino superior

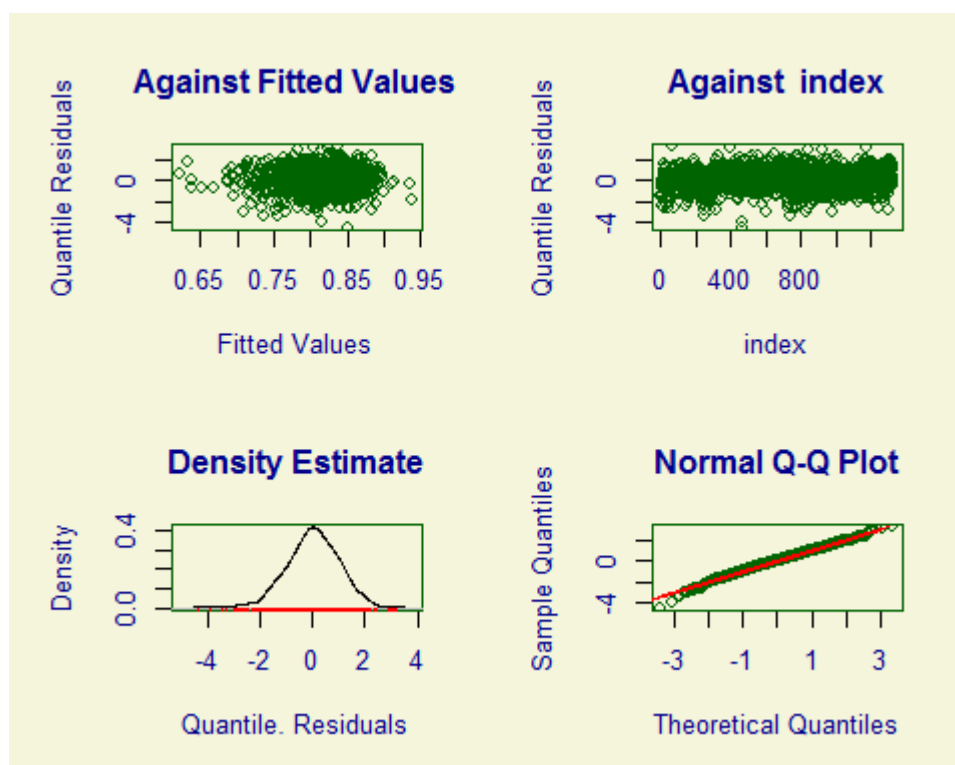


Gráfico B.4.19 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de analfabetismo

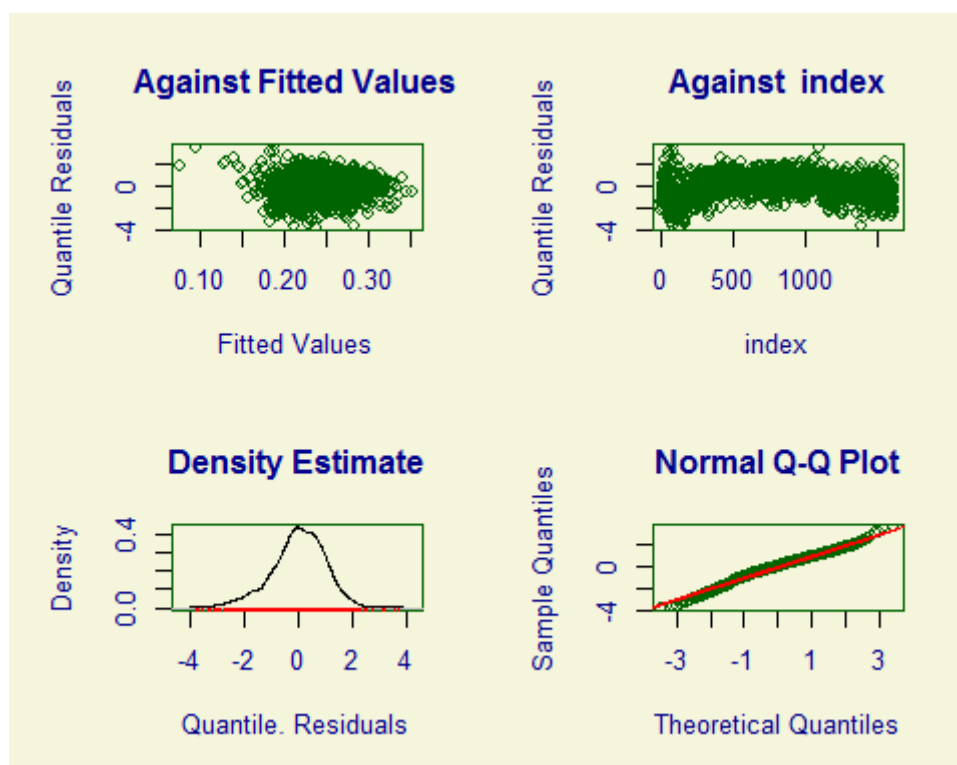


Gráfico B.4.20 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de analfabetismo

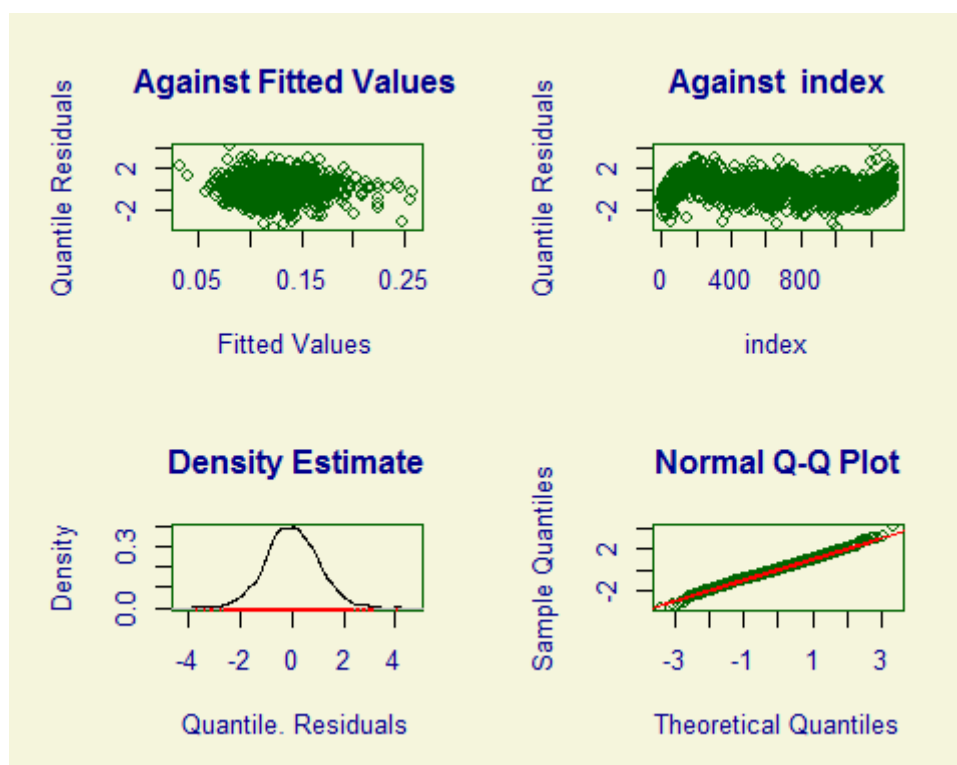


Gráfico B.4.21 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de analfabetismo

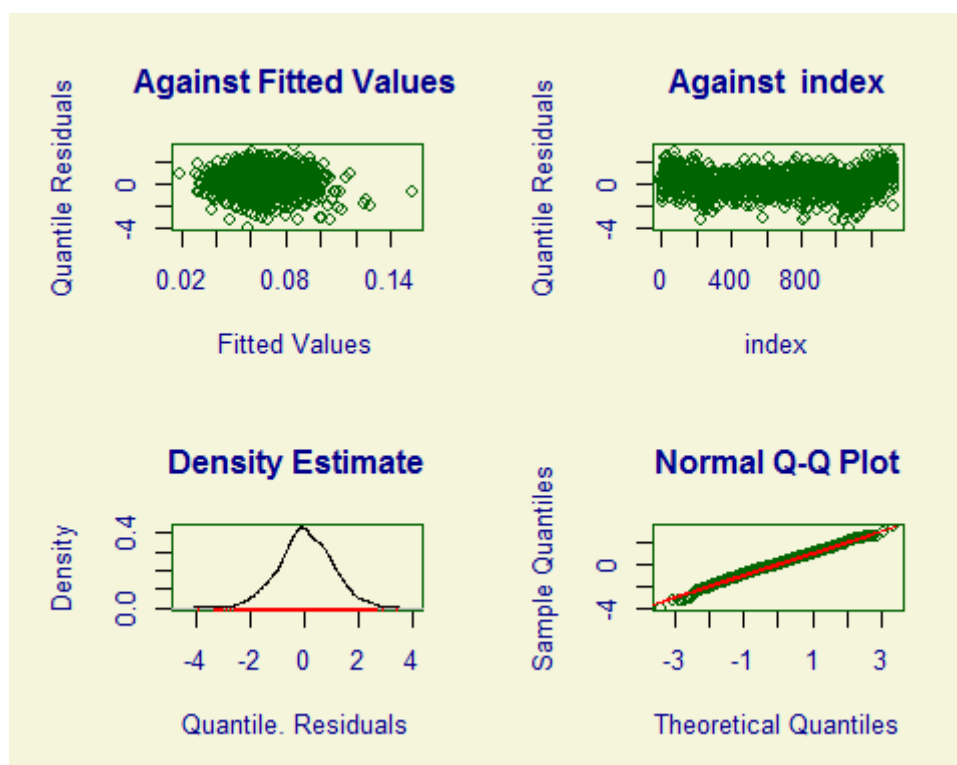


Gráfico B.4.22 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

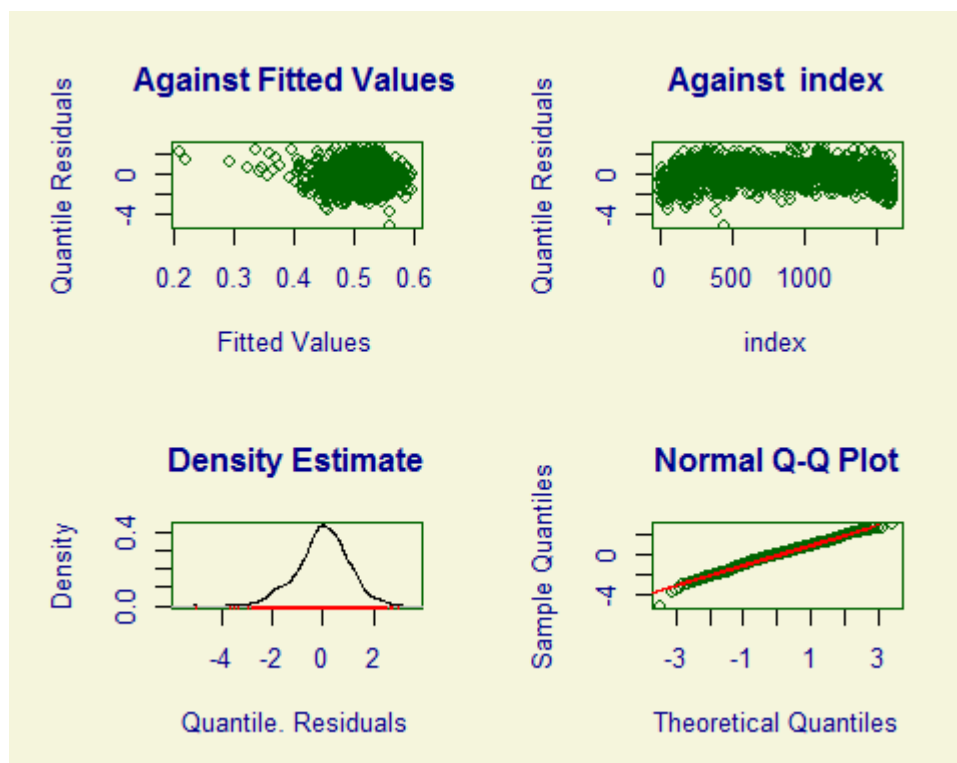


Gráfico B.4.23 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

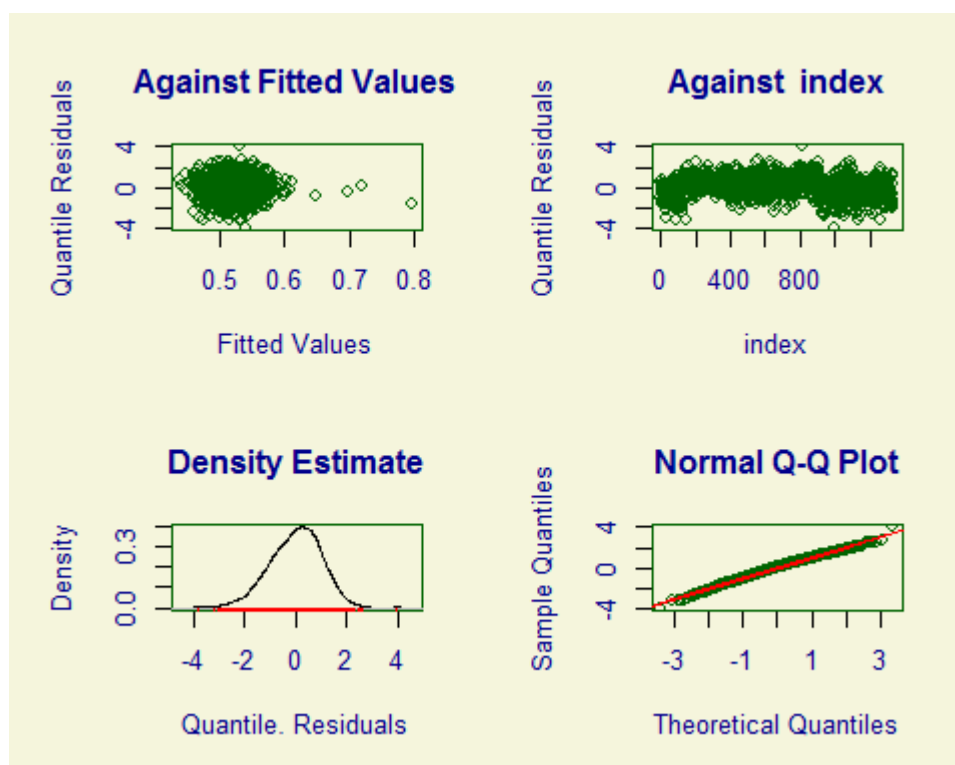


Gráfico B.4.24 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Taxa de frequência líquida à pré-escola

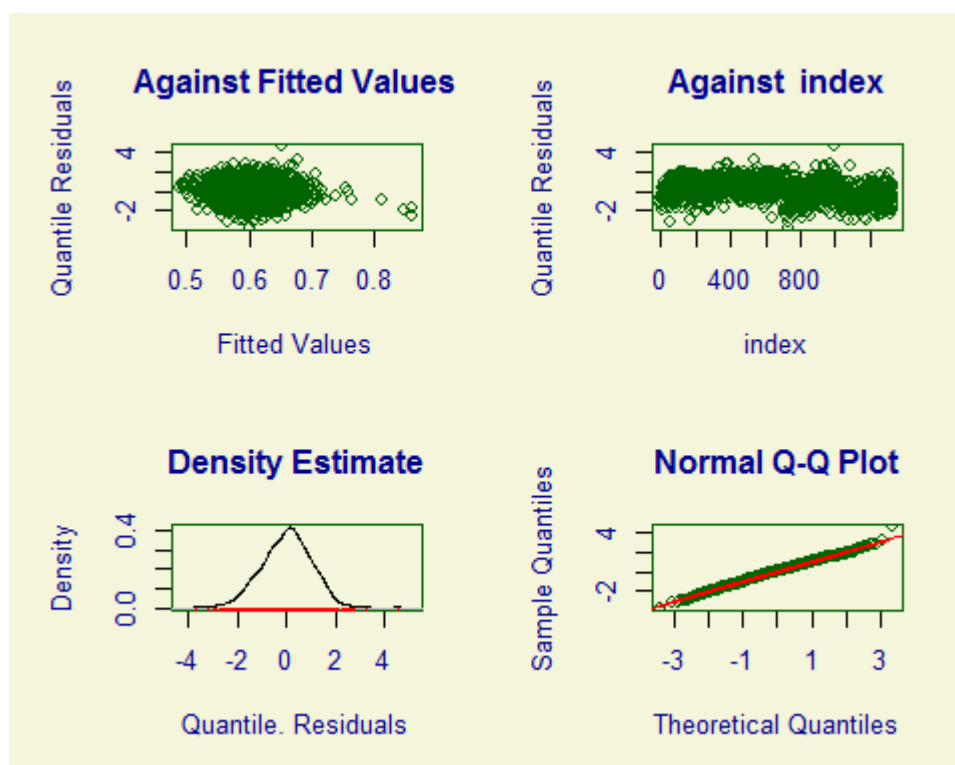


Gráfico B.4.25 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

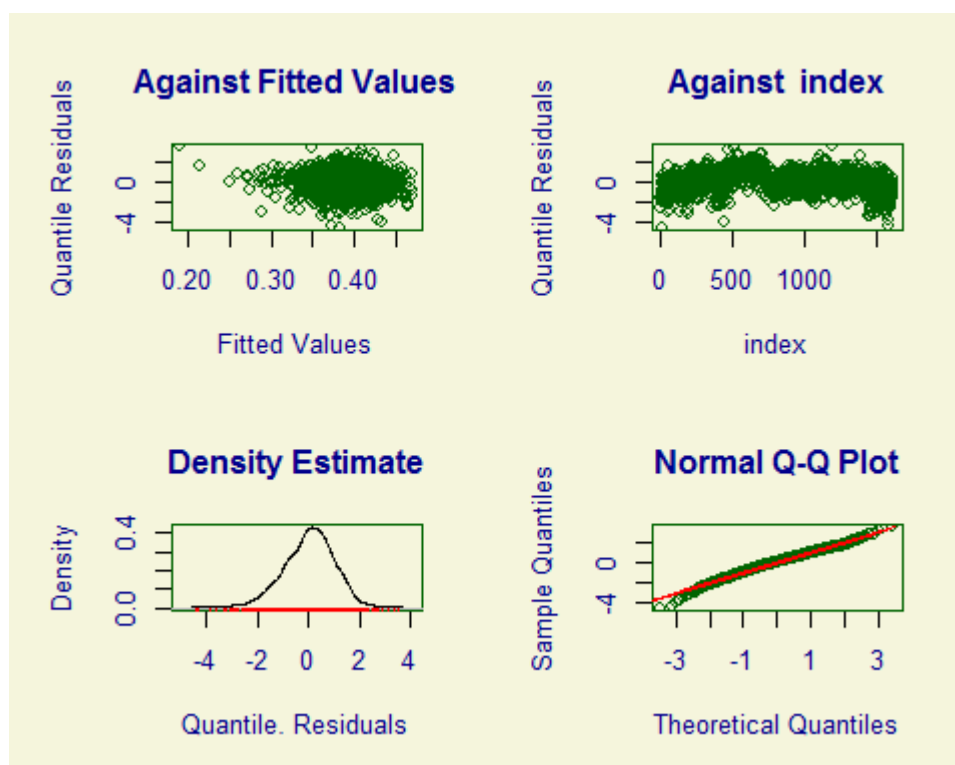


Gráfico B.4.26 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

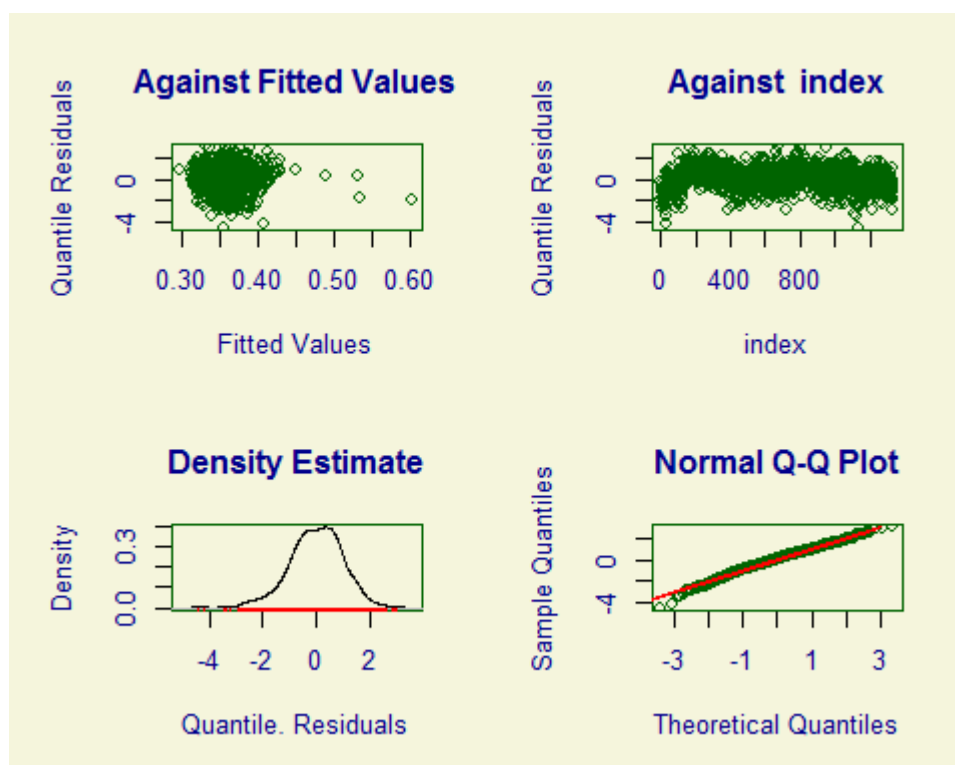


Gráfico B.4.27 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de crianças entre 0 e 5 anos na escola

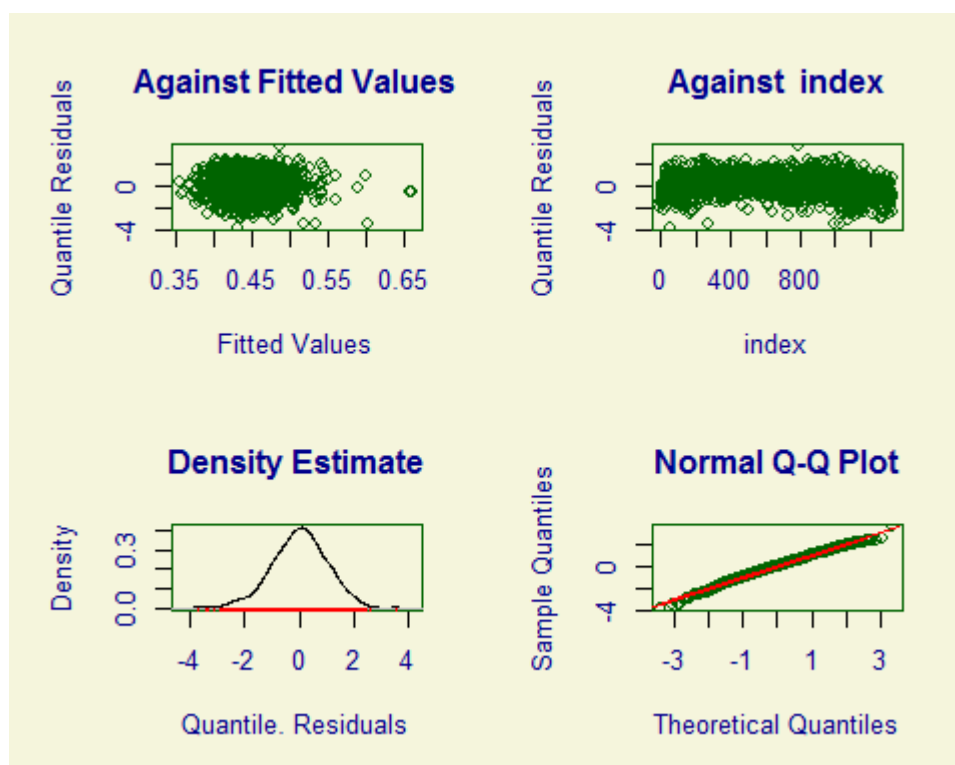


Gráfico B.4.28 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

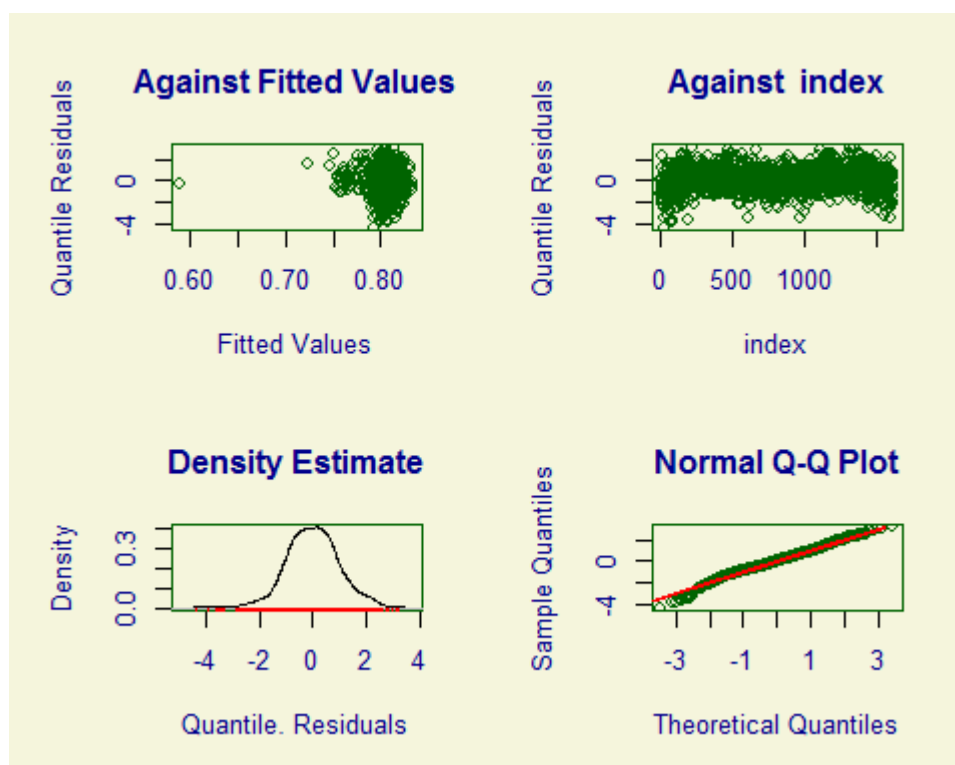


Gráfico B.4.29 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

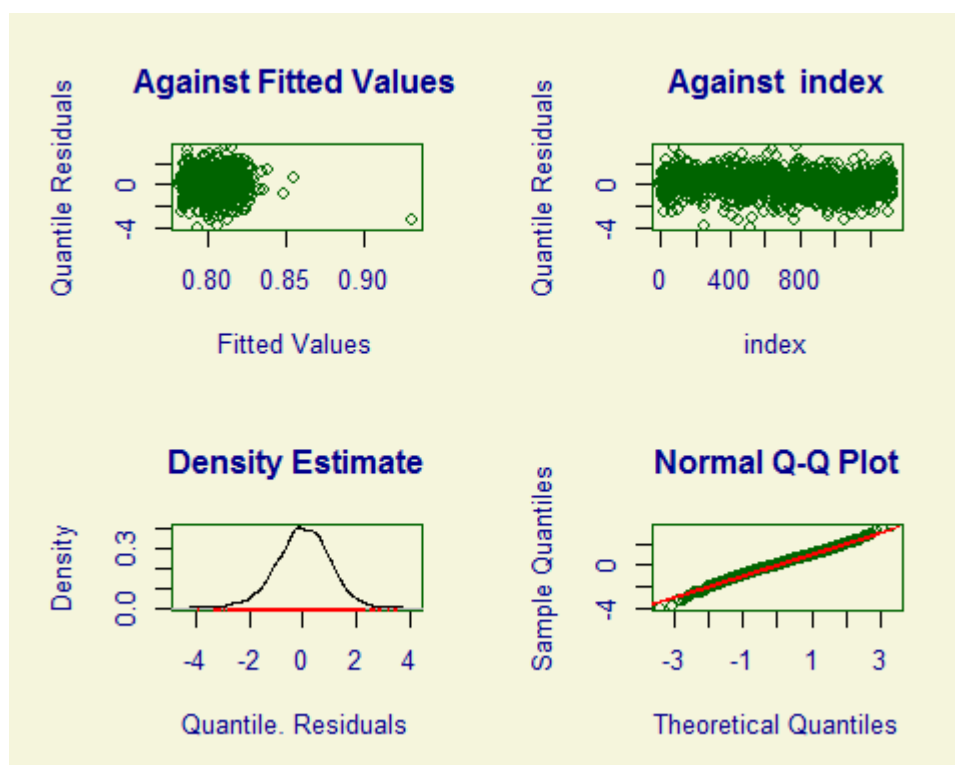


Gráfico B.4.30 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de jovens entre 15 e 17 anos na escola

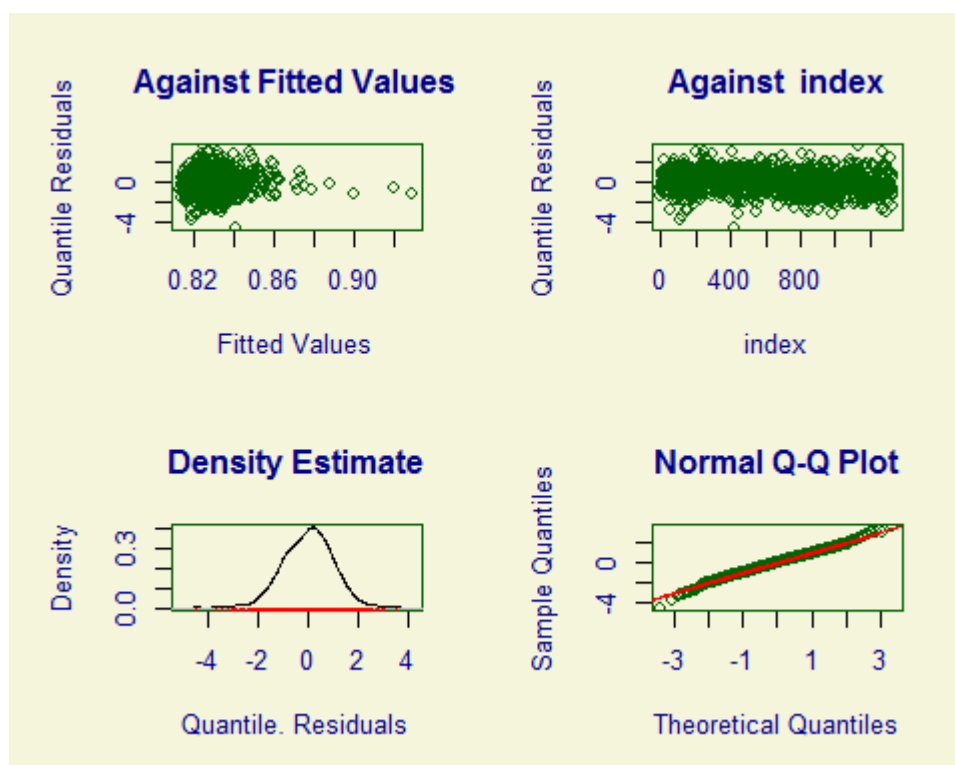


Gráfico B.4.31 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 1 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

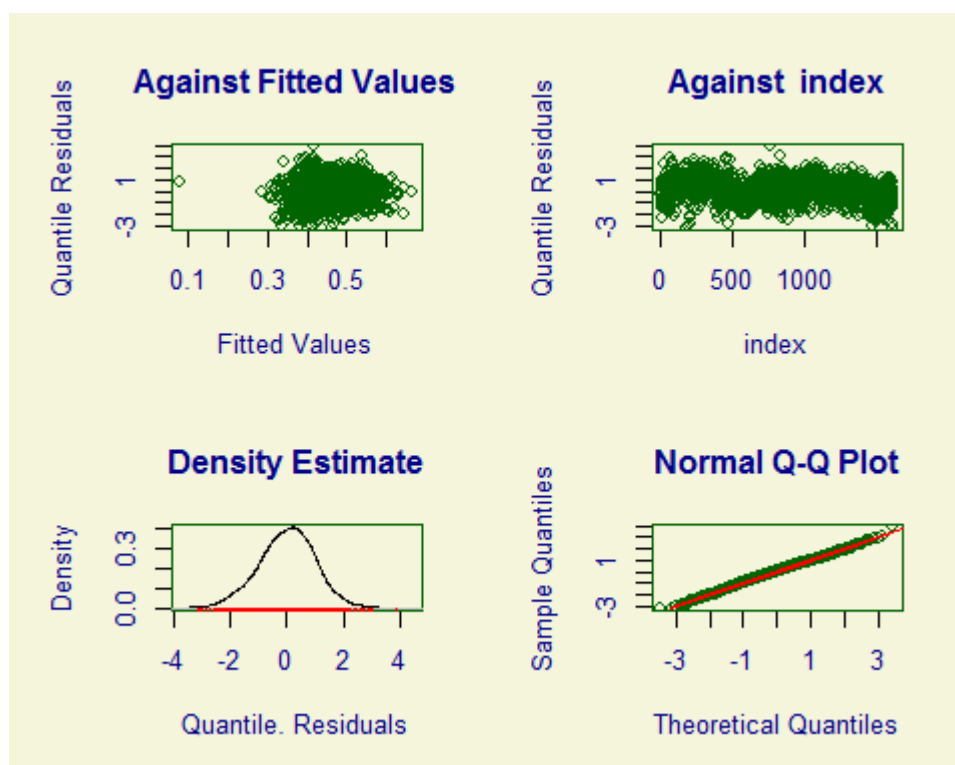


Gráfico B.4.32 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 2 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

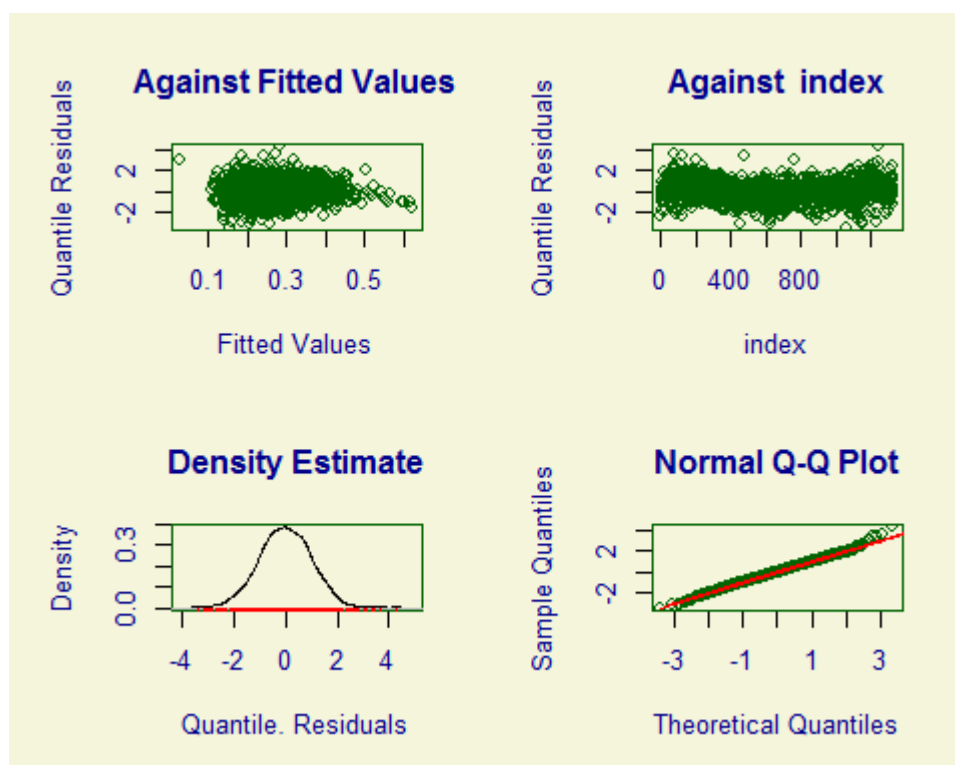


Gráfico B.4.33 – Gráficos de resíduos referente ao modelo reduzido do Grupo 3 da variável Porcentagem de alunos com resultado insuficiente

