

Síntese dos Resultados

Este relatório tem o objetivo de descrever os dados, explicar a metodologia empregada e apresentar os resultados que permitem entender quais são as boas práticas da gestão escolar que potencializam a aprendizagem dos estudantes de uma escola, com foco nas perguntas cujas respostas foram solicitadas no Edital do concurso. Para responder a essas perguntas, aplicaram-se regressões lineares multivariáveis em dados do tipo corte transversal, formato cujo conjunto de bases de dados disponibilizado pela SEDUC-SP permitiu organizar, com as variáveis dependentes (nota no SARESP), explicativas (características dos gestores) e de controle (informações dos professores, dos alunos e das escolas) no ano de 2018.

Foram usadas 10 das 12 bases de dados disponibilizadas na categoria Desafios SEDUC - (1) Histórico de Diretores, Vice Diretores e Professores Coordenadores por Unidade Escolar; (2) Ausências por servidor (11/2018); (3) Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP) por Escola (2018); (4) Proficiência do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) por escola (2018); (5) Disciplinas sem docentes associados (02/2019); (6) Servidores ativos por Unidade (11/2018); (7) Formação por servidor (11/2018); (8) Carga Horária por docente (04/2019); (9) Histórico de matrículas por turma (2018); (10) Instalações físicas por Unidade Escolar - e as bases (1) Programa de Ensino Integral (PEI) e (2) Ensino de Tempo Integral (ETI), da categoria Acompanhamento de Planos e Programas; (3) Índice de Nível Socioeconômico (INSE) por escola, da categoria Infraestrutura e Serviços; e (4) Metas do Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP) por Escola, da categoria Resultados Educacionais.

Os dados presentes nas bases (1) Endereços de escolas e (2) Cluster Método de Melhoria de Resultados tiveram sua contribuição substituída por variáveis provenientes das quatro bases adicionais, visto que os dados da primeira poderiam ser um *proxy* para a condição socioeconômica dos alunos que frequentam as escolas e os os dados da segunda permitiriam avaliar separadamente o efeito da gestão com menos variáveis de controle, pois separa as escolas por grupos de similaridade. Entende-se que as variáveis “número médio de alunos por turma”, “nota da infraestrutura da escola”, “condições socioeconômicas dos alunos que frequentam cada escola” e “metas do IDESP”, essa última fixada de acordo com as condições de cada escola, permitem controlar melhor as diferenças entre as escolas e, dessa forma, realizar a regressão multivariável com a maior quantidade de escolas possível, sem a necessidade de separá-las por grupos. Desse modo, também foi possível quantificar a influência das variáveis de controle, cujos efeitos são conhecidos da literatura, e comparar a sua parcela de influência com a dos gestores.

Foram realizadas regressões lineares multivariáveis sobre quatro subconjuntos de dados: a primeira com o agregado de todas as notas por escola, a segunda com as notas do ensino médio (EM) por escola, a terceira com as notas dos anos finais (AF) do ensino fundamental por escola e a quarta com as notas dos anos iniciais do ensino fundamental por escola, tendo *medprof*, média das notas no SARESP por escola, como variável dependente; *Dir_Formacao*, *Dir_Exp_Mag*, *Dir_Exp_Cargo*, *VDir_Formacao*, *VDir_Exp_Mag*, *VDir_Exp_Cargo*, média da formação, tempo de experiência no magistério e no cargo dos diretores e vice-diretores, *PC_Formacao* e *PC_Exp_Cargo*, média da formação e tempo de experiência no *magistério* (o cargo é de professor) dos professores coordenadores e *Dif_Meta_Idesp_Geral*, diferença entre a nota obtida pela escola no IDESP e a meta que lhe

Síntese dos Resultados

tinha sido atribuída, como variáveis explicativas; *Prof_Formacao* e *Prof_Exp_Mag*, média da formação e tempo experiência no magistério dos professores que compõem o quadro da escola, *Prof_FaltaJust*, *Prof_FaltaNaoJust* e *Prof_Direito*, média do número de faltas justificadas, não-justificadas e por direito dos professores que compõem o quadro da escola, *Prof_TOT_AULA_LIVRE*, *Prof_TOT_AULA_SUBST*, *Prof_TOT_AULA_LIVRE_NOTURNO*, *Prof_TOT_AULA_SUBST_NOTURNO*, média das cargas horárias em sala de aula dos professores que compõem o quadro da escola, na modalidade regular ou substituto, nos turnos diurno e noturno, *Horas_Sem_Aula*, total de horas sem aula por escola no mês de fevereiro de 2019, *Infra*, nota atribuída à infraestrutura da escola, *INSE*, nível socioeconômico - em escala decrescente - dos alunos que frequentam a escola, *QTDE_ALUNOS*, média de alunos por turma por escola, como variáveis de controle. Embora os exames sejam realizados no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, foram usados dados de todos os alunos dos Anos Iniciais (1º ao 5º ano do EF), dos Anos Finais (6º ao 9º ano do EF) e do Ensino Médio como variáveis de controle, a fim de contemplar o efeito da vida escolar no respectivo curso nos resultados do exame.

De acordo com a regressão realizada sobre todas as escolas, as variáveis *Dir_Exp_Cargo* ($3.586e-04$), *VDir_Exp_Cargo* ($7.940e-04$) e *Dif_Meta_Idesp_Geral* ($3.226e+00$) têm correlação positiva com a variável *medprof*, enquanto *VDir_Exp_Mag* ($-8.388e-04$) e *PC_Exp_Cargo* ($-4.591e-04$) têm correlação negativa com nível de significância menor que 10%. No entanto, com exceção de *Dif_Meta_Idesp_Geral*, todas os coeficientes de correlação são da ordem de $1e-04$, o que representa décimos de milésimos de pontos no SARESP por unidade de incremento das variáveis. Conclui-se que a capacidade de atingir metas - medida indiretamente pela diferença entre a nota obtida de escola no IDESP e a meta que lhe foi atribuída - é a única das características dos gestores que foram observadas cujo efeito é comparável aos das variáveis de controle conhecidas da literatura, como a formação dos professores ($2.407e+01$), o nível socioeconômico dos alunos ($-4.670e+00$) e a aplicação de um programa de ensino de tempo integral ($4.982e+00$). Apesar disso, observa-se contribuições importantes do nível de formação do vice-diretor e do professor coordenador ($1.470e+00$ e $1.259e+00$) entre os alunos de ensino médio e do nível de formação do professor coordenador ($1.156e+00$) unicamente entre os alunos dos anos finais do ensino fundamental.

A fim de comparar as características dos gestores dos grupos de 15% melhor resultado e 15% pior resultado, realizaram-se testes t sobre as variáveis explicativas dos dois grupos. A diferença de média é estatisticamente significativa ao nível de pelo menos 10% nos testes realizados sobre as variáveis *VDir_Formacao* (0.1606034 para o grupo de melhor resultado e 0.1203073 para o grupo de pior resultado), *PC_Formacao* (0.1573331 e 0.1174416), *Dir_Exp_Mag* (4956.636, 5150.734), *VDir_Exp_Cargo* (4043.491, 4210.653), *VDir_Exp_Mag* (4387.292, 4630.015), *PC_Cargo* (4209.184, 4412.278). Nota-se que o nível médio de formação dos vice-diretores e dos professores coordenadores é maior nas escolas de melhor desempenho, enquanto o tempo médio de experiência no magistério dos diretores, vice-diretores e professores coordenadores e no cargo dos vice-diretores é superior nas escolas de pior desempenho. Embora relevante na explicação dos resultados por regressão linear, a diferença de média da variável *Dif_Meta_Idesp_Geral* entre os dois grupos não é estatisticamente significativa ao nível de 10%.