

RELATÓRIO DE PESQUISA

Papel da Supervisora Escolar no Programa Jovem de Futuro – Uma análise comparativa entre os estados de Espírito Santo e Rio Grande do Norte

■ **autores:** Sergio Firpo // Clarice Martins
Stefanie Sunao // Priscilla Bacalhau

INSTITUTO UNIBANCO

Relatório de pesquisa – Papel da Supervisora Escolar no
Programa Jovem de Futuro – Uma análise comparativa entre
os estados de Espírito Santo e Rio Grande do Norte

Autores: Sergio Firpo // Clarice Martins // Stefanie Sunao //
Priscilla Bacalhau

ISBN 978-85-60154-09-8

RESUMO

Nesta pesquisa, temos como finalidade investigar e avaliar o efeito da atuação das supervisoras escolares na implementação do Circuito de Gestão nas escolas que participam do Programa Jovem de Futuro. Aprofundando o estudo de Firpo, Bacalhau, Martins (2018), procuramos responder três perguntas. Primeiramente, queremos avaliar se o perfil da supervisora está relacionado com sua atuação no Circuito de Gestão por meio das visitas técnicas às escolas. Complementar a isto, investigamos se sua atuação está positivamente correlacionada com medidas de resultado, delineadas pela teoria da mudança adotada pelo programa. Segundo este documento, a atuação da supervisora pode afetar as escolas em três dimensões distintas: na execução das tarefas, na gestão escolar, e no funcionamento escolar. Por fim, também observamos se o perfil da supervisora está relacionado diretamente a estes resultados de interesse. Temos também como objetivo identificar possíveis mecanismos desta atuação dentro da lógica da teoria da mudança do programa. Para efetuar estas investigações propostas, usamos o mesmo instrumento usado em Firpo et al (2018) para quantificar a Qualidade da Supervisão, pela percepção dos gestores escolares. Para abordar a segunda pergunta proposta, buscamos a correlação da qualidade da supervisão com as três dimensões de resultado da cadeia de efeitos da teoria da mudança. Por fim, para endereçar a terceira questão, usamos características observáveis e não observáveis das supervisoras. Dado que este instrumento foi aplicado no Espírito Santo, em 2017, e no Rio Grande do Norte, em 2018, expandimos a pesquisa por meio de uma análise comparativa entre os estados. A avaliação foi feita utilizando duas abordagens metodológicas: em um primeiro momento, utilizou-se uma análise fatorial exploratória, e, em seguida, conectamos a pesquisa ao modelo lógico do programa construindo um indicador de atribuições da supervisora. De forma geral, observamos nos dados, de forma descritiva, que a implantação do programa no RN está menos madura e as supervisoras parecem estar menos apropriadas dos procedimentos do que no ES. O efeito da qualidade da visita de supervisão

ABSTRACT

In this research, we aim to investigate and evaluate the performance of school supervisors in the implementation of the Management Circuit, in schools that participate in the program *Jovem de Futuro* in Brazil. Deepening the study of Firpo, Bacalhau, Martins (2018), we try to answer three questions with this research. First, we want to assess whether the supervisor's profile is related to her performance in the Management Circuit through technical visits to schools. In addition to this, we investigate whether its performance is positively correlated with outcome measures, outlined by the theory of change adopted by the program. According to this document, the role of the supervisor can affect schools in three dimensions: completion of planned tasks, school management, and school functioning. Finally, we also look at whether the supervisor's profile is directly related to these outcomes of interest. We also aim to identify possible mechanisms of her performance within the logic of program change theory. To perform the proposed investigations, we use the same instrument used in Firpo et al (2018) to quantify the quality of supervision, according to the perception of school managers. To address the second question posed, we sought to correlate the quality of supervision with the three desired outcomes of the change theory effect chain. Finally, to address the third question, we use supervisor's observable and unobservable characteristics. Given that this instrument was applied in Espírito Santo (ES) in 2017, and in Rio Grande do Norte (RN) in 2018, we expanded our research and made a comparative analysis between these states. The evaluation was made using two methodological approaches: i) an exploratory factor analysis was used, and then ii) we connected the research to program's change theory by creating an indicator of the supervisor's attributions. In general, the results show that the program's implementation in RN is less mature and supervisors seem to be less appropriate of the procedures than in ES. The effect of supervisory visit quality strongly correlates with the task execution indicator, through adherence to the program protocol in both ES and RN. The attributions indicator reinforces this result, with greater margin for growth for the supervisor's

Continua ▼

Continuação ▼

se correlaciona fortemente com o indicador de execução de tarefas, via aderência ao protocolo do programa, tanto no ES como no RN. O indicador de atribuições reforça este resultado com maior margem de ganho para atuação da supervisora no RN, onde as escolas ainda têm menor percentual de execução de tarefas. Quando testado o efeito da qualidade da visita de supervisão no indicador de qualidade da gestão, observamos que o ES, estado com mais maturidade no programa, foi o único onde foi possível detectar uma correlação positiva e estatisticamente significativa, tanto via aderência ao protocolo quanto pelo indicador de atribuição. Em comparação, no RN, estado com menor maturidade do programa, não observamos nenhuma correlação entre a qualidade das visitas técnicas e as atribuições da supervisora por esta medida de resultado. Os resultados sugerem que a adesão aos protocolos e as competências desejáveis da supervisão são possíveis caminhos para atingir avanços na gestão escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Supervisão escolar; Supervisor; Jovem de Futuro; Regional de Ensino; Visitas Técnicas; Gestão Escolar; Ensino Médio.

performance in RN, where schools have lower percentage of tasks executed. When testing the effect of the quality of the supervisory visit on the management quality indicator, we observed that ES, the state with the most program maturity, was the only one where it was possible to detect a positive and statistically significant correlation, either by adherence to program protocol or by attributions indicator. In comparison, in RN, the state with the lowest program maturity, we did not observe any correlation between supervisory visit quality and supervisory duties through this outcome. The results suggest that adherence to program protocols and desirable supervisory competences are possible ways of attaining better management results.

KEYWORDS: School supervision; Supervisor; Jovem de Futuro; Regional Education Office; Technical visits; School management; High School

SUMÁRIO

1. Introdução	6	4.3 Conectando a pesquisa ao modelo lógico do jovem de futuro (indicador de atribuições da supervisora)	32
2. Literatura sobre supervisão escolar	8	5. Resultados	35
3. Dados	10	5.1 Análise fatorial exploratória	35
3.1 Características da supervisora, regional e secretaria – Espírito Santo	10	5.2 Conectando a pesquisa ao modelo lógico do jovem de futuro (indicador de atribuições da supervisora)	40
3.2 Características da supervisora, regional e secretaria – Rio Grande do Norte	11	6. Considerações finais	45
3.3 Qualidade da supervisão	15	Referência	46
3.4 Medidas de resultado do programa	24	Anexos	47
4. Metodologia	27		
4.1 Análise fatorial exploratória	27		
4.2 Buscando o efeito de uma boa supervisão	31		

1. Introdução

O programa Jovem de Futuro (JF) oferece um método de gestão às escolas, diretorias regionais de ensino e secretarias de Educação para auxiliar os gestores da rede educacional a realizar um diagnóstico dos problemas das suas unidades e a traçar um plano de ação para superá-los. O programa provê a implementação de um Circuito de Gestão, orientado por protocolos de gestão desenhados de acordo com a tecnologia PDCA: Planejamento, Execução, Monitoramento e avaliação e Correção de rotas¹.

A profissional de Apoio ao Circuito de Gestão (ACG) do programa Jovem de Futuro, também denominada supervisora escolar, é a técnica das regionais de ensino das secretarias estaduais de Educação responsável por conduzir e apoiar o JF nas escolas. Cabe à supervisora do programa prestar assessoria contínua aos gestores do grupo de escolas sob sua responsabilidade na implementação do Circuito de Gestão, de acordo com as orientações dos protocolos do Instituto Unibanco e através de visitas técnicas quinzenais. Suas funções estão compreendidas em quatro dimensões: ser tutora, complementando o processo de formação dos gestores escolares e sanando as dúvidas e dificuldades da operação; ser conselheira, apoiando no estudo sobre as causas e soluções para os problemas da escola e sugerindo encaminhamentos; ser intermediária, circulando informações e articulando as necessidades das escolas às ações das regionais e da secretaria; ser guardiã, acompanhando, verificando e

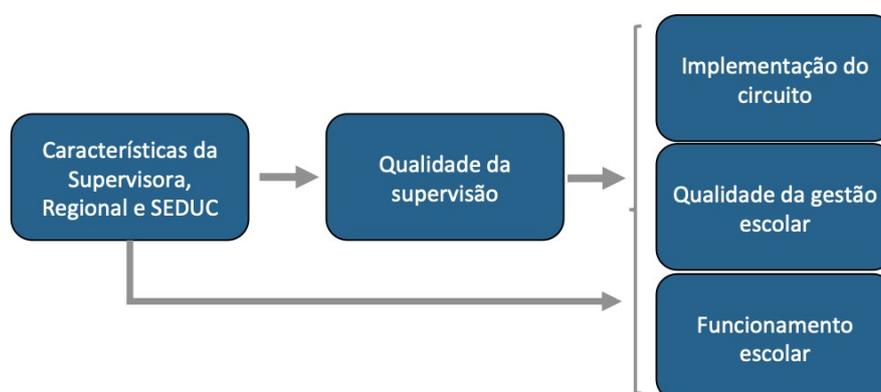
cobrando o cumprimento das ações específicas de cada etapa do Circuito de Gestão (INSTITUTO UNIBANCO, 2019). Sendo assim, a supervisora é uma agente fundamental na Teoria de Mudança² do programa.

Dada essa importância, esta pesquisa tem como finalidade avaliar o efeito da atuação da supervisora, assim como seus possíveis mecanismos de ação. Buscamos entender em que medida a supervisora ajuda na execução e na implementação do Circuito, investigando cada etapa do PDCA. Mais especificamente, queremos verificar o efeito em três dimensões do resultado do JF, também explicitados na Teoria da Mudança do programa: execução das tarefas, gestão escolar e funcionamento escolar. Analisamos o quanto dessas correlações se deve ao papel da supervisão, através da percepção do gestor escolar a quem ela orienta por meio das visitas técnicas.

Aprofundando o estudo de Firpo et al. (2018), esta pesquisa procura responder três perguntas:

1. O perfil da supervisora está relacionado com sua atuação no Circuito de Gestão?
2. A atuação da supervisora afeta os indicadores de resultado referentes a implementação do Circuito, qualidade da gestão e funcionamento escolar?
3. O perfil da supervisora está relacionado diretamente aos resultados de interesse?

Figura 1 – Perguntas de pesquisa



¹ PDCA é uma ferramenta de auxílio à gestão. O método PDCA (*plan, do, check, act*) foi difundido por Dr. William Deming e está baseado no método científico de Francis Bacon. Inicialmente foi trazido das indústrias de automóveis japonesas para a área de gestão em diferentes campos. O método enfatiza a necessidade de: planejar, estabelecendo metas mensuráveis e factíveis; agir para alcançar o objetivo; monitorar criteriosamente as metas criadas e o andamento do plano; e, por fim, após uma avaliação final do estado a que se chegou, ajustar o plano, rever as metas e recomençar o ciclo.

² Diretrizes teóricas que definem as hipóteses de causalidade e os impactos esperados do programa Jovem de Futuro, delineadas no documento do Instituto Unibanco (2019).

Sendo assim, vamos avaliar os efeitos da atuação das supervisoras do Circuito de Gestão e mapear possíveis mecanismos que geram os resultados. Tentamos identificar novos aspectos do perfil dessas profissionais que estão correlacionados com a supervisão no Circuito de Gestão. Também expandimos a pesquisa anterior no sentido espacial. Nesta pesquisa, retomamos os dados da pesquisa feita nas escolas que receberam o programa Jovem de Futuro no estado do Espírito Santo (ES) para um novo olhar. Usamos esse levantamento, feita em 2017, para comparar as informações com novos dados de pesquisa de campo feita, em 2018, nas escolas do estado do Rio Grande do Norte (RN). Agregar uma nova pesquisa de campo e informações sobre outro estado cria uma via para entender melhor os mecanismos pelos quais o programa gera impacto no aprendizado nas escolas e o papel desse agente central que é a supervisora do programa.

Para cumprir o objetivo delineado acima, usamos diferentes medidas de resultado³. Utilizamos a experiência da 3ª geração do Jovem de Futuro no RN, implementada a partir do ano de 2017. Para fins de comparação, também usamos os dados da experiência da 3ª geração do programa no ES, já analisados em Firpo et al. (2018). Medimos a qualidade da atuação da supervisora do programa por meio de instrumento de pesquisa aplicado nas escolas, no qual o gestor escolar responde de acordo com sua percepção sobre as visitas técnicas realizadas durante o Circuito de Gestão e sobre o desempenho da supervisora de forma geral. Usamos os dados das duas pesquisas de campo, mais dados administrativos do programa e das secretarias, para estimar os efeitos descritos no objetivo e também possíveis mecanismos pelos quais esses resultados estão sendo gerados. As variáveis de resultado testadas estão em três dimensões do resultado do

programa: execução das tarefas, gestão escolar e funcionamento escolar. De forma geral, os efeitos encontrados indicam que a atuação da supervisora tem correlação estatisticamente significativa com o indicador de execução no ES e no RN, delineando um mecanismo em que a supervisora consegue atuar no primeiro nível de efeito da Teoria da Mudança do programa, relacionado à implementação do Circuito de Gestão. Uma avaliação alternativa usando competências da supervisora que remetem às suas atribuições mostra um efeito positivo e significativo somente no RN, sugerindo interpretações ligeiramente diferentes, porém igualmente ressaltando que, em termos de evolução, ambos os estados atingiram o primeiro nível de efeito da Teoria da Mudança. No segundo nível de impacto da Teoria da Mudança, testamos a correlação da atuação da supervisora com a qualidade da gestão escolar. Nesse momento, a distinção entre os estados é mais clara e somente vemos efeito estatisticamente significativo para o ES, sugerindo uma maior maturidade do programa nesse estado, o que é corroborado pelo maior tempo sob a supervisão do programa Jovem de Futuro e também pelas avaliações positivas que as supervisoras recebem dos gestores. E, por fim, medimos o nível mais profundo da Teoria da Mudança, que é o efeito sobre o funcionamento da escola. Nesse indicador, nenhum dos estados apresenta correlações significativas entre a atuação da supervisora e o indicador de funcionamento escolar usado.

Este relatório está estruturado conforme descrição a seguir. Na próxima seção é apresentada a literatura sobre o papel da supervisão escolar. Em seguida, são apresentadas as bases de dados utilizadas. Posteriormente, são expostas as abordagens metodológicas utilizadas, seguidas pelos resultados encontrados e as considerações finais.

³ As medidas são detalhadas na seção 3.4.

2. Literatura sobre supervisão escolar

Existe uma considerável literatura internacional sobre o efeito de inspeções escolares e sanções feitas a escolas com baixa performance. Dois grandes programas de inspeção e monitoramento vastamente discutidos na literatura são conduzidos nos Estados Unidos (EUA), pelo *No Child Left Behind Act*, e no Reino Unido, pelo Ofsted (*Office for Standards in Education, Children's Services and Skills*).

Inicialmente devemos ressaltar que o processo de supervisão escolar do programa Jovem de Futuro muito difere do que é delineado nesses programas. No entanto, é possível dizer que as inspeções, como são discutidas na literatura, podem compartilhar algumas atividades, e, no geral, ter o mesmo objetivo final que as visitas técnicas da supervisão do programa. Sendo assim, essa literatura ainda pode nos fornecer alguns insumos.

Os inspetores, como verificado na maioria dos trabalhos que revisamos, têm como meta melhorar a qualidade da educação, o que está completamente alinhado com o objetivo das supervisoras do programa Jovem de Futuro. Esses agentes fazem visitas às escolas, que diferem em frequência, escopo ou contexto. São essas visitas e seus conteúdos que desencadeiam um processo de melhoria futura.

É, por exemplo, o que vemos em Ehren e Visscher (2008), que estudam as relações entre inspeções, características e melhorias em escolas na Holanda. Segundo a definição dos autores, inspeções têm como objetivo melhorar a qualidade da educação e também estimular que as escolas desenvolvam um método de assegurar sustentabilidade do seu nível de qualidade. No programa Jovem de Futuro, esses dois objetivos também estão presentes. O objetivo maior de garantir melhoria da qualidade da educação não fica sozinho, sem uma preocupação do programa em criar uma sustentabilidade para que, quando sua atuação na rede escolar for finalizada, as escolas e as regionais de ensino possam continuar com as boas práticas.

Dentro desse escopo, alguns estudos mostram efeito nulo entre inspeção e melhorias em proficiência dos estudantes (e.g., HANUSHEK; RAYMOND, 2005; EHREN; VISSCHER, 2008; LUGINBUHL; WEB-BINK; DE WOLF, 2009; MATTHEWS; SAMMONS,

2004; ROSENTHAL, 2004). No entanto, outros trazem evidência de um efeito positivo para esta relação (ALLEN; BURGESS, 2012; HUSSAIN, 2015).

Allen e Burgess (2012) e Hussain (2015) avaliam o programa de inspeção do Ofsted, no Reino Unido. Seus métodos são diferentes, porém ambos empregam um bom nível de rigor estatístico para explicar os resultados positivos do programa. Allen e Burgess (2012), usando um painel de escolas de 10 anos e um desenho de regressão descontínua, reportam que escolas que não passam na inspeção por pouco têm uma melhoria nos testes pelos próximos anos. A magnitude do efeito está em torno de 0,1 de um desvio-padrão nos testes dos alunos.

Ehren e Visscher (2008) também acham evidências de um efeito positivo das inspeções em geral. Este efeito é ainda mais forte quando a escola tem resultado negativo na avaliação dos inspetores. Quando isso ocorre, as escolas são direcionadas a preparar planos de melhoria sobre seus pontos fracos, conforme apontado nos relatórios das inspeções. Os autores sugerem que esse pode ser um mecanismo pelo qual o resultado é alcançado, a avaliação produzida pelas inspeções serve como uma alavanca para a melhoria. No Jovem de Futuro, observamos também o uso de plano de ações e do replanejamento por parte dos gestores escolares, com a ajuda das supervisoras do programa. Dado que o JF foi criado inspirado na ferramenta PDCA de auxílio na gestão⁴, uma etapa muito importante do programa é a etapa chamada Correção de rotas, em que o grupo gestor e suas supervisoras revisam conjuntamente o plano de ações do ano corrente, para redefinir atividades intermediárias que possam propiciar o atingimento das metas não alcançadas dentro do prazo estipulado ou com risco de não o ser até o fim do ano letivo. Outro ponto levantado pelo trabalho de Ehren e Visscher (2008) é que os benefícios podem depender da cultura escolar e do relacionamento entre inspetores e escolas. Relacionamento é outro ponto que iremos revisar neste estudo. Abertura a mudanças talvez seja um elemento necessário para que as escolas se adaptem a novos processos após as inspeções.

Em Gustafsson et al. (2015), o estudo tem a proposta de expandir esta área do conhecimento, identificando e testando empiricamente os mecanismos que ligam inspeções escolares a atividades que melhoraram o desempenho das escolas. Os autores ressaltam que, em grande parte da Europa, o processo que chamam de “inspeções escolares” é um instrumento

⁴ Conforme apresentado anteriormente, a ferramenta PDCA se baseia em quatro etapas: planejar (*plan*), executar (*do*), monitorar (*check*), agir (*act*).

importante usado na avaliação de escolas. As inspeções, ou o processo assim denominado, medem a qualidade da educação e garantem que escolas se mantenham responsáveis por uma gama de objetivos relacionados a proficiência dos alunos, atuação dos professores, organização e liderança das unidades. Em muitos casos, as avaliações são conduzidas com base em critérios predefinidos e padrões e podem envolver sanções por baixa performance (p. 47). Dado o escopo do que os autores definem como inspeção, podemos ver muita similaridade desse processo com o de supervisão do Jovem de Futuro, principalmente quando envolve várias camadas do processo educacional, em especial a liderança escolar. Além disso, a supervisão do Jovem de Futuro está entre aquelas que têm critérios e padrões porém não adotam sanções por baixa performance. Nesse contexto, entendemos os termos supervisão e inspeção como referindo-se a um mesmo processo de busca de qualidade escolar.

A pesquisa conduzida em Gustafsson et al. (2015), assim como a nossa, usa instrumentos que medem a percepção dos gestores escolares a respeito do trabalho de supervisão/inspeção. Com base nessas percepções, eles acham evidência de que a supervisão, em um primeiro momento, afeta mudanças indiretamente. Isso se dá para supervisores que usam métodos que incentivam processos de desenvolvimento e aprendizado, ao invés de métodos *top-down*. Supervisores que definem expectativas e padrões de atuação claros têm impacto no maior uso de autoavaliações e no desenvolvimento das competências das escolas para buscar melhoria contínua de vários tipos, sendo esse também o padrão de atuação definido pelo programa Jovem de Futuro.

Lavy e Boiko (2017) medem o efeito de superintendentes⁵ da educação pública nos

resultados educacionais dos alunos e das escolas e os possíveis canais desses efeitos. Os autores identificam que a qualidade dos superintendentes tem um efeito positivo e significativo no desempenho dos alunos: um desvio-padrão de melhoria em qualidade da supervisão aumenta em 0,04 desvio-padrão o desempenho dos alunos nas três disciplinas testadas. Algumas heterogeneidades foram observadas. Por exemplo, esse resultado é mais alto para superintendentes de maior qualidade, e superintendentes do sexo feminino têm maior impacto no desempenho dos alunos.

Como a literatura sugere, há grande potencial de efeito advindo das supervisões escolares em diferentes formas. Uma grande diferença entre a literatura apresentada e o programa aqui estudado é que, em muitos casos, sanções são previstas como resultado de reprovação da escola numa inspeção; é o que ocorre nas inspeções das escolas dos EUA (como ferramenta de controle do *No Child Left Behind Act*) e do Reino Unido. Esses trabalhos mostram estilos de supervisão com foco quase exclusivo em *accountability*, e, portanto, não tratam do mesmo tipo de supervisão que o Jovem de Futuro introduz no sistema educacional e nas escolas onde atua. As supervisoras do programa têm maior foco em tutoria, aconselhamento e condução dos protocolos do programa, além de não haver nenhum tipo de sanção vinculada aos resultados obtidos pela escola ou vinculada à avaliação das supervisoras. Nesse contexto, a análise da supervisão escolar como proposto pelo Jovem de Futuro pode contribuir para a literatura ao expandir os achados aos diferentes modelos de acompanhamento das escolas, mostrando que ainda pode haver margem para aumento nos efeitos já documentados.

⁵ O papel dos superintendentes neste trabalho difere um pouco do papel de supervisão adotado no programa Jovem de Futuro. No entanto, esses resultados alimentam a hipótese de que diferentes tipos de gestão podem afetar o aprendizado dos alunos. De forma geral, isso serve de embasamento para o nosso estudo e se correlaciona com o papel da supervisão no programa estudado neste documento.

3. Dados

Para atingir nosso objetivo de expandir a investigação do papel da supervisão Jovem de Futuro e verificar os efeitos desse ator do programa, utilizamos algumas fontes de informação. Primeiramente, estamos ainda pesquisando a 3ª geração do Jovem de Futuro, assim como em Firpo et al. (2018); para esta pesquisa, usamos dados coletados no estado do Espírito Santo, assim como novos dados primários coletados no estado do Rio Grande do Norte.

Neste estudo, usamos dados referentes ao ano de 2017 (ES) e 2018 (RN). Trabalhamos três dimensões:

- características das supervisoras, regionais e secretaria;
- qualidade da supervisão;
- medidas de resultado do programa.

Apresentamos a seguir os dados utilizados e os procedimentos da pesquisa.

3.1 Características da supervisora, regional e secretaria – Espírito Santo

Como explicado anteriormente, este relatório dá sequência a um trabalho de investigação do papel da supervisão no programa Jovem de Futuro. A pesquisa feita em 2018 teve como foco a atuação do programa no estado do Espírito Santo. Para este estudo comparativo, estamos trazendo informações que foram levantadas e apresentadas no relatório de Firpo et al. (2018).

Sendo assim, as características das supervisoras, regionais e secretaria usadas nesta pesquisa são informações de dados administrativos fornecidos pela Secretaria Estadual de Educação (SEE) do Espírito Santo.

Essas informações são:

- nomes das supervisoras;
- se exerce/exerceu função de inspetora escolar.

Esses dados foram usados em Firpo et al. (2018) para qualificar o perfil das supervisoras que acompanham as escolas do programa e também como variáveis de controle para mensurar o efeito da atuação da supervisão na adesão do gestor da escola ao programa ou na qualidade da gestão escolar.

Neste relatório, usamos as mesmas qualificações, porém com o objetivo de comparar os resultados do programa no Espírito Santo com os no Rio Grande do Norte, e incluindo novas análises frente a uma interpretação mais próxima do modelo lógico do JF desde então revisado pelo Instituto Unibanco (2019).

Perfil da secretaria e suas regionais de ensino No Espírito Santo, a Secretaria de Educação do Estado (SEE) possui 11 regionais de ensino, com 173 escolas participando do programa Jovem de Futuro. Dessas, 24 são escolas prioritárias, que recebem um protocolo do programa um pouco diferenciado, com maior número de visitas das supervisoras. As escolas estaduais do grupo de tratamento têm um Índice Socioeconômico (Inse) entre 2 e 4⁶.

E o que sabemos do perfil do supervisor? Durante o ano letivo de 2017 no ES, 60 supervisoras passaram pelo programa, mas nem todas estavam atuando no JF durante o período de referência da pesquisa. Cada supervisora é alocada em uma das 11 regionais às quais se reportam e medem a interação da regional com a escola. Para o ES, não obtivemos informações pessoais sobre as supervisoras com a SEE, exceto o nome e a função exercida atualmente e anteriormente ao cargo de supervisora do programa⁷.

Podemos ver as informações disponíveis nas tabelas 1 e 2 a seguir. Das 52 supervisoras atuando nas escolas no período de referência do estudo, 21 (40%) ocupavam o cargo de inspetora (denominado supervisora escolar no Espírito Santo), e 31 (60%), o de técnica pedagógica, antes de assumir a função de supervisoras do Circuito de Gestão do Jovem de Futuro. Quanto à atuação da supervisora no programa: cada uma acompanha em média quatro escolas de uma mesma regional de ensino. Cada supervisora possui também um técnico de referência associado a ela – um funcionário da SEE que as acompanha e orienta. Em 2017, cinco técnicos de referência atuavam no Espírito Santo, sendo cada um responsável por 12 supervisoras em média⁸.

⁶ O Inse absoluto vai de 40,27 a 54,07 (média 48,38). Esse número é calculado e divulgado pelo Inep.

⁷ No ES, as supervisoras vinham de duas carreiras dentro da secretaria: Inspeção (ou supervisão escolar) e Pedagogia. Essa diferença de cargo prévio, que reflete a experiência de cada profissional, pode afetar a forma como constroem o relacionamento com a escola. Essa heterogeneidade foi explorada em Firpo et al. (2018).

⁸ Não há uma descrição detalhada de como o técnico de referência acompanha ou monitora o trabalho de supervisão do programa. Cada técnico de referência está associado a supervisoras de uma mesma regional, assim usamos apenas a informação da regional em nossas análises.

Tabela 1 – Características observáveis dos supervisores do ES

Variável	Número de supervisores	Percentual
Experiência profissional		
Inspetor na SEE (supervisor escolar)	21	40%
Técnico pedagógico na SEE	31	60%

Nota: tabela reproduzida com dados de Firpo et al. (2018).

Tabela 2 – Totais de escolas e técnicos de referência por supervisor

Variável	Obs.	Média	Desvio-padrão	Min.	Máx.
Total de escolas acompanhadas	60	4,32	0,72	3	5
Número de supervisoras por técnico de referência	60	12,1	1,15	11	14

Nota: tabela reproduzida com dados de Firpo et al. (2018).

3.2 Características da supervisora, regional e secretaria – Rio Grande do Norte

Para mapear características de supervisoras, regionais e secretaria, solicitamos informações de dados administrativos já existentes na Secretaria Estadual de Educação (SEE) do Rio Grande do Norte, mas também foi feita uma pesquisa de campo junto às supervisoras do programa nesse estado. Ressaltamos que, no RN, a supervisora é chamada de profissional de Apoio ao Circuito de Gestão (ACG), nome oficial desse agente do programa. A seguir, trataremos os dois termos de forma equivalente.

Portanto, temos as seguintes informações de 35 supervisoras:

- Nome
- Gênero
- Idade
- Tempo trabalhando na secretaria de Educação
- Funções escolares anteriores ao Jovem de Futuro
- Participação em cursos de gestão escolar além das formações do IU
- Formação de curso superior

- Formação de pós-graduação
- Funções além do cargo de ACG

Utilizamos o conjunto de dados acima para analisar de forma descritiva o perfil das supervisoras. A base de dados consiste em 31 supervisoras mulheres e apenas 4 homens, como mostra a figura 2. A distribuição da idade das supervisoras mostrada na figura 3 evidencia uma maior concentração na faixa entre 46 e 55 anos. Destacamos a idade média, 50 anos, que foi usada como variável de controle nas regressões para o estado do Rio Grande do Norte.

Figura 2 – Distribuição de gênero

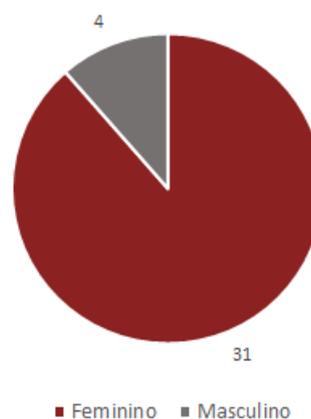
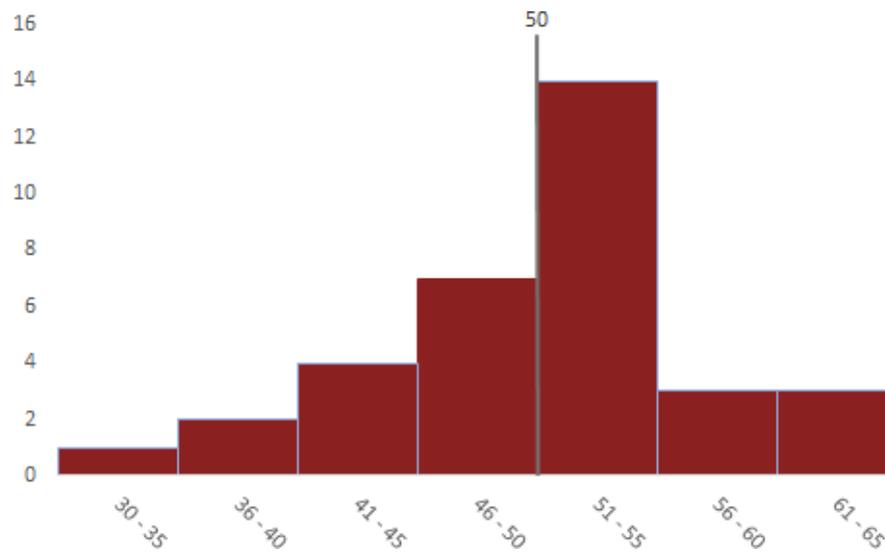


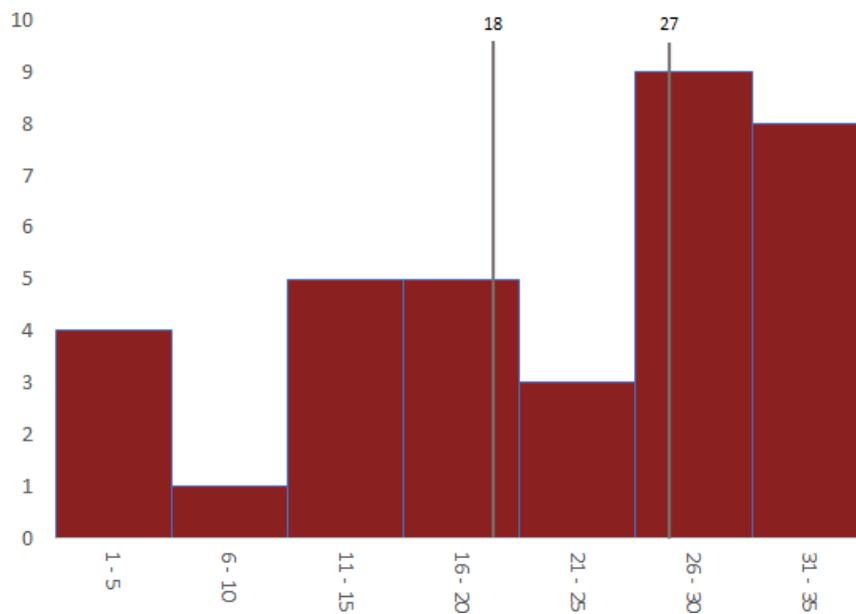
Figura 3 – Distribuição de idade



Na figura 4, podemos ver a distribuição da quantidade de anos que as supervisoras atuaram na secretaria de Educação até o momento da pesquisa. Destacamos o 1º terço da amostra, 18 anos, e o

3º terço, 27 anos. Esses dados também serão usados futuramente nas regressões para o RN, como controles de perfil da supervisora.

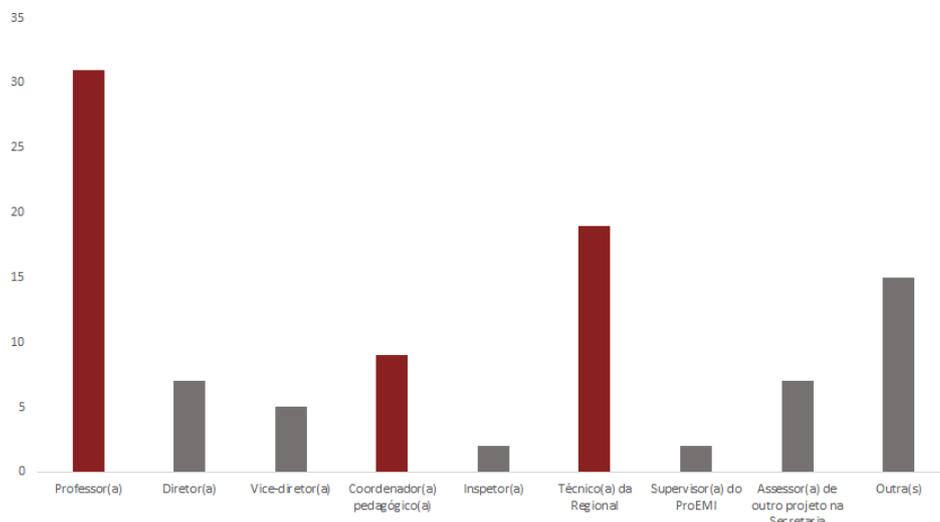
Figura 4 – Anos na secretaria da Educação



Analisando agora as funções escolares exercidas pelas supervisoras antes de se tornarem ACG no Jovem de Futuro, podemos ver, pela

figura 5, que estão mais concentradas em professoras, coordenadoras pedagógicas e técnicas da regional.

Figura 5 – Funções anteriores a ACG



A informação sobre a participação em cursos de gestão escolar para além das formações do Instituto Unibanco – mostrada na figura 6 – revela um resultado bastante equilibrado entre as supervisoras: enquanto 16 disseram não ter participado, 19 responderam de forma afirmativa à pergunta.

Se dividirmos as supervisoras de acordo com sua formação de curso superior, como mostra a figura 7, podemos perceber uma maior concentração em Pedagogia e Letras. Supervisoras com outras licenciaturas que não estão entre as listadas também representam uma proporção grande da amostra.

Figura 6 – Participação em cursos de gestão escolar

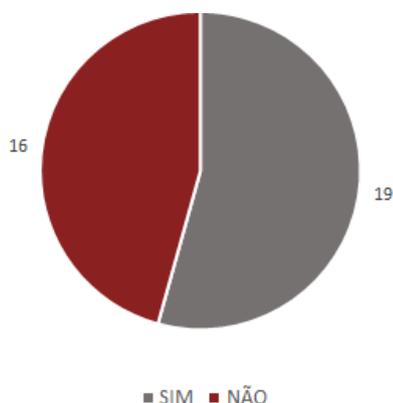
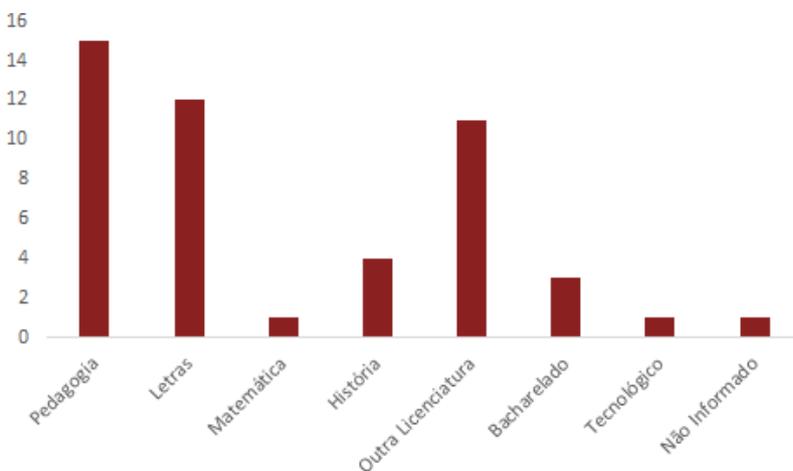


Figura 7 – Formação de curso superior



Quando perguntadas sobre cursos de pós-graduação, 30 supervisoras afirmaram ter feito especializações ou aperfeiçoamentos. Apenas 2 supervisoras cursaram mestrado acadêmico. Essas informações estão reproduzidas na figura 8.

Finalmente, a informação sobre funções além do cargo de ACG revela que, das 35 supervisoras, 14 atuam em outros cargos, como nos mostra a figura 9.

Ou seja, 40% das supervisoras ainda exercem outras funções.

Sobre as regionais, sabemos que existem 16 no Rio Grande do Norte. Entre elas estão divididas 142 escolas, das quais 19 são prioritárias. Com relação ao Inse, os valores variam de 1 a 4⁹. Note que a variação em Inse nas escolas do programa no RN é maior do que no ES.

Figura 8 – Formação de pós-graduação

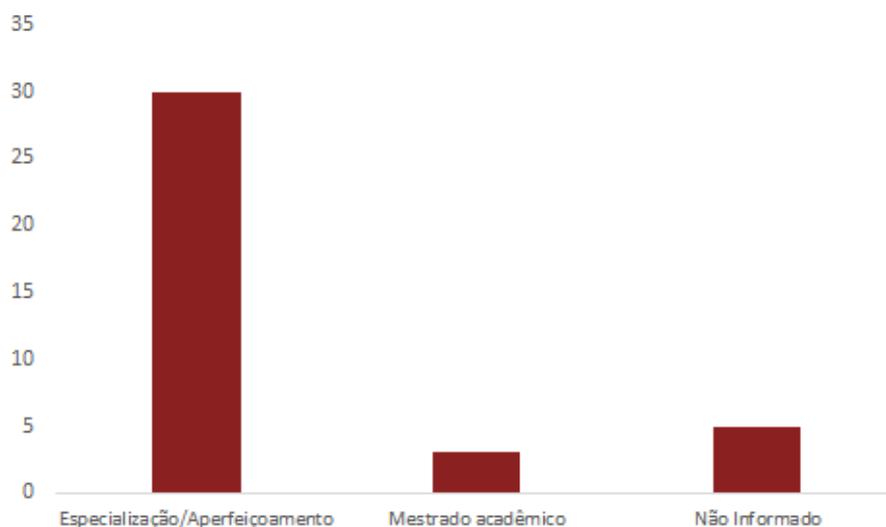
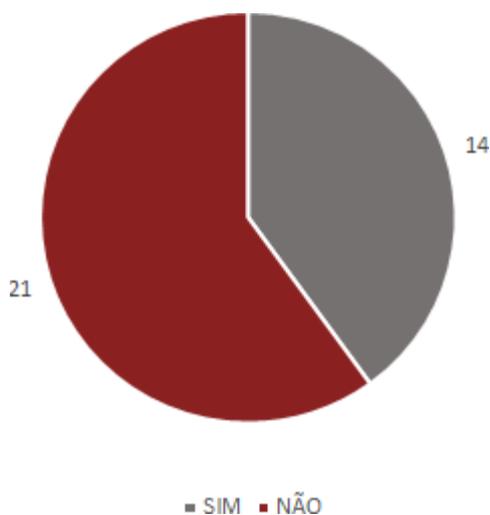


Figura 9 – Atuação em cargos além de ACG



⁹ Isto equivale ao Inse absoluto de 34,72 até 54,11, com média de 43,41.

3.3 Qualidade da supervisão

Dado que esta pesquisa é uma continuação e expansão da pesquisa de Firpo et al. (2018), para medir a qualidade da supervisão fomos novamente a campo com o mesmo questionário usado naquele trabalho¹⁰. O questionário foi aplicado com gestores das escolas participantes do programa Jovem de Futuro. Porém, neste segundo momento, a pesquisa foi aplicada nas escolas do programa no Rio Grande do Norte. Mantivemos o mesmo questionário justamente para poder expandir e comparar resultados. Sendo assim, vamos descrever as duas amostras: de 2017, no estado do Espírito Santo, e em 2018, no estado do Rio Grande do Norte.

A estrutura do questionário foi criada para investigar especificamente a percepção dos gestores em relação às seguintes nove dimensões:

1. Avaliação da frequência das visitas técnicas

2. Avaliação da relevância dos conteúdos das visitas técnicas
3. Conhecimento dos processos e ferramentas
4. Capacidade de transmitir conhecimento
5. Apoio no Circuito de Gestão: Planejamento
6. Apoio no Circuito de Gestão: Execução
7. Apoio no Circuito de Gestão: Monitoramento
8. Apoio no Circuito de Gestão: Ações tomadas frente a problemas
9. Relação com gestores

A seguir, apresentamos o cenário de cada estado no momento da pesquisa de campo.

Configuração do Campo no ES

- Período de aplicação do questionário: julho a agosto de 2017
- Período de referência: ano letivo de 2017 até a data da entrevista
- Tipo de entrevista: presencial, previamente agendada e confirmada com o gestor, e conduzida por um entrevistador treinado
- Universo: 183 escolas de tratamento no Espírito Santo sob a avaliação de impacto do Jovem de Futuro
- Amostra atingida: 173 entrevistas realizadas (10 escolas saíram do programa)

Configuração do Campo no RN

- Período de aplicação do questionário: julho a agosto de 2018
- Período de referência: ano letivo de 2018 até a data da entrevista
- Tipo de entrevista: presencial, previamente agendada e confirmada com o gestor, e conduzida por um entrevistador treinado
- Universo: 141 escolas de tratamento no Rio Grande do Norte sob a avaliação de impacto do Jovem de Futuro
- Amostra atingida: 141 entrevistas realizadas

¹⁰ Para maiores informações sobre a construção do questionário, pré-teste e modo de aplicação do questionário, ver Firpo et al. (2018).

O período em que as entrevistas foram realizadas, em ambos os estados e anos, correspondia à finalização do primeiro ciclo do Circuito de Gestão. Todas as etapas já haviam sido executadas pelo menos uma vez, com exceção da etapa de Correção de rotas, que estava em andamento. Sendo assim, estimamos que a gestão escolar seria capaz de avaliar a atuação das supervisoras durante todo o processo, com exceção da última etapa. A gestão escolar também poderia avaliar os conhecimentos da supervisora e ter algum tipo de relacionamento construído, dado que, no momento da entrevista, já teriam decorrido alguns meses de trabalho desde o início do ano letivo.

Descritivas do campo – ES x RN

Com os resultados da pesquisa de campo mencionada acima, apresentamos estatísticas descritivas

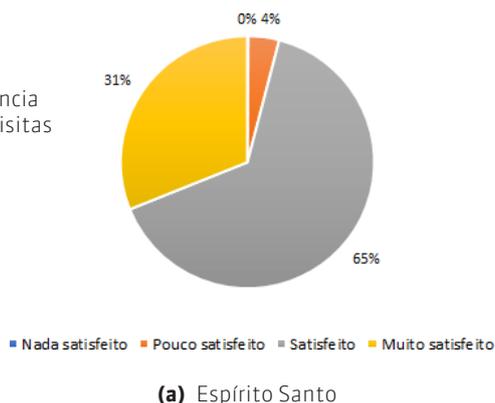
Figura 10 – Frequência das visitas técnicas



Em relação à satisfação dos gestores com a frequência dessas visitas, numa escala de "Insuficiente", "Suficiente" ou "Excessiva", 90% dos gestores do ES acreditam que está "Suficiente". Para o RN, esse número cai para 84,7%, como mostra a figura 9. Podemos observar ainda que, para o RN, um maior número de respondentes (12,7%) classifica a frequência das visitas como insuficiente. Isso pode demonstrar um interesse desse grupo por mais informações ou mais contato com a supervisão do programa.

Em relação à opinião dos gestores quanto à relevância do conteúdo das visitas técnicas, os

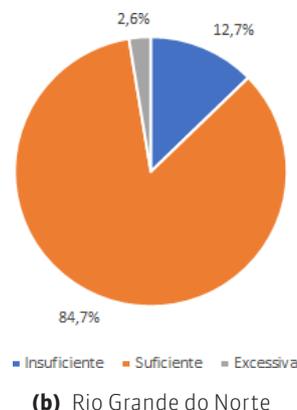
Figura 11 – Relevância do conteúdo das visitas técnicas



das nove dimensões do questionário: frequência das visitas técnicas; relevância dos conteúdos das visitas técnicas; conhecimento dos processos e ferramentas; capacidade de transmitir conhecimento; apoio no Circuito de Gestão em Planejamento, Execução, Monitoramento e Ações tomadas frente a problemas; e relacionamento com os gestores.

Visitas Técnicas

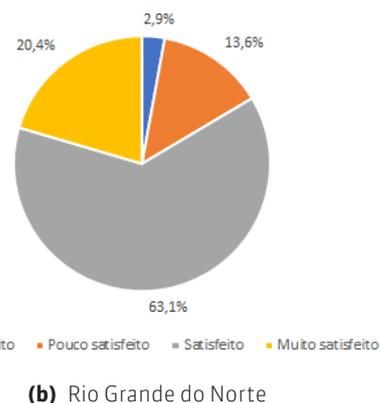
Esse bloco de questões avalia a satisfação dos gestores com a frequência e a relevância das visitas técnicas feitas pela supervisora à escola. A periodicidade sugerida pelos protocolos do Circuito de Gestão é de uma visita a cada duas semanas, exceto para escolas prioritárias do programa, nas quais a frequência deve ser semanal.



gestores avaliaram esse aspecto usando a seguinte escala:

1. Nada satisfeito
2. Pouco satisfeito
3. Satisfeito
4. Muito satisfeito

Na figura 11, podemos ver que a relevância do conteúdo dos cinco tipos de visitas técnicas foi avaliada positivamente em ambos os estados. No ES, 65% dos respondentes disseram estar satisfeitos

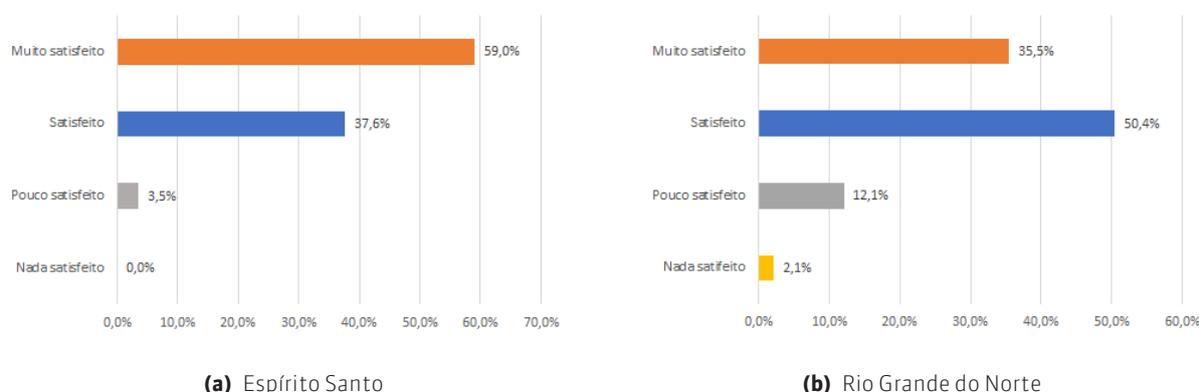


e 31% estão muito satisfeitos. Já no RN, 63,1% dos respondentes disseram estar satisfeitos e 20,4% estão muito satisfeitos. No RN, aqueles que demonstram satisfação acima da mediana com o conteúdo das visitas totalizam 83,4%, enquanto que no ES estes são 96% do total. Isso novamente sugere maior aceitação do programa no ES do que no RN.

O último tópico referente às visitas técnicas – satisfação geral dos gestores com o trabalho da supervisora – reforça os resultados positivos previamente mostrados. A figura 12 mostra que no ES 59% dos

gestores disseram estar muito satisfeitos com o trabalho da supervisora. No RN, esse número é menor, 35,5%. Olhando para os totais de satisfação acima da mediana, no ES 96% se dizem satisfeitos em geral com as visitas técnicas, enquanto 86% dos gestores do RN se colocam na mesma situação, novamente mostrando alguma diferença entre as percepções nos diferentes estados. Ainda vale comentar que no RN 12,1% dos gestores dizem estar de forma geral pouco satisfeitos com as visitas, enquanto no ES esse número é apenas 3,5%. Mais uma vez registra-se maior insatisfação entre os gestores do RN.

Figura 12 – Satisfação geral com as visitas técnicas

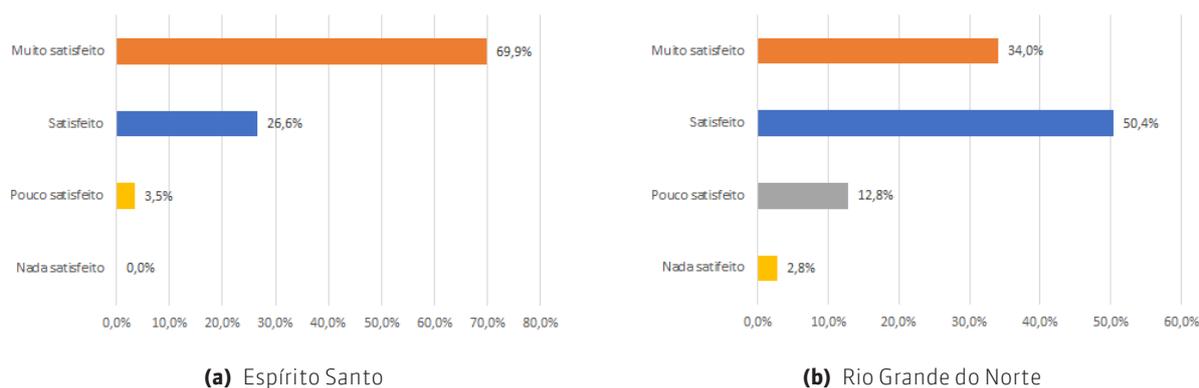


Conhecimento

Dando continuidade à análise, buscamos conhecer o nível de satisfação dos gestores em relação ao grau de conhecimento técnico da supervisora. A figura 13 mostra que quase 70% dos gestores afirmaram estar muito satisfeitos no ES, enquanto no RN essa aprovação cai para 34%. Apesar de o RN aparecer com maior percentual de responden-

tes no segundo nível (satisfeito), a soma das satisfações acima da mediana ainda é maior para o ES (96%) do que para o RN (84%), repetindo o padrão visto até agora. Ainda no nível “pouco satisfeito”, os gestores do RN novamente aparecem com um número bem maior de respondentes: 12,8%, enquanto apenas 3,5% dos gestores do ES demonstram baixa satisfação com o domínio técnico das supervisoras.

Figura 13 – Satisfação geral com o conhecimento técnico da supervisora



Na sequência, buscamos conhecer o nível de conhecimento e proficiência da supervisora em assuntos ligados à secretaria de Educação e ao programa Jovem de Futuro na percepção dos gestores. Essa seção do questionário sugeria uma série de afirmativas, listadas abaixo, e pedia a concordância ou discordância dos gestores na seguinte escala:

1. Não concordo
2. Concordo pouco
3. Concordo
4. Concordo muito

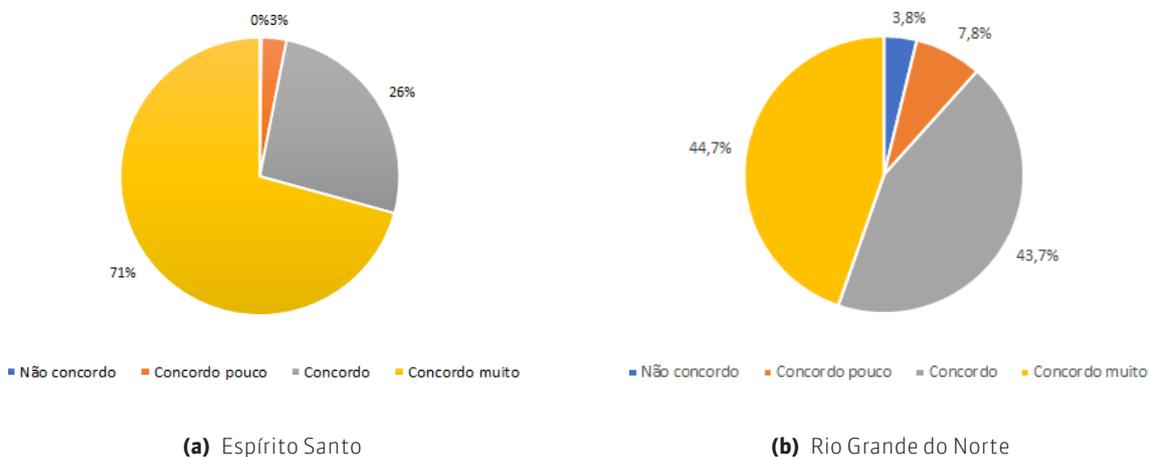
Questões: Conhecimento em educação e secretaria

1. Supervisora tem conhecimento técnico da área de educação
2. Supervisora apresenta dificuldade em interpretar componentes do Ideb e do Idea
3. Supervisora demonstra domínio do programa e de projetos disponíveis na secretaria

Como a figura 14 mostra, a satisfação do gestor com o domínio da supervisora sobre esses temas é bem alta no ES, com 97% dos gestores avaliando positivamente seu conhecimento (ao somarmos os dois níveis mais fortes de concordância). No RN, 88,4% dos gestores se encontram nesse mesmo nível de

concordância, ou seja, novamente um pouco abaixo que o ES. Mantendo o padrão, vemos que no RN existe um grupo de quase 12% de gestores que avaliam negativamente o conhecimento de suas supervisoras, enquanto no ES esse número é de apenas 3%.

Figura 14 – Conhecimento da supervisora a respeito da secretaria de Educação e processos educacionais



O último grupo de itens dessa dimensão diz respeito ao conhecimento que as supervisoras têm do programa Jovem de Futuro na percepção dos

gestores. Estes foram apresentados às afirmativas listadas abaixo, e responderam conforme seu grau de concordância.

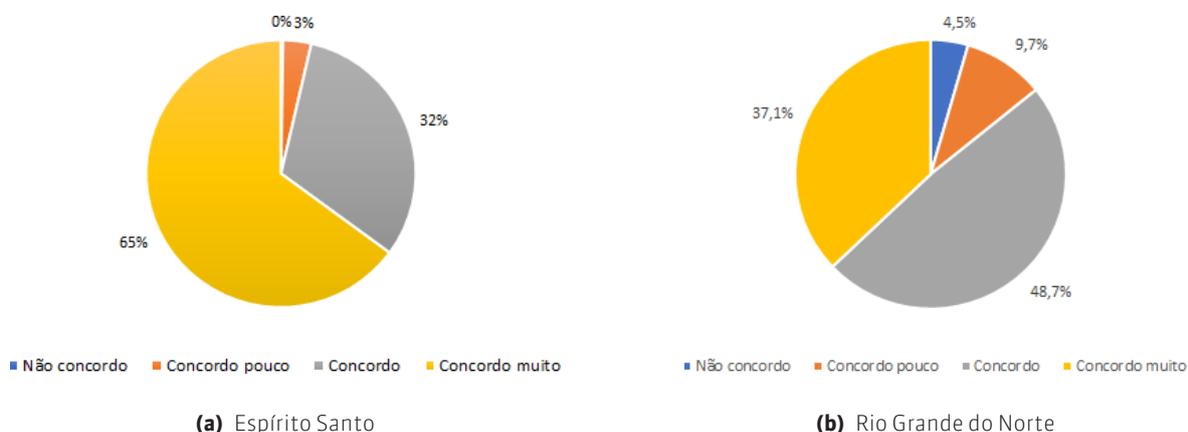
Questões: Conhecimento do programa

1. Conhece a dinâmica do Circuito de Gestão
2. Apresenta dificuldade em interpretar indicadores estruturantes
3. Esclarece dúvidas sobre assuntos tratados nas formações de Gestão para Resultados
4. Propõe formas de interpretação dos indicadores educacionais
5. Discute as causas-raiz que afetam negativamente o Idea
6. Orienta para a tomada de decisões baseada em evidências
7. Auxilia na utilização do SGP como instrumento de gestão

A figura 15 mostra que o conhecimento da supervisora sobre o programa é avaliado positivamente. Os percentuais de aprovação no ES são aproximadamente os mesmos das questões anteriores, com 97% dos gestores confirmando positivamente o conhecimento da supervisora. No RN, a taxa de concordância em relação a esse tema é de 85,8%. Somando os

dois níveis inferiores de concordância, os quais sugerem uma avaliação mais negativa do conhecimento da supervisora sobre o programa, vemos que o RN tem 14,2% de avaliação, enquanto o ES somente 3%. Esta frequência confirma o padrão de divergência entre os estados nas mesmas proporções dos temas anteriores.

Figura 15 – Conhecimento da supervisora a respeito do programa Jovem de Futuro



Nos próximos itens, focaremos a avaliação da atuação da supervisora em cada área do PDCA: Planejamento, Acompanhamento da execução, Monitoramento e Correção de rotas do Circuito de Gestão.

Apoio ao Circuito de Gestão: Planejamento

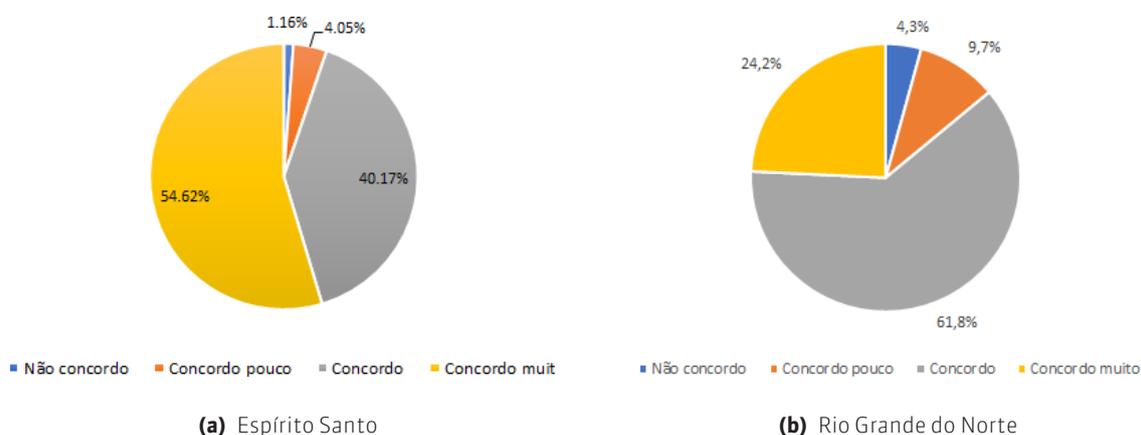
Em termos de planejamento, a atuação da supervisora está sendo bem avaliada. Listamos na tabela

abaixo as afirmativas que foram apresentadas aos gestores a fim de checarmos seu nível de concordância. Podemos ver pela figura 16 que no ES obtemos um nível de 95% dos gestores avaliando positivamente, enquanto no RN esse número é 86%. Para os níveis de menor concordância, representando uma avaliação mais negativa da atuação da supervisora no quesito planejamento, no RN observamos 14% de respondentes com esta percepção e, no ES, apenas 5%.

Questões: Planejamento

1. A supervisora se apropria do diagnóstico, problemas e necessidades da escola
2. A supervisora orienta a constituição do grupo ou dupla gestora antes de iniciar o planejamento
3. A supervisora discute as metas educacionais do estado
4. A supervisora discute as metas educacionais da escola
5. A supervisora orienta sobre a elaboração de cronograma para realização das ações
6. A supervisora discute com a escola as determinações e diretrizes da secretaria

Figura 16 – Resumo da percepção dos gestores sobre a atuação da supervisora em itens de planejamento



Apoio ao Circuito de Gestão: Execução

Os itens deste grupo foram elaborados de forma que as afirmativas se referem à frequência com

que importantes tarefas são executadas. Uma alta frequência é representativa de um bom trabalho. As afirmativas estão descritas no quadro abaixo.

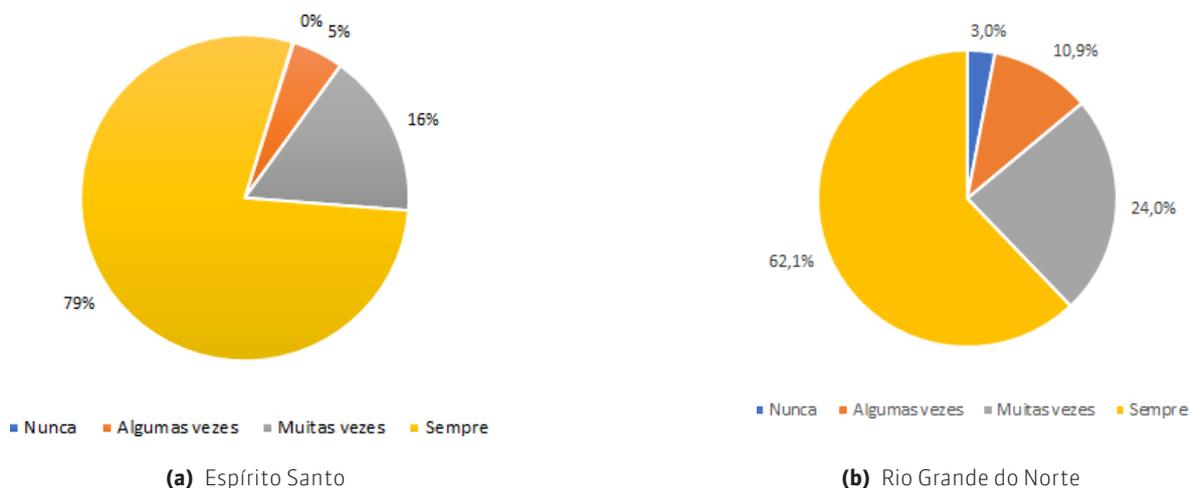
Questões: Execução

1. Frequência com que a supervisora: revisa os mapas de ação elaborados no Planejamento
2. Frequência com que a supervisora: orienta sobre o registro contínuo no andamento de todas as ações
3. Frequência com que a supervisora: acompanha se ações do Plano de Ação estão sendo executadas
4. Frequência com que a supervisora: acompanha se ações do Plano de Ação estão sendo registradas no SGP
5. Frequência com que a supervisora: traz retorno das solicitações encaminhadas às regionais

Em termos de apoio ao momento de Execução do Circuito de Gestão, a atuação da supervisora novamente está sendo muito bem avaliada. Na figura 17 podemos observar que no ES 95% dos gestores avaliam seu trabalho positivamente. Já no RN o índice de aprovação é menor, 86%. Novamente

observamos uma proporção maior de respondentes na região mais negativa da avaliação quando apontam baixa frequência (“nunca” ou “algumas vezes”) na execução das tarefas. No RN, essa proporção de avaliações mais negativas foi de 14%, enquanto no ES foi de apenas 5%.

Figura 17 – Resumo da percepção dos gestores sobre a atuação da supervisora em itens de execução



Apoio ao Circuito de Gestão: Monitoramento

Os itens deste grupo também foram elaborados de forma que as afirmativas se referem à frequência na execução das mesmas. Listamos abaixo as afirmações apresentadas aos gestores no quesito monitoramento.

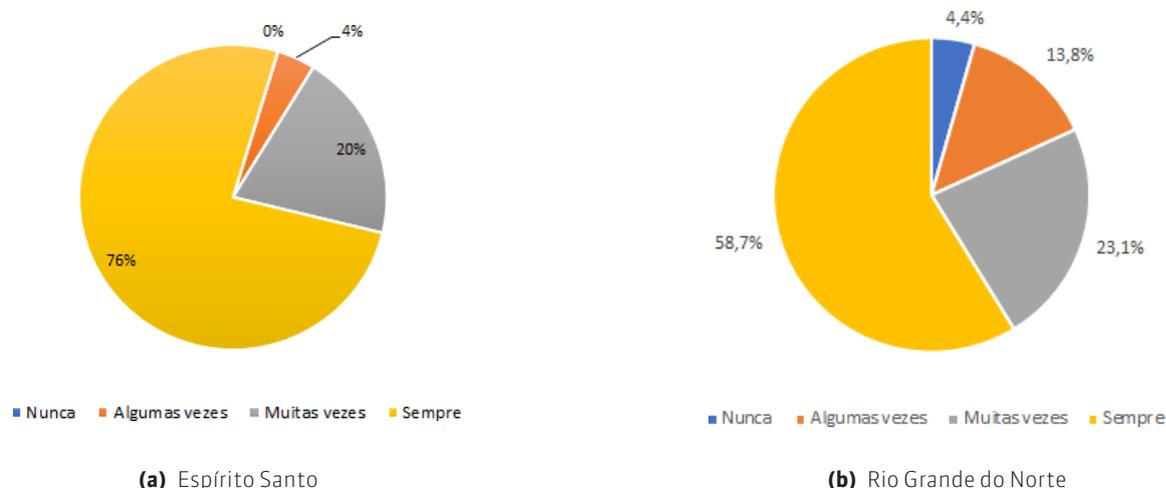
Mais uma vez, observamos uma excelente avaliação da atuação da supervisora. No ES, 96% dos gestores

avaliaram positivamente a frequência do monitoramento. Como nas outras dimensões da pesquisa, a avaliação positiva foi menor no RN, aproximadamente 82%. O padrão de avaliações negativas também se repete, porém aumenta consideravelmente no RN. A proporção de gestores que tem uma percepção negativa sobre ações de monitoramento no RN é de 18,3%. No ES, a proporção de avaliação negativa se mantém próxima às anteriores, sendo de 4%. Vemos esses resultados na figura 18.

Questões: Monitoramento

1. Frequência com que a supervisora: orienta na disseminação de resultados trimestrais em relação à meta anual
2. Frequência com que a supervisora: auxilia na identificação de boas práticas
3. Frequência com que a supervisora: auxilia na avaliação da execução de tarefas e da entrega de produtos
4. Frequência com que a supervisora: analisa os indicadores estruturantes com facilidade
5. Frequência com que a supervisora: auxilia na análise dos dados de Execução que serão utilizados na Correção de rotas

Figura 18 – Resumo da percepção dos gestores sobre a atuação da supervisora em itens de monitoramento



Apoio ao Circuito de Gestão: Correção de rotas

Após apurarmos evidência de que as supervisoras atuam bem nas três primeiras fases do PDCA, enfim chegamos à etapa de Correção de rotas. De acordo com a percepção dos gestores, esse é o aspecto menos desenvolvido em ambos estados.

Na figura 19 vemos que há uma maior variabilidade nas respostas. No ES, 5,2% dos gestores afirmam que algumas das tarefas desejáveis não são executadas; no RN, esse número é maior ainda, 12,1%.

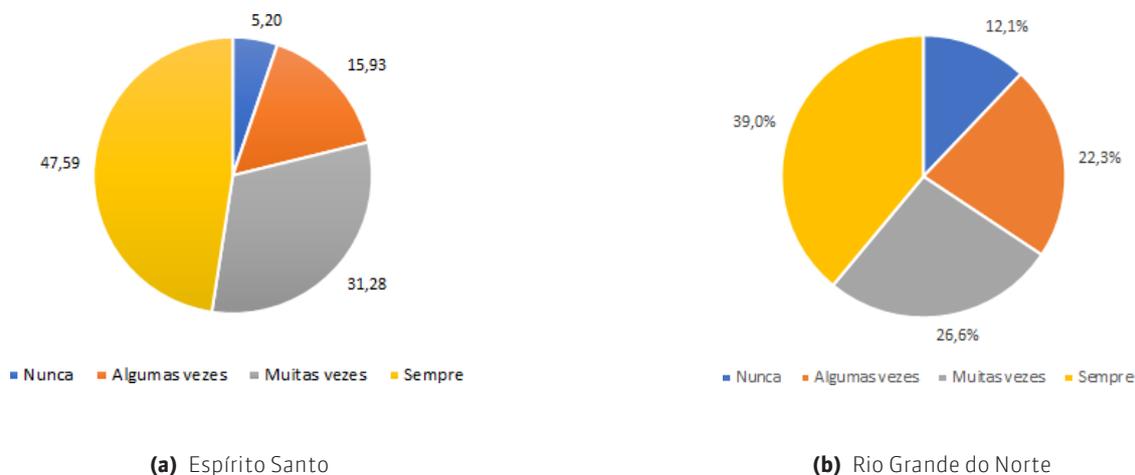
No segundo pior nível, em que as supervisoras executam certa tarefa desejável somente algumas vezes, vemos quase 16% das respostas do ES nessa condição, e 22,3% no RN. Somando as duas piores avaliações, temos 21,2% no ES e 34,4% no RN, um aumento considerável de avaliações negativas. Mesmo nessa dimensão, 79% dos gestores do ES avaliaram bem a atuação das supervisoras; no RN, 65,6%.

Abaixo listamos as afirmativas que faziam parte deste conjunto da análise.

Questões: Correção de rotas

1. Frequência com que a supervisora: auxilia a reformular ações
2. Frequência com que a supervisora: ajuda a identificar as causas do problema
3. Frequência com que a supervisora: antecipa possíveis problemas
4. Frequência com que a supervisora: propõe encaminhamentos
5. Frequência com que a supervisora: forma grupos de estudo
6. Frequência com que a supervisora: escuta os envolvidos na problemática enfrentada
7. Frequência com que a supervisora: busca bibliografia sobre o tema e consulta
8. Frequência com que a supervisora: analisa experiências passadas ou de outras escolas
9. Frequência com que a supervisora: estimula o trabalho em rede entre escolas

Figura 19 – Resumo da percepção dos gestores sobre a atuação da supervisora em itens de correção de rotas



A fim de melhor entender o porquê dessa dimensão ter uma avaliação relativamente pior, abrimos pergunta a pergunta para analisar com quais itens os gestores estão menos satisfeitos. Sendo assim, as atividades com as quais a supervisora menos se envolve são:

- Antecipar problemas (ES: 4% nunca; RN: 11% nunca)
- Formar grupos de estudos (ES: 14% nunca; RN: 27% nunca)
- Buscar bibliografia sobre um problema (ES: 15% nunca; RN: 26% nunca)
- Estimular trabalho em rede (ES: 9% nunca; RN: 15% nunca)

Relacionamento

Esta seção do questionário visa identificar como é o relacionamento dos gestores escolares com suas supervisoras. Usamos sete questões, listadas abaixo, que buscam entender de forma geral como o gestor escolar percebe o posicionamento da supervisora e sua liderança.

Nessas questões, o gestor deveria indicar seu grau de concordância com as afirmativas propostas, numa escala de 1 a 4:

1. Não concordo
2. Concordo pouco
3. Concordo
4. Concordo muito

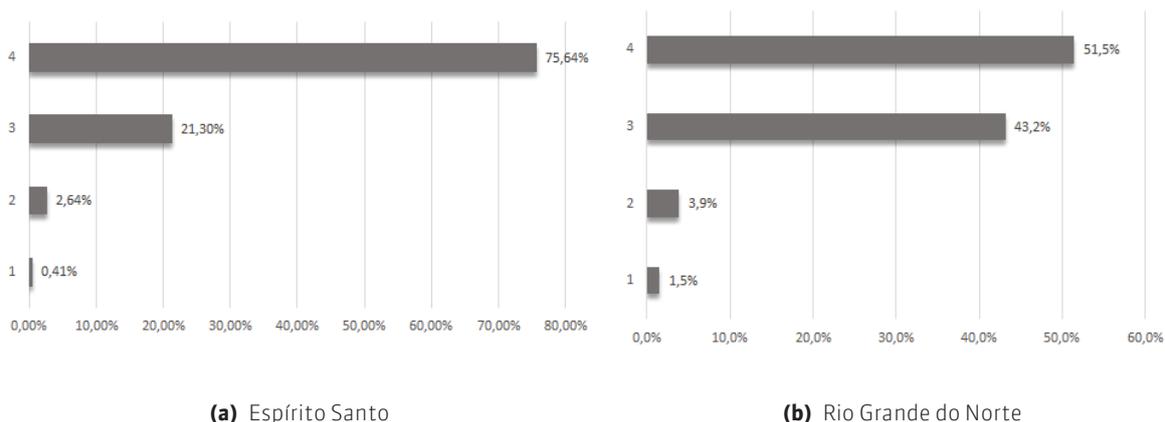
Questões: Relacionamento

1. Tem disponibilidade para contato nos intervalos entre as visitas presenciais
2. Estimula o gestor a envolver outros atores no Plano de Ação
3. Apoia o gestor para assumir o papel de líder do Circuito de Gestão
4. Reconhece o trabalho que o gestor realiza na escola
5. Estabelece uma relação de confiança com o gestor
6. É aberto a receber críticas, sugestões, opiniões e contribuições dos gestores
7. Reuniões com a supervisora geram pressão e ansiedade

As proporções médias de respostas estão representadas na figura 20. De forma geral, o relacionamento da supervisora com o gestor é percebido sempre positivamente, mas a avaliação no ES é mais positiva que no RN. Em todas as diferentes questões, a maioria respondeu com o conceito máximo de concordância. Enquanto no

ES 75,65% dos respondentes avaliaram a atuação da supervisora com extrema concordância, no RN esse número é 51,5%. Ainda concordando com a atuação da supervisora temos 21,30% no primeiro estado e 43,2% no segundo. Sendo assim, as avaliações positivas somam quase 97% no ES e quase 95% no RN.

Figura 20 – Relacionamento



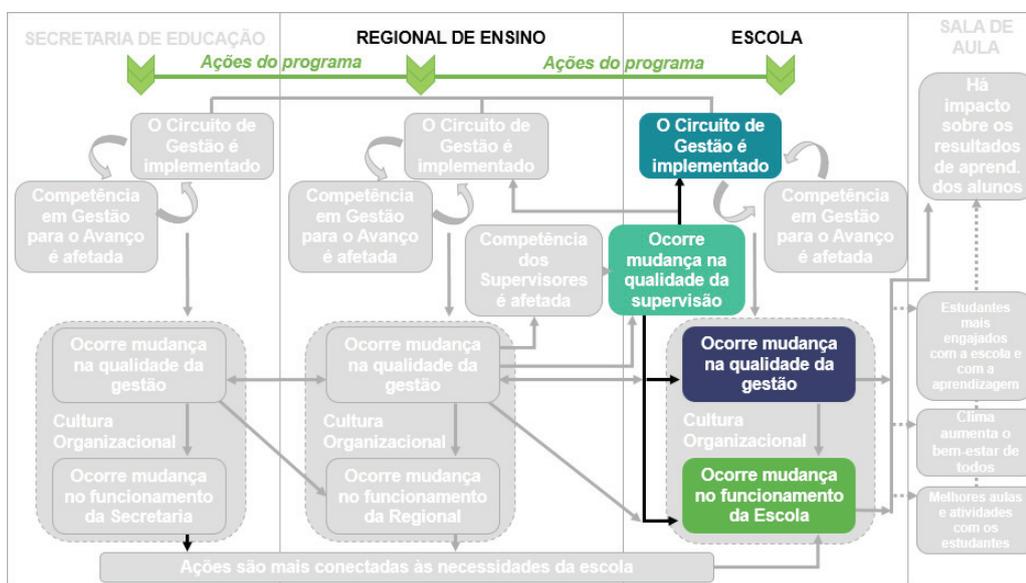
3.4 Medidas de resultado do programa

Segundo o modelo lógico do Jovem de Futuro, o acompanhamento contínuo realizado pelas supervisoras, orientando o gestor escolar e monitorando a execução do Plano de Ação da escola, impacta positivamente a qualidade da gestão escolar (INSTITUTO UNIBANCO, 2019).

Na figura 20, apresentamos o modelo lógico do programa, com a atuação da supervisão do programa em destaque. Nessa figura, podemos ver as seguintes atividades de interação da supervisão com o Circuito de Gestão:

- Melhoria da supervisão afeta a implementação do Circuito de Gestão

Figura 21 – Modelo lógico do programa Jovem de Futuro



Nota: este diagrama destaca a área de atuação da supervisão do programa na escola. Fonte: Instituto Unibanco (2019)

- Melhoria da supervisão afeta a qualidade da gestão na escola
- Melhoria da supervisão afeta o funcionamento da escola
- Implementação do Circuito de Gestão alimenta o desenvolvimento de competências em gestão
- Implementação do Circuito de Gestão afeta a qualidade da gestão
- Qualidade da gestão afeta a melhoria do funcionamento da escola

Com base nessas atividades, o modelo lógico assume a atuação da supervisão em três dimensões de resultado: Implementação do Circuito, Qualidade da gestão escolar e Funcionamento escolar. Com base nisso, definimos três medidas de resultado, que correspondem a cada uma dessas dimensões. São elas:

1. Indicador de execução da SMAR- *proxy* para a implementação do Circuito, pois acompanha um indicador muito importante do Circuito de Gestão, que são tarefas cumpridas.
2. Indicador qualidade de gestão (MADEIRA; MELONI, 2018), que reflete a maturidade das práticas de gestão escolar adotadas pelo gestor.
3. Indicador de resultado da SMAR - *proxy* para funcionamento da escola.

Em suma, a hipótese sobre a qual o modelo lógico se apoia é de que a execução de tarefas representa parcialmente o Circuito de Gestão em execução. Através da execução do Circuito, a gestão escolar aprimora técnicas e desenvolve competências gerenciais. A qualidade da gestão é o caminho para chegar ao resultado desejado no funcionamento da escola e no aprendizado do aluno. E nessa hipótese nos apoiamos para o uso desses indicadores de resultado.

Indicadores da SMAR Vamos usar os indicadores da Sistemática de Monitoramento e Avaliação dos Resultados (SMAR), de execução e de resultado, para mensurar o efeito da atuação das supervisoras em duas dimensões: Implementação do Circuito e Funcionamento escolar.

Participam das reuniões da SMAR, realizadas com o objetivo de analisar o desempenho das escolas, o grupo gestor da unidade e representantes da regional e do órgão central. A orientação é de que sejam

realizadas reuniões do tipo SMAR três vezes ao ano (INSTITUTO UNIBANCO, 2016). Para a realização das SMARs, são computados e apresentados dois indicadores para cada escola:

- Indicador de execução, calculado como uma média de:
 - percentual de execução das tarefas planejadas;
 - percentual de entrega dos produtos no trimestre analisado.
- Indicador de resultado, calculado como uma média de:
 - frequência dos alunos, ponderada pelo percentual de preenchimento desse indicador estruturante no SGP;
 - percentual de aulas dadas, ponderado pelo percentual de preenchimento desse indicador estruturante no SGP;
 - percentual de alunos com nota acima da média na avaliação interna, segundo informações fornecidas pelas secretarias de Educação.

Conforme já mencionado, durante um ano letivo devem ser realizadas três SMARs em cada estado onde o programa atua. Nesta pesquisa, usamos dados da primeira SMAR de 2017 (ES) e 2018 (RN). Nesse mesmo momento, foi executado o campo que gera a nossa medida de qualidade da supervisão, proveniente do questionário com gestores.

Na tabela 3, apresentamos as médias dos indicadores da SMAR para os dois estados.

Qualidade da gestão A terceira medida que vamos usar para mensurar os resultados da atuação das supervisoras do programa é um indicador da qualidade da gestão escolar. Esse indicador é fruto do estudo sobre o Jovem de Futuro realizado por Madeira e Meloni (2018). Os autores fizeram uma adaptação de um questionário produzido pela London School of Economics (LSE) para medir práticas de gestão escolar. O instrumento adaptado para o contexto educacional nacional foi aplicado via entrevista telefônica com o gestor escolar, seguindo um roteiro predefinido. A pesquisa foi realizada primeiramente com as escolas do programa no Espírito Santo, em 2017, e depois no Rio Grande do Norte, em 2018.

Com o objetivo de criar uma medida de qualidade da gestão escolar, a pesquisa avaliou 13 dimensões referentes à gestão escolar. O entrevistador¹¹ classifi-

¹¹ No ES, na 1ª versão da pesquisa, havia um entrevistador e uma segunda pessoa que ouvia a entrevista e a avaliava. Já no RN, a pesquisa foi levemente adaptada para apenas um entrevistador.

ca as respostas em cinco níveis de qualidade das práticas de gestão adotadas pelo gestor escolar. As respostas de todas as dimensões do questionário foram agrupadas para a construção de um indicador médio que, de acordo com as evidências de validade apresentadas, mede a qualidade da gestão da escola. Como podemos ver na tabela 3, a média desse indicador de qualidade da gestão nas escolas é de 4,247, com desvio-padrão de 0,519 para o ES. Para o RN, a média é de 3,924 com desvio-padrão de 0,516. O teste estatístico dessas médias confirma que de fato a média do indicador de gestão no ES é maior que a média no RN (com alta significância).

Em suma, nesta pesquisa sobre o papel da supervisão, utilizamos como medidas de resultado a Implementação do Circuito, a Qualidade da gestão

e o Funcionamento escolar. Nossa hipótese é que, se a atuação da supervisora for aderente àquilo que é preconizado nos protocolos do programa, o grupo gestor da escola implementará o Circuito de Gestão de forma efetiva, e isso pode ser observado por uma maior execução das tarefas do Plano de Ação (efeito direto da implementação do Circuito). Em um segundo momento, após o aprendizado e a absorção pelo grupo gestor das tecnologias de gestão, supomos que haveria um ganho em qualidade da gestão escolar. Sendo assim, testamos em seguida o efeito da atuação da supervisão no indicador de qualidade da gestão. Num terceiro momento, após a assimilação e o desenvolvimento das práticas de gestão, esperamos ver um efeito da supervisão no indicador de resultado da SMAR, que mede o funcionamento escolar.

Tabela 3 – Descritivas dos indicadores de resultado

	ES		RN		
	Média	DP	Média	DP	p-valor
Qualidade da gestão (média geral)	4,247	0,519	3,924	0,516	0,000
Indicador de resultado <i>Média: frequência dos alunos, aulas dadas, proporção de alunos com notas azuis</i>	0,737	0,090	0,640	0,123	0,000
Indicador de execução <i>Proporção de tarefas e ações executadas</i>	0,967	0,068	0,778	0,298	0,000
Número de observações	172		140		

Nota: em qualidade da gestão, para o ES, utilizamos apenas a nota do primeiro avaliador, para que a metodologia seja comparável à utilizada no RN em 2018.

4. Metodologia

Para atender aos objetivos da pesquisa, de avaliar os efeitos da atuação das supervisoras do Circuito de Gestão e mapear possíveis mecanismos de resultado, usamos duas metodologias de análise dos dados. Primeiramente, empregamos uma análise fatorial exploratória (EFA¹²), aproveitando a riqueza dos dados da pesquisa de campo realizada em dois estados (ES e RN). Em seguida, fizemos um exercício de conectar o instrumento de pesquisa usado com o modelo lógico do programa Jovem de Futuro. Essas duas metodologias se mostraram complementares. Vamos descrever essas duas etapas do estudo a seguir.

4.1 Análise fatorial exploratória

Como apresentado na seção 3.3, neste estudo aproveitamos a oportunidade de poder conduzir no RN, em 2018, a mesma pesquisa de campo feita no ES em 2017, com o objetivo de aprofundar e ampliar a investigação do papel da supervisão.

Com os dados das pesquisas nos dois estados, primeiramente fizemos uma análise fatorial exploratória (EFA) para buscar os construtos latentes explicados pelo questionário¹³. Essa análise foi feita sobre uma base de dados única dos dois estados, porque acreditamos que o instrumento aplicado mede os mesmos construtos, independentemente da localidade onde foi aplicado. Isso se dá porque o instrumento de pesquisa se refere ao Jovem de Futuro (em sua 3ª geração) e foi construído com base nos protocolos do programa, os quais foram usados na implantação dos dois estados. O que pode acontecer é observarmos diferentes níveis de qualidade da visita da supervisora e/ou diferentes níveis de maturidade do programa em cada estado, o que de fato observamos¹⁴, sendo ainda assim as medidas extraídas dos dados representantes de um mesmo (ou mais de um) construto latente.

O procedimento da EFA foi descrito em detalhes no relatório de 2018 (FIRPO et al., 2018), no qual a análise foi feita com dados apenas do ES. O procedimento teórico que seguimos aqui é exatamente o

mesmo, porém temos agora um novo conjunto de dados a analisar. Sendo assim, vamos ressaltar os principais passos, os indicadores de validade do procedimento e, em seguida, os construtos obtidos nesta análise.

Para utilizar a análise fatorial, seguimos práticas descritas em Hair et al. (2010), o qual define que alguns critérios devem ser satisfeitos.

Requisitos para usar a análise fatorial

- Tamanho da amostra: amostras mínimas de 100 casos.
- Razão entre o número de observações e a quantidade de variáveis: igual ou superior a cinco.
- Padrão de correlação entre as variáveis: maior parte dos coeficientes de correlação deve apresentar valores acima de 0,30; teste de adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) pelo menos 0,60.

Nossa base de dados satisfaz todos os critérios de Hair (acima), e, após a EFA, todos os itens mantidos demonstravam os padrões de correlação desejáveis. Veja no quadro a seguir.

Requisitos para usar a análise fatorial

- Tamanho da amostra: 314 escolas.
- Razão entre o número de observações e a quantidade de variáveis: 5,7 (máximo de 55 itens).
- Padrão de correlação entre as variáveis:
 - Todas as correlações acima de 0,3.
 - KMO: 0,96.

¹² A sigla vem do termo em inglês *Exploratory Factor Analysis*.

¹³ De acordo com a teoria, a análise fatorial exploratória é realizada de forma iterativa, não sendo predeterminado o número de fatores que esperamos encontrar, diferentemente de uma análise fatorial confirmatória, na qual se parte de uma teoria. Nesse caso, se cada uma das dimensões avaliadas no questionário (apresentadas anteriormente) constituíssem um fator latente, esperaríamos encontrar nove fatores na análise fatorial. No entanto, os itens do questionário (e, por conseguinte, as dimensões) podem estar correlacionados entre si e, durante a análise, se mostrarem agrupados de maneira distinta, de acordo com o padrão de correlação. A análise fatorial exploratória pode indicar a existência de um número de fatores diferente do número de dimensões do questionário.

¹⁴ Esses diferentes níveis de maturidade do programa, ou qualidade da supervisão, podem ser observados pelas estatísticas descritivas apresentada na seção 3.3.

Para realizar a análise fatorial, os critérios de tamanho na amostra, a razão entre o número de observações e a quantidade de variáveis, assim como a medida de adequação da amostra conhecida como Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)¹⁵, devem ter os padrões mínimos descritos no quadro acima. Visto que os dados estão dentro de todos os critérios descritos, prosseguimos com a análise fatorial.

Um critério utilizado para a análise de itens é também uma condição para a execução da análise fatorial: a maior parte dos coeficientes de correlação entre os itens deve apresentar valores acima de 0,30. A matriz de correlação entre os itens, apresentada na figura 22, mostra em azul todas as correlações acima de 0,30.

Observamos por essa matriz que alguns itens possuem baixa correlação com os demais, ou seja, baixa comunalidade. Por exemplo, itens referentes à avaliação da frequência das visitas (q6a-q6e)¹⁶. Isso não nos surpreende, dado que “frequência das visitas” é uma informação estipulada pelo protocolo do programa, não devendo ser afetada pelo ato de supervisão.

A relevância dos conteúdos das visitas (q7a-q7e), dado que o conteúdo também é definido pelo programa, também não deveria ser correlacionada com outros itens sobre a percepção da gestão sobre o

ato de supervisão. No entanto, esse grupo de itens possui correlação acima de 0,3 com os demais. Isso pode indicar que a percepção dos gestores a respeito da relevância do conteúdo pode estar relacionada ao papel da supervisão. Esse grupo também fará parte do processo.

Os itens 11 e 12, referentes ao conhecimento que as supervisoras possuem sobre processos e ferramentas, apresentam padrão de correlação negativo (não muito acima de 0,3) com os demais itens do instrumento, mas podem fazer parte do processo da análise fatorial.

Por fim, o item 57, que diz respeito à relação com os gestores, também está pouco correlacionado com o resto do questionário. Sendo assim, excluiremos esse também por baixa comunalidade¹⁷ com o resto.

Excluímos os itens referentes à avaliação da frequência das visitas e um item sobre a relação com os gestores, todos por baixa correlação com os demais, e seguimos os procedimentos da EFA com os outros 49 itens iniciais. No decorrer do processo iterativo, vários itens serão eliminados uma vez que tenham baixa comunalidade com os demais.

Ao executar o processo iterativo da análise fatorial, calculando a variância acumulada e autovalores dos

Figura 22 – Matriz de correlação ES e RN

Table with 50 columns and 50 rows showing correlation coefficients between items. The diagonal is 1.00. Values are color-coded: blue for > 0.30, yellow for > 0.20, and white for < 0.20. The table is a lower triangular matrix.

¹⁵ Essa medida varia entre 0 e 1, e valores pequenos significam que os itens são fracamente correlacionados, não sendo possível garantir uma análise fatorial adequada.

¹⁶ Observamos o mesmo padrão na pesquisa de 2018 somente com dados do ES.

¹⁷ Comunalidade é a proporção da variância de cada variável que é explicada pelos fatores comuns. Alta comunalidade é definida como acima de 0,50 e indica que as variáveis estão linearmente correlacionadas. Um item com baixa comunalidade não deve fazer parte dos construtos latentes selecionados.

fatores, após cada iteração, eliminamos os itens de baixa comunalidade um a um e repetimos o processo até termos um conjunto de itens com alta comunalidade e estrutura simples.

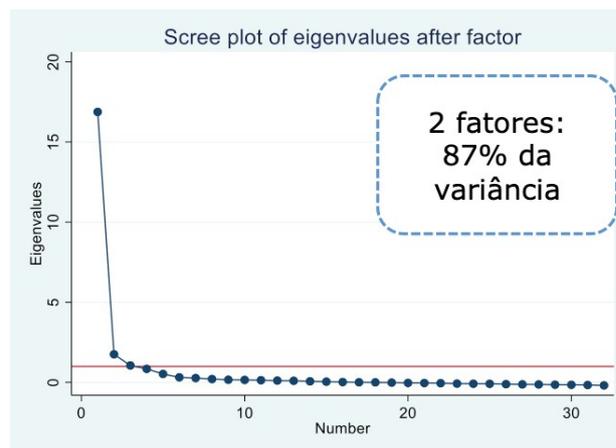
Seguindo a literatura, as condições para definir o número de fatores e quais os itens serão mantidos são que (i) a variância acumulada dos fatores seja de pelo menos 60% da variância total e (ii) os autovalores associados aos fatores sejam acima de um¹⁸.

Após a realização do processo iterativo da EFA, foram determinados dois fatores, que correspondem aos construtos latentes capturados na pesquisa. Como podemos ver na figura 23, os autovalores dos dois primeiros fatores são maiores do que 1¹⁹. Esses dois fatores representam 87% da variância acumulada.

Uma vez definido o número de fatores, fazemos uma estimação final das cargas fatoriais. Na versão final de itens com alta comunalidade, temos 32, cuja matriz de correlação está representada na figura 24. A matriz de correlação entre esses itens indica alta correlação entre eles.

Na tabela 4, apresentamos os itens finais que agregaram nos fatores 1 e 2 suas cargas fatoriais²⁰, assim

Figura 23 – Autovalores da análise fatorial



como o percentual de comunalidade. Por fim, na figura 24, apresentamos uma representação gráfica das cargas fatoriais. Essa é uma forma clara de ver como os itens escolhidos pelo método carregam em dois fatores distintos.

Por último, na EFA, cabe fazer uma interpretação dos significados dos fatores, ou seja, qual o construto latente que estes representam. Fazemos isso de

Figura 24 – Matriz de correlação ES e RN: estimação final da EFA

	q9	q10	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q20	q21	q23	q24	q25	q26	q28	q29	q30	q32	q33	q34	q35	q36	q39	q41	q43	q44	q45	q51	q52	q53	q54	q55
q9	1,00	0,73	0,63	0,66	0,65	0,62	0,60	0,57	0,58	0,51	0,54	0,49	0,53	0,43	0,42	0,39	0,42	0,46	0,42	0,50	0,53	0,50	0,43	0,24	0,34	0,40	0,30	0,47	0,42	0,49	0,46	0,49
q10	0,73	1,00	0,66	0,68	0,69	0,67	0,66	0,65	0,64	0,56	0,61	0,59	0,59	0,55	0,51	0,46	0,46	0,52	0,50	0,55	0,58	0,57	0,48	0,30	0,42	0,48	0,40	0,52	0,55	0,59	0,56	0,54
q13	0,63	0,66	1,00	0,70	0,71	0,64	0,66	0,66	0,64	0,56	0,66	0,66	0,61	0,49	0,49	0,46	0,50	0,46	0,53	0,52	0,55	0,60	0,51	0,36	0,47	0,43	0,41	0,50	0,50	0,46	0,49	0,48
q14	0,66	0,68	0,70	1,00	0,75	0,70	0,75	0,75	0,67	0,58	0,64	0,58	0,63	0,55	0,56	0,50	0,45	0,53	0,56	0,56	0,56	0,60	0,52	0,39	0,46	0,48	0,44	0,51	0,59	0,55	0,53	0,52
q15	0,65	0,69	0,71	0,75	1,00	0,77	0,76	0,69	0,68	0,63	0,70	0,62	0,65	0,54	0,50	0,45	0,45	0,52	0,55	0,63	0,57	0,55	0,43	0,47	0,51	0,46	0,46	0,51	0,45	0,47	0,49	
q16	0,62	0,67	0,64	0,70	0,77	1,00	0,78	0,68	0,68	0,66	0,69	0,62	0,65	0,54	0,51	0,47	0,47	0,52	0,52	0,56	0,56	0,55	0,53	0,42	0,46	0,46	0,46	0,54	0,51	0,50	0,50	0,51
q17	0,60	0,66	0,66	0,75	0,76	0,78	1,00	0,75	0,67	0,66	0,66	0,60	0,63	0,56	0,57	0,55	0,49	0,57	0,57	0,57	0,56	0,59	0,57	0,45	0,48	0,51	0,43	0,53	0,57	0,56	0,52	0,54
q18	0,57	0,65	0,66	0,75	0,69	0,68	0,75	1,00	0,60	0,64	0,65	0,62	0,66	0,57	0,56	0,55	0,48	0,60	0,56	0,56	0,58	0,60	0,53	0,47	0,49	0,52	0,45	0,54	0,55	0,59	0,54	0,58
q20	0,58	0,64	0,64	0,67	0,68	0,68	0,67	0,60	1,00	0,70	0,75	0,64	0,67	0,51	0,53	0,43	0,48	0,51	0,51	0,49	0,49	0,52	0,52	0,39	0,41	0,47	0,41	0,54	0,54	0,49	0,50	0,48
q21	0,51	0,56	0,56	0,58	0,63	0,66	0,66	0,64	0,70	1,00	0,72	0,62	0,60	0,50	0,47	0,43	0,42	0,46	0,48	0,47	0,51	0,49	0,50	0,42	0,43	0,48	0,41	0,49	0,54	0,49	0,46	0,46
q23	0,54	0,61	0,66	0,64	0,70	0,69	0,66	0,65	0,75	0,72	1,00	0,72	0,69	0,56	0,56	0,51	0,48	0,56	0,51	0,50	0,58	0,58	0,52	0,42	0,41	0,50	0,47	0,56	0,57	0,55	0,52	0,53
q24	0,49	0,59	0,59	0,58	0,62	0,62	0,60	0,62	0,64	0,62	0,72	1,00	0,66	0,54	0,49	0,50	0,39	0,46	0,48	0,56	0,50	0,49	0,50	0,36	0,47	0,50	0,47	0,51	0,49	0,55	0,55	0,53
q25	0,53	0,59	0,61	0,63	0,65	0,65	0,63	0,66	0,67	0,60	0,69	0,66	1,00	0,50	0,51	0,50	0,45	0,56	0,49	0,55	0,49	0,50	0,50	0,41	0,43	0,47	0,45	0,52	0,50	0,51	0,52	0,46
q26	0,43	0,55	0,49	0,55	0,54	0,54	0,56	0,57	0,51	0,50	0,56	0,54	0,50	1,00	0,65	0,56	0,56	0,54	0,62	0,62	0,55	0,63	0,54	0,42	0,45	0,54	0,53	0,46	0,47	0,46	0,42	0,43
q28	0,42	0,51	0,49	0,56	0,50	0,51	0,57	0,56	0,53	0,47	0,56	0,49	0,51	0,65	1,00	0,74	0,55	0,60	0,62	0,62	0,56	0,60	0,50	0,39	0,34	0,43	0,43	0,52	0,43	0,41	0,45	0,40
q29	0,39	0,46	0,46	0,50	0,45	0,47	0,55	0,55	0,43	0,43	0,51	0,50	0,50	0,56	0,74	1,00	0,53	0,58	0,59	0,64	0,55	0,63	0,41	0,35	0,33	0,45	0,44	0,49	0,44	0,47	0,49	0,42
q30	0,42	0,46	0,50	0,45	0,45	0,47	0,49	0,48	0,48	0,42	0,48	0,39	0,40	0,55	0,53	1,00	0,52	0,62	0,58	0,51	0,54	0,49	0,41	0,41	0,47	0,48	0,41	0,35	0,33	0,38	0,39	0,38
q32	0,46	0,52	0,46	0,53	0,52	0,52	0,57	0,60	0,51	0,46	0,56	0,46	0,56	0,54	0,60	0,58	0,52	1,00	0,62	0,65	0,61	0,66	0,50	0,42	0,44	0,50	0,47	0,45	0,42	0,46	0,44	0,41
q33	0,42	0,50	0,53	0,56	0,54	0,52	0,57	0,56	0,51	0,48	0,51	0,48	0,49	0,62	0,62	0,59	0,62	0,62	1,00	0,70	0,59	0,64	0,59	0,44	0,45	0,50	0,52	0,45	0,44	0,41	0,42	0,38
q34	0,50	0,55	0,52	0,56	0,55	0,56	0,57	0,56	0,49	0,47	0,50	0,56	0,55	0,62	0,62	0,64	0,58	0,65	0,70	1,00	0,67	0,71	0,55	0,45	0,47	0,57	0,56	0,49	0,43	0,39	0,41	0,41
q35	0,53	0,58	0,55	0,56	0,63	0,56	0,56	0,58	0,49	0,51	0,58	0,50	0,49	0,55	0,56	0,55	0,51	0,61	0,59	0,67	1,00	0,76	0,55	0,45	0,48	0,58	0,55	0,39	0,47	0,42	0,40	0,40
q36	0,50	0,57	0,60	0,60	0,57	0,55	0,59	0,60	0,52	0,49	0,58	0,49	0,50	0,63	0,60	0,63	0,54	0,66	0,64	0,71	0,76	1,00	0,54	0,44	0,49	0,55	0,55	0,44	0,49	0,45	0,43	0,42
q39	0,43	0,48	0,51	0,52	0,55	0,53	0,57	0,53	0,52	0,50	0,52	0,50	0,50	0,54	0,50	0,41	0,49	0,50	0,59	0,55	0,55	0,54	1,00	0,53	0,58	0,56	0,52	0,36	0,38	0,38	0,33	0,32
q41	0,24	0,30	0,36	0,39	0,43	0,42	0,45	0,47	0,39	0,42	0,42	0,36	0,41	0,42	0,39	0,35	0,41	0,42	0,44	0,45	0,45	0,44	0,53	1,00	0,62	0,53	0,56	0,24	0,30	0,30	0,27	0,30
q43	0,34	0,42	0,47	0,46	0,47	0,46	0,48	0,49	0,41	0,43	0,41	0,47	0,43	0,45	0,34	0,33	0,41	0,44	0,45	0,47	0,48	0,49	0,58	0,62	1,00	0,57	0,59	0,31	0,38	0,38	0,31	0,32
q44	0,40	0,48	0,43	0,48	0,51	0,46	0,51	0,52	0,47	0,48	0,50	0,50	0,47	0,54	0,43	0,45	0,47	0,50	0,50	0,57	0,58	0,55	0,56	0,53	0,57	1,00	0,68	0,40	0,45	0,41	0,39	0,40
q45	0,30	0,40	0,41	0,44	0,46	0,46	0,43	0,45	0,41	0,41	0,47	0,47	0,45	0,53	0,43	0,44	0,48	0,47	0,52	0,56	0,55	0,55	0,52	0,56	0,59	0,68	1,00	0,32	0,35	0,32	0,35	0,32
q51	0,47	0,52	0,50	0,51	0,46	0,54	0,53	0,54	0,54	0,49	0,56	0,51	0,52	0,46	0,52	0,49	0,41	0,45	0,45	0,49	0,39	0,44	0,36	0,24	0,31	0,40	0,32	1,00	0,54	0,61	0,61	0,58
q52	0,42	0,55	0,50	0,59	0,51	0,51	0,57	0,55	0,54	0,54	0,57	0,49	0,50	0,47	0,43	0,44	0,35	0,42	0,44	0,43	0,47	0,49	0,38	0,30	0,38	0,45	0,35	0,54	1,00	0,70	0,60	0,55
q53	0,49	0,59	0,46	0,55	0,45	0,50	0,56	0,59	0,49	0,49	0,55	0,55	0,51	0,46	0,41	0,47	0,33	0,46	0,41	0,39	0,42	0,45	0,38	0,30	0,38	0,41	0,32	0,61	0,70	1,00	0,70	0,70
q54	0,46	0,56	0,49	0,53	0,47	0,50	0,52	0,54	0,50	0,46	0,52	0,55	0,52	0,42	0,45	0,49	0,38	0,44	0,42	0,41	0,40	0,43	0,33	0,27	0,31	0,39	0,35	0,61	0,60	0,70	1,00	0,77
q55	0,49	0,54	0,48	0,52	0,49	0,51	0,54	0,58	0,48	0,46	0,53	0,53	0,46	0,43	0,40	0,42	0,39	0,41	0,38	0,41	0,40	0,42	0,32	0,30	0,32	0,40	0,32	0,58	0,55	0,70	0,77	1,00

¹⁸ Se o fator apresentar baixo autovalor, significa que está contribuindo pouco para explicar a variância das variáveis originais (critério de Kaiser).

¹⁹ A figura 22 ilustra a distribuição dos autovalores para cada fator, sem limitar o número de fatores na estimação. Cabe ao pesquisador fazer a escolha de quantos fatores usar. Seguimos a literatura prevalente, que indica a escolha de fatores com autovalores acima de um.

²⁰ A matriz das cargas fatoriais representa a correlação entre cada item e os fatores comuns encontrados. Um pressuposto da análise fatorial é de que ela deve apresentar estrutura simples dos componentes, ou seja, cada item deve ser carregado principalmente em um único fator. Assim, a mesma variável não pode contribuir para a construção de fatores distintos.

forma qualitativa, interpretando o significado dos itens que agregam em cada fator.

O fator 1 agrega itens que parecem refletir características pessoais da supervisora avaliada e necessitar de um julgamento da gestão sobre a supervisão, e também itens que parecem ser proeminentes no apoio da supervisora à gestão da escola no início do programa.

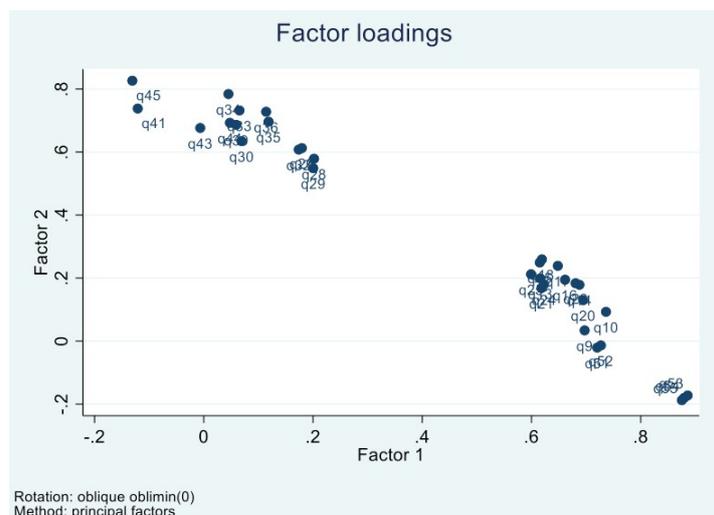
Por outro lado, o fator 2 agrega itens que estão rigorosamente explicitados nos protocolos do programa. Esses itens também têm uma concentração maior de itens relacionados às etapas D, C e A do PDCA aplicado pelo programa. Nossa interpretação é de que o fator 2 é mais processual e nos remete mais ao que chamamos acima de atribuições das supervisoras.

Tabela 4 – Cargas fatoriais de cada item nos dois fatores comuns.

Item	Fator 1	Fator 2	Comunalidade
q9	0.6973	0.0339	0.5218
q10	0.7364	0.0928	0.6503
q13	0.6161	0.1989	0.5974
q14	0.6878	0.1786	0.6836
q15	0.6152	0.2493	0.6637
q16	0.6614	0.1946	0.6625
q17	0.6482	0.2388	0.7023
q18	0.6191	0.2593	0.684
q20	0.6946	0.1298	0.6304
q21	0.6183	0.1682	0.5619
q23	0.6808	0.1835	0.6788
q24	0.6230	0.1800	0.5837
q25	0.5992	0.2120	0.5888
q26	0.1796	0.6125	0.5674
q28	0.2018	0.5788	0.5457
q29	0.2004	0.5486	0.5009
q30	0.0693	0.6344	0.4712
q32	0.1738	0.6078	0.5533
q33	0.0654	0.7319	0.6096
q34	0.0452	0.7840	0.6683
q35	0.1186	0.6962	0.6189
q36	0.1142	0.7278	0.6637
q39	0.0593	0.6863	0.5338
q41	-0.1209	0.7380	0.4295
q43	-0.0065	0.6763	0.4511
q44	0.0479	0.6928	0.5305
q45	-0.1309	0.8264	0.5427
q51	0.7203	-0.0208	0.4975
q52	0.7271	-0.0138	0.5143
q53	0.8858	-0.1727	0.5919
q54	0.8793	-0.1807	0.5747
q55	0.8753	-0.1877	0.5625

Nota: as células destacadas em cada coluna indicam as maiores cargas fatoriais no fator, apontando, portanto, a divisão dos itens entre os fatores.

Figura 25 – Cargas fatoriais



Logicamente, todos os itens são respondidos de acordo com a percepção da gestão escolar, então ambos os fatores medem algum tipo de percepção. No entanto, analisando o conteúdo dos itens que agregam em cada fator, interpretamos que o fator 1 engloba itens que refletem a percepção da gestão escolar sobre características pessoais da supervisora, e o fator 2 reflete a percepção da gestão escolar sobre a aderência da supervisora aos protocolos do programa.

4.2 Buscando o efeito de uma boa supervisão

Com a EFA, criamos dois fatores representativos da percepção da gestão escolar sobre o trabalho das supervisoras. Usamos essa informação e as medidas de resultado apresentadas em 3.4 para determinar se as medidas de qualidade da supervisão podem afetar diferentes medidas de resultado das escolas. O modelo econométrico que iremos estimar é:

$$Y_{esr} = \alpha + \beta QS_{esr} + \gamma G_e + \delta E_e + \varphi_s + \mu_r + \varepsilon_{esr} \quad (1)$$

Onde:

- Y_{esr} representa as medidas de resultado testadas (indicador de execução da SMAR, indicador de qualidade da gestão ou indicador de resultados da SMAR);
- QS_{esr} representa o indicador de qualidade da supervisão medido neste modelo pelos fatores;
- G_e são controles do gestor escolar: variável binária indicativa de participação em formação do Instituto Unibanco, idade, variáveis binárias

indicativas de pelo menos cinco anos trabalhando na escola e pelo menos cinco anos na função de diretor;

- E_e inclui variáveis de controle da escola: variável binária indicativa de escola prioritária no programa Jovem de Futuro, indicador de complexidade de gestão do Inep, indicador de nível socioeconômico do Inep;
- φ_s são os estimadores de efeito fixo das supervisoras;
- μ_r são os estimadores de efeito fixo das regionais; e
- ε_{esr} é um termo do erro.

Por fim, explicamos a lógica das regressões apresentadas nas tabelas 5, 6, 7. Regredimos primeiramente as variáveis de interesse (fator 1 e 2) isoladamente, e depois incluímos as variáveis de controle de gestor e escola, respectivamente. Esse procedimento nos permite observar quanto cada grupo de controle está corroborando o nível explicativo da regressão (R^2 ajustado). Em seguida, inserimos na regressão os efeitos fixos por supervisora, que nos ajudam a captar a variação de componentes não observáveis da atuação da supervisora. E, por último, regredimos todos os componentes anteriores com efeitos fixos de regionais²¹.

Com esse modelo, buscamos medir quanto podemos explicar do efeito de supervisão escolar, medido pelos fatores extraídos da EFA, nas medidas de resultado propostas.

²¹ Na seção 5.1, discutiremos os resultados.

4.3 Conectando a pesquisa ao modelo lógico do jovem de futuro (indicador de atribuições da supervisora)

O segundo modelo de análise que iremos usar para avaliar a qualidade e o efeito da supervisão busca uma conexão dos itens investigados com o modelo lógico do programa.

Conforme enunciado no modelo lógico (INSTITUTO UNIBANCO, 2019), as supervisoras têm sua atuação pautada pelas seguintes atribuições:

1. **São tutoras:** completam o processo de formação em serviço dos gestores escolares levando-os a praticar o Circuito de Gestão, ajudando-os com as dúvidas e dificuldades que surgem na aplicação.
2. **São conselheiras:** apoiam o estudo sobre as

causas e soluções para os problemas da escola e sugerem encaminhamentos. São como gestores experientes aconselhando as escolas.

3. **São intermediárias entre a regional e as escolas:** circulam informações e articulam as necessidades das escolas às ações das regionais e da secretaria.
4. **São guardiãs da implementação do Circuito:** acompanham, verificam e cobram o cumprimento das ações específicas de cada etapa.

Visando construir um indicador que englobasse essas quatro atribuições das supervisoras, abrimos o questionário questão a questão a fim de identificar aquelas que abrangessem essas dimensões. As questões selecionadas para cada atribuição estão listadas abaixo.

Itens: Tutora

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Assessor pedagógico esclarece dúvidas sobre os assuntos tratados nas formações de Gestão para Resultados 2. Assessor pedagógico propõe formas de interpretação dos indicadores educacionais 3. Assessor pedagógico se apropria de diagnóstico, problemas e necessidades da escola 4. Assessor pedagógico orienta a constituição | <ol style="list-style-type: none"> do grupo ou dupla gestora antes de iniciar o planejamento 5. Assessor pedagógico discute as metas educacionais do estado 6. Assessor pedagógico discute as metas educacionais da escola 7. Assessor pedagógico orienta sobre a elaboração de cronograma para realização das ações |
|---|--|

Itens: Conselheira

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Assessor pedagógico discute as causas-raiz que afetam negativamente o Idea 2. Assessor pedagógico orienta para a tomada de decisões baseada em evidências 3. Assessor pedagógico revisa os mapas de ação elaborados no planejamento 4. Assessor pedagógico orienta sobre o registro contínuo do andamento de todas as ações 5. Assessor pedagógico auxilia a reformular ações 6. Assessor pedagógico ajuda a identificar as causas do problema 7. Assessor pedagógico antecipa possíveis problemas | <ol style="list-style-type: none"> 8. Assessor pedagógico propõe encaminhamentos 9. Assessor pedagógico forma grupos de estudo 10. Assessor pedagógico escuta os envolvidos na problemática enfrentada 11. Assessor pedagógico busca bibliografia sobre o tema e consulta especialistas 12. Assessor pedagógico analisa experiências passadas ou de outras escolas 13. Assessor pedagógico estimula o trabalho em rede entre escolas |
|---|--|

Itens: Intermediária

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Assessor pedagógico demonstra domínio de programas e projetos disponíveis na secretaria 2. Assessor pedagógico discute com a escola as determinações e diretrizes da secretaria | <ol style="list-style-type: none"> 3. Assessor pedagógico traz retorno das solicitações encaminhadas às regionais |
|---|--|

Itens: Intermediária

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Assessor pedagógico auxilia na utilização do Sistema de Gerenciamento de Projetos (SGP) como instrumento de gestão 2. Assessor pedagógico acompanha se ações do Plano de Ação estão sendo executadas 3. Assessor pedagógico acompanha se ações do Plano de Ação estão sendo registradas no SGP 4. Assessor pedagógico orienta na disseminação de resultados trimestrais em relação à meta anual | <ol style="list-style-type: none"> 5. Assessor pedagógico auxilia na identificação de boas práticas 6. Assessor pedagógico auxilia na avaliação da execução de tarefas e da entrega de produtos 7. Assessor pedagógico analisa os indicadores estruturantes com facilidade 8. Assessor pedagógico auxilia na análise dos dados de execução que serão utilizados na Correção de rotas |
|---|--|

Cada um desses itens foi respondido em uma escala de 1 a 4, onde 4 representa o melhor desempenho em cada item. Em um primeiro momento, construímos quatro indicadores separados: um para cada atribuição. Para cada um dos conjuntos de itens acima, calculamos a média das respostas para cada observação. Após isso, rodamos a seguinte especificação:

$$Y_{esr} = \alpha + \beta_{1s} \cdot \text{tutora}_{esr} + \beta_{2i} \cdot \text{conselheira}_{esr} + \beta_{3i} \cdot \text{intermediária}_{esr} + \beta_{4i} \cdot \text{guardiã}_{esr} + \gamma G_e + \delta E_e + \varphi_s + \mu_r + \varepsilon_{esr}$$

Onde:

- Y_{esr} representa novamente as medidas de resultado testadas (indicador de execução da SMAR, indicador de qualidade da gestão ou indicador de resultados da SMAR);
- as variáveis tutora_{esr} , conselheira_{esr} , $\text{intermediária}_{esr}$ e guardiã_{esr} referem-se aos indicadores de atribuição para cada observação (cuja construção foi descrita acima);
- G_e inclui variáveis de controle do gestor escolar, igualmente ao modelo anterior: variável binária indicativa de participação em formação do Instituto Unibanco, idade, variáveis binárias

indicativas de pelo menos cinco anos trabalhando na escola e pelo menos cinco anos na função de diretor;

- E_e inclui variáveis de controle da escola, igualmente ao modelo anterior: variável binária indicativa de escola prioritária no programa Jovem de Futuro, indicador de nível socioeconômico do Inep, indicador de complexidade de gestão do Inep;
- φ_s são os estimadores de efeito fixo das supervisoras;
- μ_s são os estimadores de efeito fixo das regionais; e
- ε_{esr} é um termo do erro.

Essa especificação foi rodada primeiro para os estados separadamente (ES e RN) e depois para todas as observações empilhadas a fim de obter maior poder estatístico. Ao rodarmos essa especificação, estamos analisando os efeitos parciais de cada indicador de atribuição das supervisoras (limpos das correlações entre atribuições). Dessa forma, obtivemos coeficientes para os indicadores sem significância estatística, resultado que faz sentido se considerarmos que uma supervisora precisa ter

características das quatro competências para desempenhar um bom trabalho. Essa análise será mais aprofundada na seção sobre os resultados.

Isso posto, no próximo passo nos baseamos novamente em cada uma das seções descritas acima e calculamos um indicador médio das quatro atribuições. Esse indicador é a média (para cada observação) de todos os itens escolhidos para compor as atribuições (apresentados individualmente nos quadros acima). Chamamos esse resultado de “indicador de atribuição”, pois engloba as quatro competências definidas pelo modelo lógico como atribuições desejáveis da supervisora.

Para inferência, utilizamos uma metodologia análoga à usada com os fatores descrita na seção anterior. Rodamos a seguinte especificação:

$$Y_{esr} = \alpha + \beta_{1s} \cdot \text{atrib}_{esr} + \gamma G_e + \delta E_e + \varphi_s + \mu_r + \varepsilon_{esr}$$

onde as variáveis têm o mesmo significado que o modelo descrito acima, exceção feita à variável atrib_{esr} que se refere à nossa nova variável definida como “atribuição” para cada observação da amostra.

Por fim, seguimos a mesma lógica das regressões com os fatores extraídos dos questionários, com a inserção dos regressores por grupos de controle para observarmos como cada um está corroborando o nível explicativo da regressão (R^2 ajustado). No entanto, por simplificação, as tabelas 9, 10, 11 mostram já os resultados das regressões completas com todos os regressores (incluindo as variáveis de controle de gestor e escola). Para cada grupo completo de regressores, apresentamos a primeira regressão sem efeito fixo algum, em seguida com os efeitos fixos por supervisora e, por último, regredimos todos os componentes anteriores apenas com efeitos fixos de regionais.

5. Resultados

Conforme apresentadas em detalhes na seção 3, as medidas de resultado que utilizamos nesta análise foram: indicador de execução da SMAR, indicador de qualidade da gestão (MADEIRA; MELONI, 2018) e indicador de resultado da SMAR.

Em uma análise geral do modelo lógico, nossa hipótese sobre a relação da atuação da supervisora no resultado do programa é de que, inicialmente, um bom trabalho de supervisão impactaria na implementação do Circuito. Em um segundo momento, veríamos uma melhoria na qualidade da gestão e, por último, o efeito da atuação da supervisão poderia se refletir no funcionamento da escola. Sendo assim, fizemos nossas análises seguindo essa lógica e apresentamos os resultados dessa análise a seguir.

5.1 Análise fatorial exploratória

Na seção 4, explicamos como foi o processo de análise fatorial exploratória e os dois fatores

(construtos) extraídos do processo. Interpretamos esses dois fatores da seguinte forma: fator 1, engloba itens que refletem a percepção da gestão escolar sobre as características pessoais da supervisora que lhe atende; o fator 2, reflete a percepção da gestão sobre a aderência da supervisora ao protocolo do programa. Com essas interpretações dos fatores em mente, vamos analisar os resultados das regressões propostas acima.

Sobre o efeito da qualidade da visita sobre o indicador de execução SMAR implementação do Circuito), vejamos a tabela 5. Novamente explicitando os construtos que medem a qualidade da visita da supervisora à escola, para o fator 1 (percepção da gestão escolar sobre as características pessoais da supervisora), temos uma correlação negativa e significativa com o indicador no ES; no entanto, quando incluímos o efeito fixo (EF) de supervisora, essa significância se perde. Ou seja, o resultado pode estar vindo de características não observáveis da supervisora. Em comparação, no RN, existe uma correlação positiva, mas estatisticamente não significativa²².

²² Consideramos a correlação desse fator com a variável de interesse não significativa porque ela só tem significância estatística no modelo 7, o mais simples, sem controles e sem efeitos fixos. Sendo assim, fica claro que o efeito parcial do fator 1 não é forte quando limpo de suas interações com as outras variáveis de controle ou das características não observáveis das supervisoras.

Tabela 5 – Efeito da qualidade da visita: indicador de execução da SMAR.

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	ES	ES	ES	ES	ES	ES	RN	RN	RN	RN	RN	RN
F1: Características pessoais	-0.016* [0.008]	-0.017* [0.008]	-0.016* [0.008]	-0.009 [0.010]	-0.008 [0.010]	-0.011 [0.008]	0.062* [0.033]	0.046 [0.034]	0.044 [0.035]	0.014 [0.049]	0.002 [0.052]	0.022 [0.034]
F2: Aderência ao programa	0.026*** [0.010]	0.026** [0.010]	0.026*** [0.010]	0.027* [0.014]	0.027* [0.014]	0.018 [0.012]	0.052* [0.027]	0.073** [0.030]	0.075** [0.031]	0.042 [0.046]	0.124** [0.047]	0.128*** [0.038]
Gestor: participou de formação do IU		0.055* [0.031]	0.051 [0.035]	0.060 [0.040]	0.055 [0.045]	0.042 [0.036]		-0.215 [0.227]	-0.212 [0.235]	-0.254 [0.342]	-0.928*** [0.200]	-0.858*** [0.207]
Gestor: idade		0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]		-0.008** [0.003]	-0.008** [0.003]	-0.005 [0.004]	-0.003 [0.004]	-0.003 [0.003]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola		-0.015 [0.011]	-0.017 [0.010]	-0.026* [0.013]	-0.025* [0.013]	-0.019* [0.010]		-0.058 [0.069]	-0.056 [0.070]	-0.072 [0.082]	-0.155** [0.074]	-0.123* [0.069]
Gestor: pelo menos cinco anos na função		0.001 [0.016]	0.003 [0.016]	0.005 [0.018]	0.005 [0.018]	0.008 [0.014]		0.045 [0.074]	0.037 [0.075]	-0.076 [0.094]	0.039 [0.129]	0.062 [0.091]
Escola prioritária			-0.030* [0.018]	-0.019 [0.029]	-0.019 [0.030]	-0.024 [0.020]		0.031 [0.076]	0.031 [0.076]	0.046 [0.096]	0.016 [0.141]	0.014 [0.119]
Índice de complexidade da gestão			-0.007 [0.006]	-0.010 [0.006]	-0.010 [0.007]	-0.006 [0.005]		-0.012 [0.031]	-0.012 [0.031]	-0.012 [0.034]	-0.049 [0.043]	-0.035 [0.035]
Índice de Nível Socioeconômico					0.002 [0.003]	0.001 [0.002]					0.022* [0.012]	0.006 [0.010]
Observações	172	172	172	172	171	171	136	136	136	136	99	99
Adjusted R-squared	0.023	0.031	0.060	0.262	0.259	0.144	0.149	0.176	0.166	0.317	0.453	0.370
Constante	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles gestor	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
Controles escola	N	N	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S
Efeito fixo supervisor	N	N	N	S	S	N	N	N	N	S	S	N
Efeito fixo regional	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N	N	S

Robust standard errors in brackets
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Tabela 6 – Efeito da qualidade da visita: indicador de qualidade da gestão

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	ES	ES	ES	ES	ES	ES	RN	RN	RN	RN	RN	RN
F1: Características pessoais	-0.094 [0.082]	-0.097 [0.087]	-0.093 [0.086]	-0.034 [0.101]	-0.045 [0.104]	-0.075 [0.086]	-0.009 [0.063]	-0.013 [0.063]	-0.004 [0.067]	0.138 [0.082]	0.081 [0.076]	0.043 [0.065]
F2: Aderência ao programa	0.188* [0.099]	0.195* [0.105]	0.193* [0.104]	0.128 [0.141]	0.135 [0.142]	0.173 [0.108]	0.073 [0.051]	0.077 [0.053]	0.068 [0.057]	-0.002 [0.078]	-0.024 [0.084]	0.017 [0.070]
Gestor: participou de formação do IU		-0.069 [0.128]	-0.079 [0.133]	-0.015 [0.237]	0.027 [0.245]	-0.027 [0.108]		-0.571** [0.215]	-0.656*** [0.180]	-0.620** [0.299]	-0.672** [0.260]	-0.752*** [0.261]
Gestor: idade		-0.010** [0.005]	-0.010** [0.005]	-0.010 [0.007]	-0.011 [0.007]	-0.011** [0.005]		-0.000 [0.006]	0.001 [0.007]	0.003 [0.007]	0.004 [0.011]	0.004 [0.010]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola		0.117 [0.100]	0.114 [0.104]	0.004 [0.143]	0.001 [0.146]	0.090 [0.098]		0.068 [0.141]	0.080 [0.139]	-0.090 [0.141]	-0.029 [0.131]	-0.049 [0.124]
Gestor: pelo menos cinco anos na função		0.169* [0.085]	0.167* [0.087]	0.313** [0.139]	0.311** [0.141]	0.238** [0.097]		0.106 [0.132]	0.120 [0.141]	0.056 [0.172]	-0.261 [0.230]	-0.146 [0.159]
Escola prioritária			-0.098 [0.099]	-0.012 [0.183]	0.027 [0.197]	0.018 [0.123]			0.113 [0.127]	0.182 [0.120]	0.188 [0.116]	0.123 [0.147]
Índice de complexidade da gestão			0.012 [0.032]	0.013 [0.047]	0.011 [0.047]	0.012 [0.034]			0.118** [0.045]	0.124** [0.053]	0.075 [0.083]	0.062 [0.053]
Índice nível Socioeconômico					0.014 [0.025]	0.008 [0.019]					-0.002 [0.022]	-0.009 [0.014]
Observações	171	171	171	171	170	170	136	136	136	136	99	99
Adjusted R-squared	0.021	0.038	0.031	0.020	0.009	0.085	0.009	0.005	0.054	0.114	-0.032	-0.058
Constante	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles gestor	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
Controles escola	N	N	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S
Efeito fixo supervisor	N	N	N	S	S	N	N	N	N	S	S	N
Efeito fixo regional	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N	N	S

Robust standard errors in brackets
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Tabela 7 – Efeito da qualidade da visita: indicador de resultado da SMAR

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	ES	ES	ES	ES	ES	ES	RN	RN	RN	RN	RN	RN
F1: Características pessoais	-0.003 [0.014]	-0.001 [0.014]	0.002 [0.013]	0.004 [0.018]	0.007 [0.019]	0.011 [0.014]	-0.011 [0.012]	-0.009 [0.012]	-0.009 [0.013]	-0.008 [0.016]	-0.020 [0.024]	-0.029 [0.018]
F2: Aderência ao programa	0.012 [0.014]	0.008 [0.015]	0.007 [0.014]	-0.009 [0.017]	-0.011 [0.017]	-0.003 [0.014]	0.012 [0.013]	0.011 [0.014]	0.011 [0.014]	-0.000 [0.021]	-0.009 [0.028]	0.013 [0.023]
Gestor: participou de formação do IU		0.041 [0.048]	0.033 [0.047]	0.047 [0.062]	0.037 [0.063]	0.034 [0.043]		-0.084 [0.052]	-0.102* [0.058]	-0.003 [0.092]	0.195 [0.124]	0.096 [0.086]
Gestor: idade		0.001 [0.001]	0.001 [0.001]	0.001 [0.001]	0.001 [0.001]	0.001 [0.001]		0.002 [0.001]	0.002* [0.001]	0.002 [0.002]	0.003 [0.003]	0.001 [0.002]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola		0.039*** [0.013]	0.035*** [0.013]	0.024 [0.016]	0.025 [0.016]	0.027** [0.012]		-0.005 [0.018]	-0.001 [0.018]	0.017 [0.025]	0.070* [0.035]	0.037 [0.032]
Gestor: pelo menos cinco anos na função		-0.062*** [0.021]	-0.061*** [0.019]	-0.062*** [0.021]	-0.062*** [0.021]	-0.057*** [0.014]		-0.062** [0.029]	-0.064** [0.030]	-0.039 [0.030]	-0.077 [0.049]	-0.044 [0.042]
Escola prioritária			-0.066*** [0.022]	-0.050 [0.030]	-0.061* [0.033]	-0.048** [0.023]			0.043 [0.030]	0.064* [0.037]	0.125* [0.064]	0.097* [0.051]
Índice de complexidade da gestão			-0.003 [0.005]	-0.000 [0.006]	0.000 [0.006]	-0.002 [0.005]			0.020** [0.009]	0.021 [0.013]	0.025 [0.020]	0.018 [0.012]
Índice nível Socioeconômico					-0.004 [0.004]	-0.003 [0.003]					-0.001 [0.007]	0.000 [0.004]
Observações	172	172	172	172	171	171	136	136	136	136	99	99
Adjusted R-squared	-0.006	0.053	0.110	0.394	0.402	0.410	-0.009	0.006	0.033	0.137	0.180	0.044
Constante	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles gestor	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
Controles escola	N	N	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S
Efeito fixo supervisor	N	N	N	S	S	N	N	N	N	S	S	N
Efeito fixo regional	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N	N	S

Robust standard errors in brackets
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Para o fator 2, percepção da gestão sobre a aderência da supervisora ao protocolo do programa, vemos uma correlação positiva e significativa em ambos os estados estudados, porém de maior magnitude no RN. Ressaltamos aqui que, mesmo nas especificações (4) e (5) para o ES, com todos os controles e com EF de supervisão, essa significância estatística se mantém. Isso é um bom indicativo da forte relação desse indicador com a variável de execução, mesmo limpa de todas as outras interações aqui medidas e observadas e não observadas. Para o RN, similarmente, (11) e (13) são as especificações com EF de supervisão e de regional, e ambas continuam com significância estatística na relação do fator 2 com a variável de execução de tarefas. Nesse caso, a magnitude do efeito é ainda maior com esses EF, sugerindo que características não observáveis da supervisora, e, consecutivamente, da regional, estão contribuindo para a relação do fator com a execução.

Uma possível interpretação desses resultados é a de que, se os fatores de fato medirem percepções sobre as características pessoais da supervisora versus percepções sobre a aderência ao protocolo do programa, são os procedimentos estipulados pelo JF que importam para executar as tarefas planejadas no decorrer do Circuito de Gestão, enquanto orientações ligadas às características pessoais não fazem efeito, no caso do RN, ou podem até atrapalhar na execução de tarefas, no caso do ES.

As características pessoais das supervisoras no ES tendem a ser mais burocráticas e, por isso, podem atrapalhar o andamento do Circuito, dado que nesse estado os envolvidos já executam 96% das tarefas e estão mais bem preparados para níveis de gestão mais proficientes. No ES, no momento da pesquisa, o programa já estava no terceiro ano de implementação. Mais tempo rodando o Circuito, nesse caso, pode significar mais proficiência nas técnicas de planejamento e execução de tarefas.

Por outro lado, no RN, as características pessoais não afetam a execução. Formulamos dois possíveis mecanismos para explicar porque isso ocorre: 1) as características podem ainda não afetar o Circuito, pois este ainda não ganhou maturidade, tem pelo menos um ano a menos de tempo de implementação que o ES ainda não roda por completo, assim, os envolvidos ainda não têm proficiência para chegar à implementação das tarefas; 2) a figura de supervisão no RN foi criada para o programa Jovem de Futuro, assim, pode existir menor competência por parte das supervisoras e do grupo gestor em suas novas funções. Além disso, a interação entre supervisora e gestor pode ser menos fluida e, conseqüentemente, mais conflituosa. Essas hipóteses são corroboradas

pelas avaliações dos gestores do RN sempre menos positivas do que as avaliações dos gestores do ES.

Para ambos os estados, a percepção sobre a aderência da supervisora ao protocolo do programa tem correlação positiva com a implementação do Circuito, ou seja, seguir o protocolo tem de fato efeito no indicador de execução. A magnitude dos coeficientes do RN são maiores, e isso pode ser devido à menor maturidade, existindo mais espaço de ganho: o ES executa aproximadamente 97% das tarefas e ações planejadas, enquanto o RN executa 78%.

Dado que a magnitude do efeito do fator de percepção sobre a aderência da supervisora ao protocolo do programa sobre execução das tarefas é maior no RN do que no ES, é possível que, quanto menos apropriado do Circuito de Gestão o estado estiver (no caso, o RN), maior é a influência das orientações procedimentais da figura de supervisão. Nesse sentido, outra hipótese é que, quanto mais se roda o Circuito ao longo do tempo, mais internalizado ele se torna no *modus operandi* do estado (caso do ES) tal qual ele é, portanto, menor é a necessidade (e a influência) das recomendações sobre a execução do ciclo.

Na tabela 6, analisamos o efeito da qualidade da visita sobre o indicador de qualidade da gestão²³. No fator 1, percepção da gestão sobre as características pessoais da supervisora, vemos uma correlação negativa, mas estatisticamente não significativa, para o ES, e os coeficientes para o RN oscilam entre positivos e negativos, mas também igualmente não significantes.

Para o fator 2, percepção da gestão sobre a aderência da supervisora ao protocolo do programa, temos para o ES uma correlação positiva, mas com significância estatística em apenas algumas das especificações, sendo estas (1) a (3), que incluem os controles de gestor e de escola. Quando incluímos o efeito fixo das supervisoras (estimação 4), perdemos a significância estatística. Isso sugere que características não observáveis das supervisoras estão limpando esse efeito. Novamente, no RN temos coeficientes positivos e negativos, mas todos sem significância estatística.

Dado que essas correlações com o indicador de qualidade da gestão são fracas e tendem a nulas, nossa interpretação inicial seria de que a atuação da supervisora na percepção dos gestores, em nenhum nível (características pessoais ou aderência ao protocolo), está sendo capaz de afetar a qualidade da gestão. No ES, onde o instrumento de Madeira e Meloni (2018) teve um impacto positivo no indicador nas escolas tratadas do programa, se levarmos

²³ Por Madeira e Meloni (2018): mede a qualidade das práticas do gestor escolar. Essa prática pode ser aprimorada através da experiência no Circuito de Gestão e é necessária para a evolução do programa, principalmente para atingir resultados no funcionamento da escola.

em conta as especificações (1) a (3), temos alguma evidência de correlação do fator 2 com a qualidade de gestão. Mesmo assim, não podemos esquecer de que a inserção do EF de supervisão diminui esse efeito para algo próximo de zero (estatisticamente). Ou seja, no ES, dada a maturidade do programa, a supervisão pode estar alcançando (ou estar perto de alcançar) o nível de afetar práticas de gestão. No entanto, características não observáveis da supervisora ainda são importantes para determinar esta relação.

No ES, a correlação entre o fator de aderência aos protocolos e o indicador de qualidade da gestão sugere: se é a execução do Circuito, influenciada pela aderência ao protocolo do programa, que leva ao aprimoramento de competências de gestão, primeiramente vemos um dos principais pilares do programa – “aprender com a prática” – em atuação. Seguindo as hipóteses da Teoria da Mudança, após alcançar proficiência na execução do Circuito, o gestor necessita de maior maturidade para o desenvolvimento de práticas mais complexas de gestão. Sendo assim, é no estado com maior maturidade em rodar o Circuito (ES) que se deve começar a perceber melhoria na qualidade da gestão. Estados menos apropriados do Circuito, como é o caso do RN, ainda não deveriam ser capazes de atingir esse segundo nível como um resultado da qualidade das visitas técnicas. É exatamente isso que interpretamos desse resultado.

Dado que o fator das características pessoais já não eram importantes para a execução do Circuito, não deveriam ser para a o indicador de qualidade da gestão. E isso é o que vemos aqui.

Por fim, a tabela 7 apresenta as estimações do efeito da qualidade da visita sobre o indicador de resultado da SMAR (*proxy* para Funcionamento escolar). Para ambos os fatores e estados, todas as correlações estimadas não possuem significância estatística, levando-nos a esperar que essa relação seja realmente nula.

Conforme apresentado antes, seguindo o modelo lógico do programa, a reverberação seguinte de efeitos aconteceria no nível das atividades da escola, que chamamos de funcionamento escolar (parcial-

mente medido pelo indicador de resultados SMAR). Segundo o modelo lógico, seria necessário haver a consolidação na melhoria das práticas de gestão escolar para identificarmos um efeito da qualidade das visitas sobre o funcionamento da escola.

Nesse caso, os resultados sugerem que a visita técnica das supervisoras ainda não foi capaz de atingir esse nível, em nenhum dos estados, visto pelos resultados nulos dessas estimações. Uma hipótese para pesquisas futuras é se de fato o ES obterá tais efeitos antes do RN, dado que o ES já parece ter atingido o nível da melhoria da qualidade da gestão via qualidade das visitas.

5.2 Conectando a pesquisa ao modelo lógico do jovem de futuro (indicador de atribuições da supervisora)

Como explicado anteriormente, os indicadores de atribuição foram inicialmente construídos a partir de itens do questionário que diziam respeito a cada atribuição desenhada no modelo lógico do Jovem de Futuro. Dado que estes são correlacionados entre si, optamos por usar um indicador único de atribuição.

Concluimos que tentar entender os efeitos dessas atribuições isoladamente é insuficiente. Para ser efetivas (no sentido de ter resultado), as supervisoras precisam das quatro dimensões interagindo no decorrer da sua atuação. Em outras palavras, quando buscamos determinar o efeito de uma atribuição isoladamente, não vemos correlação significativa com nenhuma das variáveis de resultado testadas. No entanto, quando usamos um indicador conjunto das quatro atribuições, vemos evidências de correlação positiva e significativa com algumas das medidas de resultado. Outra forma de explicar isso é pensar que, para a supervisora exercer adequadamente a função de tutora, são necessárias algumas competências de conselheira, assim como, para exercer bem a função de conselheira, ela também precisa de competências de intermediária e guardiã do Circuito. Corroborando essa conclusão, temos a tabela 8 das correlações entre indicadores das atribuições. Como podemos ver, todas essas atribuições são fortemente correlacionadas umas com as outras.

Tabela 8 – Correlação dos indicadores de atribuição

	Tutora	Conselheira	Intermediária	Guardiã
Tutora	1	0,818	0,830	0,783
Conselheira	0,818	1	0,806	0,903
Intermediária	0,830	0,806	1	0,802
Guardiã	0,783	0,903	0,802	1

Com base nos números apresentados na tabela 9, nossa interpretação é que no estado do ES, onde o programa já está mais maduro e as tarefas do plano são executadas num nível alto de 96%, mesmo que as supervisoras exerçam bem suas atribuições, existe pouco espaço para afetar esse indicador e, por isso, não vemos efeito no indicador de Execução. Em outras palavras, se esse indicador reflete o Circuito em andamento, a atuação da supervisão tem pouco

espaço de atuação nessa fase. Em contrapartida, vemos o oposto no estado do RN, onde o indicador de atribuições tem uma correlação positiva e significativa com o indicador de execução. Se treinássemos uma supervisora para chegar ao máximo no indicador de atribuições, a variação percentual obtida na execução SMAR seria de 28% no RN, enquanto esse valor é de apenas 1% no ES. Encontramos essas informações na figura 25.

Tabela 9 – Efeito da qualidade da visita: indicador de execução da SMAR

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	ES	ES	ES	RN	RN	RN	ALL	ALL	ALL
Atribuição	0.018 [0.012]	0.032* [0.016]	0.010 [0.022]	0.214*** [0.045]	0.215** [0.085]	0.258*** [0.058]	0.144*** [0.036]	0.078* [0.044]	0.094** [0.040]
Gestor: participou de formação do IU	0.046 [0.036]	0.054 [0.044]	0.042 [0.038]	-0.532*** [0.097]	-0.895*** [0.195]	-0.844*** [0.134]	-0.044 [0.077]	-0.026 [0.112]	-0.031 [0.076]
Gestor: idade	0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	-0.007* [0.004]	-0.003 [0.004]	-0.003 [0.003]	-0.004** [0.002]	-0.000 [0.002]	-0.001 [0.001]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola	-0.015 [0.010]	-0.023* [0.013]	-0.018 [0.012]	-0.082 [0.073]	-0.164** [0.079]	-0.127** [0.045]	-0.057*** [0.023]	-0.040 [0.033]	-0.025 [0.023]
Gestor: pelo menos cinco anos na função	0.001 [0.016]	0.006 [0.018]	0.008 [0.013]	0.095 [0.070]	0.044 [0.127]	0.064 [0.087]	0.085** [0.033]	0.017 [0.037]	0.022 [0.033]
Escola prioritária	-0.033* [0.018]	-0.018 [0.030]	-0.025 [0.014]	-0.001 [0.090]	0.030 [0.132]	0.025 [0.161]	-0.032 [0.030]	0.006 [0.048]	-0.016 [0.050]
Índice de complexidade da gestão	-0.007 [0.006]	-0.011 [0.007]	-0.006 [0.006]	-0.025 [0.033]	-0.044 [0.041]	-0.033 [0.026]	-0.016 [0.012]	-0.021 [0.013]	-0.013 [0.010]
Índice nível socioeconômico	0.001 [0.003]	0.001 [0.003]	0.001 [0.002]	-0.004 [0.007]	0.020 [0.013]	0.005 [0.010]	0.006 [0.004]	0.009 [0.006]	0.002 [0.005]
Observações	171	171	171	99	99	99	270	270	270
Adjusted R-squared	0.044	0.254	0.139	0.217	0.443	0.374	0.239	0.480	0.427
Constante	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles gestor	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles escola	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Efeito fixo supervisor	N	S	N	N	S	N	N	S	N
Efeito fixo regional	N	N	S	N	N	S	N	N	S

Robust standard errors in brackets
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

A medida de qualidade da gestão, apresentada na tabela 10, mede um passo intermediário entre o Circuito rodar e gerar resultado: quando o gestor demonstra maior entendimento e desenvolvimento nas práticas de gestão. A correlação positiva e significativa que achamos entre o indicador de atribuições e essa medida de resultado para o ES sugere que a atuação da supervisora está correlacio-

nada com o caminho para o resultado. E isso é evidente nesse estado e não no Rio Grande do Norte, mais uma vez sugerindo um efeito devido à maior maturidade do programa no ES. Fazendo a mesma análise que a feita no indicador de execução, o efeito para uma supervisora que atinge o nível máximo de atribuição é pequeno, apenas 2% para ES e 1% para RN (tabela 12).

Tabela 10 – Efeito da qualidade da visita: indicador de qualidade da gestão

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	ES	ES	ES	RN	RN	RN	ALL	ALL	ALL
Atribuição	0.168* [0.094]	0.176 [0.152]	0.180** [0.070]	0.052 [0.075]	0.079 [0.094]	0.107 [0.119]	0.143** [0.057]	0.118 [0.096]	0.124* [0.067]
Gestor: participou de formação do IU	-0.043 [0.126]	0.019 [0.241]	-0.034 [0.093]	-0.638*** [0.142]	-0.708*** [0.220]	-0.801*** [0.252]	-0.194 [0.129]	-0.115 [0.215]	-0.122 [0.118]
Gestor: idade	-0.009* [0.005]	-0.010 [0.007]	-0.010* [0.005]	0.002 [0.007]	0.003 [0.011]	0.004 [0.008]	-0.006 [0.004]	-0.003 [0.006]	-0.003 [0.005]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola	0.116 [0.099]	0.010 [0.141]	0.098 [0.116]	0.025 [0.132]	-0.018 [0.137]	-0.050 [0.100]	0.035 [0.076]	0.043 [0.110]	0.076 [0.096]
Gestor: pelo menos cinco anos na função	0.169* [0.086]	0.315** [0.141]	0.240* [0.108]	-0.095 [0.110]	-0.277 [0.231]	-0.151 [0.155]	0.188** [0.078]	0.160 [0.132]	0.133 [0.105]
Escola prioritária	-0.109 [0.096]	0.025 [0.190]	0.003 [0.082]	0.166 [0.117]	0.195* [0.106]	0.131 [0.115]	-0.036 [0.080]	0.058 [0.129]	0.020 [0.065]
Índice de complexidade da gestão	0.014 [0.033]	0.009 [0.047]	0.009 [0.051]	0.069 [0.046]	0.064 [0.081]	0.058 [0.065]	0.026 [0.027]	0.034 [0.040]	0.028 [0.040]
Índice nível Socioeconômico	-0.026 [0.016]	0.013 [0.025]	0.006 [0.025]	-0.022** [0.009]	-0.001 [0.023]	-0.008 [0.014]	0.001 [0.006]	0.009 [0.016]	-0.001 [0.012]
Observações	170	170	170	99	99	99	269	269	269
Adjusted R-squared	0.029	0.017	0.084	0.019	-0.028	-0.043	0.035	0.044	0.085
Constante	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles gestor	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Controles escola	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Efeito fixo supervisor	N	S	N	N	S	N	N	S	N
Efeito fixo regional	N	N	S	N	N	S	N	N	S

Robust standard errors in brackets
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Por fim, a tabela 11 mostra que em nenhum dos dois estados existe uma relação estatisticamente significativa do indicador de atribuição com o indicador de resultado da SMAR, sugerindo que ambos ainda não estão traduzindo execução e gestão em resultado

através da atuação da supervisora. Espera-se que, com o tempo e a contínua aplicação do PDCA nas escolas, o efeito da supervisão possa eventualmente atingir o indicador de resultado.

Tabela 11 – Efeito da qualidade da visita: indicador de resultado da SMAR

VARIÁVEIS	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		
	ES	ALL	ES	ALL	ES	ALL	RN	ALL	RN	ALL	RN	ALL	RN	ALL	RN	ALL	RN	ALL	
Atribuição	0.015 [0.013]		-0.008 [0.014]		0.012 [0.015]		0.003 [0.020]		-0.037 [0.056]		0.003 [0.020]		-0.011 [0.043]		0.027** [0.012]		-0.016 [0.024]		0.003 [0.019]
Gestor: participou de formação do IU	0.041 [0.045]		0.037 [0.065]		0.034 [0.049]		-0.002 [0.037]		0.180 [0.127]		0.097 [0.093]		0.097 [0.093]		0.007 [0.045]		0.055 [0.062]		0.044 [0.045]
Gestor: idade	0.001 [0.001]		0.001 [0.001]		0.001 [0.001]		0.003* [0.002]		0.003 [0.003]		0.001 [0.002]		0.001 [0.002]		0.001 [0.001]		0.002* [0.001]		0.001 [0.001]
Gestor: pelo menos cinco anos na escola	0.035*** [0.012]		0.024 [0.016]		0.027** [0.012]		0.017 [0.023]		0.066** [0.032]		0.032 [0.027]		0.032 [0.027]		0.005 [0.014]		0.032** [0.014]		0.025** [0.011]
Gestor: pelo menos cinco anos na função	-0.060*** [0.018]		-0.062*** [0.021]		-0.057*** [0.012]		-0.072* [0.039]		-0.071 [0.047]		-0.037 [0.046]		-0.037 [0.046]		-0.029 [0.019]		-0.067*** [0.020]		-0.051*** [0.011]
Escola prioritária	-0.075*** [0.020]		-0.061* [0.033]		-0.047 [0.031]		0.050 [0.039]		0.120* [0.061]		0.089 [0.063]		0.089 [0.063]		-0.033 [0.022]		0.003 [0.034]		-0.005 [0.035]
Índice de complexidade da gestão	-0.002 [0.005]		0.000 [0.006]		-0.002 [0.006]		0.018 [0.012]		0.027 [0.019]		0.021 [0.014]		0.021 [0.014]		0.001 [0.006]		0.008 [0.007]		0.003 [0.006]
Índice nível socioeconômico	-0.008*** [0.003]		-0.004 [0.003]		-0.002 [0.003]		0.003 [0.003]		-0.001 [0.006]		0.000 [0.004]		0.000 [0.004]		0.007*** [0.002]		0.000 [0.003]		0.000 [0.003]
Observations	171		171		171		99		99		99		99		270		270		270
Adjusted R-squared	0.162		0.405		0.412		0.021		0.178		0.027		0.027		0.064		0.348		0.327
Constante	S		S		S		S		S		S		S		S		S		S
Controles gestor	S		S		S		S		S		S		S		S		S		S
Controles escola	S		S		S		S		S		S		S		S		S		S
Efeito fixo supervisor	N		S		N		N		S		N		N		N		S		N
Efeito fixo regional	N		N		S		N		N		S		S		N		N		S

Robust standard errors in brackets
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Tabela 12 – Análise dos coeficientes

Análise dos coeficientes									
	Resultado:			Resultado:			Resultado:		
	SMAR execução			Média gestão			SMAR Resultado		
	ES	RN	ALL	ES	RN	ALL	ES	RN	ALL
Y_bar	0,97	0,78	0,87	4,25	3,92	4,09	0,74	0,64	0,69
Indicador de atribuição									
Beta	0,018	0,214***	0,078*	0,168*	0,052	0,143**	-0,008	0,003	-0,016
Ind. médio de atribuições	3,53	3,16	3,34	3,53	3,16	3,34	3,53	3,16	3,34
Beta proporcional	0,01	0,18	0,05	0,08	0,04	0,09	0,00	0,00	-0,01
Qto. varia no resultado?	0,98	0,96	0,92	4,33	3,97	4,18	0,73	0,64	0,68
Variação percentual	1%	23%	6%	2%	1%	2%	-1%	0%	-2%

Nota: ***p<0,01; **p<0,05; *p<0,10.

6. Considerações finais

Nesta pesquisa, apresentamos os resultados da pesquisa de campo feita nos estados do ES e do RN. O objetivo foi medir o efeito das visitas técnicas realizadas pelas supervisoras do programa Jovem de Futuro. De forma geral, observamos nos dados de forma descritiva que a implantação do programa no RN está menos madura e as supervisoras parecem estar menos apropriadas dos procedimentos do que no ES.

Nas estimações foram testadas as correlações do efeito da visita técnica da supervisora com três variáveis de resultados. Essas variáveis conceitualmente estão ligadas à maturidade do JF, pois cada uma mede um momento do desenvolvimento do programa e da gestão escolar.

Primeiramente testamos o efeito da qualidade da visita de supervisão no indicador de execução, variável de resultado que mede o momento inicial da Teoria da Mudança, em que o gestor escolar está aprendendo a rodar o Circuito de Gestão. Nesse momento, vimos que, no ES, a aderência ao protocolo se correlaciona fortemente com a a execução de tarefas; no entanto, as características pessoais da supervisora podem até influenciar negativamente esse indicador. O indicador de atribuições nos mostra que há pouco espaço para essas competências afetarem a execução. Se treinarmos uma supervisora para atingir a melhor avaliação, ainda assim o efeito seria muito pequeno, 1% de melhoria no indicador de execução. Um motivo para isso é que o ES já executa 97% das tarefas do Plano de Ação. No RN, existe uma correlação forte entre a aderência ao protocolo e a execução de tarefas, e de maior magnitude, do que no ES. Isso faz sentido porque o RN tem o seu nível de execução de tarefas ainda bem abaixo do ES, apenas 70%. A correlação das características pessoais das supervisoras com a execução é fraca ou nula. Porém, o indicador de atribuições nos mostra uma correlação positiva e significativa com a execução, e a magnitude do ganho percentual de treinar a supervisora para atingir o nível máximo das atribuições é bastante alta, 28%. O próximo momento, de acordo com a Teoria da Mudança, seria observar um aprendizado e o desenvolvimento de práticas mais complexas de gestão.

Então, testamos em seguida o efeito da qualidade da visita de supervisão no indicador de qualidade da gestão. Nesse momento, vimos que o ES, estado com mais maturidade no programa, foi o único onde detectamos efeito positivo e estatisticamente significativo das visitas de supervisão na qualidade da gestão, tanto via aderência ao protocolo quanto pelo indicador de atribuição. Os coeficiente de aderência ao protocolo são maiores, e notamos que as características não observáveis das supervisoras pode se sobrepor a esse efeito. No entanto, vimos também o efeito do indicador de atribuições na qualidade da gestão, reforçando que a adesão aos protocolos e as competências desejáveis da supervisão são possíveis caminhos de influência na gestão.

No RN, estado com menos maturidade, não observamos nenhuma correlação entre as visitas técnicas e atribuições da supervisora com esse indicador. Esse resultado é explicado pela menor maturidade das escolas do estado no programa e também pela pior avaliação dos gestores escolares sobre a atuação das supervisoras, vista nos questionários.

Por fim, a última instância de efeito desejado é que o programa, através da supervisão, seja capaz de atingir resultados no funcionamento da escola, ou seja, os serviços efetivamente entregues pela escola. Isso é medido pelo indicador de resultado da SMAR e nas estimações do efeito da qualidade da visita de supervisão sobre esse indicador. Para esse nível de efeito, não observamos nenhum resultado estatisticamente significativo no ES ou no RN. Nossa hipótese é que o aprendizado exercido na prática pelo programa Jovem de Futuro está ainda em desenvolvimento, e o próximo estado a atingir esse nível deveria ser o ES.

Os resultados aqui apresentados abrem portas para pesquisas futuras, por exemplo, mantendo o acompanhamento dos estados e observando qual será o efeito das visitas de supervisão após mais um ciclo do Circuito de Gestão. Outra hipótese interessante a testar seria sobre os mecanismos pelos quais observamos efeito de características pessoais e de aderência ao programa no indicador de execução. Para tal, poderíamos investigar mais a fundo características pessoais das supervisoras para tentar identificar quais podem ou não afetar o programa.

Referências

- ALLEN, R.; Burgess, S. et al. *How should we treat under-performing schools? A regression discontinuity analysis of school inspections in England*. UK: CMPO Bristol, 2012.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R.. *O impacto da gestão sobre o desempenho educacional* [the impact of management on educational performance]. Documentos de Trabalho. Washington: Inter-American Development Bank, 1997.
- EHREN, M. C. M.; VISSCHER, A. J. The relationships between school inspections, school characteristics and school improvement. *British Journal of Educational Studies*, 56(2): 205–227, 2008. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/20479590>>.
- FIRPO, S.; BACALHAU, P.; MARTINS, C.. *O papel do supervisor do Jovem de Futuro*. Relatório de pesquisa. São Paulo: Insper, 2018.
- GUSTAFSSON, J.-E.; EHREN, M. C. M.; et al.
- _____. From inspection to quality: Ways in which school inspection influences change in schools. *Studies in educational evaluation*, 47:47–57, 2015.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; et al. *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 7th edition, 2010.
- HANUSHEK, E. A.; RAYMOND, M. E. Does school accountability lead to improved student performance? *Journal of Policy Analysis and Management: The Journal of the Association for Public Policy Analysis and Management*, 24(2):297–327, 2005.
- HUSSAIN, I. Subjective performance evaluation in the public sector evidence from school inspections. *Journal of Human Resources*, 50(1):189–221, 2015.
- INSTITUTO UNIBANCO. *Circuito de gestão: Percurso formativo de gestão escolar para resultados de aprendizagem, profissional de apoio ao Circuito de Gestão*. Relatório do programa. São Paulo: Instituto Unibanco, 2016.
- _____. *Jovem de Futuro: conceitos, ações e Teoria da Mudança*. Documentação do programa. São Paulo: Instituto Unibanco, 2019.
- LAVY, V.; BOIKO, A. *Management quality in public education: superintendent value-added, student outcomes and mechanisms*. November 2017.
- LUGINBUHL, R.; WEBBINK, D.; DE WOLF, I. Do inspections improve primary school performance? *Educational evaluation and policy analysis*, 31(3):221–237, 2009.
- MADEIRA, R.; MELONI, L. *Projeto Jovem de Futuro: Avaliação de impacto na gestão escolar*. Relatório de pesquisa. São Paulo: Instituto Unibanco, 2018.
- ROSENTHAL, L. Do school inspections improve school quality? Ofsted inspections and school examination results in the UK. *Economics of education review*, 23(2):143–151, 2004.

Anexos

Apresentamos abaixo os itens do questionário selecionados pela Análise Fatorial Exploratória para o fator 1 e fator 2, respectivamente:

Tabela 13: Itens selecionados para o Fator 1

Item	Texto
9	Supervisor tem conhecimento técnico da Área de educação
10	Supervisor Pedagógico conhece dinâmica do Circuito de Gestão
13	Supervisor demonstra domínio de programas e projetos disponíveis na Secretaria
14	Supervisor esclarece dúvidas sobre os assuntos tratados nas formações de Gestão para Resultados
15	Supervisor propõe formas de interpretação dos indicadores educacionais
16	Supervisor discute as causas-raiz que afetam negativamente o IDEBES
17	Supervisor orienta para a tomada de decisões baseada em evidência
18	Supervisor auxilia na utilização do SGP como instrumento de gestão (Sistema de Gerenciamento de Projetos)
20	Supervisor se apropria do diagnóstico, problemas e necessidades da escola
21	Supervisor orienta a constituição do grupo ou dupla gestora antes de iniciar o planejamento
23	Supervisor discute as metas educacionais da escola
24	Supervisor orienta sobre a elaboração de cronograma para realização das ações
25	Supervisor discute com a escola as determinações e diretrizes da Secretaria
51	Supervisor tem disponibilidade para contato nos intervalos entre as visitas presenciais
52	Supervisor estimula o gestor a envolver outros atores no Plano de Ação
53	Supervisor apoia o gestor para assumir o papel de Líder do Circuito de Gestão
54	Supervisor reconhece o trabalho que o gestor realiza na escola
55	Supervisor estabelece uma relação de confiança com o gestor

Tabela 14: Itens selecionados para o Fator 2

Item	Texto
26	Supervisor revisa os mapas de ação elaborados no Planejamento
28	Supervisor acompanha se ações do Plano de ação estão sendo executadas
29	Supervisor acompanha se ações do Plano de ação estão sendo registradas no SGP (Sistema de Gerenciamento de Projetos)
30	Supervisor traz retorno das solicitações encaminhadas às Regionais
32	Supervisor orienta na disseminação de resultados trimestrais em relação à meta anual
33	Supervisor auxilia na identificação de boas práticas
34	Supervisor auxilia na avaliação da execução de tarefas e da entrega de produtos
35	Supervisor analisa os indicadores estruturantes com facilidade
36	Supervisor auxilia na análise dos dados de Execução que serão utilizados na Correção de Rotas
39	Antecipa possíveis problemas
41	Forma grupos de estudo
42	Escuta os envolvidos na problemática enfrentada
44	Analisa experiências passadas ou de outras escolas
45	Estimula o trabalho em rede entre escolas

