

RELATÓRIO DE RESULTADOS

# **Avaliação de impacto na gestão escolar nos estados do Espírito Santo e do Pará**

■ **autores:** Ricardo de Abreu Madeira //  
Luis Eduardo Negrão Meloni

---

INSTITUTO UNIBANCO

Relatório de resultados – Avaliação de impacto na gestão  
escolar nos estados do Espírito Santo e do Pará

Autores: Ricardo de Abreu Madeira // Luis Eduardo Negrão  
Meloni

ISBN 978-85-60154-06-7

---

## RESUMO

Há uma série de programas voltados para o desenvolvimento profissional de diretores de escolas, sob a hipótese de que a gestão escolar tem um grande impacto no funcionamento da escola e na aprendizagem dos alunos. No entanto, pouco se sabe sobre quais práticas gerenciais devem ser desenvolvidas nos diretores das escolas para melhorar o aprendizado dos alunos. Neste artigo, propomos e empregamos um instrumento, projetado para medir treze práticas gerenciais. Investigamos o impacto de um programa de formação de gestores (Programa Jovem de Futuro) com efeitos comprovados na proficiência dos alunos. Para isso, exploramos o desenho experimental do programa no Estado do Espírito Santo e no Pará, Brasil, para identificar o impacto do programa nas práticas de gestão escolar. Nossos resultados mostram um efeito significativo do programa nas práticas de gestão, especificamente naquelas relacionadas à avaliação dos profissionais da escola e na elaboração de metas das escolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Economia da educação, Gestão escolar, Educação pública, Política educacional, Jovem de Futuro

## ABSTRACT

There are a number of programs focused on the professional development of school principals under the assumption that the school management has a major impact on school functioning and students' learning. However, little is known about what managerial practices should be developed in the schools' principals to enhance students' learning. In this article, we propose and employ a survey instrument, designed to measure thirteen managerial practices. We investigate the impact of a specific manager training program (Programa Jovem de Futuro) with proven effects on students' proficiency. We exploit the experimental design of the program in the State of Espírito Santo and Pará, Brazil, to assess the impact of the program on school management practices. Our results show a significant effect of the program on management practices, specifically those related to professionals' evaluation and schools' goals.

**KEYWORDS:** Economics of education, School management, Public education, Education policy, Jovem de Futuro

## SUMÁRIO

1. Introdução	4	5.2 Impacto do programa – Margem extensiva	13
2. Arcabouço conceitual da gestão escolar	5	5.3 Impacto do programa – Margem intensiva	14
2.1 Gestão escolar <i>versus</i> gestão empresarial	5	5.4 Impacto do programa – Heterogeneidade por escola	16
2.2 Contexto brasileiro e o Jovem de Futuro	5	5.5 Impacto do programa – Heterogeneidade por práticas	17
3. Dados e instrumento de gestão	7	5.6 Correlação entre práticas de gestão e desempenho educacional	18
3.1 O instrumento	7	6. Conclusão	20
3.2 Os dados	8	Bibliografia	21
4. Metodologia	9		
5. Resultados	10		
5.1 Estatísticas descritivas	10		

## 1. Introdução

O papel que a gestão escolar desempenha no funcionamento da escola e, em última instância, no aprendizado dos alunos é uma questão que vem sendo estudada crescentemente por pesquisadores e educadores. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo mensurar o impacto do Jovem de Futuro, um programa criado em 2008 pelo Instituto Unibanco e implementado nas escolas públicas de Ensino Médio de diversos estados brasileiros, sobre a qualidade da gestão escolar. O programa é caracterizado pela formação teórica e prática dos gestores escolares e supervisores das secretarias de Educação com o objetivo de apoiar a escola na gestão. Paes de Barros et al. (2018) apresentam evidências robustas de que o programa tem impacto positivo e relevante sobre o desempenho médio dos estudantes em testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática. No entanto, não sabemos se tal efeito se dá pela melhoria das práticas adotadas pelos diretores das escolas que recebem as atividades formativas ofertadas pelo Jovem de Futuro.

Mensurar a qualidade da gestão de uma escola, no entanto, não é uma tarefa simples. Diversos instrumentos têm sido desenvolvidos com esse objetivo, entre os quais se destaca o desenvolvido por Bloom et al. (2015). Esse instrumento foi utilizado para mensurar a qualidade da gestão em mais de 18 mil escolas em 15 países e mostra que boas práticas gerenciais nas escolas estão associadas a um melhor desempenho dos alunos.

Embora tenha se mostrado capaz de captar variações entre as práticas de gestão escolar, o instrumento foi desenvolvido para fazer isso em países com contextos institucionais muito distintos. Dessa forma, não deve conseguir identificar muita variação entre práticas de escolas atuando dentro de um mesmo contexto institucional. Nesse sentido, desenvolvemos um instrumento que fosse capaz de

captar variações em práticas de gestão escolar em escolas estaduais.

Nosso instrumento foi desenvolvido a partir de Bloom et al. (2015) com uma série de adaptações. A primeira rodada de adaptações deu origem a um instrumento que foi aplicado no estado do Espírito Santo em 2015.<sup>1</sup> Sua validação através de inúmeros exercícios estatísticos mostrou que a medida captada se correlaciona não só com dados de aprendizado mas também com outros instrumentos que captam, em certo grau, práticas gerenciais dentro das escolas.

Constatou-se, no entanto, que o instrumento não foi capaz de captar variações em algumas práticas relevantes. Mais do que isso, o estudo de Madeira e Meloni (2018) não encontrou evidência de impacto do programa Jovem de Futuro sobre a qualidade da gestão. Levando-se em consideração o resultado já documentado do impacto positivo do programa sobre o aprendizado e da importância de uma boa gestão escolar para isso, é possível que a ausência de evidência se deva, ao menos em parte, à falta de poder estatístico para sua identificação.

Em função disso, foram realizadas novas adaptações no instrumento, que abrangeram uma redução do número de práticas gerenciais avaliadas, um roteiro de perguntas menos sugestivo ao diretor e, principalmente, um sistema de rubrica mais granular, tentando captar melhor as diferenças em práticas de gestão e aumentar o poder dos exercícios estatísticos.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 faz uma discussão do arcabouço conceitual da gestão escolar; a seção 3 descreve tanto os dados utilizados quanto a elaboração do instrumento de mensuração da qualidade da gestão; a seção 4 apresenta os aspectos metodológicos; a seção 5 mostra os resultados obtidos; e a seção 6 traz as considerações finais sobre os resultados encontrados.

<sup>1</sup> Os resultados podem ser encontrados em Madeira e Meloni (2018).

## 2. Arcabouço conceitual da gestão escolar

### 2.1 Gestão escolar *versus* gestão empresarial

A ideia de que gestão é a capacidade de articular, mobilizar e orientar recursos físicos e humanos para se atingir determinado objetivo pode sugerir que não há diferenças significativas entre a gestão de uma empresa privada e a gestão de uma escola pública. Afinal, quase toda instituição, pública ou privada, possui objetivos e algum tipo de recursos físicos e humanos à sua disposição. No entanto, uma reflexão mais aprofundada sobre o tema nos revela que os desafios de gestão de companhias privadas são, na verdade, muito diferentes daqueles das escolas públicas. Tal diferença se deve, fundamentalmente, a dois elementos essenciais para o exercício da gestão: objetivos almejados e restrições sobre os instrumentos de gestão.

No caso de companhias privadas, os objetivos perseguidos pelo gestor, ou pela equipe gestora, são aqueles estabelecidos pelos acionistas da companhia, que, tipicamente, consistem na busca pela lucratividade de médio ou longo prazo da empresa (mesmo que no curto prazo possam existir outros objetivos intermediários, tal como ganhar mercado ou inovação de produtos, sem uma contrapartida imediata de lucros). No que tange à disponibilidade de instrumentos, as empresas privadas são limitadas pela legislação trabalhista e pelas práticas permitidas pelo marco legal de defesa da concorrência dos mercados em que atuam. Nos contextos em que as empresas normalmente atuam, ao buscar seus objetivos, os gestores escolhem preços que acabam por excluir consumidores potenciais, demitem e promovem funcionários para induzir comportamentos desejados e descartam mercados potenciais em que custos podem ser maiores que receitas adicionais.

Os gestores de escolas, dentro da missão socialmente atribuída à educação pública, têm como objetivo garantir o direito ao aprendizado dos seus alunos. Dessa forma, os “acionistas” da escola pública são os cidadãos, e seus interesses são apresentados aos gestores pelo conjunto de leis que determinam os compromissos sociais da educação pública. Tendo vista a natureza meritória da educação pública (ou seja, por se tratar de um direito), o gestor escolar, diferentemente do gestor empresarial, não pode deixar de atender estudantes potenciais para atingir seus objetivos, já que a exclusão de alunos conflita diretamente com essa natureza. Ademais, os gestores escolares estão, normalmente, sujeitos a restrições sobre instrumentos de gestão muito

diferentes daquelas presentes para os gestores de empresas.

Tendo em vista as diferenças existentes entre os desafios da gestão escolar e corporativa, o que é compreendido como uma boa prática no universo empresarial não pode ser simplesmente transposto para o universo escolar. O mesmo vale para as competências gestoras, ou seja, não é óbvio que as mesmas competências desejadas no meio empresarial sejam desejadas no meio escolar. Dessa forma, o desafio de avaliar as práticas gestoras e mapear as competências necessárias para uma boa gestão escolar requer uma reflexão que leve em consideração as particularidades do universo da educação pública.

### 2.2 Contexto brasileiro e o Jovem de Futuro

No contexto da educação pública brasileira, alguns aspectos que determinam os objetivos e o escopo da ação dos gestores escolares merecem especial atenção. No que tange aos objetivos da gestão escolar, pode-se argumentar que o principal compromisso social do gestor é dado pelo sistema de metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC) em 2005. Por meio desse sistema, foram definidas metas anuais (até 2021) para escolas, redes municipais e estaduais que devem ser perseguidas pelos seus gestores. No que se refere aos instrumentos disponíveis para o gestor escolar, a escolha da sociedade brasileira por um modelo de educação pública em que a oferta é feita diretamente pelo Estado traz uma série de restrições às possíveis formas de gestão escolar. Em particular, as regras que regem o funcionalismo público prezam pela estabilidade e isonomia salarial, de forma que o gestor escolar não pode contratar, promover ou demitir funcionários e nem utilizar compensações salariais diferenciadas para induzir comportamentos desejados.

Dentro desse contexto, o programa Jovem de Futuro (JF) procura, por meio da formação e da instrumentalização das equipes gestoras das redes estaduais, promover a melhoria da qualidade da gestão escolar para que os compromissos de aprendizagem estipulados pelas metas do Ideb sejam alcançados. As ações formativas do JF atuam nos três níveis das redes estaduais – sede, regional e escola –, com maior ênfase na última. Além de uma formação inicial teórica, a equipe gestora das escolas (diretores e coordenadores pedagógicos) também recebe uma formação em serviço ao implementar uma versão, adaptada para o universo escolar, do método de gestão interativo e baseado em evidências conhecido como PDCA (*Plan, Do, Check and Act*). O principal desafio do JF é desenvolver as competências neces-

sárias para que o gestor escolar seja capaz de implementar a metodologia proposta com sucesso. Para que o PDCA funcione, é fundamental que o gestor desenvolva uma mentalidade investigativa e executiva, para que ele seja capaz de propor e validar hipóteses baseadas nas informações relevantes da sua escola, elaborar planos de ação e mobilizar equipes para executá-los. Vale acrescentar que tudo isso deve ocorrer dentro das possibilidades de gestão permitidas pelo contexto institucional das escolas públicas brasileiras. Ou seja, um dos pilares essenciais da tese de transformação proposta pelo conjunto das ações do JF é a sua capacidade de desenvolver competências gestoras chave e atuar sobre a mentalidade dos gestores

escolares dentro de um contexto institucional em que instrumentos clássicos da gestão corporativa não estão presentes.

Dentro da perspectiva apresentada, para testar a tese de transformação do JF é desejável avaliar o impacto do programa sobre as competências gestoras e a mentalidade do gestor. No entanto, mensurar diretamente mentalidade e competências gestoras não é uma tarefa simples. A própria possibilidade prática de mensurar separadamente competências gestoras e práticas de gestão é questionável. Diante desse desafio, foi feita a opção por um caminho mais prático: lançar mão de um instrumento capaz de medir práticas de gestão.

## 3. Dados e instrumento de gestão

### 3.1 O instrumento

Nesta seção, discutimos os dados utilizados neste artigo e apresentamos as estatísticas descritivas tanto para as escolas de tratamento quanto para as escolas de controle. Também descrevemos os detalhes do instrumento de mensuração das práticas de gestão escolar desenvolvido pela nossa pesquisa.

Conforme já mencionado, esse instrumento foi desenvolvido a partir de uma adaptação daquele criado por Bloom et al. (2015). Assim como o original, o instrumento adaptado avalia diversas práticas gestoras. Isso é feito por meio de uma entrevista roteirizada, composta de um conjunto de perguntas abertas, que auxiliam os pesquisadores a atribuir notas de 1 a 5 para o gestor entrevistado em cada uma das práticas/dimensões avaliadas. Para a atribuição das notas, existe uma descrição das respostas esperadas para cada nível de pontuação, com exemplos e modelos, com o objetivo de diminuir a subjetividade das respostas. Isto é, ao contrário de questionários tradicionais, não existem respostas fechadas para cada questão. Ao contrário, os entrevistadores avaliam as respostas dos gestores com base nas orientações do instrumento.

O instrumento possui ainda um formato *double-blind* e *double-scoring*. A primeira característica consiste no fato de os gestores não serem informados de que serão avaliados e também de os entrevistadores não terem informação alguma sobre a escola cujo gestor entrevistam. A segunda característica consiste em uma nova avaliação realizada por outro entrevistador com base na gravação da entrevista, também sem nenhuma informação sobre a escola avaliada. Isto é, depois de realizada a primeira entrevista por telefone, é feita uma segunda avaliação, na qual um pesquisador diferente, designado de maneira aleatória, é responsável por ouvir a entrevista e avaliar o gestor, sem saber as notas previamente dadas pelo primeiro pesquisador.

A primeira adaptação do instrumento, utilizada em Madeira e Meloni (2015), continha dezessete dimensões/práticas, com a escala de notas variando de 1 a 3. A partir dessa primeira adaptação, como mencionado, realizamos uma nova adaptação. O número de práticas avaliadas foi reduzido de 17 para 13, suprimindo dimensões redundantes. O roteiro das perguntas também foi alterado, com o objetivo de ser menos sugestivo. A escala de classificação das respostas, usada pelos entrevistadores para avaliar as práticas de gestão, tornou-se mais granular, passando de 3 para 5 níveis. Além disso, também se buscou dar menos ênfase a aspectos normativos ou socialmente desejáveis nas respostas dos gestores.

A tabela 1 mostra como o instrumento mede as 13 práticas gerenciais.

**Tabela 1** – Dimensões e suas respectivas medições

Prática	Objeto de mensuração
1. Projeto Político-Pedagógico escolar/Planejamento escolar	Identificar como é feita a elaboração do PPP e como se dá sua comunicação com a escola.
2. Processos de planejamento pedagógico	Avaliar a qualidade dos processos de planejamento pedagógico
3. Personalização do ensino e da aprendizagem	Identificar o papel do gestor na adoção de estratégias pedagógicas para trabalhar diferentes níveis de aprendizagem dos alunos.
4. Uso de dados para análise do fluxo estudantil	Avaliar como o gestor da escola lida com faltas, reprovações e abandono.
5. Aprimoramento de práticas existentes e busca por novas práticas de ensino	Identificar se o gestor incentiva o aprimoramento e a busca contínua de novas práticas de ensino na sua escola.
6. Melhoria contínua e gestão de consequência	Avaliar o processo de resolução de problemas adotado pelo gestor.
7. Processo de avaliação externa	Avaliar a utilização dos indicadores de avaliação externa.
8. Processo de avaliação interna	Avaliar os processos de avaliação interna de desempenho dos alunos adotado pelo gestor da escola.
9. Elaboração de metas	Avaliar se há gestão focada em metas e a qualidade desse processo.
10. Definição dos papéis dos gestores e demais lideranças	Avaliar como o gestor identifica líderes e atribui responsabilidades.
11. Avaliação dos profissionais da escola	Identificar e qualificar a existência de um sistema de avaliação de desempenho dos profissionais da escola.
12. Gestão de desempenho e retenção de bons profissionais	Identificar a postura da gestão em relação ao desempenho de professores e especialistas (coordenador, vice-diretor, orientador, etc.).
13. Criando um valor distinto da escola	Avaliar se há uma preocupação do gestor em criar uma identidade para a escola.



### 3.2 Os dados

Os dados do instrumento mencionado foram coletados entre setembro e outubro de 2017. A avaliação do programa Jovem de Futuro no Espírito Santo foi desenhada estabelecendo-se previamente uma amostra com as 222 escolas com pelo menos dez alunos no Ensino Médio em 2015, sendo 69 na região norte, 92 na região metropolitana da Grande Vitória e 60 na região sul. Dessas, uma não tinha nota disponível para 2014, com isso não foi possível construir uma linha de base e pareá-la, o que resultou no seu descarte. Assim, a amostra ficou com 221 escolas, sendo 151 de controle e 70 de tratamento. O pareamento foi feito da seguinte forma: foram criados 59 grupos com três escolas e 11 grupos com

duas, com base na predição da evolução do desempenho das escolas entre 2014 e 2016. A partir desse agrupamento, uma escola de cada grupo foi sorteada para ser o controle.

No Pará, a avaliação foi desenhada de forma similar, com a importante ressalva de que 102 escolas foram deixadas de fora. Dessa forma, a avaliação nesse estado contou com um total de 87 escolas, sendo 42 no grupo de controle e 45 no de tratamento. Os estratos foram, quase em sua totalidade, compostos por uma escola tratada e uma escola controle, com exceção de três estratos, que foram compostos por duas escolas tratadas e uma de controle. A tabela 2 resume a composição da amostra nos dois estados mencionados.

**Tabela 2** – Estratificação: Espírito Santo e Pará, avaliação Jovem do Futuro

	Total	Tratamento	Controle
Escolas realizadas – Pará	87	45	42
Escolas realizadas – Espírito Santo	221	151	70
Escolas realizadas fora da avaliação – Pará	102		

Além das informações coletadas a partir da aplicação do instrumento de qualidade da gestão e da situação da escola referente à sua participação no programa Jovem de Futuro, também utilizamos dados sobre o desempenho das escolas em Língua Portuguesa e Matemática nos exames estaduais (Sistema Paraense de Avaliação Educa-

cional – SisPAE, e Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo – Paebes) e as informações sobre o fluxo escolar de 2017, condensados no IDEPA e IDEBES.<sup>2</sup> Com esses dados, é possível investigar a existência de correlação entre desempenho acadêmico das escolas e qualidade da gestão.

<sup>2</sup> Índices análogos ao Ideb, que apenas substituem a avaliação nacional pela estadual.

## 4. Metodologia

Dada a característica aleatória da implementação do JF, é possível inferir o impacto do programa a partir de uma simples comparação de média entre os grupos de controle e tratamento, com base na seguinte regressão representada na equação 1:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 P J F_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

onde  $y_i$  é a variável de interesse, no caso, a medida de qualidade de gestão escolar obtida a partir do instrumento desenvolvido, e  $P J F_i$  é uma variável binária igual a um, se a escola participou do programa Jovem de Futuro, e zero, caso contrário.

Para aumentar a precisão das estimativas, no entanto, optamos por incluir efeitos fixos de *clusters*. Isto é, para cada conjunto de escolas, criamos uma variável binária que assume o valor um para as escolas que pertencem àquele *cluster*. A inclusão dessa variável garante que estamos comparando a variável  $y_i$  de interesse entre escolas do mesmo *cluster*. Dado que elas foram pareadas com base no seu desempenho predito, garante-se, portanto, que estamos comparando a variável de interesse entre escolas similares em dimensões relevantes para o ganho de desempenho escolar.

## 5. Resultados

### 5.1 Estatísticas descritivas

Nesta seção, apresentamos as estatísticas descritivas dos dados coletados para o Pará e para o Espírito Santo. Dado a característica subjetiva do instrumento e o fato de as respostas serem avalia-

das por dois entrevistadores independentes em dois momentos distintos, trabalharemos em nossos exercícios com a média das respostas obtidas pelos dois pesquisadores.

A tabela 3 apresenta a média, a variância e outras medidas de dispersão de cada uma das dimensões do instrumento de gestão educacional para todas as escolas que participaram da pesquisa.

**Tabela 3** – Estatísticas descritivas das 13 práticas (Pará e Espírito Santo)

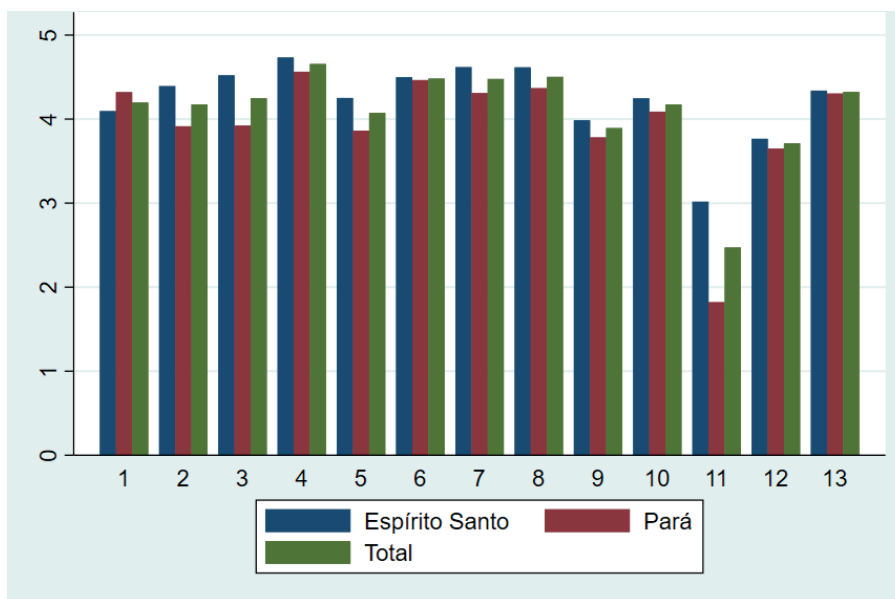
Questão	Média	Des. Pad.	Min.	Máx
1. Projeto Político-Pedagógico escolar/Planejamento escolar	4,19	0,94	1	5
2. Processos de planejamento pedagógico	4,17	0,65	2	5
3. Personalização do ensino e da aprendizagem	4,24	0,86	1	5
4. Uso de dados para análise do fluxo estudantil	4,65	0,44	3	5
5. Aprimoramento de práticas existentes e busca por novas práticas de ensino	4,07	0,80	1	5
6. Melhoria contínua e gestão de consequência	4,48	0,62	1	5
7. Processo de avaliação externa	4,47	0,89	1	5
8. Processo de avaliação interna	4,50	0,72	1	5
9. Elaboração de metas	3,89	1,14	1	5
10. Definição dos papéis dos gestores e demais lideranças	4,17	0,58	2	5
11. Avaliação dos profissionais da escola	2,47	1,5	1	5
12. Gestão de desempenho e retenção de bons profissionais	3,71	0,55	1,5	5
13. Criando um valor distinto da escola	4,32	0,53	2	5

Nota-se primeiramente que, salvo a prática 11, que se refere a como os gestores avaliam seus professores, todas as demais médias estão acima de 3. Apesar de a prática 11 apresentar uma média baixa, o desvio padrão associado à ela é o maior entre todas as práticas, o que indica que, embora na média as escolas apresentem má performance nessa dimensão, algumas conseguem ter boas notas. Isso é particularmente surpreendente uma vez que o gestor tem baixa autonomia para alocar o professor no contexto das escolas públicas brasileiras. A dimensão 9 é outra que chama atenção por ter apresentado uma média inferior às demais. Essa dimensão (cujo objetivo é identificar a existência e a eficácia de metas para professores, funcionários e/ou alunos), além de tratar de um

tema bastante controverso aos olhos de pedagogos e pesquisadores no Brasil, devido à possibilidade de minar a motivação intrínseca dos profissionais que atuam dentro da escola, também consiste em uma prática onde há pouca margem para o gestor escolar atuar.

A figura 1 mostra a média dos resultados de cada uma das 13 práticas para os estados do Pará e do Espírito Santo. É possível notar que, na média, as práticas gerenciais foram mais bem avaliadas no Espírito Santo, com exceção da primeira prática, relacionada ao Projeto Político-Pedagógico da escola. Chama atenção ainda a diferença bastante elevada entre os estados na prática 11, que verifica como os gestores avaliam os profissionais da escola.

**Figura 1** – Média do score obtido em cada prática (Pará e Espírito Santo)

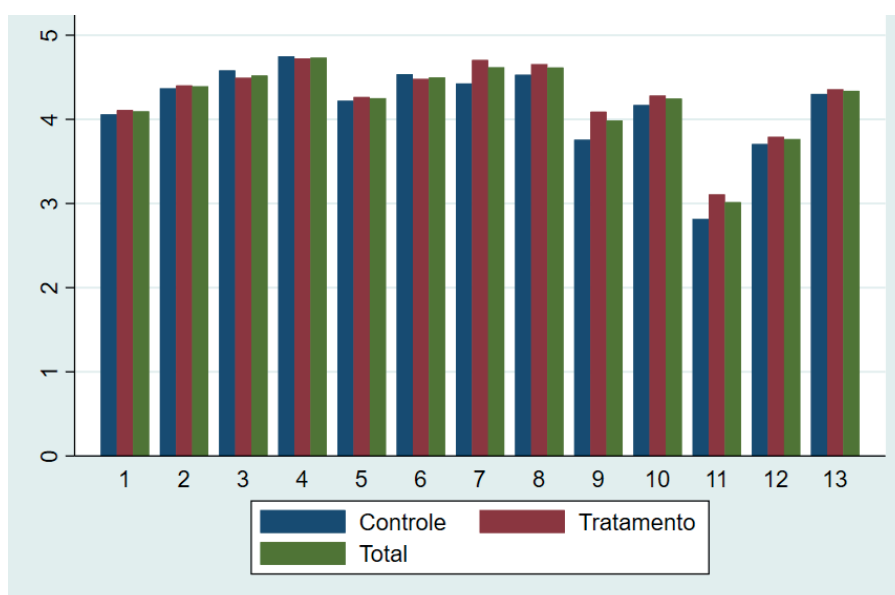


As figuras 2 e 3 apresentam as médias para os grupos de controle e tratamento dos estados do Espírito Santo e do Pará, respectivamente. De maneira geral, as diferenças entre os grupos de controle e tratamento são maiores no Pará do que no Espírito Santo, o que pode ser explicado em parte pelo fato de as médias no primeiro estado serem menores, o que torna mais fácil para o programa promover melhoras nas práticas de gestão escolar.

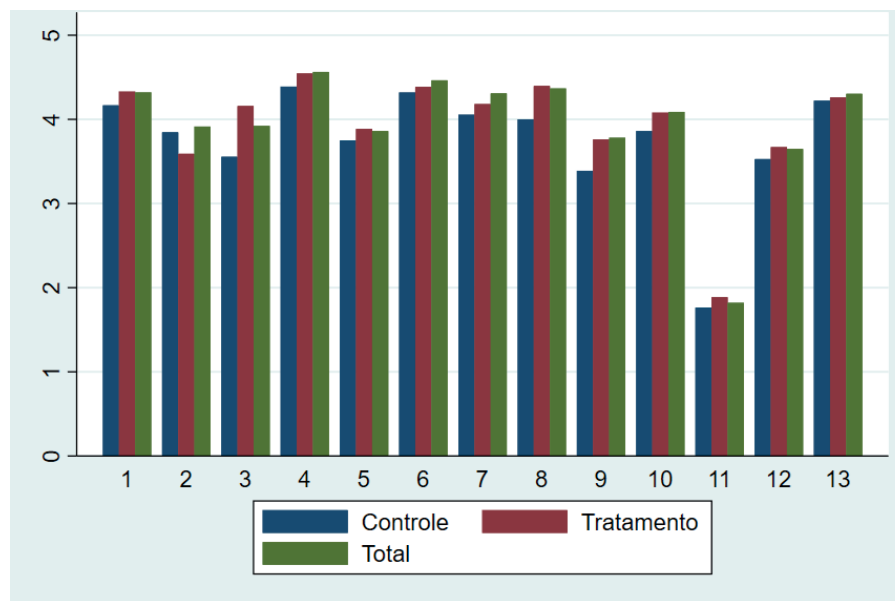
A tabela 4, por sua vez, apresenta, além das médias reportadas nas figuras 2 e 3 para os grupos de trata-

mento e controle, os desvios-padrão. A média para as escolas do grupo de tratamento é superior à média das escolas do grupo de controle para todas as práticas. A tabela 4 também mostra que o tratamento foi capaz de reduzir o desvio-padrão em nove das 13 dimensões. Esse resultado sugere que, além de ser capaz de alterar a média dos resultados das escolas do grupo de tratamento, o programa também consegue alterar a variância das notas das escolas.

**Figura 2** – Média do score obtido no Espírito Santo (controle x tratamento)



**Figura 3** – Média do score obtido no Pará (controle x tratamento)



**Tabela 4** – Média e desvio-padrão (controle x tratamento)

Prática	Controle		Tratamento	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Média Geral	4,03	0,52	4,19	0,48
1. Projeto Político-Pedagógico escolar/Planejamento escolar	4,10	0,96	4,16	0,97
2. Processos de planejamento pedagógico	4,19	0,67	4,22	0,65
3. Personalização do ensino e da aprendizagem	4,23	0,93	4,42	0,69
4. Uso de dados para análise do fluxo estudantil	4,63	0,51	4,68	0,42
5. Aprimoramento de práticas existentes e busca por novas práticas de ensino	4,06	0,80	4,18	0,82
6. Melhoria contínua e gestão de consequência	4,46	0,59	4,46	0,69
7. Processo de avaliação externa	4,30	1,02	4,59	0,80
8. Processo de avaliação interna	4,35	0,78	4,60	0,72
9. Elaboração de metas	3,63	1,25	4,02	1,04
10. Definição dos papéis dos gestores e demais lideranças	4,06	0,59	4,24	0,59
11. Avaliação dos profissionais da escola	2,45	1,58	2,83	1,61
12. Gestão de desempenho e retenção de bons profissionais	3,64	0,53	3,76	0,56
13. Criando um valor distinto da escola	4,27	0,56	4,33	0,53

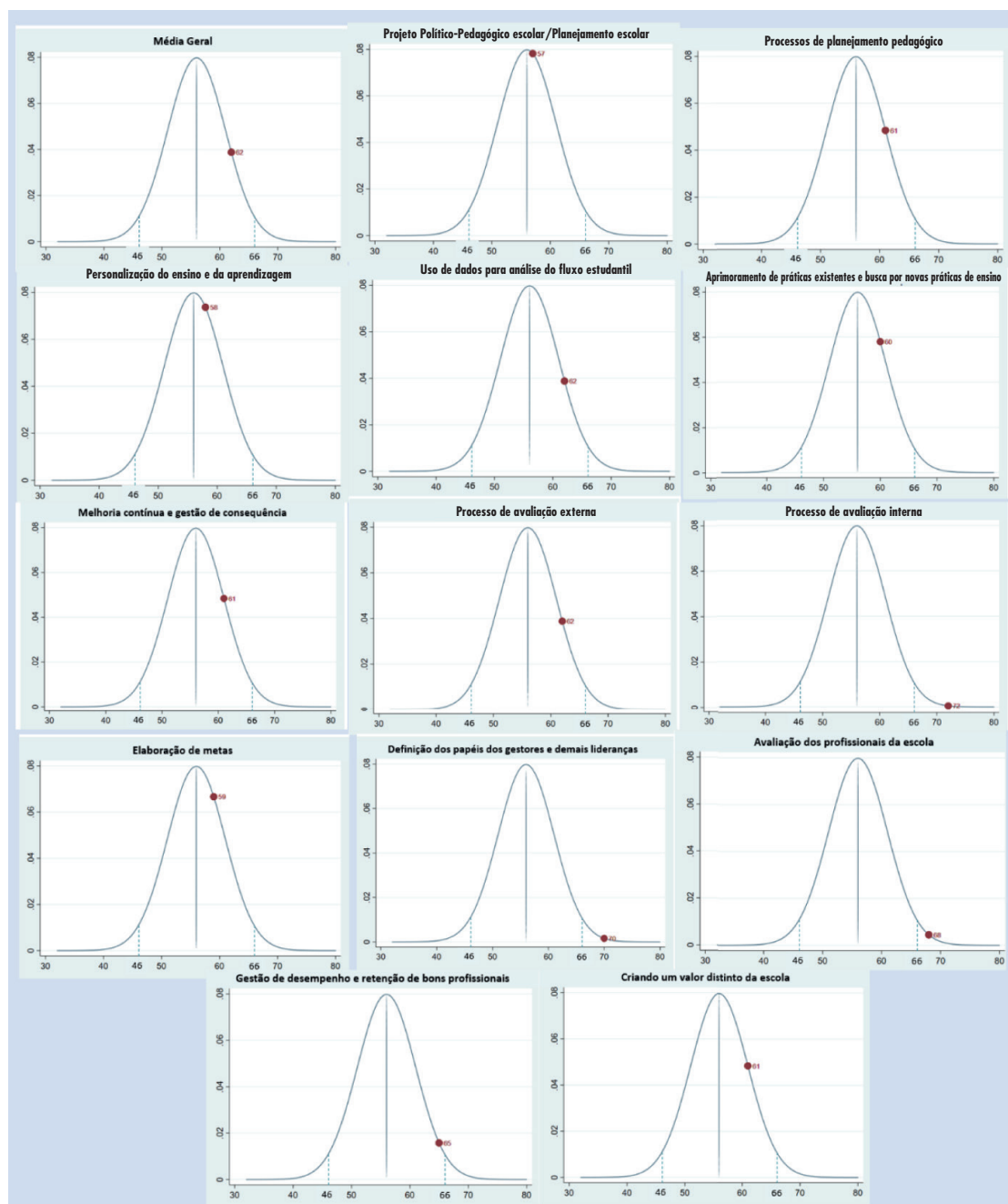
## 5.2 Impacto do programa – Margem extensiva

Nesta subseção, passamos a responder a principal pergunta deste artigo, isto é, se existe evidência de impacto do programa sobre as práticas de gestão educacional medidas pelo instrumento utilizado nessa pesquisa. Para isso, inicialmente vamos investigar para todos os 112 pareamentos, incluindo escolas do Pará e do Espírito Santo, quantas vezes as escolas do grupo de tratamento tiveram performance melhor que as escolas do grupo de controle. Sob a hipótese de que o programa não possui nenhum tipo de efeito, deveríamos esperar que, em aproximadamente metade das vezes, o grupo de tratamento tivesse um desempenho melhor que o grupo de controle. Mais especificamente, considerando os

112 pareamentos entre escolas de tratamento e de controle e um intervalo de confiança de 95%, deveríamos esperar que as escolas tratadas tivessem performance melhor que seus pares não tratados entre 46 e 66 vezes. Se encontrarmos resultados fora desse intervalo, podemos dizer, considerando um nível de 5% de significância, que a diferença entre as escolas tratadas e as de controle não foi fruto de um processo aleatório. Dito de outra forma, existe impacto do programa.

A figura 4 apresenta o número de vezes que as escolas tratadas tiveram performance melhor que seus pares não tratados para a média geral das práticas avaliadas e para cada uma das 13 práticas avaliadas.

**Figura 4** – Impacto do programa sobre medidas de práticas de gestão educacional



No que diz respeito à média geral, em 62 dos 112 pareamentos as escolas tratadas tiveram desempenho melhor que as escolas de controle. Esse resultado, no entanto, poderia ser encontrado com alguma probabilidade não nula se o programa não tivesse impacto sobre as práticas de gestão. Quando observamos as práticas individualmente, vemos que na prática 8, que diz respeito à avaliação interna, as escolas do grupo de tratamento tiveram desempenho superior às suas pares em 72 dos 112 pareamentos, um resultado que aconteceria com uma probabilidade muito baixa se o programa não tivesse impacto sobre essa prática. Nesse caso, portanto, rejeitamos a hipótese de que o programa não tem impacto sobre as práticas de avaliação interna.

Para duas práticas, as de número 10 e 11, que verificam respectivamente como a escola avalia seus profissionais e como a escola lida com mau desempenho e retém bons profissionais, também rejeitamos a hipótese de que o programa não possui nenhum tipo de impacto.

Fica claro, portanto, a partir dessa primeira análise, que o programa teve efeito sobre algumas práticas de gestão escolar, mais notadamente sobre aquelas

relacionadas à gestão e à avaliação de profissionais da escola.

### 5.3 Impacto do programa – Margem intensiva

A análise anterior evidenciou que o programa possui efeito estatisticamente positivo em três das 13 práticas gerenciais avaliadas. Para as demais, no entanto, não foi possível encontrar impacto estatisticamente significativo. É possível, contudo, que exista uma heterogeneidade no efeito do programa sobre diferentes escolas. Isto é, é possível que, apesar do número de vezes que as escolas de tratamento tiveram desempenho superior ao das de controle, a magnitude do efeito em determinadas escolas faça com que o resultado seja estatisticamente significativo quando as tomamos em conjunto.

Para isso, estimamos a equação 1, descrita na seção anterior, para cada uma das 13 práticas e para a nota média atribuída a cada escola. Os resultados para as notas médias obtidas pelas escolas são apresentados na tabela 5. Para tornar os resultados comparáveis com outras intervenções na literatura, optamos por colocar as variáveis dependentes segundo a média e o desvio-padrão do grupo de controle.

**Tabela 5** – Efeito do programa Jovem de Futuro sobre práticas de gestão escolar (Pará e Espírito Santo)

	1	2	3
	Pará e Espírito Santo	Pará	Espírito Santo
Programa JF	<b>0,42</b> (0,00)	0,38 (0,13)	0,25 (0,19)
Constante	0,00 (0,95)	-0,04 (0,84)	-0,05 (0,76)
Observações	297	80	217

**Nota:** em negrito estão as estimativas para as quais o p-valor (entre parênteses) está abaixo de 10%.

Na coluna 1, reportamos o efeito causal do programa Jovem de Futuro sobre as práticas de gestão das escolas, medidas aqui pela nota média obtida no instrumento de gestão escolar. A linha abaixo do coeficiente representa o p-valor associado ao coeficiente estimado. Nesse caso, o resultado indica que o programa tem um efeito de 0,42 desvios-padrão sobre a medida de qualidade média de gestão das escolas e que esse resultado é estatisticamente significativo em qualquer nível usual de significância. Nas colunas 2 e 3, reportamos o efeito estimado para os estados do Pará e do Espírito Santo, respectivamente. Os resultados não são estatisticamente diferentes de zero para ambos os estados. No entanto, é preciso ressaltar que o resultado apresen-

tado na coluna 1, quando apresentamos em conjuntos os dois estados, são um forte indicativo de que a falta de significância se deve à falta de poder estatístico.

Partimos então para analisar se existe evidência de impacto do programa em cada uma das dimensões. Os resultados na tabela 6 mostram que existe evidência de impacto do programa em algumas dimensões. Na coluna 1, mais uma vez, reportamos os efeitos do programa analisando conjuntamente os estados do Pará e do Espírito Santo. É possível constatar que existe um impacto significativo em seis das 13 dimensões. Mais especificamente, existe evidência de impacto positivo do programa nas

práticas relacionadas à avaliação e à gestão de profissionais da escola, isto é, nas práticas de 7 a 11: Processo de avaliação externa, Processo de avaliação interna, Elaboração de metas, Definição dos papéis dos gestores e demais lideranças e Avaliação dos profissionais da escola. Há ainda evidência de impacto positivo em uma das práticas pedagógicas: Personalização do ensino e da aprendizagem. Para as demais práticas pedagógicas, embora as estimativas pontuais sejam positivas, não existe evidência de que o efeito seja estatisticamente significativo.

Na coluna 2, reportamos os resultados para o estado do Pará. Embora as estimativas pontuais sejam positivas para todas as práticas associadas à gestão e à avaliação de profissionais, como no caso da coluna 1, o reduzido número de observações faz com que nenhum dos efeitos estimados para essas práticas seja estatisticamente diferente de zero. Há, no entanto, evidência para as escolas do Pará de efeitos positivos e significantes sobre a prática de Personalização do ensino e da aprendizagem.

Na coluna 3, reportamos os resultados para o estado do Espírito Santo. Novamente, as estimativas pontuais são positivas para todas as práticas associadas à gestão e à avaliação de profissionais. Nesse caso, mesmo com um reduzido número de observações, o resultado foi estatisticamente significativo a 10% de significância para três das quatro práticas, sendo apenas não significativo para Elaboração de metas. Por fim, no que diz respeito às práticas pedagógicas, isto é, as práticas 1 a 5, o coeficiente estimado é negativo para três delas, mas não é estatisticamente significativo.

Esses resultados, tomados em conjunto com os resultados apresentados anteriormente, indicam que existe uma heterogeneidade na resposta das escolas. Nos exercícios que seguem, vamos entender um pouco melhor esse padrão.

Não é trivial interpretar os efeitos encontrados do ponto de vista das práticas de gestão escolar. Como efeito ilustrativo, vamos exemplificar com algumas das dimensões para as quais o impacto encontrado é mais robusto, isto é, as dimensões 8, 10 e 11.

Na dimensão 8, cujo objetivo é analisar os processos de avaliação interna de desempenho dos alunos adotado pelo gestor da escola, a média das escolas foi de 4,35, o que indica, de acordo com o grid, que:

*“Existe um mecanismo próprio de avaliação interna, que é realizado com regularidade. Além disso, a escola acompanha dados de avaliações externas, porém não procura compará-los com os dados internos e elaborar um plano de ação resultante dessa reflexão. Os*

*resultados dessas avaliações são divulgados de forma ampla, clara e objetiva aos profissionais da escola, buscando o envolvimento nos processos de melhoria.”*

O efeito de 0,45 encontrado é similar a dizer que 45% das escolas de tratamento caminharam um ponto no grid nessa dimensão. Analisando o grid, significaria que cerca de metade das escolas do grupo de tratamento não só acompanha dados de avaliações externas, mas também busca compará-los com os dados internos, procurando elaborar um plano de ação resultante dessa reflexão.

Na dimensão 10, que avalia como o gestor identifica líderes e atribui responsabilidades, a média do grupo de controle foi de 4,06. De acordo com o grid, a nota 4 indica que:

*“O diretor entende bem o seu papel com relação à gestão pedagógica e administrativa da escola, assim como sua relação com o resultado de aprendizagem dos alunos. Os papéis, responsabilidades e competências desejados para os professores e demais lideranças são definidos com clareza. Essa definição é baseada em fatores que visam a qualidade do trabalho pedagógico e do bem-estar de todos na escola, além de boa organização e funcionamento da instituição.”*

O efeito encontrado, de 0,44, pode ser interpretado de maneira similar ao efeito da dimensão 8. Na dimensão 5, em que parte das escolas do grupo de tratamento passa a pontuar, a diferença é que as escolas revisam regularmente os papéis e as funções com os profissionais da escola.

Por fim, a dimensão 11, que tem como objetivo identificar e qualificar a existência de um sistema de avaliação de desempenho dos profissionais e na qual as escolas possuem a menor nota, as escolas de controle têm nota média de 2,35. Segundo o grid, isso significa que, na média, as escolas de controle:

*“[possuem] um sistema de avaliação informal ou elaborado pela secretaria (ou diretoria), que é aplicado pela escola esporadicamente e pelo gestor. Alguns profissionais são elogiados e reconhecidos pelo bom desempenho, dando um retorno geral, sem trabalhar as questões que precisam ser revistas.”*

O efeito de 0,39, similar em magnitude ao efeito identificado nas dimensões mencionadas anteriormente, indica que parte das escolas passa de algo próximo à nota 2 no grid para próximo à nota 3. Isso significa que em parte das escolas do grupo de tratamento “existe um sistema de avaliação formal, (...) aplicado periodicamente pela equipe gestora”. Além disso, diferentemente das escolas que pontuam na dimensão 2, “cada profissional recebe seu resultado”.



**Tabela 6** – Impacto do Jovem de Futuro para as 13 práticas

Prática	1	2	3
	Pará e Espírito Santo	Pará	Espírito Santo
1. Projeto Político-Pedagógico escolar/Planejamento escolar	0,09 (0,57)	0,21 (0,33)	0,13 (0,50)
2. Processos de planejamento pedagógico	0,22 (0,14)	-0,27 (0,21)	0,13 (0,54)
3. Personalização do ensino e da aprendizagem	<b>0,37</b> (0,01)	<b>0,51</b> (0,04)	-0,22 (0,23)
4. Uso de dados para análise do fluxo estudantil	0,16 (0,25)	0,28 (0,26)	-0,30 (0,19)
5. Aprimoramento de práticas existentes e busca por novas práticas de ensino	0,16 (0,28)	0,32 (0,19)	-0,11 (0,60)
6. Melhoria contínua e gestão de consequência	-0,02 (0,89)	0,25 (0,31)	-0,32 (0,21)
7. Processo de avaliação externa	<b>0,46</b> (0,00)	0,13 (0,60)	<b>0,45</b> (0,00)
8. Processo de avaliação interna	<b>0,45</b> (0,00)	0,39 (0,11)	<b>0,30</b> (0,10)
9. Elaboração de metas	<b>0,29</b> (0,04)	0,36 (0,12)	0,19 (0,31)
10. Definição dos papéis dos gestores e demais lideranças	<b>0,44</b> (0,00)	0,39 (0,14)	<b>0,39</b> (0,05)
11. Avaliação dos profissionais da escola	<b>0,39</b> (0,00)	0,15 (0,60)	<b>0,39</b> (0,04)
12. Gestão de desempenho e retenção de bons profissionais	0,19 (0,21)	0,23 (0,43)	0,00 (1,00)
13. Criando um valor distinto da escola	-0,03 (0,81)	0,08 (0,77)	-0,25 (0,18)

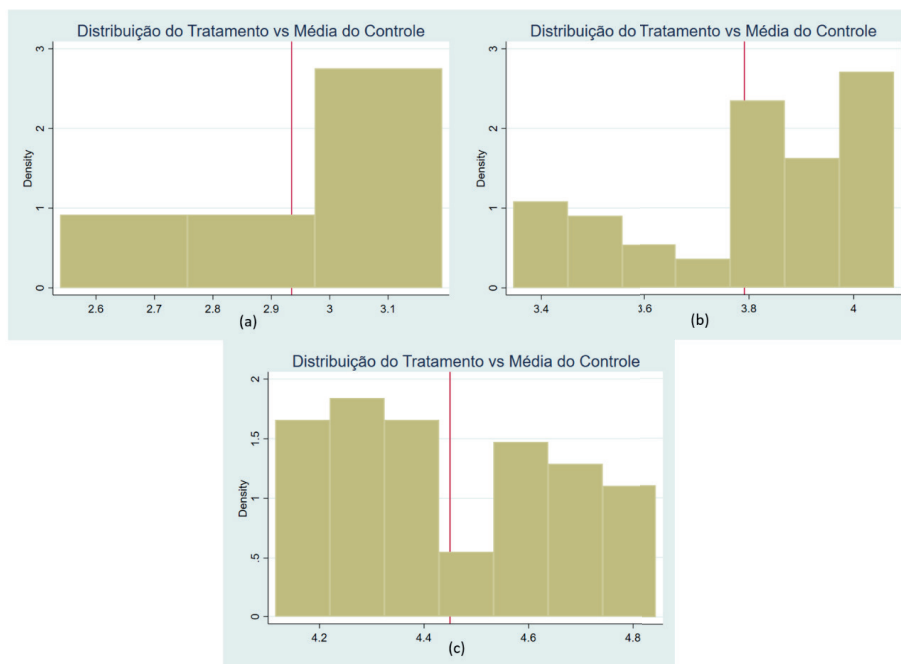
**Nota:** em negrito estão as estimativas para as quais o p-valor (entre parênteses) está abaixo de 10%.

## 5.4 Impacto do programa: heterogeneidade por escola

As análises anteriores evidenciaram que existe uma heterogeneidade no impacto do programa. Nesta subseção, vamos analisar como escolas diferentes reagem em relação ao programa. Na figura 5, ordenamos as escolas de acordo com as notas dos grupos de controle, dividindo-as em três grupos: as que estão pareadas com escolas de tratamento de baixa performance, as pareadas com escolas de tratamento de média performance e, finalmente, as pareadas com escolas de alta performance. As subfiguras 5a-5c representam a distribuição das notas das escolas de tratamento para cada um dos grupos descritos. É possível notar que as escolas de tratamento apresen-

tam performance acima da média das do grupo de controle, especialmente aquelas pareadas com escolas de média e baixa performance. Isso indica que o impacto do programa é maior para escolas que estão na parte inferior da distribuição, isto é, para aquelas que possuíam uma nota inferior antes do início do programa. Vale a ressalva de que uma explicação alternativa para não encontrarmos impacto relevante em escolas de tratamento pareadas com escolas de controle com bom desempenho é a possível incapacidade do instrumento em discriminar práticas de gestão no topo da distribuição. Ou seja, é possível que existam diferenças relevantes nas práticas gestoras adotadas entre escolas de tratamento e de controle que estão no grupo de alta performance que não são capturadas pelo instrumento.

**Figura 5** – Distribuição do tratamento para diferentes níveis de gestão do controle



### 5.5 Impacto do programa: heterogeneidade por práticas

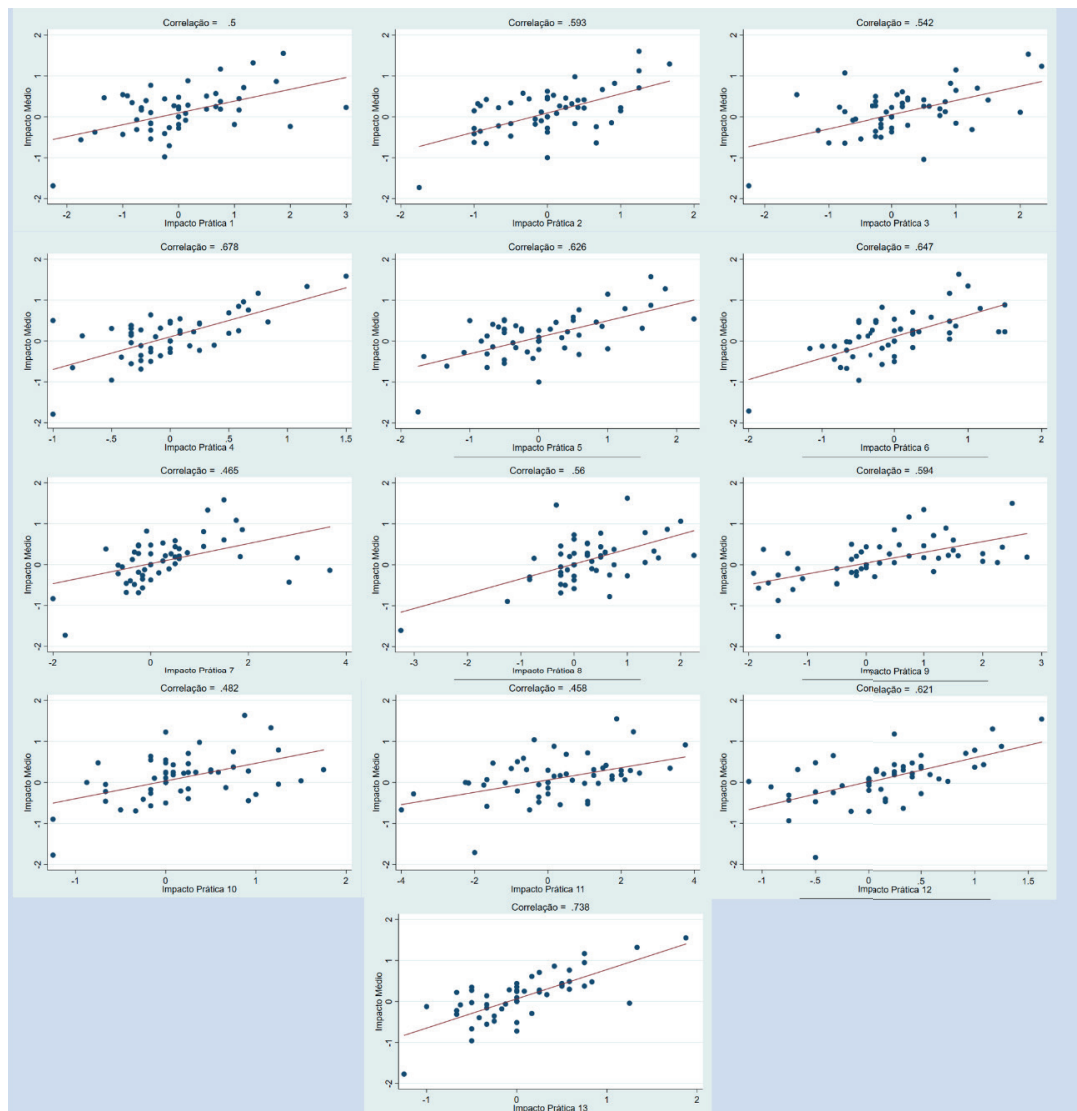
Por fim, para compreender a heterogeneidade do efeito entre as diferentes práticas, conduzimos um exercício descritivo de forma a ver como o impacto médio do programa se correlaciona com o impacto observado em cada uma das 13 práticas.

Para isso, calculamos para cada um dos 71 *clusters* (agrupamentos) a média para as escolas de tratamento e para as de controle. A partir daí, obtivemos a diferença entre essas médias, que é interpretada como o impacto do programa naquele *cluster* específico. Fizemos isso para cada uma das práticas e para a nota média. Então, correlacionamos o impacto do programa em cada prática com o impacto na nota média, excluindo a prática em questão para evitar uma correlação mecânica entre os dados.

A figura 6 apresenta os resultados. De maneira geral, é possível observar que o impacto em todas as dimensões se correlaciona bem com o impacto médio. As práticas que possuem correlação mais baixa com as notas médias são aquelas associadas à avaliação da escola e de seus profissionais, mais especificamente as práticas 7-Processo de avaliação externa, 10-Definições dos papéis dos profissionais e 11-Avaliação dos profissionais. A prática 1-Projeto Político-Pedagógico também possui uma relação baixa em comparação com as demais. Era esperado que o impacto nessa prática tivesse uma correlação mais elevada com as demais práticas pedagógicas. O fato de essa prática ser a primeira a ser avaliada pode fazer com que exista um ruído maior em sua avaliação, o que explica a nota relativamente mais baixa.

Por fim, cabe notar que o impacto sobre a prática 13-Criando um valor distinto para a escola possui a correlação mais elevada dentre todas as práticas com o impacto médio do programa.

**Figura 6** – Correlação entre o impacto de cada dimensão e o impacto médio

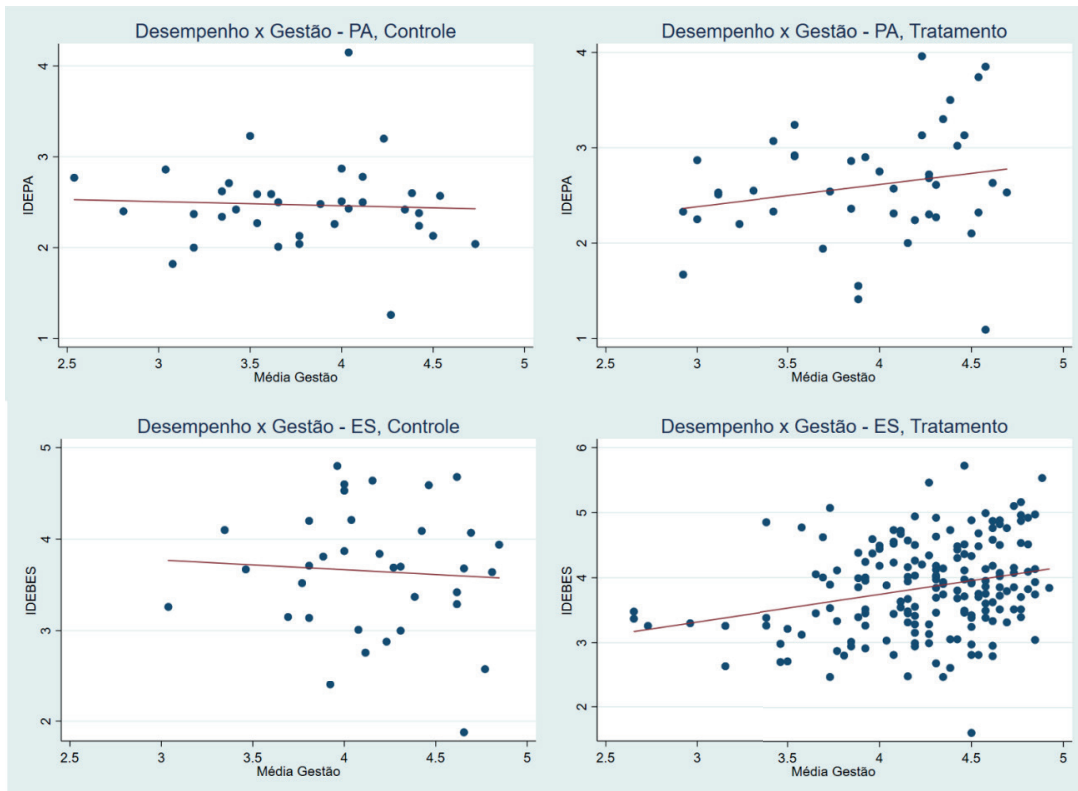


### 5.6 Correlação entre práticas de gestão e desempenho educacional

Por fim, apresentamos uma breve análise da relação entre a medida de gestão escolar obtida pelas escolas e o desempenho das escolas no Índice de Desenvolvimento Educacional do Pará (Idepa) e do Espírito Santo e (Idebes), que consolidam os resultados de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da avaliação estadual e das taxas de aprovação conjuntamente.

Nos gráficos a seguir apresentamos essa relação por estado e separada em grupo de tratamento e grupo

de controle. Para ambos os estados, os gráficos indicam que existe uma relação positiva entre desempenho escolar e a medida de qualidade de gestão para as escolas do grupo de tratamento. Isto é, entre as escolas participantes do programa Jovem de Futuro, é possível observar que, em média, aquelas com maior pontuação na medida de gestão possuem maior nota nos exames padronizados. Para as escolas do grupo de controle, no entanto, essa relação não se verifica. Essa observação *sugere* que pode existir uma relação de causa e efeito entre a qualidade da gestão escolar e o desempenho dos alunos.



## 6. Conclusão

Este artigo procurou estudar os efeitos do Jovem de Futuro, um programa criado pelo Instituto Unibanco cuja principal medida é a transferência de conhecimento conceitual e empírico para equipes escolares e supervisores nas secretarias de Educação sobre práticas de gestão nas escolas participantes.

Para isso, desenvolvemos um instrumento de mensuração da qualidade da gestão escolar com base nos trabalhos de Bloom et al. (2015) e Meloni e Madeira (2015). A partir do instrumento original, de Bloom et al. (2015), fizemos uma série de adaptações, levando em consideração especialmente o pequeno grau de liberdade que os gestores escolares públicos têm. O instrumento resultante, no entanto, apresentou algumas fragilidades que fizeram com que não fosse possível identificar em Meloni e Madeira

(2017) um impacto significativo sobre práticas de gestão escolar.

Por isso, realizamos diversas adaptações no instrumento de gestão escolar e repetimos a pesquisa, dessa vez nos estados do Pará e do Espírito Santo. Os resultados, apresentados neste artigo, indicam que existe evidência de impacto do programa Jovem de Futuro sobre práticas de gestão escolar. Esse impacto, no entanto, é bastante heterogêneo.

Primeiramente, observamos que o efeito sobre as práticas de gestão é bastante diferente. Existe uma evidência mais clara de impacto sobre práticas relacionadas à avaliação e à gestão de profissionais e metas da escola do que em relação a práticas pedagógicas. Por fim, identificamos também que o impacto é maior em escolas que têm “uma nota de partida” menor.

## Bibliografia

- BLOOM, N.; LEMOS, R.; SADUN, R.; VAN REENEN, J. V. **Does Management Matter in Schools.** *NBER Working Paper Series*. 2014.
- CHETTY, R. FRIEDMAN, J. N.; ROCKOFF, J. E. **Measuring the Impacts of Teachers II: teacher value-added and student outcomes in adulthood.** *The American Economic Review*, v.104, n.9, pp. 2633-2679(47). 2014.
- CHETTY, R.; FRIEDMAN, J. N.; ROCKOFF, J. E. **The Long-Term Impacts of Teachers: teacher value-added and student outcomes in adulthood.** *NBER Working Paper No. 17699*. 2011.
- COELLI, M.; GREEN, D. A. **Leadership effects: school principals and student outcomes.** *Economics of Education Review*, v. 31, 2012.
- DUFLO, E.. **Schooling And Labor Market Consequences Of School Construction In Indonesia: evidence from an unusual policy experiment.** *American Economic Review*, v.91, p.795-813. 2001.
- HOXBY, C. M. **The Effects of Class Size and Composition on Student Achievement: new evidence from natural population variation.** *NBER Working Paper No. 6869*. 1998.
- KRUEGER, A. B. **Economic Considerations and Class Size.** *The Economic Journal*, v.113, p.F34–F63. 2003.
- LAVY, V.; ANGRIST, J. D. **Using Maimonides’ Rule to Estimate the Effect of Class Size on Student Achievement.** *NBER Working Paper No. 5888*. 1997.
- MADEIRA, R. A.; MELONI, L.. **Relatório de Resultados: avaliação de impacto na gestão escolar do estado do Espírito Santo.** Instituto Unibanco, 2018.
- BARROS, R. P. et al. **Assessment of the Impact of the Jovem de Futuro Program on Learning.** Banco Mundial, 2018 (Mimeo).
- BARROS, R. P.; FRANCO, S.. **Relatório Metodológico: processo de aleatorização da avaliação de impacto do Jovem de Futuro.** Instituto Unibanco, 2018 (Mimeo).
- ROCKOFF, J. E. **The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data.** Vol. 94, No. 2, *Papers and Proceedings of the One Hundred Sixteenth Annual Meeting of the American Economic Association San Diego, CA, January 3-5*, pp. 247-252. 2004.
- ROSA, L.. **Avaliação de Impacto do Programa Jovem de Futuro.** Dissertação (mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo, 2015.



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-60154-06-7



9 788560 154067