

SARESP 2021



| Secretaria de
Educação

Relações de Contexto e Perfil da Comunidade Escolar e os Resultados

Apresentação

Apresentação

A 23ª edição do SARESP avaliou o desempenho escolar, mediante aplicação de provas Língua Portuguesa (Linguagens) e Matemática aos alunos dos 2º, 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental (EF) e da 3ª série do Ensino Médio (EM) que frequentam o ensino regular. Além da avaliação de desempenho nas provas cognitivas, o SARESP 2021 coletou dados em questionários de contexto e perfil de público da comunidade escolar, aplicados mediante a utilização de recursos da tecnologia de informação, em períodos e datas desvinculadas daquela prevista para a aplicação das provas.

Os questionários, organizados em trabalho coletivo envolvendo as equipes da CIMA/SEE e da Fundação VUNESP, foram estruturados de modo a permitir coleta de dados relevantes para a análise das possíveis associações entre o desempenho nos testes e as diversas características das escolas e das regiões.

O processamento dos dados pela metodologia dos Modelos Hierárquicos Lineares (MHL), um procedimento estatístico largamente empregado nos dias atuais, permitiu a obtenção de subsídios para estudos de fatores associados ao desempenho escolar. O emprego dessa metodologia estatística para esse tipo de estudos apresenta muitas vantagens em relação às metodologias clássicas, como as análises de variância e de regressão convencionais. Os Modelos Hierárquicos Lineares permitem obter correlações entre as variáveis de interesse, levando-se em conta cada uma das variáveis de ensino, separadamente, permitindo, por exemplo, que para cada escola de um sistema seja calculado o impacto de uma determinada variável contextual sobre a aprendizagem.

A presente publicação, que leva o título **“RELAÇÕES DE CONTEXTO E PERFIL DA COMUNIDADE ESCOLAR E OS RESULTADOS DO SARESP 2021”**, reúne em dois capítulos, os estudos realizados. São eles:

I. **RELATÓRIO DE ESTUDOS - SARESP 2021**, que apresenta as informações coletadas por meio do questionário de contexto, aplicado pela Vunesp em 2021, aos alunos da Rede Estadual Paulista de Ensino e seus respectivos pais (ou responsáveis), pertencentes aos anos escolares avaliados pelo Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo - SARESP, dando origem ao perfil socioeconômico, cultural e demográfico de alunos e familiares.

II. **FATORES ASSOCIADOS AO DESEMPENHO ESCOLAR - SARESP 2021**, um estudo quantitativo dos efeitos e da significância de fatores associados ao desempenho escolar, elaborado com base nos resultados das Provas de Língua Portuguesa e Matemática do SARESP 2021, nos dados coletados nos questionários de contexto respondidos pelos estudantes que realizaram as provas, e em dados complementares do Censo Escolar de 2021.

Sumário

Parte I: Fatores de Contexto

Apresentação	3
1. Introdução	6
2. Percepção dos alunos sobre a escola	8
3. Trajetória escolar	11
4. Percepção dos alunos sobre participação dos pais (ou responsáveis)	13
5. Percepção dos alunos sobre hábitos de estudo e leitura.....	15
6. Percepção dos alunos sobre o clima escolar	20
7. Percepção dos pais ou responsáveis sobre a escola.....	23
8. Percepção dos pais ou responsáveis sobre hábitos de estudo, leitura e vida escolar.....	25
9. Participação dos pais (ou responsáveis).....	26
10. Informações básicas.....	27
11. Renda e acesso a bens/serviços domésticos.....	28
12. Estudo remoto na pandemia	30

Parte II: Fatores Associados ao Desempenho Escolar

1. Introdução	33
2. Procedimentos metodológicos	35
3. Nível socioeconômico familiar e sexo do estudante	37
3.1. Análise descritiva.....	38
3.2. Desempenho escolar médio por NSE e por sexo do estudante	38
3.3. Associação de NSE e sexo com o desempenho escolar	39
3.4. Variância <i>entre</i> e <i>intra</i> escolas	40
4. Trajetória Escolar.....	42
4.1. Análise descritiva.....	42
4.2. Desempenho escolar médio conforme a trajetória escolar	43
4.3. Associação da trajetória com o desempenho escolar.....	44
4.4. Variância do desempenho “explicada” pela trajetória escolar	45
5. Desempenho escolar e condições de estudo na pandemia	47
5.1. Análise descritiva.....	47
5.3. Associação das condições de estudo na pandemia com o desempenho escolar	49
5.4. Variância do desempenho “explicada” pelas condições de estudo na pandemia	52
6. Aluno, família e escola.....	54
6.1. Análise descritiva.....	54
6.2. Desempenho escolar médio para diferentes aspectos do estudante e da família perante os estudos	55
6.3. Associação de indicadores de aluno e família com o desempenho escolar.....	56
6.4. Variância do desempenho “explicada” por indicadores de alunos e famílias.....	57
7. Índice de Complexidade da Gestão Escolar.....	59
7.1. Análise descritiva.....	59
7.2. Desempenho escolar médio por nível de ICG	60
7.3. Associação de ICG com o desempenho escolar.....	60
7.4. Variância do desempenho “explicada” pelo ICG.....	61
8. Considerações Finais	62

I. Relatório de Estudos

1. Introdução

Este relatório apresenta as informações coletadas por meio do questionário contextual, aplicado pela Vunesp em 2021, aos alunos da Rede Estadual Paulista de Ensino e seus respectivos pais (ou responsáveis), que, ao serem cruzadas com informações dos alunos que participaram do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo - SARESP - neste mesmo ano, deram origem ao perfil de alunos e pais (ou responsáveis) pertencentes o público-alvo da avaliação.

Como no modelo do ano anterior, o questionário de 2021 foi aplicado como um único modelo de questionário para todos os alunos, independentemente do ano escolar, com um número de questões apresentadas em blocos com conteúdos relacionados à escola, vida escolar, hábitos de estudo e leitura, participação dos pais (ou responsáveis) na educação, dentre outras. A coleta das informações dividiu-se em duas partes: uma respondida pelos alunos e outra pelos pais de forma que cada parte continha, naturalmente, questões específicas destinadas a cada uma dessas categorias de entrevistados, permitindo assim, que a percepção de alunos e pais (ou responsáveis) sobre os conteúdos abordados pudesse ser avaliada.

A abrangência deste estudo pode ser avaliada a partir dos dados apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Número de participantes e questionários por ano escolar.

Ano escolar	Total ⁽¹⁾	Total de respostas	Porcentagem	Respostas aproveitadas	Porcentagem
Questionário de alunos					
5º EF	111.599	40.189	36,0	37.388	33,5
9º EF	290.061	106.023	36,6	97.394	33,6
3ª EM	262.876	83.948	31,9	71.299	27,1
Total	664.536	230.160	34,6	206.081	31,0
Questionário da família					
5º EF	111.599	16.738	15,0	15.603	14,0
9º EF	290.061	33.577	11,6	30.887	10,6
3ª EM	262.876	19.128	7,3	16.315	6,2
Total	664.536	69.443	10,4	62.805	9,5

(1) Total de alunos que fizeram a prova de Linguagem e Códigos e Matemática

A coluna 2 da Tabela 1 mostra a quantidade de estudantes e familiares que responderam aos questionários. A análise da Unidade 1, Fatores de Contexto, foi baseada nesses quantitativos. Contudo, para realização da Unidade 2, Fatores Associados ao Desempenho Escolar, é necessário associar as respostas dos questionários às proficiências dos estudantes, conforme demonstradas nas provas do Saresp 2021, acarretando uma redução do quantitativo de respostas aproveitáveis, conforme mostra as duas últimas colunas. Essa redução ocorreu por vários motivos, como estudantes que não fizeram provas impressas e identificação incorreta do RA.

Sobre os quantitativos apresentados na Tabela 1, vale ressaltar que os números podem diferir do número de participantes da Rede Estadual no SARESP. Isto se deve ao fato de que nem todos os alunos previstos para participar da avaliação responderam aos questionários e vice-versa. Outra informação a ser destacada é que as respostas dos participantes foram computadas considerando apenas os percentuais

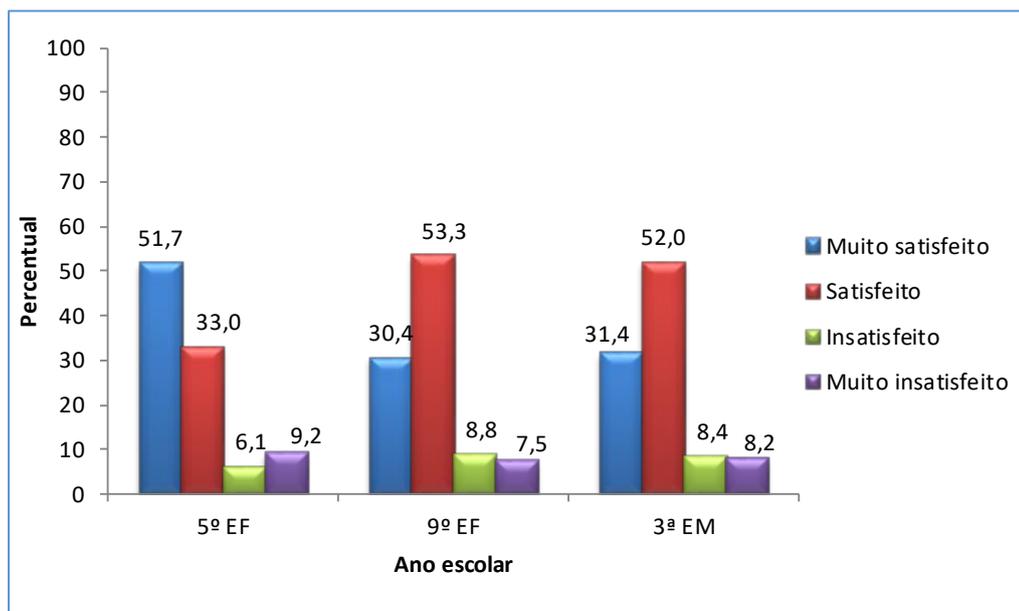
de resposta válidos, isto é, resposta com dupla marcação ou em branco não foram consideradas. Esses resultados são apresentados nos capítulos seguintes, de modo que os Capítulos 2 a 6 tratam especificamente das respostas fornecidas pelos alunos, distribuídas conforme o ano escolar, tendo em vista que alunos de diferentes anos escolares podem apresentar percepção diferente sobre os conteúdos abordados. A percepção inferida das respostas dos pais é tratada a partir do Capítulo 7 e sobre alguns aspectos, também são apresentados resultados segmentados conforme o ano escolar.

2. PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A ESCOLA

O primeiro bloco de perguntas do questionário do aluno direciona-se a avaliar a opinião geral sobre a escola e a opinião sobre alguns aspectos específicos relacionados à infraestrutura e à qualidade do ensino.

A primeira pergunta faz referência ao grau de satisfação do aluno com a escola, sendo apresentadas quatro categorias de respostas que variam entre *Muito satisfeito* e *Muito insatisfeito*. O Gráfico 1 apresenta a distribuição percentual de respostas em cada uma das quatro categorias conforme o ano escolar e permite observar que o percentual de alunos que responderam estar *Satisfeitos* ou *Muito satisfeitos* foi bastante expressivo em todos os anos escolares.

Gráfico 1: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Grau de Satisfação com a escola.



Ainda sobre a opinião do aluno a respeito da escola, foi perguntado que nota de 1 a 5, sendo 1 uma avaliação muito negativa e 5 uma avaliação muito positiva, o aluno daria para avaliar sua escola nas seguintes características: Qualidade de ensino, Localização da escola, Segurança da escola, Salas de aula, Espaço para esportes, Refeitório e Banheiros. Os resultados relacionados a esses itens são apresentados na Tabela 2, que contém a distribuição percentual dos alunos de acordo com a nota atribuída a cada uma dessas características segmentadas pelo ano escolar.

Tabela 2: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Nota atribuída para avaliar a escola.

Item	Nota	5º EF	9º EF	3ª EM
Qualidade do ensino	1	2,6	2,1	2,0
	2	2,1	3,0	3,6
	3	6,4	16,8	19,9
	4	19,0	35,9	34,2
	5	69,9	42,2	40,3
	Total	100	100	100
Localização da escola	1	3,7	3,3	3,0
	2	3,7	4,7	4,3
	3	10,1	14,4	14,0
	4	22,0	26,0	24,5
	5	60,5	51,6	54,2
	Total	100	100	100
Segurança da escola	1	4,2	5,9	5,6
	2	4,5	8,6	8,2
	3	12,1	20,8	20,1
	4	23,3	28,3	26,9
	5	55,9	36,4	39,2
	Total	100	100	100
Salas de aula	1	2,6	3,4	2,8
	2	2,7	6,8	6,1
	3	9,0	22,2	21,8
	4	25,1	34,3	32,5
	5	60,6	33,3	36,8
	Total	100	100	100
Espaço para esportes	1	5,6	6,5	8,3
	2	4,8	9,4	10,5
	3	11,1	19,2	21,2
	4	20,2	26,7	25,2
	5	58,3	38,2	34,8
	Total	100	100	100
Refeitórios	1	5,2	3,9	3,8
	2	3,7	6,6	6,7
	3	11,2	18,6	19,7
	4	24,0	30,0	28,6
	5	55,9	40,9	41,2
	Total	100	100	100
Banheiros	1	9,0	9,7	7,5
	2	12,2	13,7	11,3
	3	20,4	23,6	22,8
	4	25,3	25,6	26,0
	5	33,1	27,4	32,4
	Total	100	100	100

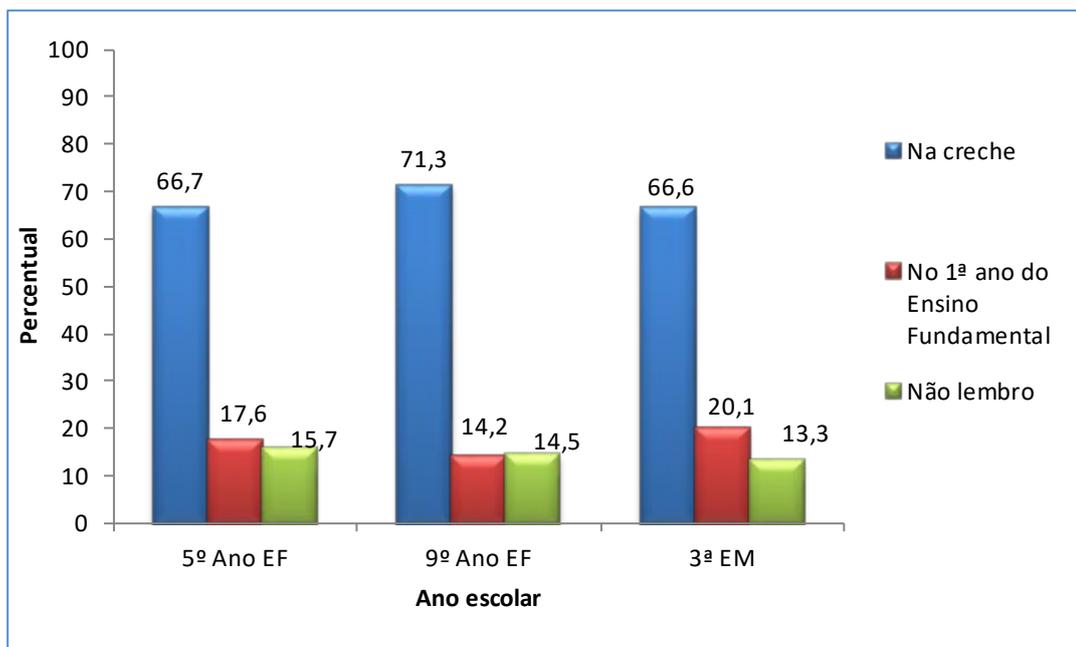
Os dados da Tabela 2 mostram que a avaliação dos alunos varia conforme o item apresentado e o ano escolar. A maior parte dos alunos do 5º ano faz uma avaliação muito positiva em quase todos os itens apresentados. O item *Banheiro* não se encaixa nesse cenário, pois embora seja a categoria mais respondida, apenas 33,1% dos alunos deste ano escolar atribuíram nota 5. Do mesmo modo, esse item é o

mais difícil de ser bem avaliado quando se observa os resultados para os demais anos escolares. Os alunos 9º ano e 3ª série demonstram uma percepção diferente, com percentuais de respostas mais distribuídos entre as notas para os mesmos itens.

3. Trajetória escolar

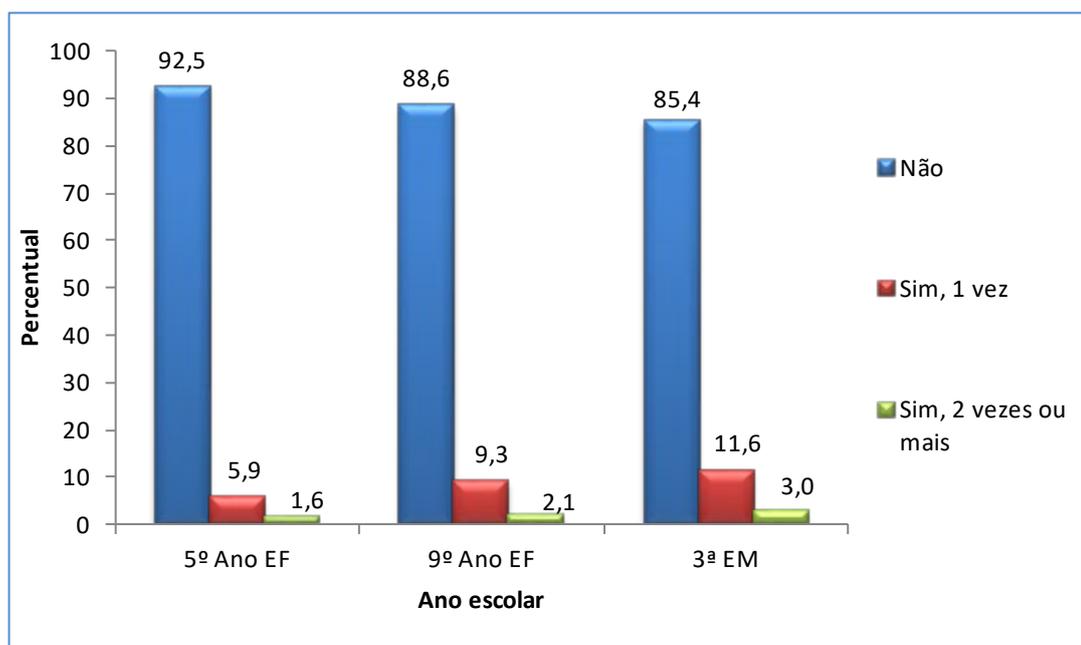
A trajetória escolar do aluno foi avaliada com duas perguntas. A primeira faz referência ao início dos estudos e inclui três categorias de resposta: *Na creche*, *No 1º ano do Ensino Fundamental* e *Não lembro*. O Gráfico 2 apresenta os resultados para essa questão e aponta percentuais bem expressivos de alunos que informaram iniciar os estudos na creche, independente do ano escolar. Observa-se ainda, que o percentual de estudantes que iniciaram os estudos na *creche* foi menor para o 5º ano do que para o 9º ano, sugerindo que alunos mais recentes precisam aumentar a participação dos que iniciam os estudos no naquele nível.

Gráfico 2: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Início da Vida Escolar.



A segunda pergunta faz referência à ocorrência de reprovação na vida escolar com a seguinte pergunta: *Você já foi reprovado?*, apresentando três categorias de resposta associadas à frequência de reprovação, discriminando assim, o nível de informação sobre a resposta obtida, além das categorias *Não* e *Sim*. O Gráfico 3 apresenta os valores correspondentes a essa questão.

Gráfico 3: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo a Ocorrência de Reprovação.



Como esperado, a maioria dos alunos informou não ter sido reprovado. No entanto, percebe-se que o percentual de alunos que foram reprovados pelo menos uma vez, aumenta segundo o ano escolar. O percentual de alunos que foi reprovado pelo menos uma vez na 3ª Série do Ensino Médio, 11,6%, é maior que o percentual correspondente aos alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental, 5,9%, apontando que esse quantitativo tende a ser um pouco maior ao final do Ensino Médio, pois percorreram mais anos escolares.

4. Percepção dos alunos sobre participação dos pais (ou responsáveis)

O questionário apresentou uma abordagem sobre os tipos de incentivo dados pelos pais (ou responsáveis) e a frequência com que ocorrem. Os percentuais apurados para cada categoria de resposta associada à frequência, bem como a descrição dos tipos de incentivo, são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo o Tipo de Incentivo dado pelos pais (ou responsáveis).

Tipo de incentivo	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Te incentivam a ler	Sim, muito	67,3	46,2	44,4
	Sim, um pouco	28,5	43,2	43,9
	Não	4,2	10,6	11,7
	Total	100	100	100
Te incentivam a estudar	Sim, muito	86,7	79,2	74,8
	Sim, um pouco	11,5	18,4	22,2
	Não	1,8	2,4	3,0
	Total	100	100	100
Te ajudam na lição de casa ou conferem se você fez a lição	Sim, muito	61,3	32,4	26,5
	Sim, um pouco	30,6	41,8	39,5
	Não	8,1	25,8	34,0
	Total	100	100	100
Te incentivam a ir à escola e não faltar às aulas	Sim, muito	86,0	81,9	75,1
	Sim, um pouco	11,0	15,1	20,9
	Não	3,0	3,0	4,0
	Total	100	100	100
Te perguntam sobre o que acontece na escola	Sim, muito	64,7	47,2	44,3
	Sim, um pouco	26,2	37,6	38,8
	Não	9,1	15,2	16,9
	Total	100	100	100
Têm o costume de ler (jornal, revistas, livros etc.)	Sim, muito	24,7	22,5	25,5
	Sim, um pouco	43,2	42,2	43,7
	Não	32,1	35,3	30,8
	Total	100	100	100

Os dados da tabela informam que cerca de 2/3 dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental responderam que os pais (ou responsáveis) incentivam muito a ler, enquanto que para os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio esse valor é cerca de 45%. O percentual de alunos que informaram receber, muito, o incentivo dos pais para estudar foi expressivo em todos os anos escolares, chegando 86,7% no 5º ano.

Cerca de 60% dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental respondeu que os pais (ou responsáveis) ajudam na lição de casa ou conferem se fez a lição assinalando a categoria *Sim, muito*, o que não pode ser observado para os alunos dos demais anos escolares, uma vez que esses percentuais tendem a diminuir ao longo da trajetória escolar, destacando-se o caso da 3ª série do Ensino Médio, em que cerca de 35% informaram não receber esse tipo de incentivo.

Os alunos do 5º e 9º anos escolares, mais de 80% dos alunos recebem muito incentivo para ir à escola e não faltar às aulas.

Os pais (ou responsáveis) de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental mostram um maior interesse sobre o que acontece na escola e que esse percentual tende a diminuir nos anos escolares mais altos.

O último item relacionado ao tipo de incentivo recebido dos pais (ou responsáveis) faz referência ao costume deste ler (jornal, revista, livros etc.), no qual observou-se que dentre os tipos de incentivos apresentados, este é que ocorre com menos frequência, embora a maior parte das respostas encontrem-se na categoria *Sim, um pouco*.

5. Percepção dos alunos sobre hábitos de estudo e leitura

O bloco de perguntas sobre Hábitos de Estudo e Leitura envolveu, dentre outras, questões relacionadas à utilização da internet. As cinco finalidades para a utilização da Internet, associadas à frequência de uso, são apresentadas na Tabela 4.

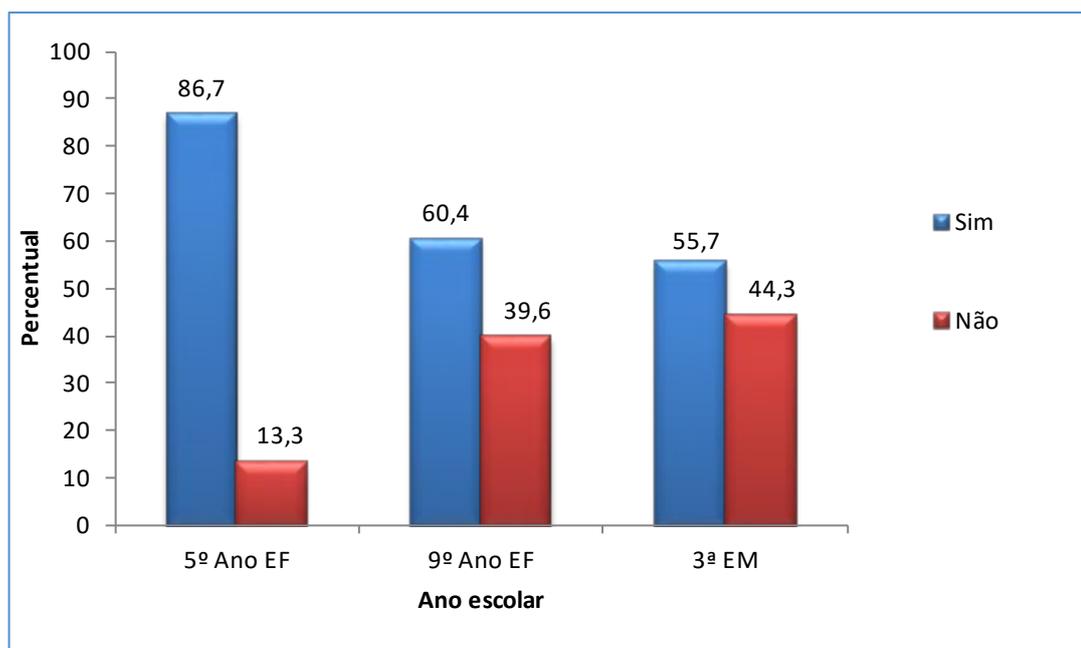
Tabela 4: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo a Finalidade do uso da Internet.

Utilidade	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Fazer pesquisas ou trabalhos	Sim, muito	44,9	54,7	61,5
	Sim, às vezes	48,8	42,7	36,6
	Nunca	6,3	2,6	1,9
	Total	100	100	100
Reforçar os estudos	Sim, muito	40	29,9	37,3
	Sim, às vezes	49,7	59,1	54,6
	Nunca	10,3	11	8,1
	Total	100	100	100
Entrar nas redes sociais ou conversar com seus amigos	Sim, muito	56,2	77,3	76,1
	Sim, às vezes	31	19,5	21,6
	Nunca	12,8	3,2	2,3
	Total	100	100	100
Jogar	Sim, muito	60	53,5	45,5
	Sim, às vezes	33,4	34,2	36,1
	Nunca	6,6	12,3	18,4
	Total	100	100	100
Assistir vídeos ou séries	Sim, muito	65,6	73,2	68,9
	Sim, às vezes	29,4	23,4	27,8
	Nunca	5	3,4	3,3
	Total	100	100	100

Os dados da Tabela 4 sugerem que à medida que aumenta o ano escolar, aumenta o uso da internet para fazer pesquisas ou trabalhos, entrar nas redes sociais ou conversar com amigos e assistir vídeos ou séries. Utilizar a internet “*Sim, às vezes*” para reforçar os estudos foi a resposta mais frequente para os alunos do 5º Ano, enquanto a opção “*Sim, muito*” foi a maior para o 9º ano e na 3ª série do Ensino Médio. Os resultados mostram ainda, que os alunos do Ensino Fundamental são os que mais utilizam a internet para jogar, embora também predominante nos demais níveis avaliados.

Os próximos resultados referem-se ao estudo das disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, em que foi perguntado sobre o gosto em estudar e a realização da lição de casa em cada uma delas. Os gráficos e tabela seguintes apresentam esses resultados.

Gráfico 4: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Gosto em Estudar Matemática.



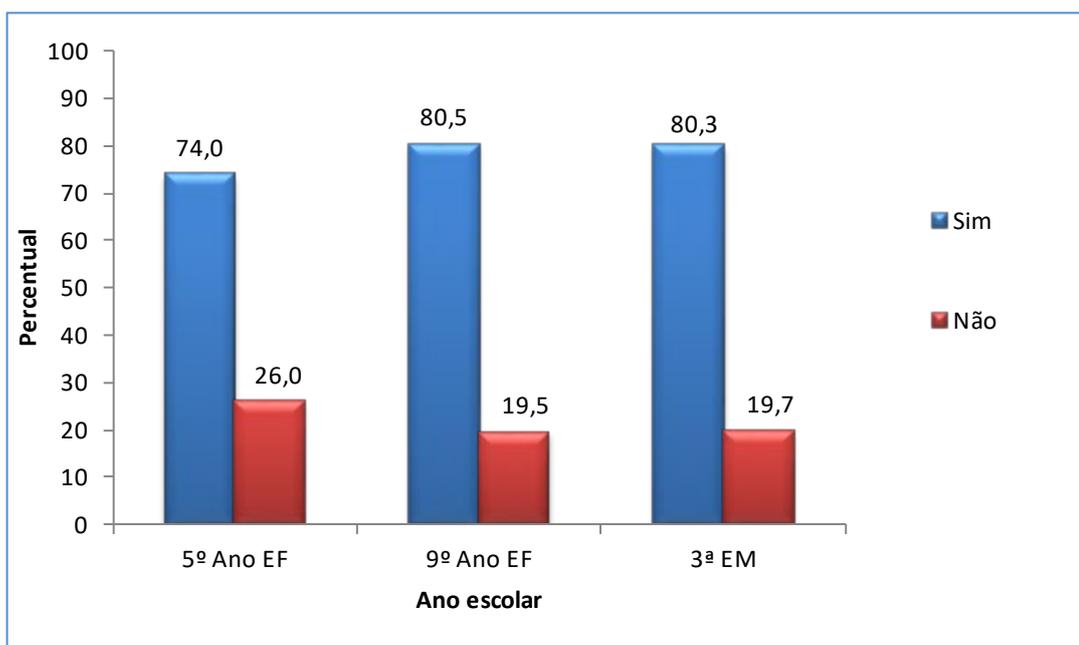
Os dados do Gráfico 4 apontam que nos três níveis os estudantes responderam predominantemente que gostam de estudar Matemática. No entanto, esse percentual é bem diferente quando se observa os anos escolares, já que tende a diminuir à medida que o ano escolar aumenta. O mesmo acontece com relação à lição de casa de Matemática, em que o percentual de alunos que fazem sempre ou quase sempre a lição de casa diminui ao longo da trajetória escolar. Esses dados podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo a Frequência que fazem a lição de casa de Matemática.

Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Sempre ou quase sempre	69,8	52,1	49,3
De vez em quando	22,2	34,4	38,8
Nunca	1,7	3,9	4,1
Não tenho lição de casa	6,3	9,6	7,8
Total	100	100	100

Quando se observa esses resultados para Língua Portuguesa, Gráfico 5 e Tabela 6, percebe-se que esse padrão não é o mesmo, uma vez que é percebida pouca diferença nos percentuais de alunos que gostam de estudar Língua Portuguesa entre os diferentes anos escolares. Além disso, parece haver uma preferência pela disciplina de Matemática pelos alunos do 5º ano e pela disciplina de Língua Portuguesa pelos alunos do 9º ano e 3ª série, que pode ser percebida pela diminuição e o aumento nos percentuais quando se observa os resultados apresentados nos Gráficos 4 e 5, individualmente para cada ano escolar.

Gráfico 5: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Gosto em Estudar Língua Portuguesa.



No que se refere à frequência em que fazem lição de casa de Língua Portuguesa, embora exista a mesma tendência em diminuir o percentual de alunos que informaram fazer “*Sempre ou quase sempre*” a lição de casa, nota-se um decaimento mais suave.

A preferência pelas disciplinas parece refletir nos dados apresentados nas Tabelas 5 e 6. Isto pode ser notado pelo percentual de alunos do 5º ano que informaram fazer “*Sempre ou quase Sempre*” a lição de casa de Língua Portuguesa ser menor dos que informaram fazer a lição de Matemática. O contrário acontece com os alunos do 9º ano e 3ª série, cujo percentual foi maior para Língua Portuguesa.

Tabela 6: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo a Frequência que fazem a lição de casa de Língua Portuguesa.

Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Sempre ou quase sempre	64,0	56,9	55,3
De vez em quando	26,6	31,9	35,5
Nunca	3,0	3,3	3,1
Não tenho lição de casa	6,4	7,9	6,1
Total	100	100	100

Dando continuidade ao tema lição de casa, os resultados das respostas dos alunos sobre o tempo diário que gastam fazendo a lição são apresentados na Tabela 7. Esses resultados mostram que a maior parte dos alunos gasta até uma hora fazendo a lição de casa e o percentual dos que não costumam fazer a lição de casa foi mais baixo para os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Tabela 7: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Tempo diário fazendo Lição de casa.

Tempo	5º EF	9º EF	3ª EM
Menos de 30 minutos	28,3	22,2	20,9
Entre 30 minutos e 1 hora	48,4	45,1	45,1
Mais de 1 hora	16,1	19,2	21,6
Não costumo fazer lição de casa	7,2	13,5	12,4
Total	100	100	100

O percentual de alunos que responderam não ter o costume de fazer lição de casa se aproxima do percentual de alunos que responderam não estudar para as provas, quando se observa os dados da 3ª série apresentados na Tabela 7 e na Tabela 8, a seguir. No 5º ano, o percentual de alunos que informou não estudar para as provas é o dobro, aproximadamente, do percentual de alunos que informaram não ter costume de fazer a lição de casa.

Tabela 8: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Preparo para as Provas.

Categoria	5º EF	9º EF	3ª EM
Eu estudo um pouco todos os dias	37,8	21,0	22,6
Eu estudo alguns dias antes ou no dia anterior às provas	35,6	43,1	44,9
Eu estudo apenas no dia das provas	11,8	16,3	16,8
Eu não estudo para as provas	14,8	19,6	15,7
Total	100	100	100

A Tabela 8 mostra ainda, que a maior parte dos alunos do 5º ano informou estudar um pouco todos os dias, enquanto a maior parte dos alunos nos demais anos escolares informou estudar alguns dias antes ou no dia anterior às provas.

A diferença entre os padrões de resposta por ano escolar se estende a alguns aspectos relacionados à forma preferida de estudar e à quantidade de livro que leu este ano, cujos resultados são apresentados nas Tabelas 9 e 10, respectivamente.

Tabela 9: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Forma preferida de estudar.

Forma de estudar	Intensidade	5º EF	9º EF	3ª EM
Prestando atenção às aulas	Não é o que gosto/ faço	5,0	6,6	5,7
	Gosto só um pouco	26,7	42,1	38,2
	Gosto bastante	68,3	51,3	56,1
	Total	100	100	100
Lendo minhas anotações em casa	Não é o que gosto/ faço	24,3	35,5	30,2
	Gosto só um pouco	47,8	45,1	45,7
	Gosto bastante	27,9	19,4	24,1
	Total	100	100	100
Estudando com colegas / amigos	Não é o que gosto/ faço	16,2	20,2	22,9
	Gosto só um pouco	24,2	31,5	35,0
	Gosto bastante	59,6	48,3	42,1
	Total	100	100	100
Estudando pelos livros da escola	Não é o que gosto/ faço	12,6	39,0	42,6
	Gosto só um pouco	38,7	45,2	43,3
	Gosto bastante	48,7	15,8	14,1
	Total	100	100	100
Complementando com pesquisas na internet, por programas no computador ou aplicativos no celular.	Não é o que gosto/ faço	14,5	12,0	10,3
	Gosto só um pouco	38,1	37,4	35,9
	Gosto bastante	47,4	50,6	53,8
	Total	100	100	100

No que se refere à forma preferida de estudar, o único item que apresentou um padrão de resposta mais próximo entre os anos escolares foi o último, relacionado ao uso de internet, programas de computador e aplicativos no celular, sendo a categoria *Gosto bastante* a mais respondida.

Finalizando as observações sobre o tema relacionado a hábitos de estudo e leitura, os dados da Tabela 10 apresentam os resultados para a pergunta referente à quantidade de livros que o aluno leu neste ano, mostrando que os alunos do 5º ano responderam ter lido mais livros que os alunos dos demais anos escolares.

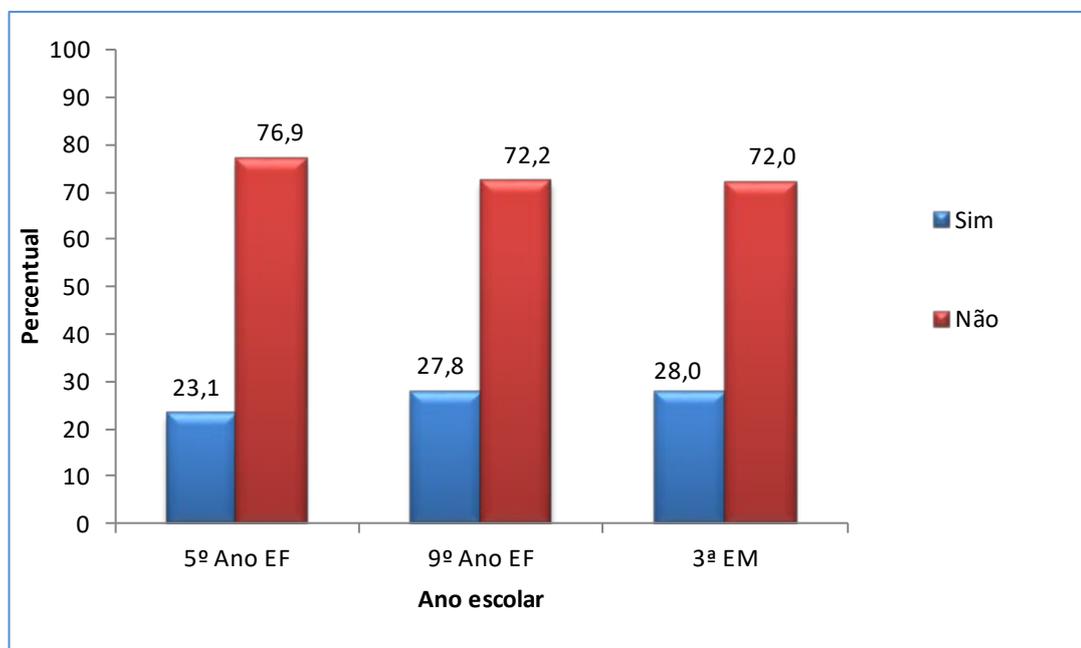
Tabela 10: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Quantidade de livros que leu este ano.

Quantidade	5º EF	9º EF	3ª EM
5 ou mais	34,8	16,9	15,2
4 ou 3	22,5	17,0	16,0
2 ou 1	31,5	39,7	41,3
Nenhum	11,2	26,4	27,5
Total	100	100	100

6. Percepção dos alunos sobre o clima escolar

As questões relacionadas ao clima escolar se fundamentaram nos tipos de experiências vivenciadas pelos alunos no ambiente escolar, sendo os primeiros resultados referentes à ocorrência de discriminação e tipos de experiência negativa sofrida pelos alunos dentro da escola, apresentados no Gráfico 6 e Tabela 11, respectivamente.

Gráfico 6: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Ocorrência de Discriminação na escola.



Os dados do Gráfico 6 mostram que a maior parte dos alunos respondeu não ter sofrido discriminação na escola, concordando com os dados da Tabela 11 que mostra que o percentual de alunos que informou “Nunca” ter sofrido as experiências negativas listadas na tabela, foi maior. No entanto, dentre as experiências negativas apresentadas, ser chamado de nomes feios por outros alunos, é a mais frequente quando se observa os percentuais nas categorias “Sempre ou quase sempre” ou “De vez em quando”. Apanhar e ser empurrado por outros alunos tende a diminuir à medida que o ano escolar aumenta, ainda que o percentual de alunos que informou “Nunca” vivenciar esse tipo de experiência seja bem expressivo.

Tabela 11: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Tipo de Experiências vivenciadas na escola.

Experiência	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Fui chamado de nomes feios por outros alunos	Sempre ou quase sempre	7,3	8,4	6,6
	De vez em quando	24,0	28,1	21,7
	Nunca	68,7	63,5	71,7
	Total	100	100	100
Fui ameaçado por outros alunos	Sempre ou quase sempre	3,7	3,3	2,9
	De vez em quando	11,3	10,6	8,7
	Nunca	85,0	86,1	88,4
	Total	100	100	100
Outros alunos me deixaram de fora das coisas de propósito	Sempre ou quase sempre	7,0	7,3	6,1
	De vez em quando	22,0	20,6	16,7
	Nunca	71,0	72,1	77,2

Experiência	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
	Total	100	100	100
Outros alunos zombaram de mim	Sempre ou quase sempre	6,5	7,0	5,8
	De vez em quando	20,0	23,4	18,8
	Nunca	73,5	69,6	75,4
	Total	100	100	100
Outros alunos tiraram de mim ou destruíram coisas que me pertenciam	Sempre ou quase sempre	3,6	4,4	3,3
	De vez em quando	9,7	12,4	9,0
	Nunca	86,7	83,2	87,7
	Total	100	100	100
Eu apanhei ou fui empurrado por outros alunos	Sempre ou quase sempre	4,2	2,7	2,3
	De vez em quando	15,8	9,1	6,6
	Nunca	80,0	88,2	91,0
	Total	100	100	99,9
Outros alunos espalharam boatos desagradáveis a meu respeito	Sempre ou quase sempre	5,7	7,4	6,0
	De vez em quando	14,6	17,5	14,4
	Nunca	79,7	75,1	79,6
	Total	100	100	100

A percepção dos alunos sobre as relações entre alunos, professor, diretor e funcionários da escola foi avaliada por meio das categorias de resposta “Ruim”, “Regular”, “Boa” e “Não sei”, cujos percentuais em cada uma delas são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Tipo de Relações Vivenciadas na Escola.

Tipo de relação	Categoria	5º EF	9º EF	3ª EM
Entre professores e alunos	Ruim	1,7	2,4	1,7
	Regular	9,4	25,5	21,0
	Boa	81,5	66,2	72,1
	Não sei	7,4	5,9	5,2
	Total	100	100	100
Entre os alunos	Ruim	3,1	3,6	3,1
	Regular	23,7	28,1	29,7
	Boa	65,0	62,3	61,5
	Não sei	8,2	6,0	5,7
	Total	100	100	100
Entre professores e direção	Ruim	1,9	2,3	2,7
	Regular	9,3	16,7	17,8
	Boa	67,5	55,3	55,2
	Não sei	21,3	25,7	24,3
	Total	100	100	100
Entre os professores	Ruim	1,3	1,5	1,4
	Regular	7,2	15,1	15,6
	Boa	77,2	64,0	64,0

Tipo de relação	Categoria	5º EF	9º EF	3ª EM
	Não sei	14,3	19,4	19,0
	Total	100	100	100
Entre alunos e direção	Ruim	3,3	6,5	7,2
	Regular	17,7	31,9	30,4
	Boa	61,8	47,6	51,3
	Não sei	17,2	14,0	11,1
	Total	100	100	100
Entre alunos e funcionários	Ruim	2,4	2,3	1,9
	Regular	14,2	17,2	15,6
	Boa	69,1	70,4	74,6
	Não sei	14,3	10,1	7,9
	Total	100	100	100
Entre professores e funcionários	Ruim	1,5	1,3	1,1
	Regular	8,1	12,2	12,4
	Boa	69,5	60,9	63,6
	Não sei	20,9	25,6	22,9
	Total	100	100	100

A percepção dos alunos do 5º ano com relação aos tipos de relação apresentados na Tabela 12 é caracterizada fortemente como uma *Boa* relação, pois os maiores percentuais de respostas se concentram nessa categoria. Nos demais anos escolares, esses percentuais também se concentram, em sua maior parte, nesta categoria de resposta, ainda que com valores inferiores, que podem ser explicados pelo aumento dos percentuais nas categorias “*Regular*” e “*Não Sei*”. No caso do 9º ano, a relação entre alunos e direção foi percebida como “*Boa*” pela maioria dos respondentes, seguido pela categoria “*Regular*”.

Outro aspecto importante avaliado refere-se à percepção do aluno sobre o futuro relacionado à vida escolar. Os resultados contidos na Tabela 13 informam que independente do ano escolar, a maior parte dos alunos respondeu que no futuro vão precisar trabalhar enquanto estudam. No caso da 3ª série do Ensino Médio esse percentual é cerca de 70%, associado ainda, ao fato de que a perspectiva desses alunos em continuar apenas estudando foi percebida por, aproximadamente, 8%.

Tabela 13: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Percepção sobre o Futuro.

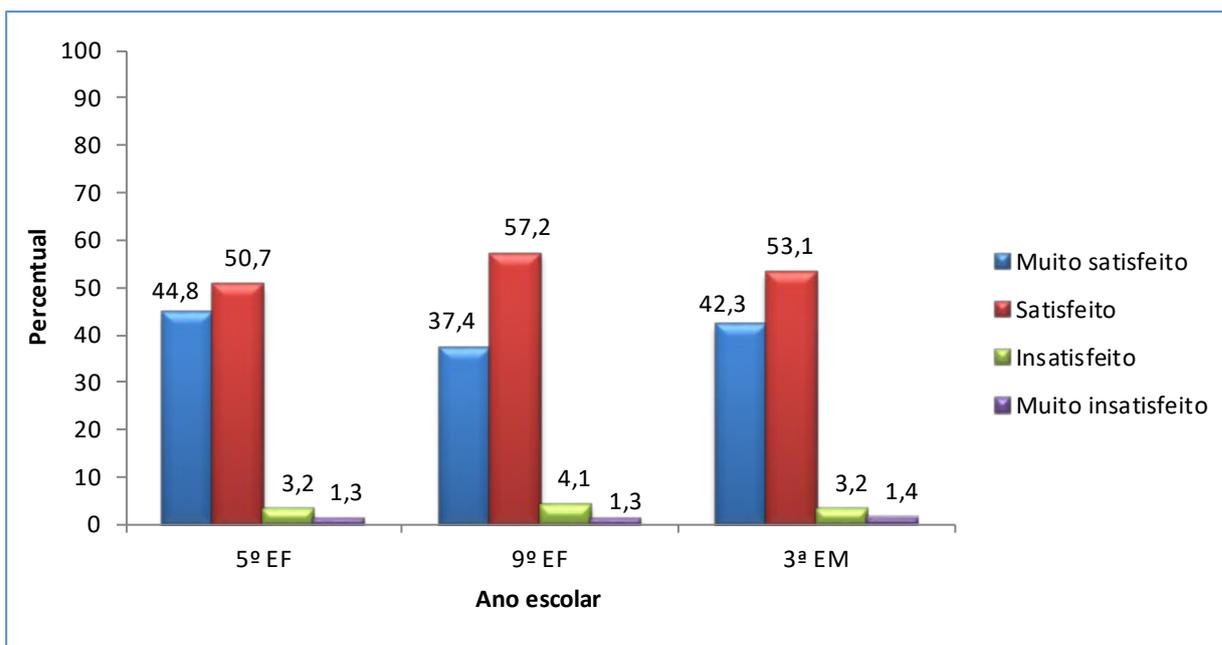
Categoria	5º EF	9º EF	3ª EM
Eu vou continuar só estudando	37,2	19,6	8,2
Eu vou precisar trabalhar enquanto estudo	34,7	59,3	70,4
Eu vou parar de estudar para trabalhar	5,4	4,6	6,7
Eu não vou mais estudar, não gosto da escola, vou fazer outra coisa	0,8	1,1	1,5
Não sei	21,9	15,4	13,2
Total	100	100	100

Os dados apresentados a partir do próximo capítulo abordam os resultados provenientes das respostas dos pais (ou responsáveis), as quais também fazem uma abordagem referente à percepção sobre a escola, hábito de estudo, leitura e vida escolar, dentre outras, que sob alguns aspectos também são segmentadas conforme o ano escolar.

7. Percepção dos pais ou responsáveis sobre a escola

A mesma pergunta sobre grau de satisfação com a escola aplicada aos alunos, também foi aplicada aos pais. Esses resultados são apresentados no Gráfico 7 e mostram que a maior parte dos respondentes demonstrou estar satisfeito com a escola de seu filho. Este resultado coincide com a opinião do aluno do 5º e 9º Ano e 3ª Série do Ensino Médio. Os percentuais de resposta na categoria *insatisfeito* e *muito insatisfeito* apontam no geral, os alunos tendem a estarem mais insatisfeitos com a escola que seus pais, uma vez que os percentuais de respostas dos pais nessas categorias são inferiores.

Gráfico 7: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Grau de Satisfação com a escola.



Os pais também fizeram uma avaliação da escola do filho em que poderiam atribuir uma nota de 1 a 5, sendo 1 uma avaliação muito negativa e 5 uma avaliação muito positiva, para alguns itens apresentados. A Tabela 14 apresenta os resultados para cada um desses itens.

Tabela 14: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Nota atribuída para avaliar a escola.

Item	Nota	5º EF	9º EF	3ª EM
Qualidade do ensino	1	1,1	1,3	1,2
	2	2,1	2,4	2,3
	3	11,4	14,2	13,5
	4	28,3	32,4	30,4
	5	57,1	49,7	52,6
	Total	100	100	100
Localização da escola	1	1,6	1,5	1,6
	2	1,6	2,2	2,3
	3	6,4	8,5	9,4
	4	19,0	22,3	22,5
	5	71,4	65,5	64,2

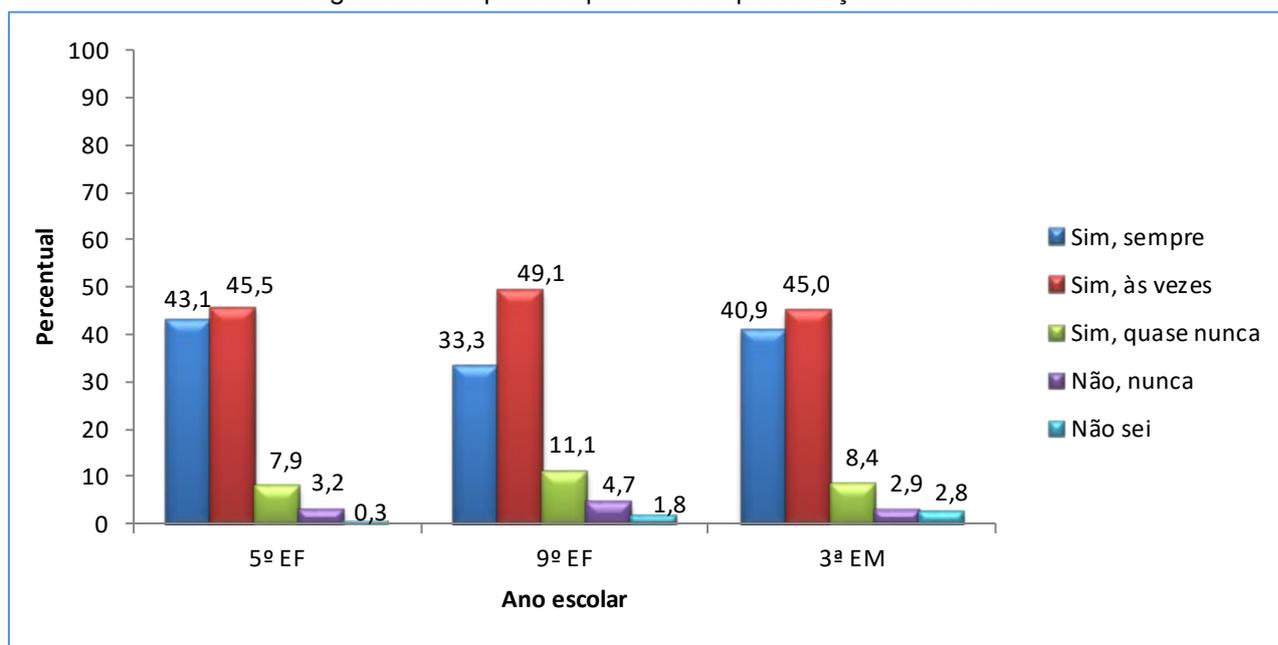
Item	Nota	5º EF	9º EF	3ª EM
	Total	100	100	100
Segurança da escola	1	2,4	3,8	3,2
	2	3,4	5,4	4,5
	3	12,1	15,4	13,8
	4	25,7	28,3	26,3
	5	56,4	47,1	52,2
	Total	100	100	100
Salas de aula	1	1,0	1,7	1,4
	2	2,1	4,2	3,3
	3	12,7	16,9	15,1
	4	31,4	33,6	30,8
	5	52,8	43,6	49,4
	Total	100	100	100
Espaço para esportes	1	3,8	4,0	4,8
	2	5,1	6,4	6,4
	3	15,8	16,8	16,8
	4	28,1	29,3	27,3
	5	47,2	43,5	44,7
	Total	100	100	100
Refeitório	1	1,8	2,1	2,7
	2	3,7	4,7	5,0
	3	14,6	16,7	15,9
	4	29,8	30,3	28,2
	5	50,1	46,2	48,2
	Total	100	100	100
Banheiros	1	4,4	5,0	3,8
	2	7,2	8,1	6,7
	3	19,1	20,0	18,4
	4	29,2	28,7	27,8
	5	40,1	38,2	43,3
	Total	100	100	100

Os dados da Tabela 14 permitem observar que, no geral, assim como os alunos, os pais têm uma avaliação positiva da escola no que concerne aos itens apresentados. Contudo, vale observar que os percentuais de satisfação relacionado a banheiros, são os menos favoráveis para uma avaliação positiva. Em contrapartida, a localização da escola foi o item mais favorável para a avaliação positiva.

8. Percepção dos pais ou responsáveis sobre hábitos de estudo, leitura e vida escolar

A percepção dos pais sobre hábitos de estudo, leitura e vida escolar envolve perguntas relacionadas à Lição de Casa. Uma delas faz referência à frequência em que a escola passa lição de casa e a outra, à frequência que o aluno faz a lição de casa, sendo seus respectivos resultados apresentados no Gráfico 8 e na Tabela 15.

Gráfico 8: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo a Frequência que a escola passa Lição de Casa.



Os dados do Gráfico 8 apontam que a percepção dos pais varia conforme o ano escolar, mas com predominância na categoria “Sim, às vezes”, seguida pela percepção de que “Sim, sempre”.

Sobre a frequência que o filho faz a lição de casa, a tendência em diminuir à medida que o ano escolar aumenta, também pode ser percebida. No entanto, a categoria *Sim, sempre* foi a mais respondida em todos os anos escolares.

Tabela 15: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo a frequência que seu filho faz a lição de casa.

Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Sim, sempre	66,8	54,4	50,5
Sim, às vezes	25,0	32,1	37,0
Sim, quase nunca	4,2	6,3	6,1
Não, nunca	1,0	2,2	2,0
Não, a escola não passa lição de casa	2,9	3,6	1,9
Não sei	0,1	1,4	2,5
Total	100	100	100

9. Participação dos pais (ou responsáveis)

A participação dos pais na vida escolar do aluno foi investigada por meio de sete itens relacionados ao tema, os quais foram avaliados com a frequência em que ocorrem, definida pelas categorias “Sim, muito”, “Sim, um pouco” e “Não”. Os sete itens foram reunidos em uma única tabela com os percentuais associados a cada uma das categorias de resposta e ano escolar. Veja Tabela 16.

Tabela 16: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Tipo de Participação da vida escolar do aluno.

Item	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Converso com meu filho sobre a escola	Sim, muito	81,5	65,0	55,8
	Sim, um pouco	17,6	32,4	40,3
	Não	0,9	2,6	3,9
	Total	100	100	100
Acompanho as lições de casa do meu filho	Sim, muito	73,5	46,1	37,8
	Sim, um pouco	24,3	44,2	49,0
	Não	2,2	9,7	13,2
	Total	100	100	100
Converso com os professores do meu filho	Sim, muito	48,4	27,0	26,0
	Sim, um pouco	46,2	49,7	51,2
	Não	5,4	23,3	22,8
	Total	100	100	100
Participo das reuniões de pais	Sim, muito	75,9	64,8	52,5
	Sim, um pouco	20,4	29,1	38,4
	Não	3,7	6,1	9,1
	Total	100	100	100
Participo das reuniões do Conselho de Escola	Sim, muito	16,9	18,2	18,4
	Sim, um pouco	18,9	23,6	28,0
	Não	64,2	58,2	53,6
	Total	100	100	100
Participo de passeios, festas, campeonatos esportivos ou apresentações culturais promovidas pela escola	Sim, muito	31,9	15,2	13,8
	Sim, um pouco	33,6	28,9	28,8
	Não	34,5	55,9	57,4
	Total	100	100	100
Participo de outras formas	Sim, muito	26,9	21,6	21,6
	Sim, um pouco	34,7	37,4	38,5
	Não	38,4	41,0	39,9
	Total	100	100	100

Observando os dados da Tabela 16 percebe-se que conversar sobre a escola, acompanhar as lições de casa e participar das reuniões de pais são práticas muito frequentes para os pais (ou responsáveis) de alunos do 5º ano. Para os pais de alunos do 9º ano, apenas conversar sobre a escola e participar das reuniões de pais são práticas comuns. A participação dos pais de alunos da 3ª série do Ensino Médio é menos notória em todos os itens apresentados, destacando-se o valor percentual de pais de alunos do 9º ano e 3ª série que não participam de passeios, festas, campeonatos esportivos ou apresentações culturais, promovida pela escola. Do mesmo modo, o percentual de pais que informou não participar de reuniões do conselho da escola foi expressivo em todos os anos escolares.

10. Informações básicas

Saindo do escopo da percepção dos pais (ou responsáveis) sobre vida escolar do aluno, o bloco denominado Informações Básicas aborda elementos relacionadas à escolaridade e situação de trabalho dos pais ou responsáveis, envolvendo apenas duas perguntas e fazendo um comparativo entre os grupos Mãe (ou responsável) e Pai (ou responsável).

A primeira delas, faz referência ao Nível de escolaridade e seus resultados estão dispostos na Tabela 17, a seguir.

Tabela 17: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Escolaridade.

Escolaridade	Pai (ou responsável)	Mãe (ou responsável)
Nunca estudou ou não completou a 4ª série/5º ano (antigo primário).	7,4	4,5
Completou a 4ª série/5º ano, mas não completou a 8ª série/9º ano (antigo ginásio).	15,9	12,7
Completou a 8ª série/9º ano, mas não completou o Ensino Médio (antigo 2º grau).	18,7	18,5
Completou o Ensino Médio, mas não completou o Ensino Superior.	35,0	40,6
Completou o Ensino Superior.	9,3	13,5
Completou a Pós-Graduação (especialização, mestrado ou doutorado).	1,7	3,4
Não sei.	12,0	6,8
Total	100	100

Os dados da Tabela 17 mostram que a maior parte dos pais ou responsáveis, completou o Ensino Médio, mas não completou o Ensino Superior, e que os esses percentuais são diferentes quando se compara escolaridade do Pai (ou responsável), 35%, e escolaridade da Mãe (ou responsável), cerca de 40%, percebendo uma discreta tendência na escolaridade do pai ser menor que a da mãe.

A segunda pergunta, relacionada à situação de trabalho, apresenta seis condições fazendo um comparativo, novamente, entre os grupos Pai (ou responsável) e Mãe (ou responsável). Essas condições e seus resultados estão dispostos na Tabela 18.

Tabela 18: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Situação de Trabalho.

Situação de trabalho	Pai (ou responsável)	Mãe (ou responsável)
Empregado.	49,1	42,7
Autônomo (trabalha por conta própria prestando serviços).	21,5	18,5
Empresário ou microempresário.	3,1	2,5
Aposentado ou pensionista.	3,5	2,6
Desempregado.	7,0	24,4
Não sei/não quero responder.	15,8	9,3
Total	100	100

No que se refere às condições de trabalho, observa-se que a maior parte dos pais ou responsáveis informou estar empregado, mas esse percentual é diferente quando se compara Pai e Mãe (ou responsáveis). Essa diferença também se estende para o grupo que se classificou como autônomo.

Vale destacar que o percentual de Mãe (ou responsável) na situação de desemprego é quase três vezes maior que o percentual de Pai (ou responsável) nesta mesma situação.

11. Renda e acesso a bens/serviços domésticos

O último bloco de perguntas do questionário dos pais teve como finalidade coletar informações sobre a renda familiar e acesso a bens e serviços domésticos. Essas questões ajudam a traçar um perfil econômico dos alunos da rede estadual que participaram do SARESP em 2021. Deste modo, percebe-se que a faixa salarial mais frequente da renda familiar dos alunos foi de 1 a 2 salários-mínimos e não chegou a 30% do público avaliado. O segundo percentual mais elevado foi dos que informaram receber até um salário-mínimo, com cerca de 22%. O grupo que não sabe/não quis responder foi cerca de 16%. Os percentuais nas faixas salariais mais altas, isto é, a partir de cinco salários-mínimos somam 4%. Esses dados são apresentados na Tabela 19.

Tabela 19: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Renda Familiar

Renda familiar	Percentual
Até um salário-mínimo (até R\$ 1.1000).	21,6
De um a dois salários-mínimos (de R\$ 1.1001 a R\$ 2.200,00).	29,0
De dois a três salários-mínimos (de R\$ 2.200,01 a R\$ 3.300,00).	18,8
De três a cinco salários-mínimos (de R\$ 3.300,01 a R\$ 5.500,00).	11,0
De cinco a oito salários-mínimos (de R\$ 5.500,01 a R\$ 8.800,00).	3,1
De oito a quinze salários-mínimos (de R\$ 8.800,01 a R\$ 16.500,00)	0,7
Mais de quinze salários-mínimos (mais de R\$ 16.5000,01).	0,2
Não sei/não quero responder.	15,6
Total	100

As três últimas perguntas do questionário fazem referência a itens ou bens e serviços existentes na casa e os resultados foram reunidos em um gráfico, em que a resposta relacionada à existência de alguns itens foi definida pelas categorias *Sim* ou *Não*, apenas. Outros resultados também foram reunidos em uma tabela com a indicação, não apenas da existência dos itens na casa, mas a quantidade existente de cada um.

Esses resultados correspondem aos dados apresentados na Tabela 20 apresentados a seguir.

Observação: o questionário também apresentava outras perguntas na seção “**Na sua casa você tem:**” sobre bens de consumo e serviços, mas a base de dados apresentou problemas e os resultados não puderam ser obtidos. São eles: (i) Jornal de notícias; (ii) Revista de informação geral (Veja, Época, Isto É etc.); (iii) Dicionário; (iv) Livros (romances, poesias, contos etc.); (v) Gibis e histórias em quadrinhos; (vi) Revistas educativas ou de divulgação científica (Ciência Hoje, Galileu etc.); (vii) Acesso à internet; (viii) Serviço de TV por assinatura (cabos, satélite, streaming etc.).

A Tabela 20 apresenta os resultados relacionados a outros itens ou bens e serviços existentes na casa especificando a quantidade existente de cada um.

Tabela 20: Distribuição percentual de respostas dos pais (ou responsáveis) segundo Bens e Serviços existentes na casa.

Item	Não tem	Um	Dois	Três	Quatro ou mais	Total
Banheiro.	0,3	68,2	25,5	5,0	1,0	100
Quarto para dormir.	0,4	12,6	57,2	26,4	3,4	100
Televisão.	2,1	53,5	32,0	9,9	2,5	100
Geladeira.	2,0	89,7	7,7	0,5	0,1	100
Freezer (junto com geladeira ou separado).	36,4	58,6	4,4	0,4	0,2	100
Forno de micro-ondas.	25,0	72,9	1,6	0,3	0,2	100

Item	Não tem	Um	Dois	Três	Quatro ou mais	Total
Telefone celular (tipo smartphone).	2,8	17,9	23,6	30,6	25,1	100
Computador (desktop ou notebook).	43,5	44,1	9,4	2,2	0,8	100
Tablet	80,5	16,8	2,1	0,3	0,3	100
Máquina de lavar roupa.	12,7	84,2	2,8	0,2	0,1	100
Aspirador de pó.	58,8	39,4	1,5	0,1	0,2	100
Automóvel (carro).	36,8	53,7	8,2	0,9	0,4	100
Motocicleta.	76,4	20,8	2,2	0,3	0,3	100

Os dados da Tabela 20 apontam que o celular é o item com maior frequência na família, em que a mais de 30% tem três unidades, seguida por 25% que tem quatro ou mais destes aparelhos, com um ou dois banheiros. Predominantemente, as famílias vivem em imóveis com dois dormitórios, cerca de 57%, seguido de três destes quartos, com 25%. Nota-se que cerca de 54% das famílias têm um automóvel. A quantidade de pais que informaram possuir um único computador (desktop ou notebook) em casa está em torno de 44%, praticamente o mesmo percentual dos que não tem nenhum destes equipamentos.

12. Estudo remoto na pandemia

A Tabela 21 apresenta os resultados relacionados ao estudo remoto durante a pandemia. Sobre a qualidade de internet, os alunos afirmaram ser “Boa”, nos três níveis avaliados. O percentual daqueles que responderam ser “Ruim” ou “Muito ruim” ficou em torno de 10% nos três níveis. Sobre haver um lugar apropriado para estudar via Internet, houve predominância da resposta positiva apenas no 5º ano, enquanto que nos demais a resposta mais frequente foi “Mais ou menos”, ligeiramente superior àqueles que responderam positivamente.

Sobre o equipamento usado para acompanhar as aulas, nos três níveis houve indicação que o celular era usado em mais de 80% dos casos, seguidos pela opção de computador, que registrou cerca de 15%.

Tabela 21: Distribuição percentual de respostas dos alunos segundo Estudo Remoto na Pandemia

Item	Frequência	5º EF	9º EF	3ª EM
Condição da Internet para seus estudos	Muito ruim	4,5	5,1	5,0
	Ruim	4,2	5,0	5,1
	Regular	19,2	23,1	26,7
	Boa	38,1	38,7	38,1
	Muito boa	34,0	28,1	25,1
	Total	100	100	100
Lugar apropriado para estudar via Internet	Não, os lugares que têm não são bons para estudar	9,0	10,1	12,3
	Mais ou menos	38,6	45,4	45,5
	Sim, tem lugar apropriado para estudar	52,4	44,5	42,2
	Total	100	100	100
Equipamento para acompanhar as aulas via Internet	Por computador (desktop ou laptop)	15,3	14,1	17,5
	Por tablet	4,6	1,4	1,0
	Por celular	80,1	84,5	81,5
	Total	100	100	100
Perda aulas dadas pela Internet	Perdi muitas aulas	22,6	38,3	35,3
	Perdi algumas aulas	40,6	39,5	42,9
	Participei de quase todas as aulas.	23,9	16,3	16,4
	Participei de todas as aulas	12,9	5,9	5,4
	Total	100	100	100
No estudo remoto senti mais falta	Dos colegas.	33,2	41,1	33,1
	Dos professores.	10,9	9,1	14,6
	De todas as pessoas da escola.	46,0	27,6	34,1
	De ninguém	9,9	22,2	18,2
	Total	100	100	100
No estudo remoto quem mais ajudou nas aulas	Os professores.	35,4	30,4	36,4
	Os colegas.	4,3	14,0	18,9
	Os pais ou irmãos.	54,2	29,9	16,4
	Ninguém me ajudou	6,1	25,7	28,3
	Total	100	100	100
Sentimento que mais te dominou, durante a pandemia	Alegria.	12,9	9,6	5,6
	Medo.	16,6	12,0	12,7
	Preocupação.	49,0	54,1	65,9
	Senti as mesmas coisas que sinto indo à escola presencialmente	21,5	24,3	15,8
	Total	100	100	100

Percebe-se que os alunos do 5º ano puderam contar com a ajuda de familiares durante a pandemia, em que mais de 50% afirmaram contar com “Os pais ou irmãos”, situação totalmente diferente dos respondentes da 3ª série, em que cerca de 16% puderam contar com o apoio dos familiares, certamente pela especificidade das atividades. Enfim, o sentimento que mais dominou os estudantes durante a pandemia foi “Preocupação”, que registou cerca de 50% no 5º ano, mas acentuando de acordo com os níveis escolares, superando os 65% na 3ª série do ensino médio.

II. Fatores Associados ao Desempenho Escolar

1- Introdução

Com base nos resultados das avaliações do Saresp 2021 e das respostas de estudantes e familiares nos questionários contextuais, o presente trabalho pretende responder algumas perguntas acerca das escolas estaduais do Estado de São Paulo, como:

- Por que escolas têm desempenhos diferentes?
- Por que estudantes de mesma escola têm desempenhos escolares diferentes?

As respostas de estudantes e pais nos questionários contextuais, além de variáveis oriundas dos cadastros escolares e indicadores de escolas produzidos pelo INEP, permitem identificar e avaliar os principais fatores que estão associados ao desempenho escolar.

O conhecimento dos principais fatores que estão associados ao desempenho escolar auxilia gestores e professores a orientarem suas ações de forma mais objetiva e pragmática, melhorando o desempenho escolar dos estudantes e diminuindo as diferenças entre eles.

Nesta edição do Saresp haverá particular atenção a fatores associados às condições de ensino e aprendizagem durante a pandemia causada pelo SARS-CoV-2.

Observa-se que nem todos os estudantes que fizeram as provas do Saresp 2021 responderam ao questionário contextual (questionário socioeconômico), na realidade, bem menos de a metade respondeu ao questionário, como mostra a Tabela 1.1.

Tabela 1.1 Estudantes que fizeram as provas do Saresp 2021 e os que também responderam ao questionário contextual.

Área	Ano escolar	Fizeram a prova	Responderam ao questionário	Porcentagem de respondentes
LPT e	5º ano EF	111.599	37.388	34%
	9º ano EF	290.061	97.394	34%
MAT	3ª série EM	262.876	71.299	27%
	5º ano EF	109.309	36.819	34%
CIE	9º ano EF	274.909	93.988	34%
	3ª série EM	234.645	66.315	28%

Esse subgrupo que respondeu ao questionário não pode ser considerado como uma amostra aleatória da população de estudantes da rede estadual de ensino nos anos escolares em estudo, porque, em geral, estudantes de melhor nível socioeconômico e de melhor proficiência têm maior probabilidade de responder aos questionários. Hipótese que pode ser confirmada quando examinamos o desempenho escolar do grupo que respondeu e do grupo que não respondeu ao questionário, conforme mostra a Tabela 1.2.

Tabela 1.2 Desempenho médio do grupo que respondeu e do grupo que não respondeu ao questionário.

Área	Ano escolar	Respondeu ao questionário		
		não	sim	Diferença
LPT	5º ano EF	194,7	203,0	8,3
	9º ano EF	238,1	245,0	6,9
	3ª série EM	261,1	265,4	4,3
MAT	5º ano EF	206,2	215,6	9,4
	9º ano EF	243,2	250,7	7,4
	3ª série EM	262,4	266,6	4,2
CIE	5º ano EF	214,7	221,9	7,2
	9º ano EF	260,5	267,6	7,1
	3ª série EM	269,1	274,6	5,5

No caso do questionário da família, o percentual de respostas foi ainda bem menor, por isto as respostas do questionário da família praticamente não foram usadas neste trabalho, salvo os itens socioeconômicos que, juntamente com itens socioeconômicos dos estudantes foram usados para construção da medida de nível socioeconômico familiar (NSE).

A análise de fatores associados usa toda a informação dos estudantes: o desempenho nas áreas avaliadas e as respostas do questionário contextual (questionário socioeconômico). Como o grupo de estudantes que respondeu aos questionários tem perfil diferente dos demais, as conclusões desse estudo valem somente para o subgrupo de estudantes que fizeram as provas e responderam aos questionários. Os resultados deste trabalho não podem ser generalizados para toda a rede estadual de ensino.

A análise foi feita com estudantes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio que fizeram as provas em papel, em formato comum e que responderam ao questionário contextual.

2. Procedimentos metodológicos

Esta seção apresenta uma breve descrição da metodologia adotada, sendo que descrições mais detalhadas da metodologia estatística estão disponíveis nos relatórios técnicos elaborados pela Vunesp em edições anteriores do Saresp.

Para estudar os fatores associados ao desempenho escolar, torna-se necessário um tratamento prévio das questões dos questionários. Muitas questões (ou itens) precisam ser agregadas em alguns indicadores mais sintéticos, tendo por finalidade deixar a análise mais clara e viabilizar a adoção de procedimentos que usam múltiplas variáveis simultaneamente. A Figura 2.1 ilustra o processo usado no Saresp 2021.

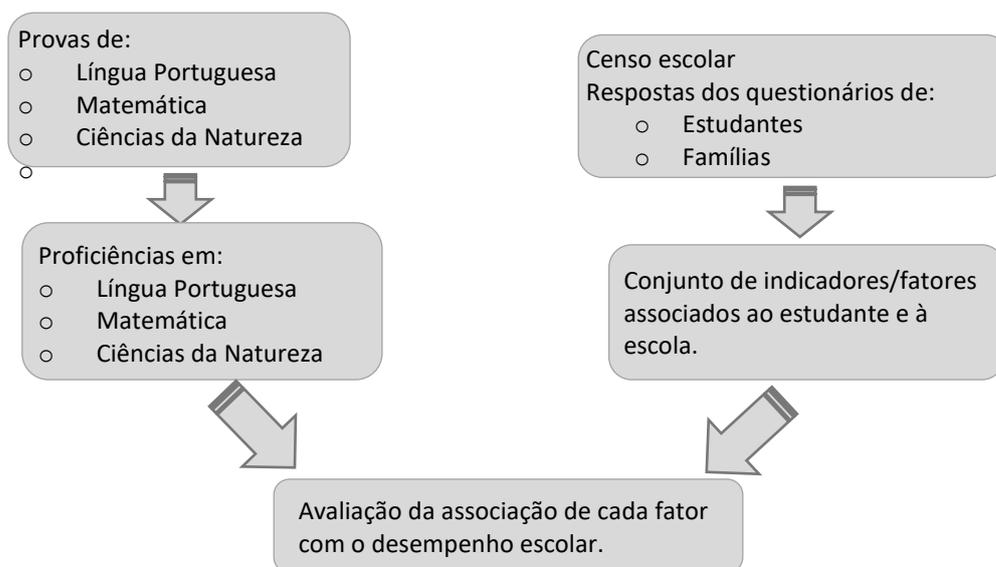
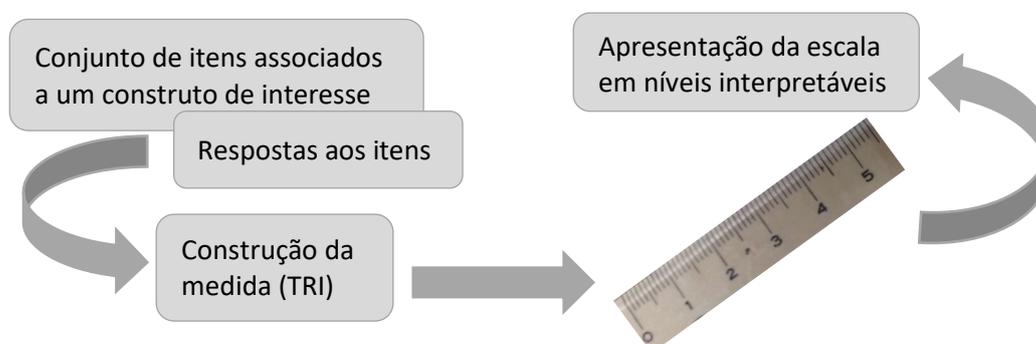


Figura 2.1 – Etapas para o estudo de fatores associados ao desempenho escolar

Fonte: Saresp em Revista (2019), com adaptações. <<http://saresp.vunesp.com.br/>>

No Saresp 2019 foram construídos, através da Teoria da Resposta ao Item (TRI), vários indicadores baseados em respostas de questões (ou itens) dos questionários contextuais, que estão associados a construtos de interesse. A ideia básica é ilustrada na Figura 2.2. Vários desses indicadores não se aplicam ao Saresp 2021 por estarem relacionados com a escola e ambiente escolar, o que os estudantes de 2021 praticamente não vivenciaram.

Figura 2.2 - Construção de indicadores baseados em itens do questionário contextual



Fonte: Saresp em Revista (2019). <<http://saresp.vunesp.com.br/>>

Dois indicadores usando essa abordagem foram considerados em 2021, cujas medidas foram colocadas na mesma escala de 2019, permitindo comparações. São eles:

- Nível socioeconômico da família do estudante (NSE); e
- Nível de empenho do estudante.

No caso do NSE, foram usados os dados do questionário da família, caso esta tenha respondido. Caso contrário, foram usados os dados das respostas dos estudantes, cujo questionário contemplava alguns itens fundamentais para gerar a medida de NSE.

Outros fatores foram obtidos através de adaptações simples de questões do questionário, ajustando a ordem das opções de resposta para que se tivesse uma escala ordinal, como também agregando categorias com percentual baixo de respostas.

As análises das associações foram feitas através de regressões múltiplas hierárquicas. A regressão múltipla permite avaliar a associação de cada fator com o desempenho escolar, considerando estudantes e escolas do mesmo padrão com relação aos outros fatores, evitando que o nível de associação seja inflado devido às associações indiretas de outros fatores. O uso da regressão hierárquica é necessário para considerar o fato de que os estudantes de mesma escola são mais similares do que estudantes de escolas diferentes.

Nas seções seguintes são apresentados os fatores usados neste trabalho, a descrição deles e a associação com o desempenho escolar. Esses fatores são apresentados em grupos que representam construtos mais gerais ou, em outros casos, por terem padrão parecido de influência da gestão escolar.

No presente trabalho, a análise é feita de forma sequencial. Por exemplo, é sabida a relação do nível socioeconômico familiar do estudante (NSE) com o desempenho escolar, e essa variável está fora do alcance da gestão escolar. Então, o NSE está no grupo de variáveis que entram primeiro na modelagem estatística, para que outras variáveis que podem ser trabalhadas pela gestão escolar possam ser tratadas com estudantes de mesmo NSE, evitando, assim, a *associação indireta*, já que o NSE também tem associação com outras variáveis do sistema. Em cada novo grupo de fatores associados ao desempenho, avaliaremos o quanto o grupo fornece de “poder explicativo adicional” na variância do desempenho escolar.

3. Nível socioeconômico familiar e sexo do estudante

O nível socioeconômico familiar (NSE) e o sexo do estudante são características exógenas do sistema educacional, ou seja, não é algo que dependa da gestão escolar. Contudo, com base nas avaliações de larga escala, incluindo versões anteriores do Saresp, sabe-se da forte relação do NSE com o desempenho escolar, por isto é importante que o NSE seja considerado na análise estatística, servindo como uma espécie de controle no estudo de outras variáveis de maior interesse. No caso do sexo, os estudos têm mostrado uma leve tendência de que as meninas obtêm melhor desempenho em Língua Portuguesa e os meninos em Matemática.

No Saresp 2019 foi desenvolvida uma escala para o NSE com base nas respostas do questionário socioeconômico, assim definida:

- **Muito baixo.** Em geral, neste nível mais baixo da escala, as famílias têm rendimento igual ou menor que um salário mínimo e predominam pais e mães com nível de instrução, no máximo, fundamental. É comum as casas não terem mais do que um banheiro e um quarto para dormir. Em termos de bens elementares, geralmente têm, no máximo, uma televisão e uma geladeira.
- **Baixo.** Neste nível, em geral as famílias também têm rendimento igual ou menor que um salário mínimo, mas é comum o pai ou mãe ter o ensino fundamental completo. Além dos bens citados anteriormente, costumam ter máquina de lavar roupa, acesso à Internet e pelo menos um celular.
- **Médio-Baixo.** Neste nível, a maioria das famílias têm rendimento acima de um salário mínimo e o padrão é que o pai e/ou a mãe tenham completado o ensino médio. As casas só têm um banheiro, mas é comum terem dois quartos. Além dos bens citados nos níveis anteriores, as famílias usualmente têm freezer, forno de micro-ondas e mais de um celular, podendo ainda ter um automóvel.
- **Médio.** Neste nível, é usual as famílias terem rendimento acima de dois salários mínimos e o pai ou a mãe terem pelo menos o ensino médio. As famílias também costumam ter aspirador de pó, dois ou mais celulares, mais de uma televisão e terem assinatura de TV a cabo ou de Streaming. Neste nível a maioria das famílias têm computador e automóvel.
- **Médio-alto.** As famílias neste nível têm por padrão rendimento acima de três salários mínimos e é usual o pai e/ou a mãe terem pelo menos o ensino médio. Em geral, as casas têm pelo menos dois banheiros e três quartos. As famílias costumam ter três ou mais celulares e podem ter mais de um computador e mais de um automóvel.
- **Alto.** Neste nível mais alto estão as famílias com rendimento acima de cinco salários mínimos e o pai e/ou a mãe quase sempre com nível superior. Predominam casas com três ou mais quartos e três ou mais banheiros, além de as famílias, em geral, possuírem mais de uma geladeira, mais de um computador e mais de um automóvel.

Os níveis extremos (*muito baixo* e *alto*) têm baixo percentual de ocorrências, então foram agrupados, formando as seguintes categorias:

- baixo/muito baixo
- médio-baixo
- médio
- médio-alto/alto

3.1. Análise descritiva

No Saresp 2019, dentre os estudantes que fizeram a prova de Língua Portuguesa e cujos pais responderam ao questionário socioeconômico, foi feita a distribuição de frequências do NSE, que está reproduzida e adaptada na Tabela 3.1, sendo em preto as frequências absolutas e, em azul, as frequências relativas de cada nível socioeconômico.

Tabela 3.1. Saresp 2019: Distribuição dos estudantes quanto ao NSE, por ano escolar.

NSE	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
baixo/muito baixo	24.174	24%	34.479	15%	27.224	13%
médio-baixo	37.899	37%	77.622	35%	72.765	34%
médio	29.943	30%	78.973	35%	80.373	37%
médio-alto/alto	9.354	9%	31.741	14%	35.540	16%
Total	101.370	100%	222.815	100%	215.902	100%

No Saresp 2021, a avaliação do NSE só pode ser feita para o subgrupo restrito de estudantes que eles ou seus pais responderam aos itens do questionário socioeconômico. A distribuição de frequências é apresentada na Tabela 3.2.

Tabela 3.2. Saresp 2021: Distribuição dos estudantes quanto ao NSE, por ano escolar avaliado.

NSE	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
baixo/muito baixo	5.906	16%	11.815	12%	9.205	13%
médio-baixo	11.902	32%	29.161	30%	21.746	31%
médio	12.853	34%	35.505	37%	25.378	36%
médio-alto/alto	6.599	18%	20.162	21%	13.946	20%
Total	37.260	100%	96.643	100%	70.275	100%

Observa-se que o subgrupo de estudantes que responderam ao questionário socioeconômico no Saresp 2021 tem NSE mais elevado que os estudantes do Saresp de 2019, especialmente no 5º ano do Ensino Fundamental. Cabe lembrar que as conclusões deste estudo valem, especificamente, para esse subgrupo de estudantes que respondeu ao questionário (aproximadamente 30%), não podendo ser generalizado para a população de estudantes da rede estadual.

3.2. Desempenho escolar médio por NSE e por sexo do estudante

A Tabela 3.3 apresenta o desempenho médio dos estudantes em cada nível socioeconômico, sendo que os valores em azul são as diferenças em relação ao desempenho médio dos estudantes de NSE *baixo/muito baixo*.

Tabela 3.3. Desempenho médio dos estudantes por nível socioeconômico e diferença em relação ao nível *baixo/muito baixo*.

Área	NSE	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Língua Portuguesa	baixo/muito baixo	190,9		235,3		257,5	
	médio-baixo	201,9	10,9	243,1	7,8	264,9	7,4
	médio	208,0	17,1	248,8	13,5	268,7	11,2
	médio-alto/alto	206,3	15,4	247,4	12,1	266,0	8,5
Matemática	baixo/muito baixo	202,4		238,6		256,7	
	médio-baixo	213,6	11,2	247,0	8,4	263,9	7,2
	médio	220,5	18,1	254,7	16,0	269,8	13,1
	médio-alto/alto	221,6	19,1	256,4	17,8	271,7	15,0
Ciências	baixo/muito baixo	211,2		256,4		263,0	
	médio-baixo	220,8	9,6	264,9	8,5	272,5	9,5
	médio	226,3	15,1	271,6	15,2	278,5	15,5
	médio-alto/alto	224,8	13,5	271,3	14,9	278,4	15,4

Observa-se na Tabela 3.3 que nos três anos escolares e nas três áreas avaliadas, estudantes de nível socioeconômico *médio-baixo* ou superior apresentam desempenho escolar melhor que estudantes com NSE *baixo/muito baixo*.

A Tabela 3.4 apresenta as médias das proficiências em relação ao sexo do estudante, sendo os valores em azul a diferença das meninas em relação aos meninos. Como em outros estudos, as meninas tendem ir melhor na avaliação de Linguagem e Códigos, enquanto os meninos vão melhor em Matemática.

Tabela 3.4. Desempenho médio em relação ao sexo e diferença do feminino em relação ao masculino.

Área	Sexo	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Língua Portuguesa	masculino	197,6		238,5		260,4	
	feminino	208,3	10,7	251,5	13,0	269,9	9,4
Matemática	masculino	217,9		253,0		271,9	
	feminino	213,4	-4,6	248,7	-4,3	262,1	-9,7
Ciências	masculino	220,1		267,9		278,7	
	feminino	223,7	3,6	267,5	-0,3	271,1	-7,6

3.3. Associação de NSE e sexo com o desempenho escolar

Como discutido na seção anterior, é importante analisar os fatores associados ao desempenho escolar de forma conjunta, para se avaliar a “associação pura” de cada fator, sem a contaminação de associações indiretas através de outras variáveis. Além disto, deve-se levar em conta a estrutura hierárquica dos dados em análise: *alunos em escolas*. Alunos de mesma escola tendem a ser mais parecidos do que alunos de escolas diferentes. A Tabela 3.5 mostra as diferenças médias de estudantes de cada nível socioeconômico em relação ao nível *baixo/muito baixo*, e das meninas em relação aos meninos, com ajustes para garantir uma homogeneização das escolas da rede estadual de ensino.

Tabela 3.5. Associação de NSE e sexo com o desempenho escolar, por ano escolar e área avaliada.

Fator [Categoria]		Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
LTC	NSE [médio-baixo]	[baixo/muito baixo]	8,9	6,4	6,5
	NSE [médio]		13,3	10,6	8,9
	NSE [médio-alto/alto]		11,2	8,8	5,7
	Sexo [feminino]	[masculino]	10,1	12,7	8,8
MAT	NSE [médio-baixo]	[baixo/muito baixo]	9,8	6,8	5,6
	NSE [médio]		14,8	12,5	9,5
	NSE [médio-alto/alto]		15,3	12,7	9,4
	Sexo [feminino]	[masculino]	-5,2	-4,4	-10,0
CIE	NSE [médio-baixo]	[baixo/muito baixo]	7,9	7,0	7,6
	NSE [médio]		11,8	11,6	11,2
	NSE [médio-alto/alto]		9,7	9,9	9,0
	Sexo [feminino]	[masculino]	3,1	-0,6	-8,1

Nota: Em cinza, valores não significantes por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

Mesmo considerando os estudantes nas mesmas condições em relação às diferentes escolas, as diferenças médias de desempenho de estudantes que têm NSE pelo menos *médio-baixo*, em relação aos estudantes de NSE *baixo/muito baixo*, são bastante grandes. As diferenças são ligeiramente maiores em Matemática e no 5º ano do Ensino Fundamental.

Outra característica que está fora do escopo da gestão escolar é o sexo do estudante. Como tem sido observado em outros estudos, os resultados do Saresp 2021 (Tabela 3.5) também mostram que estudantes do sexo feminino tendem a ter melhor desempenho em Língua Portuguesa, enquanto estudantes do sexo masculino tendem a ter melhor desempenho em Matemática. No 5º ano, em Matemática, a diferença é pequena em favor dos meninos, mas na 3ª série do Ensino Médio é razoavelmente grande, enquanto em Língua Portuguesa a diferença em favor das meninas é grande nos três anos escolares em estudo.

3.4. Variância entre e intra escolas

A variância do desempenho escolar entre os estudantes pode ser decomposta em:

- variância entre escolas; e
- variância dos estudantes em suas escolas

A Tabela 3.6 mostra essa decomposição para os estudantes que participaram do Saeb 2021, mostrando os valores das variâncias e, em azul, o quanto representam percentualmente na variância total.

Tabela 3.6. Decomposição da variância do desempenho escolar dos estudantes para cada área e ano escolar avaliados.

Área	Variância	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Valor	Redução	Valor	Redução	Valor	Redução
LTC	entre escolas	305	11,9%	223	10,5%	334	13,7%
	entre estudantes da escola	2.265	88,1%	1.902	89,5%	2.114	86,3%
	Total	2.570		2.125		2.448	
MAT	entre escolas	309	12,6%	257	10,4%	272	11,9%
	entre estudantes da escola	2.144	87,4%	2.227	89,6%	2.018	88,1%
	Total	2.453		2.484		2.290	
CIE	entre escolas	280	11,3%	296	10,2%	415	13,0%
	entre estudantes da escola	2.195	88,7%	2.615	89,8%	2.785	87,0%
	Total	2.476		2.911		3.200	

Observa-se, na Tabela 3.6, que os percentuais são razoavelmente parecidos entre os diferentes anos escolares e áreas avaliadas, sendo que as diferenças entre escolas representam entre 10% e 14% da variância do desempenho dos estudantes. Como todas as escolas desta análise pertencem a mesma rede (são todas estaduais do Estado de São Paulo), elas são razoavelmente parecidas, fato corroborado pelos valores das variâncias da Tabela 3.6, onde se verifica que em cada ano escolar e área avaliada, a variância do desempenho entre estudantes de mesma escola é bem maior do que a variância entre os desempenhos médios das escolas.

A Tabela 3.7 mostra o quanto o *NSE* e o *sexo* dos estudantes *explicam* as diferenças entre os estudantes e entre as escolas.

Tabela 3.7. Variâncias entre estudantes e entre escolas, considerando estudantes de mesmo *NSE* e *sexo*.

Área	Variância	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Valor	Redução	Valor	Redução	Valor	Redução
LTC	entre escolas	284	7,1%	206	7,6%	323	3,4%
	entre estudantes da escola	2.224	1,8%	1.856	2,4%	2.090	1,1%
	Total	2.508	2,4%	2.062	3,0%	2.413	1,4%
MAT	entre escolas	291	6,0%	240	6,8%	262	3,6%
	entre estudantes da escola	2.115	1,4%	2.208	0,8%	1.984	1,7%
	Total	2.406	1,9%	2.448	1,5%	2.246	1,9%
CIE	entre escolas	265	5,6%	280	5,4%	404	2,6%
	entre estudantes da escola	2.181	0,6%	2.606	0,3%	2.758	1,0%
	Total	2.446	1,2%	2.886	0,9%	3.162	1,2%

Os percentuais da Tabela 3.7 mostram o quanto percentualmente a variância é reduzida quando se considera estudantes de mesmo *NSE* e mesmo *sexo*. Observa-se que nas três áreas e três anos escolares em estudo, a redução da variância entre escolas é maior do que a redução da variância de estudantes de mesma escola, ou seja, o *NSE* e o *sexo explicam* mais as diferenças entre escolas do que as diferenças entre estudantes de mesma escola. O “poder explicativo” dessas variáveis é menor na 3ª série do Ensino Médio.

4. Trajetória Escolar

O desempenho escolar de um estudante em determinado ano depende muito de sua trajetória escolar. No presente trabalho serão considerados dois indicadores dessa trajetória:

- início da vida escolar (se iniciou na fase da educação infantil ou entrou direto no Ensino Fundamental); e
- se já teve reprovação.

Essas duas características ocorreram no passado e, portanto, a gestão escolar não pode mudar isto para o atual estudante, porém, no escopo de uma política educacional mais ampla, isto pode ser trabalhado para novos estudantes. Atualmente a pré-escola é obrigatória e, neste trabalho, avaliaremos se estudantes que tiveram educação infantil têm, em média, desempenho melhor.

Outra questão é a reprovação, já que trabalhos anteriores mostraram que, em geral, estudantes que já tiveram alguma reprovação não conseguem chegar ao mesmo nível dos demais em anos posteriores. É um desafio para os gestores encontrarem métodos que possam recuperar estudantes com defasagem escolar.

4.1. Análise descritiva

As tabelas 4.1 e 4.2 apresentam as distribuições de frequências desses dois itens, referentes ao subgrupo de estudantes que fizeram as avaliações de Língua Portuguesa e Matemática e que responderam ao questionário contextual.¹ Em azul tem-se as frequências relativas.

Tabela 4.1. Distribuição dos estudantes quanto ao início da vida escolar, por ano escolar.

Início	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
Ensino Fundamental	6.536	18%	13.643	14%	14.214	20%
Educação infantil	25.014	67%	69.313	72%	47.141	67%
Não se lembra	5.710	15%	13.687	14%	8.920	13%
Total	37.260	100%	96.643	100%	70.275	100%

Tabela 4.2. Distribuição dos estudantes quanto a reprovação em anos anteriores, por ano escolar.

Reprovação	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
Não, nunca	34.655	93%	86.201	89%	60.675	86%
Uma vez	2.068	6%	8.598	9%	7.704	11%
Duas ou mais vezes	537	1%	1.844	2%	1.896	3%
Total	37.260	100%	96.643	100%	70.275	100%

A Tabela 4.1 mostra que a maioria dos estudantes entraram na escola antes do 1º ano do Ensino Fundamental, mas chama a atenção que uma quantidade razoável delas não se lembra de sua entrada na escola (se na educação infantil ou diretamente no 1º ano do Ensino Fundamental). Quanto ao evento de reprovação (Tabela 4.2), observa-se que mais de 10% dos estudantes do 9º ano e da 3ª série já foram reprovados em anos anteriores.

¹ As distribuições de frequências apresentadas neste texto podem diferir ligeiramente das distribuições de frequências das respostas baseadas diretamente nos dados dos questionários, porque aqui não estão sendo considerados os estudantes que deixaram de fazer a prova ou que fizeram a prova em formato digital ou ampliada.

4.2. Desempenho escolar médio conforme a trajetória escolar

A Tabela 4.3 apresenta o desempenho médio dos estudantes conforme a resposta sobre o início da vida escolar, sendo que os valores em azul representam a diferença média em relação aos estudantes que começaram os estudos no 1º ano do Ensino Fundamental.

Tabela 4.3. Desempenho médio dos estudantes conforme o início da vida escolar.

Área	Entrada na escola	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Língua Portuguesa	Ensino Fundamental	198,5		242,6		264,9	
	Educação infantil	207,7	9,2	248,4	5,8	267,6	2,7
	Não se lembra	188,0	-10,5	231,3	-11,3	255,0	-9,9
Matemática	Ensino Fundamental	211,4		246,5		264,4	
	Educação infantil	219,8	8,4	254,1	7,5	269,0	4,6
	Não se lembra	202,0	-9,5	238,1	-8,4	257,9	-6,5
Ciências	Ensino Fundamental	216,8		264,7		272,6	
	Educação infantil	226,2	9,4	270,9	6,2	277,2	4,6
	Não se lembra	209,0	-7,7	254,5	-10,2	264,4	-8,2

Observa-se, na Tabela 4.3, que estudantes que entraram na escola desde a educação infantil têm, em média, maior proficiência. A superioridade na proficiência média de quem iniciou a escola na educação infantil persiste até a 3ª série do Ensino Médio, mas é maior no 5º ano do Ensino Fundamental.

A Tabela 4.4 mostra que estudantes que tiveram reprovação em anos anteriores têm rendimento médio bastante inferior aos estudantes que não tiveram reprovação em sua trajetória escolar, indicando um grande desafio para gestores, professores e família de como recuperar estudantes de baixa proficiência.

Tabela 4.4. Desempenho médio dos estudantes em termos do evento da reprovação.

Área	Reprovação	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Língua Portuguesa	Não, nunca	205,8		248,7		269,3	
	Uma vez	167,4	-38,4	216,4	-32,3	242,4	-26,9
	Duas ou mais vezes	159,7	-46,2	210,9	-37,8	236,8	-32,6
Matemática	Não, nunca	218,3		254,6		270,3	
	Uma vez	180,7	-37,6	220,5	-34,0	244,7	-25,6
	Duas ou mais vezes	176,1	-42,2	212,6	-42,0	239,5	-30,8
Ciências	Não, nunca	224,4		271,4		278,5	
	Uma vez	189,7	-34,7	237,4	-34,0	251,0	-27,5
	Duas ou mais vezes	180,6	-43,8	231,8	-39,6	246,2	-32,2

4.3. Associação da trajetória com o desempenho escolar

Neste tópico é avaliada a associação do início da vida escolar e reprovação com o desempenho escolar, mas considerando estudantes de mesmo *NSE* e sexo, além de levar em conta a variabilidade entre escolas (Tabela 4.5). Dessa forma está se evitando associações devidas a outros fatores que poderiam estar contaminando a associação do início da vida escolar e da reprovação com o desempenho.

Tabela 4.5. Associação do início da vida escolar e da reprovação com o desempenho escolar.

	Fator [Categoria]	Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
LTC	Educação infantil [sim]	[não]	7,6	3,6	1,0
	Educação infantil [não lembra]		-7,2	-8,6	-7,7
	Teve reprovação [uma vez]	[não]	-31,4	-27,4	-23,9
	Teve reprovação [duas vezes]		-37,1	-31,2	-29,1
MAT	Educação infantil [sim]	[não]	7,0	5,3	2,8
	Educação infantil [não lembra]		-6,4	-6,8	-5,2
	Teve reprovação [uma vez]	[não]	-32,4	-31,2	-24,8
	Teve reprovação [duas vezes]		-35,3	-38,0	-30,2
CIE	Educação infantil [sim]	[não]	7,8	3,8	2,4
	Educação infantil [não lembra]		-4,9	-8,5	-6,8
	Teve reprovação [uma vez]	[não]	-29,1	-30,7	-26,1
	Teve reprovação [duas vezes]		-36,5	-35,1	-31,5

Mesmo considerando os estudantes de mesmo sexo e nas mesmas condições socioeconômicas, aqueles que fizeram o ensino infantil (creche ou pré-escola) apresentam desempenho médio superior em relação aos que só entraram no 1º ano do Ensino Fundamental, em todos os anos escolares e áreas avaliadas. A diferença é maior no 5º ano, mas persiste nos demais anos escolares em estudo, especialmente em Matemática.

O ponto negativo é em relação a estudantes que já tiveram reprovação. As escolas não estão sendo capazes de fazer com que esses estudantes cheguem ao patamar daqueles que não reprovaram em suas trajetórias escolares.

4.4. Variância do desempenho “explicada” pela trajetória escolar

As tabelas 4.6 a 4.8 mostram o quanto o *início da vida escolar* e *reprovação* “explicam” as diferenças entre os desempenhos das escolas e entre os desempenhos dos estudantes de mesma escola. A última coluna dessas tabelas indica o “poder explicativo” dessas duas variáveis, após considerar o nível socioeconômico (NSE) e o sexo do estudante.

As variâncias apresentadas nessas tabelas dependem das variáveis inseridas modelo estatístico, conforme descritos a seguir:

- em M0 são as variâncias de desempenho escolar brutas, ou seja, sem considerar qualquer variável explicativa, conforme já apresentadas na Tabela 3.6 da seção anterior;
- em M1 são as variâncias após descontar o que pode ser *explicado* por *NSE* e *sexo*, conforme já discutido na seção anterior; e
- em M2, além de considerar *NSE* e *sexo*, inclui-se, também, o *início da vida escolar* e *reprovação*.

Assim, na última coluna, a redução percentual da variância de M1 para M2 pode ser interpretada como o “poder adicional de explicação” provocado pelas duas variáveis referentes à trajetória escolar (*início da vida escolar* e *reprovação*). A Tabela 4.6 refere ao 5º ano do Ensino Fundamental, a Tabela 4.7 ao 9º ano do Ensino Fundamental e a Tabela 4.8 à 3ª série do ensino Médio.

Tabela 4.6. Variâncias do desempenho no 5º ano, conforme a inserção de variáveis explicativas.

Área	Variância	M0	M1	Redução	M2	Redução
LTC	entre escolas	305	284	7,1%	245	13,6%
	entre estudantes da escola	2.265	2.224	1,8%	2.128	4,3%
	Total	2.570	2.508	2,4%	2.373	5,4%
MAT	entre escolas	309	291	6,0%	256	12,0%
	entre estudantes da escola	2.144	2.115	1,4%	2.021	4,4%
	Total	2.453	2.406	1,9%	2.277	5,3%
CIE	entre escolas	280	265	5,6%	231	12,7%
	entre estudantes da escola	2.195	2.181	0,6%	2.099	3,8%
	Total	2.476	2.446	1,2%	2.330	4,7%

Tabela 4.7. Variâncias do desempenho no 9º ano, conforme a inserção de variáveis explicativas.

Área	Variância	M0	M1	Redução	M2	Redução
LTC	entre escolas	223	206	7,6%	184	10,7%
	entre estudantes da escola	1.902	1.856	2,4%	1.764	5,0%
	Total	2.125	2.062	3,0%	1.948	5,5%
MAT	entre escolas	257	240	6,8%	214	10,6%
	entre estudantes da escola	2.227	2.208	0,8%	2.090	5,4%
	Total	2.484	2.448	1,5%	2.304	5,9%
CIE	entre escolas	296	280	5,4%	254	9,1%
	entre estudantes da escola	2.615	2.606	0,3%	2.496	4,2%
	Total	2.911	2.886	0,9%	2.751	4,7%

Tabela 4.8. Variâncias do desempenho na 3ª série, conforme a inserção de variáveis explicativas.

Área	Variância	M0	M1	Redução	M2	Redução
LTC	entre escolas	334	323	3,4%	310	4,1%
	entre estudantes da escola	2.114	2.090	1,1%	2.011	3,8%
	Total	2.448	2.413	1,4%	2.321	3,8%
MAT	entre escolas	272	262	3,6%	248	5,5%
	entre estudantes da escola	2.018	1.984	1,7%	1.901	4,2%
	Total	2.290	2.246	1,9%	2.149	4,3%
CIE	entre escolas	415	404	2,6%	386	4,5%
	entre estudantes da escola	2.785	2.758	1,0%	2.667	3,3%
	Total	3.200	3.162	1,2%	3.053	3,5%

Ressalta-se que a redução da variância com a introdução das variáveis *início da vida escolar* e *reprovação* são maiores do que a redução provocada, inicialmente, pelo *NSE* e *sexo* do estudante. Apesar do *NSE* ser considerado um fator fundamental para explicar diferenças no desempenho escolar, as tabelas 4.6 a 4.8 mostram o quanto uma má trajetória escolar vai impactar no desempenho do estudante em anos posteriores.

A trajetória escolar também é impactada pelo nível socioeconômico familiar do estudante, mas pode também ter influência de uma boa gestão escolar. A obrigatoriedade do ensino infantil e gestão adequada para recuperar estudantes com baixo rendimento deve conduzir a bons resultados.

5. Desempenho escolar e condições de estudo na pandemia

Nesta seção, vamos verificar a associação entre as condições de estudo do estudante na pandemia com o seu desempenho nas provas do Saresp 2021. Para tanto, utilizamos as respostas dos questionários de alunos, respondido por cerca de 30% dos estudantes da rede estadual que fizeram as provas do Saresp 2021 e, portanto, as conclusões deste estudo valem, especificamente, para esse grupo de estudantes, como discutido anteriormente.

5.1. Análise descritiva

Dos itens (questões) relacionados à pandemia no questionário de alunos, quatro descrevem sobre condições de estudo e, portanto, devem ter relação com o desempenho escolar. A Tabela 5.1 mostra a distribuição de frequências das opções de respostas desses itens após algumas agregações realizadas por conveniência. Em azul, as frequências relativas associadas a cada item.

Tabela 5.1. Distribuição de frequências de estudantes nas opções de respostas de itens associados às condições de estudo na pandemia.

Item	Opção de resposta	Ano escolar		
		5º ano EF	9º ano EF	3ª série EM
Condição da internet para estudos	boa/muito boa	27.025 73%	65.275 68%	45.261 64%
	regular	7.113 19%	21.981 23%	18.346 26%
	ruim/muito ruim	3.122 8%	9.387 10%	6.668 9%
Lugar para estudar via internet na casa	apropriado	19.627 53%	43.447 45%	30.113 43%
	mais ou menos	14.392 39%	43.721 45%	31.801 45%
	não apropriado	3.241 9%	9.475 10%	8.361 12%
Acompanhamento das aulas via internet	computador	5.721 15%	13.687 14%	12.543 18%
	celular	29.896 80%	81.662 84%	57.054 81%
	tablet	1.643 3%	1.294 1%	678 1%
Perda de aulas pela internet	participou de quase todas	8.987 24%	16.043 17%	11.812 17%
	participou de todas	4.854 13%	5.629 6%	3.845 5%
	perdeu algumas	15.195 41%	38.388 40%	30.201 43%
	perdeu muitas	8.224 22%	36.583 38%	24.417 35%

Mais da metade dos estudantes consideram a internet que usam para estudar como *boa* ou *muito boa* e cerca de metade consideram ter lugar apropriado em casa para estudar via internet, porém a maioria acompanhou as aulas pelo celular, que não é o meio mais apropriado para o aprendizado. Quase metade perdeu algumas aulas ministradas pela internet.

5.2. Desempenho médio conforme as respostas aos itens associados à pandemia

As tabelas 5.2, 5.3 e 5.4 apresentam os desempenhos médios dos estudantes conforme as respostas dadas aos quatro itens em análise, destacando, em azul, a diferença média em relação à primeira opção de resposta. Assim, por exemplo, na prova de Língua Portuguesa do 5º ano, os estudantes que responderam que a condição de internet para estudos era *ruim* ou *muito ruim* tiveram desempenho médio de 28 pontos a menos do que estudantes que responderam que a condição de internet para estudos era *boa* ou *muito boa*.

Tabela 5.2. Língua Portuguesa: proficiência média conforme resposta dos estudantes aos itens associados às condições de estudo na pandemia.

Item	Opção de resposta	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Condição da internet para estudos	boa/muito boa	206,1		249,5		268,6	
	regular	202,6	-3,4	240,2	-9,4	262,4	-6,2
	ruim/muito ruim	177,9	-28,1	226,4	-23,1	252,7	-15,9
Lugar para estudar via internet na casa	apropriado	207,9		250,5		268,9	
	mais ou menos	201,5	-6,4	242,2	-8,3	263,1	-5,8
	não apropriado	180,3	-27,7	234,4	-16,1	262,3	-6,7
Acompanhamento das aulas via internet	computador	211,1		257,2		280,2	
	celular	202,5	-8,6	243,5	-13,7	262,6	-17,6
	tablet	184,6	-26,5	221,0	-36,2	240,6	-39,6
Perda de aulas pela internet	participou de quase todas	214,9		255,1		272,2	
	participou de todas	208,6	-6,3	249,6	-5,5	261,9	-10,2
	perdeu algumas	201,3	-13,6	243,7	-11,4	263,6	-8,5
	perdeu muitas	190,1	-24,7	241,6	-13,5	265,1	-7,0

Tabela 5.3. Matemática: proficiência média conforme resposta dos estudantes aos itens associados às condições de estudo na pandemia.

Item	Opção de resposta	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Condição da internet para estudos	boa/muito boa	218		255		269	
	regular	216	-2,7	246	-8,4	263	-5,7
	ruim/muito ruim	192	-26,3	234	-20,2	258	-11,2
Lugar para estudar via internet na casa	apropriado	219		255		269	
	mais ou menos	215	-4,8	249	-5,8	266	-3,0
	não apropriado	198	-21,8	241	-13,7	264	-4,3
Acompanhamento das aulas via internet	computador	224		266		282	
	celular	215	-8,6	249	-17,1	263	-18,8
	tablet	200	-24,0	230	-36,1	247	-34,9
Perda de aulas pela internet	participou de quase todas	227		261		272	
	participou de todas	221	-6,2	256	-5,3	263	-8,3
	perdeu algumas	214	-13,9	248	-13,1	264	-7,5
	perdeu muitas	203	-24,0	248	-12,6	268	-3,6

Tabela 5.4. Ciências: proficiência média conforme resposta dos estudantes aos itens associados às condições de estudo na pandemia.

Item	Opção de resposta	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Condição da internet para estudos	boa/muito boa	224		272		278	
	regular	223	-1,1	264	-8,1	272	-6,1
	ruim/muito ruim	199	-25,1	249	-22,6	262	-15,4
Lugar para estudar via internet na casa	apropriado	226		273		278	
	mais ou menos	221	-5,4	265	-8,1	272	-5,6
	não apropriado	202	-24,2	257	-16,3	271	-6,8
Acompanhamento das aulas via internet	computador	229		283		293	
	celular	221	-7,6	265	-17,8	271	-22,7
	tablet	205	-24,1	240	-43,3	250	-43,4
Perda de aulas pela internet	participou de quase todas	232		278		281	
	participou de todas	227	-4,4	271	-7,3	271	-10,0
	perdeu algumas	220	-11,4	266	-12,9	272	-9,2
	perdeu muitas	210	-21,5	265	-13,9	275	-6,7

Observar que estudantes que disseram ter internet *ruim* ou *muito ruim* tiveram desempenho médio bem inferior aos estudantes que consideraram a internet para estudos *boa* ou *muito boa*, em especial no Ensino Fundamental. O mesmo acontece com a adequação do lugar para estudar via internet, na casa do estudante.

Chama a atenção o desempenho médio bem menor dos estudantes que acompanharam as aulas por meio de tablet. Isto pode ter acontecido porque muitos desses estudantes foram beneficiados pelo governo estadual que forneceu tablet para estudantes de baixa renda. Em geral, estudantes de baixa renda têm desempenho pior.

No último item houve uma inversão inesperada nas médias dos desempenhos escolares. Estudantes que disseram ter participado de todas as aulas tiveram, em média, rendimento inferior aos estudantes que marcaram ter participado de quase todas as aulas. Isto pode ter ocorrido por má interpretação do item, já que o enunciado da questão referia à perda de aulas, enquanto a alternativa de resposta referia a participação.

A análise individual de cada item pode levar a interpretações errôneas devido a associação entre os próprios itens. Por exemplo, estudantes com internet ruim têm, geralmente, lugar inadequado para estudar por internet. Além disto, todos esses itens sofrem influência da condição socioeconômica familiar, a qual tem forte associação com o desempenho escolar, conforme visto anteriormente. No próximo tópico é apresentada uma análise sistêmica, separando a associação específica de cada item, permitindo avaliar a associação com o desempenho de forma mais adequada.

5.3. Associação das condições de estudo na pandemia com o desempenho escolar

Vários fatores, além dos itens diretamente ligados à pandemia, estão associados com o desempenho escolar, em particular:

- nível socioeconômico familiar;
- sexo;
- entrada do estudante na escola; e
- se ele já teve reprovação.

Usando análise estatística adequada é possível estudar a associação de cada fator com o desempenho nas provas, considerando que o estudante esteja no mesmo padrão em relação aos demais fatores, inclusive corrigindo eventuais diferenças entre as escolas analisadas.²

As tabelas 5.5, 5.6 e 5.7 apresentam a associação dos itens que descrevem as condições de estudo na pandemia com o desempenho escolar através de uma análise sistêmica, onde os fatores citados anteriormente foram incluídos no modelo estatístico a fim de identificar a “associação pura” de cada fator de condição de estudo na pandemia com o desempenho escolar.

Tabela 5.5. Associação de respostas de itens relacionados às condições de estudo na pandemia com a proficiência em Língua Portuguesa.

Fator	Categoria	Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
Condição da internet para estudos	regular	boa/muito boa	-0,3	-4,8	-3,5
	ruim/muito ruim		-13,5	-13,5	-11,2
Lugar para estudar via internet na casa	mais ou menos	apropriado	-0,3	-1,9	-0,3
	não apropriado		-11,0	-3,7	1,9
Acompanhamento das aulas via internet	celular	computador	-4,0	-9,1	-13,6
	tablet		-17,5	-22,9	-29,7
Perda de aulas pela internet	participou de todas	participou de quase todas	-6,0	-5,4	-9,2
	perdeu algumas		-9,9	-7,4	-5,1
	perdeu muitas		-14,8	-6,1	-1,0

Nota: Em cinza, valores não significativos por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

Tabela 5.6. Associação de respostas de itens relacionados às condições de estudo na pandemia com a proficiência em Matemática.

Fator	Categoria	Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
Condição da internet para estudos	regular	boa/muito boa	-0,2	-3,5	-2,9
	ruim/muito ruim		-13,8	-11,6	-8,1
Lugar para estudar via internet na casa	mais ou menos	apropriado	1,5	1,0	2,4
	não apropriado		-6,2	-1,7	3,7
Acompanhamento das aulas via internet	celular	computador	-3,1	-10,7	-13,3
	tablet		-14,8	-23,0	-26,3
Perda de aulas pela internet	participou de todas	participou de quase todas	-5,9	-5,0	-7,2
	perdeu algumas		-10,5	-9,0	-4,7
	perdeu muitas		-15,5	-5,5	0,4

Nota: Em cinza, valores não significativos por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

² Essa análise é feita através do ajuste de modelos de regressão hierárquica, conforme descrita nos relatórios técnicos da Vunesp.

Tabela 5.7. Associação de respostas de itens relacionados às condições de estudo na pandemia com a proficiência em Ciências.

Fator	Categoria	Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
Condição da internet para estudos	regular	boa/muito boa	1,6	-2,9	-2,3
	ruim/muito ruim		-12,1	-13,1	-10,6
Lugar para estudar via internet na casa	mais ou menos	apropriado	-0,1	-1,7	0,5
	não apropriado		-10,0	-4,1	3,2
Acompanhamento das aulas via internet	celular	computador	-3,4	-11,7	-16,5
	tablet		-15,8	-29,8	-32,3
Perda de aulas pela internet	participou de todas	participou de quase todas	-4,1	-7,0	-8,8
	perdeu algumas		-8,2	-8,5	-5,8
	perdeu muitas		-13,2	-6,2	-1,7

Nota: Em cinza, valores não significativos por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

Observar que as magnitudes das diferenças médias de cada opção de resposta com a referência (a primeira opção) são menores do que no cálculo direto das diferenças, conforme mostrado no tópico anterior, porque aqui está se considerando a associação direta entre cada fator com a proficiência dos estudantes, excluindo efeitos indiretos devido às correlações entre os próprios fatores.

A condição da internet para os estudos permanece como um fator bastante importante nos três anos escolares e áreas avaliadas. Em geral, quem tem condição de internet *ruim* ou *muito ruim* teve desempenho inferior em mais de 10 pontos na escala Saeb. Quanto ao local de estudo pela internet, a associação foi mais forte no 5º ano do ensino fundamental.

Os estudantes que acompanharam as aulas através de tablet destacaram negativamente no rendimento escolar, chegando em torno de 30 pontos na 3ª série do Ensino Médio, especialmente em Língua Portuguesa e Ciências, embora apenas cerca de 1% de estudantes da 3ª série usaram tablet.

A questão de perdas de aula teve maior impacto no 5º ano do Ensino Fundamental, com redução do desempenho escolar em mais de dez pontos para alunos que disseram terem perdido muitas aulas. Esse fator teve impacto menor no 9º ano e, especialmente, na 3ª série.

O efeito desastroso da pandemia no aprendizado fica mais evidente quando se combina esses fatores. Considere estudantes em duas condições opostas nas condições de estudo na pandemia:

Condição 1:

- Internet: boa/muito boa
- Lugar para estudar via internet na casa: apropriado
- Acompanhamento das aulas via internet: computador
- Perda de aulas pela internet: participou de quase todas

Condição 2:

- Internet: ruim/muito ruim
- Lugar para estudar via internet na casa: não apropriado
- Acompanhamento das aulas via internet: tablet
- Perda de aulas pela internet: perdeu muitas

Se esses estudantes forem do 5º ano, na prova de Língua Portuguesa, a diferença esperada de desempenho de um estudante na condição 2, em relação a um estudante na condição 1, é de:

$$-13,5 - 11,0 - 17,5 - 14,8 \cong -56,8 \text{ pontos}$$

Assim, considerando o desempenho em Língua Portuguesa, um estudante do 5º ano na condição 2 esteve condenado a uma situação em que seu desempenho é mais de 50 pontos inferior ao de um estudante na condição ideal de estudo na pandemia (condição 1), o que equivale ao aprendizado de mais de 2,5 anos escolares.

A Tabela 5.8 apresenta o cenário de dois estudantes nessas duas condições para as áreas e anos escolares em estudo.

Tabela 5.8. Quanto um estudante na condição 2 deixou de aprender, em relação a um estudante na condição 1, em pontos na escala Saeb.

	5º ano EF	9º ano EF	3ª série EM
Língua Portuguesa	-56,8	-46,2	-39,9
Matemática	-50,3	-41,8	-30,3
Ciências	-51,1	-53,2	-41,5

A Tabela 5.8 mostra que no 5º ano do Ensino Fundamental estudantes em condições ruins de estudo na pandemia tiveram perda mais acentuada, mas nos três anos escolares esses estudantes tiveram perda muito grande.

5.4. Variância do desempenho “explicada” pelas condições de estudo na pandemia

Na seção 3 foram apresentadas as variâncias do desempenho escolar desconsiderando as variações que podiam ser “explicadas” pelo nível socioeconômico familiar do estudante (NSE) e pelo sexo do estudante. Na seção 4 também foram descontadas as variações “explicadas” por variáveis associadas à trajetória escolar. Nesta seção foram avaliadas as variâncias depois de descontar, também, as condições de estudo na pandemia.

As tabelas de 5.9 a 5.11 apresentam as variâncias, sendo:

- em M2, as variâncias após descontadas as variações provocadas pelas variáveis *NSE*, *sexo*, *início da vida escolar* e *reprovação*.
- em M3, além das variáveis de M2, foram incluídos os quatro itens associados às condições de estudo na pandemia.

Assim, a última coluna dessas tabelas, onde são apresentadas as reduções percentuais da variância de M2 em relação a M3, pode ser interpretada como o “poder adicional de explicação” provocado pelas condições de estudo na pandemia. A Tabela 5.9 refere ao 5º ano do Ensino Fundamental, a Tabela 5.10 ao 9º ano do Ensino Fundamental e a Tabela 5.11 à 3ª série do Ensino Médio.

Tabela 5.9. Variâncias do desempenho no 5º ano antes e depois de descontar a variação devida aos itens relacionados às condições de estudo na pandemia.

Área	Variância	M2	M3	Redução
LTC	entre escolas	245	203	17,1%
	entre estudantes da escola	2.128	2.064	3,0%
	Total	2.373	2.267	4,5%
MAT	entre escolas	256	222	13,3%
	entre estudantes da escola	2.021	1.963	2,9%
	Total	2.277	2.185	4,0%
CIE	entre escolas	231	199	13,9%
	entre estudantes da escola	2.099	2.046	2,5%
	Total	2.330	2.245	3,6%

Tabela 10. Variâncias do desempenho no 9º ano antes e depois de descontar a variação devida aos itens relacionados às condições de estudo na pandemia.

Área	Variância	M2	M3	Redução
LTC	entre escolas	184	159	13,7%
	entre estudantes da escola	1.764	1.726	2,2%
	Total	1.948	1.885	3,3%
MAT	entre escolas	214	193	10,0%
	entre estudantes da escola	2.090	2.055	1,7%
	Total	2.304	2.247	2,5%
CIE	entre escolas	254	223	12,2%
	entre estudantes da escola	2.496	2.452	1,8%
	Total	2.751	2.675	2,7%

Tabela 11. Variâncias do desempenho na 3ª série antes e depois de descontar a variação devida aos itens relacionados às condições de estudo na pandemia.

Área	Variância	M2	M3	Redução
LTC	entre escolas	310	284	8,3%
	entre estudantes da escola	2.011	1.971	2,0%
	Total	2.321	2.255	2,8%
MAT	entre escolas	248	230	7,0%
	entre estudantes da escola	1.901	1.868	1,8%
	Total	2.149	2.098	2,4%
CIE	entre escolas	386	354	8,5%
	entre estudantes da escola	2.667	2.618	1,8%
	Total	3.053	2.972	2,7%

Observam-se, nessas tabelas, reduções percentuais expressivas nos três anos escolares e áreas avaliadas. Em geral, esse “poder explicativo” das condições de estudo na pandemia é superior ao que se verificou de poder explicativo devido ao NSE (seção 3), mostrando de outra forma o prejuízo causado pela pandemia no aprendizado dos estudantes da rede estadual de São Paulo. Como as condições de estudo na pandemia são, em parte, devidas às condições socioeconômicas das famílias, enfatiza-se a necessidade de a escola atuar fortemente para recuperar especialmente os estudantes de baixa renda.

6. Aluno, família e escola

Família e escola são fundamentais na educação das crianças, podendo induzir as crianças a terem maior gosto e empenho pelos estudos. Mesmo que isto dependa do nível socioeconômico familiar, veremos, nesta seção, que diferentes comportamentos da família e dos estudantes também estão associados ao desempenho escolar. Particularmente, trabalharemos com os indicadores:

- nível de incentivo dos pais para o estudo dos filhos, na percepção do estudante;
- nível empenho do estudante, segundo sua percepção;
- gosto de estudar Língua Portuguesa (especificamente na análise do desempenho nessa matéria); e
- gosto de estudar Matemática (especificamente na análise do desempenho nessa matéria).

O *nível de empenho do estudante* foi uma medida construída no Saresp 2019 com base em itens do questionário respondido pelos alunos, usando a teoria da resposta ao item. Seus níveis foram assim definidos:

- **Baixo:** Neste nível mais baixo da escala, em geral, o estudante não faz os deveres de casa e não costuma estudar diariamente.
- **Moderado:** Neste nível os estudantes fazem os deveres de casa de vez em quando, às vezes usam a Internet para fazer os trabalhos ou reforçar os estudos e estudam em dia de prova.
- **Alto:** Neste nível o estudante sempre ou quase sempre faz os deveres de casa, passam mais de meia hora fazendo as lições de casa, usam muito a Internet para fazer os trabalhos e, às vezes ou quase sempre, usam a Internet para reforçar os estudos.

Com base nas respostas do questionário dos alunos do Saresp 2021 foi avaliado o *nível de empenho do estudante* na mesma escala do Saresp 2019.³ Os outros indicadores veem diretamente de questões do questionário.

6.1. Análise descritiva

A Tabela 6.1 mostra a distribuição dos estudantes com relação às respostas em termos de gosto pela matéria, de nível de incentivo dos pais e de nível de empenho do próprio estudante. Nota-se que muito poucos estudantes dizem que os pais não os incentivam a estudar (2% a 3%). A maioria diz gostar de estudar Língua Portuguesa e Matemática, observando que o percentual é maior em Língua Portuguesa. Quanto ao empenho do estudante, a maioria é classificada no nível *alto*.

Tabela 6.1. Distribuição de frequências de indicadores da família e do próprio estudante, por ano escolar.

Item	Resp./nível	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
Gosta de estudar Língua Portuguesa	não	9.754	26%	18.845	19%	14.028	20%
	sim	27.506	74%	77.798	81%	56.247	80%
Gosta de estudar Matemática	não	4.889	13%	37.986	39%	31.079	44%
	sim	32.371	87%	58.657	61%	39.196	56%
Pais incentivam estudar	não	673	2%	2.198	2%	2.016	3%
	sim, um pouco	4.140	11%	17.495	18%	15.297	22%
	sim, muito	32.447	87%	76.950	80%	52.962	75%
Níveis de empenho do estudante	baixo	3.320	9%	14.132	15%	8.904	13%
	moderado	13.781	37%	42.239	44%	32.115	46%
	alto	20.159	54%	40.272	42%	29.256	42%

³ Enfatiza-se que esse indicador é baseado em respostas dos próprios alunos, assim deve ser entendido como o *nível de empenho do estudante* na percepção do próprio.

6.2. Desempenho escolar médio para diferentes aspectos do estudante e da família perante os estudos

As tabelas 6.2 a 6.5 apresentam o desempenho médio dos estudantes conforme as categorias dos indicadores em estudo, sendo os valores em azul a diferença média em relação à primeira categoria do indicador.

Tabela 6.2. Desempenho médio em Língua Portuguesa, conforme indicadores da família e do próprio estudante, por ano escolar.

Item	Resp./nível	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Gosta de estudar Língua Portuguesa	não	194,1		242,2		262,0	
	sim	206,2	12,1	245,8	3,6	266,4	4,3
Pais incentivam estudar	não	170,5		235,2		257,3	
	sim, um pouco	188,7	18,2	241,9	6,7	263,9	6,6
	sim, muito	205,6	35,1	246,2	11,0	266,3	8,9
Níveis de empenho do estudante	baixo	188,1		230,2		252,7	
	moderado	193,2	5,1	238,3	8,1	260,1	7,4
	alto	212,2	24,1	257,6	27,4	275,3	22,5

Tabela 6.3. Desempenho médio em Matemática, conforme indicadores da família e do próprio estudante, por ano escolar.

Item	Resp./nível	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Gosta de estudar Matemática	não	196,0		238,4		254,2	
	sim	218,6	22,6	258,8	20,4	276,5	22,3
Pais incentivam estudar	não	189,2		243,0		260,9	
	sim, um pouco	204,1	14,9	249,7	6,7	268,2	7,3
	sim, muito	217,6	28,4	251,2	8,2	266,4	5,5
Níveis de empenho do estudante	baixo	202,6		238,0		257,8	
	moderado	207,5	4,9	244,5	6,5	262,7	5,0
	alto	223,3	20,8	261,8	23,8	273,6	15,9

Tabela 6.4. Desempenho médio em Ciências, conforme indicadores da família e do próprio estudante, por ano escolar.

Item	Resp./nível	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Pais incentivam estudar	não	189,8		257,5		267,5	
	sim, um pouco	209,1	19,3	265,2	7,7	275,3	7,8
	sim, muito	224,2	34,4	268,5	11,0	274,7	7,2
Níveis de empenho do estudante	baixo	209,0		252,1		262,3	
	moderado	213,0	4,0	261,1	9,0	269,6	7,3
	alto	230,0	21,0	279,8	27,7	283,7	21,4

Notar que a média de desempenho em Matemática é bem maior para o grupo de estudantes que dizem gostar de estudar essa matéria (Tabela 6.3). Em Língua Portuguesa (Tabela 6.2), a diferença média de desempenho entre os dois grupos é menor que em Matemática, com destaque apenas no 5º ano.

A diferença média de desempenho escolar entre estudantes que dizem que os pais incentivam muito os estudos, em relação aos que dizem que os pais não incentivam, é bem maior no 5º ano escolar.

O grupo de estudantes que responderam itens que permitiram classificá-los como de nível *alto* no empenho para os estudos têm desempenho médio bastante superior aos que responderam itens que os levaram a serem classificados como tendo nível *baixo* de empenho para os estudos.

6.3. Associação de indicadores de aluno e família com o desempenho escolar

Como observado anteriormente, para estudar a associação de vários indicadores com o desempenho escolar, é necessária uma análise sistêmica para evitar que um indicador carregue as associações indiretas de outros indicadores. Assim, vamos ver a associação de indicadores de alunos e famílias, considerando estudantes com o mesmo nível socioeconômico, mesma condição de estudo na pandemia etc. A Tabela 6.5 apresenta a relação dos indicadores de alunos e famílias com o desempenho escolar.

Tabela 6.5. Associação de indicadores de alunos e famílias com o desempenho escolar.

Fator [Categoria]		Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
LPT	Gosta de estudar Língua Portuguesa [sim]	[não]	5,0	-1,4	1,4
	Os pais incentivam estudar [sim, um pouco]	[não]	10,2	1,9	3,0
	Os pais incentivam estudar [sim, muito]		15,2	-1,6	-1,1
	Níveis de empenho do estudante [moderado]	[baixo]	0,1	5,4	4,8
	Níveis de empenho do estudante [alto]		9,9	19,6	16,4
MAT	Gosta de estudar matemática [sim]	[não]	18,5	17,4	19,9
	Os pais incentivam estudar [sim, um pouco]	[não]	8,7	1,8	3,6
	Os pais incentivam estudar [sim, muito]		11,0	-4,2	-2,1
	Níveis de empenho do estudante [moderado]	[baixo]	0,7	3,2	2,1
	Níveis de empenho do estudante [alto]		9,2	15,3	10,3
CIE	Os pais incentivam estudar [sim, um pouco]	[não]	12,5	3,1	3,8
	Os pais incentivam estudar [sim, muito]		17,6	-1,2	-1,5
	Níveis de empenho do estudante [moderado]	[baixo]	0,4	6,9	5,9
	Níveis de empenho do estudante [alto]		10,5	21,8	18,6

Nota: Em cinza, valores não significativos por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

As diferenças em relação à categoria de referência são agora corrigidas de forma a se ter a *associação direta* do indicador com o desempenho escolar, eliminando associações via os outros indicadores discutidos anteriormente e heterogeneidade entre escolas.

Chama a atenção a forte associação entre gostar de Matemática e o desempenho nesta matéria. Em todos os anos escolares em estudo a diferença no desempenho de quem gosta e de quem não gosta é, em média, quase 20 pontos na escala Saeb do respectivo ano escolar.

A associação positiva da participação dos pais com o desempenho escolar do filho é, basicamente, no 5º ano do Ensino Fundamental, o que sugere que a associação é forte nos anos iniciais e vai diminuindo no decorrer da trajetória escolar.

Já a associação do empenho do estudante com o desempenho escolar é positiva em todos os anos escolares e áreas em estudo, sendo mais forte nos anos finais do Ensino Fundamental e na 3ª série do Ensino Médio.

6.4. Variância do desempenho “explicada” por indicadores de alunos e famílias

As tabelas 6.6 a 6.8 mostram o quanto o gosto de estudo pela matéria (Língua Portuguesa e Matemática), a participação dos pais e o empenho do estudante “explicam” as diferenças entre os desempenhos das escolas e entre os desempenhos dos estudantes de mesma escola. A última coluna dessas tabelas indica o “poder explicativo” dessas variáveis, após considerar o nível socioeconômico (NSE), o sexo, a trajetória escolar e as condições de estudo na pandemia.

As variâncias dessas tabelas são:

- em M3, as variâncias após descontadas as variações provocadas pelas variáveis: *NSE, sexo, início da vida escolar, reprovação* e itens de condição de estudo na pandemia.
- em M4, as variâncias após descontadas as variáveis descritas em M3 e mais o *gosto de estudo pela matéria* (Língua Portuguesa e Matemática), a *participação dos pais* e o *empenho do estudante*.

Tabela 6.6. Variâncias do desempenho no 5º ano, conforme a inserção de variáveis explicativas do aluno e da família.

Área	Variância	M3	M4	Redução
LTC	entre escolas	203	185	8,7%
	entre estudantes da escola	2.064	2.031	1,6%
	Total	2.267	2.216	2,3%
MAT	entre escolas	222	213	4,1%
	entre estudantes da escola	1.963	1.903	3,1%
	Total	2.185	2.116	3,2%
CIE	entre escolas	199	184	7,5%
	entre estudantes da escola	2.046	2.017	1,4%
	Total	2.245	2.201	2,0%

Tabela 6.7. Variâncias do desempenho no 9º ano, conforme a inserção de variáveis explicativas do aluno e da família.

Área	Variância	M3	M4	Redução
LTC	entre escolas	159	141	11,2%
	entre estudantes da escola	1.726	1.680	2,7%
	Total	1.885	1.821	3,4%
MAT	entre escolas	193	187	3,0%
	entre estudantes da escola	2.055	1.939	5,6%
	Total	2.247	2.127	5,4%
CIE	entre escolas	223	204	8,5%
	entre estudantes da escola	2.452	2.397	2,2%
	Total	2.675	2.601	2,8%

Tabela 6.8. Variâncias do desempenho na 3ª série, conforme a inserção de variáveis explicativas do aluno e da família.

Área	Variância	M3	M4	Redução
LTC	entre escolas	284	269	5,1%
	entre estudantes da escola	1.971	1.939	1,6%
	Total	2.255	2.208	2,1%
MAT	entre escolas	230	226	1,7%
	entre estudantes da escola	1.868	1.748	6,4%
	Total	2.098	1.975	5,9%
CIE	entre escolas	354	336	5,0%
	entre estudantes da escola	2.618	2.579	1,5%
	Total	2.972	2.915	1,9%

As variáveis adicionais incluídas no modelo M4 explicam mais as variâncias entre escolas do que entre estudantes de mesma escola, da mesma forma como as variáveis descritas nas seções anteriores. Uma exceção é o 9º ano e a 3ª série em Matemática, onde essas variáveis “explicam” mais as variações entre estudantes.

7. Índice de Complexidade da Gestão Escolar

O Inep publica vários índices de escola, em especial o *Índice de Complexidade da Gestão* (ICG) que tem apresentado associação com o desempenho escolar, conforme estudos anteriores. A seguir, a descrição dos níveis desse indicador, conforme Inep (2014):⁴

Nível 1. Porte inferior a 50 matrículas, operando em único turno e etapa e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada*.

Nível 2. Porte entre 50 e 300 matrículas, operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada*.

Nível 3. Porte entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada*.

Nível 4. Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 2 ou 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando Ensino Médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada*.

Nível 5. Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada*.

Nível 6. Porte superior à 500 matrículas, operando em 3 turnos, com 4 ou mais etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada*.

Nesta seção analisaremos essa associação para cada área e ano escolar avaliados no Saresp 2021.

7.1. Análise descritiva

A Tabela 7.1 mostra a distribuição das escolas estaduais que participaram do Saresp 2021 com relação aos níveis de ICG, por ano escolar em estudo. Enquanto no 5º ano predominam escolas nos níveis 1 e 2, no 9º ano e 3ª série tem mais escolas nos níveis 3 e 4 de ICG.

Tabela 7.1. Distribuição das escolas conforme a complexidade da gestão, por ano escolar.

ICG	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
níveis 1 e 2 ¹	811	61%	498	14%	443	13%
níveis 3 e 4	346	26%	2.232	64%	2.119	63%
níveis 5 e 6	182	14%	777	22%	820	24%
Total	1.339	100%	3.507	100%	3.382	100%

¹ Para o Ensino Médio lê-se “Nível 2”, já que não há escolas estaduais de SP no nível 1 de ICG.

⁴ NOTA TÉCNICA Nº 040/2014.

https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf.

7.2. Desempenho escolar médio por nível de ICG

A Tabela 7.2 apresenta o desempenho médio das escolas conforme as classificações nos níveis de complexidade da gestão, sendo os valores em azul a diferença média em relação às escolas de nível 1 ou 2.

Tabela 7.2. Desempenho médio das escolas conforme a complexidade da gestão, por ano escolar e área avaliada.

Área	ICG	5º ano EF		9º ano EF		3ª série EM	
		Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.	Desemp.	Dif.
Língua Portuguesa	Nível 1 ou 2	211,0		247,6		264,2	
	Nível 3 ou 4	199,5	-11,5	247,0	-0,6	264,1	-0,1
	Nível 5 ou 6	202,5	-8,5	246,1	-1,5	264,5	0,2
Matemática	Nível 1 ou 2	222,6		255,2		269,2	
	Nível 3 ou 4	214,2	-8,4	252,3	-2,9	264,6	-4,6
	Nível 5 ou 6	211,9	-10,7	249,2	-5,9	263,6	-5,6
Ciências	Nível 1 ou 2	228,7		268,6		276,5	
	Nível 3 ou 4	220,2	-8,5	269,8	1,2	272,5	-4,0
	Nível 5 ou 6	218,9	-9,8	266,7	-1,9	272,4	-4,1

Notem que há uma tendência de escolas com nível de complexidade baixo apresentarem melhor desempenho, especialmente no 5º ano do Ensino Fundamental. Quando considerado o desempenho em Matemática, as escolas de complexidade de níveis 1 e 2 apresentam melhor desempenho nos três anos escolares; em Ciências, dentre as escolas com 3ª série do Ensino Médio, as de complexidade da gestão de nível 2 também apresentam melhor desempenho.

7.3. Associação de ICG com o desempenho escolar

Como observado anteriormente, para estudar a associação de vários indicadores com o desempenho escolar é necessária uma análise conjunta para evitar que um indicador carregue os efeitos indiretos de outros. Assim, vamos ver a associação de ICG com o desempenho escolar, considerando escolas com o mesmo padrão de estudantes em termos das variáveis discutidas nas seções anteriores. A Tabela 7.3 apresenta o recorte do ICG na análise conjunta com todas as variáveis discutidas neste trabalho.

Tabela 7.3. Associação da complexidade da gestão com o desempenho escolar, considerando escolas com o mesmo padrão de estudantes.

	Fator [Categoria]	Comparado a:	5º EF	9º EF	3ª EM
LTC	ICG [nível 3 ou 4]	[nível 1 e 2]	-9,1	-2,0	-2,1
	ICG [nível 5 ou 6]		-6,9	-3,4	-1,9
MAT	ICG [nível 3 ou 4]	[nível 1 e 2]	-7,9	-4,2	-7,1
	ICG [nível 5 ou 6]		-8,1	-7,1	-7,5
CIE	ICG [nível 3 ou 4]	[nível 1 e 2]	-7,5	-1,3	-5,2
	ICG [nível 5 ou 6]		-6,5	-4,0	-5,7

Nota: Em cinza, valores não significativos por terem magnitude pequena e/ou virem de subgrupo com poucas observações.

O comportamento das diferenças médias de desempenho escolar segue um padrão parecido ao que foi discutido na análise feita isoladamente entre ICG e desempenho (tópico anterior). No 5º ano tem-se uma diferença maior em favor de escolas com menor complexidade. Em Ciências e, principalmente, em Matemática, as escolas de menor complexidade apresentam melhor desempenho. Já em Língua Portuguesa, as diferenças nos desempenhos entre níveis de ICG são pequenas no 9º ano e 3ª série.

De maneira geral, estudantes de escolas de nível de complexidade menor apresentam, em média, melhor desempenho escolar.

7.4. Variância do desempenho “explicada” pelo ICG

A Tabela 7.4 mostra o quanto o ICG “explica” as diferenças de desempenho das escolas estaduais do Estado de São Paulo. Nessa tabela é apresentada, para cada ano escolar e cada área avaliada, a variância do desempenho escolar após excluída as variações provocadas por todas as variáveis de alunos anteriormente discutidas (M4) e a variância após incluir, também, o ICG (M5). Assim, a diferença percentual dessas variâncias pode ser interpretada como o “poder explicativo adicional” do ICG no desempenho das escolas.

Tabela 7.4. Variâncias do desempenho escolar com a inserção do ICG.

Área	Ano	M4	M5	Redução
LTC	5º EF	185	170	8,6%
	9º EF	159	139	12,6%
	3ª EM	284	268	5,7%
MAT	5º EF	213	197	7,4%
	9º EF	193	180	6,6%
	3ª EM	230	215	6,4%
CIE	5º EF	184	172	6,6%
	9º EF	223	201	9,9%
	3ª EM	354	329	7,0%

Notam-se que o poder explicativo do ICG é razoavelmente grande para todas as áreas e anos escolares em estudo.

8. Considerações Finais

O estudo de fatores associados procura entender as razões que levam estudantes e escolas terem desempenhos escolares diferentes, identificando os fatores que levam a essas diferenças e avaliando a associação desses com o desempenho escolar. Particular atenção é dada aos fatores que podem ser trabalhados por gestores, professores e famílias. Nas seções 3 a 7 foram apresentados e comentados os fatores associados ao desempenho escolar deste estudo, mostrando a relação deles na proficiência dos estudantes, por área e ano escolar.

No Saresp 2021, em torno de 70% dos estudantes deixaram de responder ao questionário socioeconômico. Como o grupo de respondentes não constitui uma amostra aleatória dos estudantes da rede estadual, tecnicamente as conclusões deste estudo só valem para o grupo que respondeu os questionários e fizeram as avaliações. Não podemos generalizar para toda a rede estadual, mesmo considerando que o grupo de respondentes seja quantitativamente grande.

Nesta edição do Saresp houve particular atenção às dificuldades impostas pela pandemia do Coronavírus. Foi verificado, neste trabalho, que no 5º ano a diferença nas condições de estudo dos estudantes durante a pandemia causou um prejuízo de mais de 50 pontos, escala Saeb, para os estudantes em piores condições de estudo comparativamente aos que tiveram condições adequadas de estudo via internet. No 9º ano o prejuízo desse grupo foi entre 40 e 50 pontos; e na 3ª série o prejuízo foi de 30 a 40 pontos.

Muito das diferenças de desempenho escolar são devidas às condições ambientais e socioeconômicas dos estudantes e das escolas, o que está fora do alcance de gestores, professores e famílias dos estudantes. Contudo, verifica-se, também, que boa parte dessas diferenças são devidos a fatores que podem ser trabalhados pelas escolas e famílias.

No Saresp 2021 a quantificação da associação do trabalho de escola e de família com o desempenho escolar do estudante ficou prejudicada porque as crianças praticamente não vivenciaram as escolas, mas um ensaio feito no Saresp 2019, considerando indicadores passíveis de serem trabalhados pelas escolas e famílias, mostrou para estudantes de mesmo nível socioeconômico, que a diferença de desempenho entre um estudante que está em níveis menos favoráveis e um estudante que está em níveis mais favoráveis desses indicadores pode chegar em até 90 pontos, o que mostra a importância do trabalho de professores, coordenadores, gestores e famílias para melhorar o clima escolar e as atividades pedagógicas.

SARESP

2021

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO