

PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO 2020

RELATÓRIO





Prefeitura da Cidade de São Paulo

Ricardo Nunes Prefeito

Secretaria Municipal de Educação

Fernando Padula Secretário Municipal de Educação

Minéa Paschoaleto Fratelli Secretária Adjunta de Educação

Malde Maria Vilas Bôas Secretária Executiva Municipal

Omar Cassim Neto Chefe de Gabinete

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO

PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO 2020

RELATÓRIO



COORDENADORIA PEDAGÓGICA - COPED

Daniela Harumi Hikawa - Coordenadora

NÚCLEO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO - NTA

Claudio Maroja - Diretor

EQUIPE TÉCNICA - NTA

Adriana Santos Morgado Cintia Mistue Kamura Luciana Maria de Barros Novello Santos Luciano Guidorzzi Girotto Luciano José de Souza Paula Marcelo Rivelino Rodrigues Rafael Batista Ortega Thiago Fernando Ferreira Costa

PROJETO EDITORIAL

CENTRO DE MULTIMEIOS

Magaly Ivanov - Coordenadora

NÚCLEO DE CRIAÇÃO E ARTE

Ana Rita da Costa - Projeto Gráfico Angélica Dadario Cassiana Paula Cominato Fernanda Gomes Pacelli Simone Porfirio Mascarenhas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Núcleo Técnico de Avaliação. Prova diagnóstica São Paulo 2020 : relatório. - São Paulo : SME / COPED / NTA, 2021.

88 p. : il.

Bibliografia

1. Avaliação educacional. 2. São Paulo (Cidade) - Avaliação escolar. 3. Ensino Fundamental - Avaliação - Relatórios. I. Título.

CDD 371.26

Código da Memória Documental: SME146/2021 Elaborado por Patrícia Martins da Silva Rede - CRB-8/5877



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remixe, transformação e criação a partir do material para fins não comerciais), desde que seja atribuído crédito apropriadamente, indicando quais mudanças foram feitas na obra. Direitos de imagem, de privacidade ou direitos morais podem limitar o uso do material, pois necessitam de autorizações para o uso pretendido.

Disponível também em: <educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br>

Esta publicação tem a cooperação da UNESCO e da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo no âmbito da parceria PRODOC 914 BRZ 1147, cujo objetivo é fortalecer a governança da Educação no Município de São Paulo por meio de ações de inovações à qualidade educativa e à gestão democrática. As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste relatório não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, tampouco da delimitação de suas fronteiras ou limites.

As ideias e opiniões expressas nesta publicação são as dos autores e não refletem obrigatoriamente as da UNESCO nem comprometem a Organização.

SUMÁRIO

AP	RESENTAÇÃO5
1.	PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO – 20206
	1.1 OBJETIVOS, FINALIDADES E POPULAÇÃO AVALIADA
	1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 20206
	1.3 COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS DA PROVA SÃO PAULO
	E A PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO – 20207
2.	INSTRUMENTOS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 20208
	2.1 INSTRUMENTOS PARA ANÁLISE DE DESEMPENHO8
	2.1.1 CADERNOS DE PROVAS8
	2.1.2 INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA ESTUDANTES SURDOS E CEGOS/BAIXA VISÃO9
	2.1.3 ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA13
3.	RESULTADOS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO – 2020 14
	3.1 PARTICIPAÇÃO14
	3.2 RESULTADOS POR PROFICIÊNCIA15
	3.3 RESULTADOS POR PERCENTUAL DE ACERTOS
	3.4 ANÁLISE DE ITENS COM BAIXO PERCENTUAL DE ACERTO NA PROVA
	DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 202018
	3.4.1 LÍNGUA PORTUGUESA
	3.4.1.1 LÍNGUA PORTUGUESA - 4º ANO
	3.4.1.2 LÍNGUA PORTUGUESA - 5º ANO22
	3.4.1.3 LÍNGUA PORTUGUESA - 6º ANO24
	3.4.1.4 LÍNGUA PORTUGUESA - 7º ANO27
	3.4.1.5 LÍNGUA PORTUGUESA - 8º ANO
	3.4.1.6 LÍNGUA PORTUGUESA - 9º ANO31
	3.4.2 MATEMÁTICA
	3.4.2.1 MATEMÁTICA - 4º ANO
	3.4.2.2 MATEMÁTICA - 5º ANO
	3.4.2.3 MATEMÁTICA - 6º ANO
	3.4.2.4 MATEMÁTICA - 7º ANO
	3.4.2.5 MATEMÁTICA - 8º ANO
	3.4.2.6 MATEMÁTICA - 9º ANO

	3.4.3 CIÊNC	IAS NATURAIS	.50
	3.4.3.1	CIÊNCIAS NATURAIS - 4º ANO	.50
	3.4.3.2	CIÊNCIAS NATURAIS - 5° ANO	.52
	3.4.3.3	CIÊNCIAS NATURAIS - 6° ANO	.54
	3.4.3.4	CIÊNCIAS NATURAIS - 7° ANO	.58
	3.4.3.5	CIÊNCIAS NATURAIS - 8° ANO	.60
	3.4.3.6.	CIÊNCIAS NATURAIS - 9°ANO	.63
	3.4.4 CIÊNC	IAS HUMANAS	.66
	3.4.4.1	GEOGRAFIA - 4º ANO	.66
	3.4.4.2	GEOGRAFIA - 5° ANO	.67
	3.4.4.3	GEOGRAFIA - 6º ANO	.69
	3.4.4.4	GEOGRAFIA - 7° ANO	.71
	3.4.4.5	GEOGRAFIA - 8º ANO	.73
	3.4.4.6	GEOGRAFIA - 9° ANO	.75
	3.4.4.7	HISTÓRIA - 4º ANO	.76
	3.4.4.8	HISTÓRIA - 5º ANO	.78
	3.4.4.9	HISTÓRIA - 6º ANO	.80
	3.4.4.10	HISTÓRIA - 7º ANO	.82
	3.4.4.11	HISTÓRIA - 8º ANO	.83
	3.4.4.12	2 HISTÓRIA - 9º ANO	.85
l.	PROPOSICÔ	ĎES DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	37
	•	•	
5.	REFERÊNCIA	AS BIBLIOGRÁFICAS	38

APRESENTAÇÃO

O presente relatório destina-se a divulgar os objetivos, a finalidade e o processo de construção relacionados à Prova Diagnóstica São Paulo do ano de 2020, que teve como foco principal aferir a aprendizagem dos estudantes do Ensino Fundamental, do 4º ao 9º ano da Rede Municipal de São Paulo, ao longo do período de Ensino Remoto em decorrência da Pandemia de Covid-19. Nela, foram avaliados os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas. A Prova foi disponibilizada no Sistema Educacional de Registro e Aprendizagem (SERAp), liberada para a realização entre os dias 23 de novembro e 23 de dezembro de 2020 e respondida por 125.087 estudantes por meio de dispositivos com acesso à internet.

Para garantir a ampla participação dos estudantes, àqueles que não possuíam tal acesso, foi oportunizada a utilização dos computadores das Unidades Educacionais, com horário previamente agendado, mantendo atenção às normas de segurança sanitária vigentes para o controle da Pandemia de Covid-19.

Os itens presentes nas avaliações destinadas aos estudantes surdos, cegos e com baixa visão foram selecionados considerando suas necessidades educacionais. Para os surdos, foram gravados vídeos com os itens traduzidos em Libras e, para os cegos e com baixa visão, audiodescritos. Vale destacar que o acesso dos estudantes às provas com tais recursos foi garantido conforme o cadastro realizado pelas Unidades Educacionais no Sistema Escola On-Line (EOL).

Os resultados foram divulgados às Diretorias Regionais de Educação (DREs) e Unidades Educacionais por meio do SERAp, favorecendo o acompanhamento das aprendizagens ocorridas durante o período de Ensino Remoto, como também para promover ajustes no processo de ensino e das aprendizagens, colaborando para o (re) planejamento de ações e encaminhamentos considerados necessários.

1. PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

1.1 OBJETIVOS, FINALIDADES E POPULAÇÃO AVALIADA

O objetivo principal da Prova Diagnóstica São Paulo do ano de 2020 foi mensurar as aprendizagens dos estudantes do 4º ao 9º ano da Rede Municipal de São Paulo ocorridas ao longo do período de Ensino Remoto. Os itens tiveram aderência ao Currículo da Cidade e ao material "Trilhas de Aprendizagens", disponibilizados aos estudantes durante o período de suspensão das atividades escolares presenciais.

Os resultados desta Prova possibilitaram o acompanhamento das aprendizagens ocorridas ao longo de 2020 e permitiram ajustes no processo de ensino e de aprendizagem, bem como o (re)planejamento de ações e encaminhamentos.

A Prova Diagnóstica São Paulo envolveu, de forma censitária, os estudantes do 4º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, por meio de provas, respondidas on-line, via SERAp. A operacionalização da Prova Diagnóstica São Paulo – 2020 ficou sob a responsabilidade do Núcleo Técnico de Avaliação da Secretaria Municipal de Educação (NTA/SME-SP) e contou com o apoio das equipes das DREs.

1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

Nas avaliações de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais, houve o uso da metodologia Teoria da Resposta ao Item (TRI), que permitiu a comparação dos resultados obtidos na Prova Diagnóstica São Paulo – 2020 com os resultados das Provas São Paulo (PSP) dos anos anteriores, possibilitando acompanhar a evolução dos indicadores de qualidade da educação ao longo dos anos. Em Ciências Humanas, foi utilizada a metodologia Teoria Clássica dos Testes (TCT), em virtude desse componente não haver sido avaliado nas edições anteriores da PSP.

1.3 COMPARATIVO ENTRE AS ESTRUTURAS DA PROVA SÃO PAULO E A PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

Quadro 1. Comparativo entre a Prova São Paulo (PSP) e a Prova Diagnóstica São Paulo (PDSP) – 2020 (por componente curricular)

	PSP	PDSP - 2020
Público-Alvo	2º ao 9º ano do Ensino Fundamental	4º ao 9º ano do Ensino Fundamental
Blocos Incompletos Balanceados (BIB)	Sim	Não
Quantidade de cadernos	13	1
Itens por caderno	32	32*
Itens calibrados	Sim	Sim**
Prova Impressa	Sim	Não
Prova Digital	Não	Sim
Produção de texto	Sim	Não
Análise de fatores associados ao desempenho escolar	Sim	Não
Itens Audiodescritos	Sim	Sim
Itens em Libras	Sim	Sim
TRI	Sim	Sim***
Uso para a composição do IDEP	Sim	Não
Resultados por SME	Sim	Sim
Resultados por DRE	Sim	Não
Resultados por estudante	Sim	Não

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

* nas provas de Ciências Humanas, houve 20 itens por caderno.

** os itens de Ciências Humanas não foram calibrados.

*** nos itens de Ciências Humanas, foi utilizada a metodologia TCT.

2. INSTRUMENTOS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

2.1 INSTRUMENTOS PARA ANÁLISE DE DESEMPENHO

Constituem instrumentos de coleta de dados da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 para análise de desempenho:

- Cadernos de prova dos estudantes do 4º ao 9º ano, nos componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais;
- Cadernos de prova dos estudantes surdos e cegos/baixa visão do 4º ao 9º ano, em Libras e em audiodescrição, respectivamente, nos componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais;
- As respostas fornecidas pelos participantes aos testes de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais. As provas foram compostas por itens selecionados do Banco Municipal de Itens (BMI) pela equipe do NTA-SME/SP, para cada componente curricular avaliado.

As Matrizes de Referência para a Avaliação do Rendimento Escolar da SME - SP foram os documentos norteadores na elaboração dos itens da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020. As versões atualizadas das Matrizes estão disponíveis no site https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/coped/nta.

2.1.1 CADERNOS DE PROVAS

Os participantes da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 acessaram, por meio digital, os cadernos de prova, organizados e devidamente estruturados para cada componente curricular e etapa escolar.

As avaliações do 4º ano de Língua Portuguesa (LP), Matemática (MT) e Ciências Naturais (CN), para os estudantes regulares, foram estruturadas em 1 bloco com 25 itens que estiveram presentes nas edições anteriores da PSP e 1 bloco com 7 itens elaborados

a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens. As provas do 5º ao 9º ano, dos referidos componentes curriculares, estruturaram-se da seguinte forma: 1 bloco com 15 itens de edições anteriores da PSP; 1 bloco com 10 itens de ligação com o ano/série anterior e 1 um bloco com 7 itens elaborados a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens.

Quadro 2. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - LP, MT e CN (Ouvintes)

Composição da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 – Ouvintes (LP, MT e CN)											
	Origem	40	4º 5º 6º 7º				90				
Dietribuicão	PSP	25 itens	15 itens	15 itens	15 itens	15 itens	15 itens				
Distribuição dos itens			10 itens (4º Ano)	10 itens (5º Ano)	10 itens (6º Ano)	10 itens (7º Ano)	10 itens (8º Ano)				
	Trilhas	7 itens	7 itens	7 itens	7 itens	7 itens	7 itens				
TOTAL		32	32	32	32	32	32				

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

As avaliações do 4º ano de Ciências Humanas (CH), para os estudantes ouvintes, foram estruturadas em 1 bloco com 20 itens elaborados a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens. As provas do 5º ao 9º ano, do referido componente curricular, estruturaram-se da seguinte forma: 1 bloco com 15 itens e 1 bloco com 5 itens de ligação com o ano/série anterior, todos elaborados a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens.

Quadro 3. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - CH (Ouvintes)

	Composição da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 (CH)											
	Origem	4°	5°	6°	7°	8°	90					
Distribuição dos itens	Trilhas	20 itens	15 itens	15 itens	15 itens	15 itens	15 itens					
2.22.100.10			5 itens (4º Ano)	5 itens (5º Ano)	5 itens (6º Ano)	5 itens (7º Ano)	5 itens (8º Ano)					
TOTAL		20	20	20	20	20	20					

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

2.1.2 INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA ESTUDANTES SURDOS E CEGOS/ BAIXA VISÃO

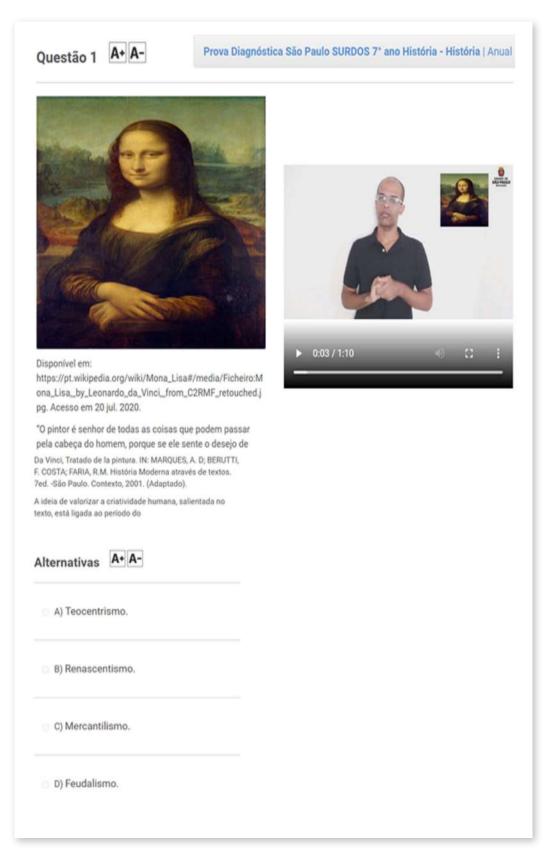
Os itens para estudantes surdos e cegos/baixa visão foram selecionados no Banco Municipal de Itens (BMI) para a utilização nas provas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais. Assim, aqueles destinados aos estudantes cegos/baixa visão possuíam a audiodescrição e, aos estudantes surdos, vídeos com a tradução em Libras.

Imagem 1 – Exemplo de um item com audiodescrição, na plataforma SERAp

redia/Ficheiro:M	▶ 0:00 / 0:55 →	• • •
MF_retouched.j		
odem passar		
A. D; BERUTTI, rès de textos.		
	o desejo de A. D. BERUTTI, rés de textos.	o desejo de A. D. BERUTTI, vés de textos.

Fonte: SERAp

Imagem 2 – Exemplo de um item com tradução em Libras, na plataforma SERAp



Fonte: SERAp

As Avaliações de Língua Portuguesa (LP), Matemática (MT) e Ciências Naturais (CN), para os estudantes surdos, constituíram-se de 1 bloco com 15 itens que estiveram presentes nas edições anteriores da PSP.

Quadro 4. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - LP, MT e CN (Libras)

Composição dos Blocos da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 – Libras										
Distribuição	Origem	40	5°	6°	7°	80	90			
Distribuição dos itens	PSP	15 itens								
TOTAL		15	15	15	15	15	15			

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

As Avaliações de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais, para os estudantes cegos/baixa visão, constituíram-se de 1 bloco com 15 itens que estiveram presentes nas edições anteriores da PSP.

Quadro 5. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - LP, MT e CN (Audiodescrição)

Composição dos Blocos da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 – Audiodescrição											
Distribuição	Origem	40	5°	6°	7°	8°	90				
Distribuição dos itens	PSP	15 itens									
TOTAL		15	15	15	15	15	15				

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

As Avaliações de Ciências Humanas (CH) para os estudantes surdos, constituíram-se de 1 bloco com 10 itens elaborados a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens.

Quadro 6. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - CH (Libras)

Composição dos Blocos da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 – Libras											
Diatuibuiaãa	Origem 4º		5°	6°	7°	8°	9º				
Distribuição dos itens	Trilhas	10 itens									
TOTAL		10	10	10	10	10	10				

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

As Avaliações de Ciências Humanas para os estudantes cegos/baixa visão constituíram-se de 1 bloco com 10 itens elaborados a partir dos materiais Trilhas de Aprendizagens.

Quadro 7. Composição da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 - CH (Audiodescrição)

Composição dos Blocos da Prova Diagnóstica – São Paulo – 2020 – Audiodescrição											
Distribuição	Origem	40	5°	6°	7°	8°	90				
Distribuição dos itens	Trilhas	10 itens									
TOTA	L	10	10	10	10	10	10				

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

2.1.3 ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

Para viabilizar o acesso à prova aos estudantes, foi oferecido um tutorial, disponibilizado no formato PDF por meio do link:

 $https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/ACESSO-PARA-A-REALIZAÇ\~{A}O-DA-PROVA-DIAGNOSTICA-EF-2020.pdf.$

3. RESULTADOS DA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

A apresentação dos resultados em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais, do 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental, ocorreu na mesma escala de desempenho das edições anteriores da PSP. Tais resultados encontram-se disponíveis no SERAp e, para facilitar a sua compreensão por parte das equipes docentes, gestoras e técnicas, foi disponibilizado um tutorial explicativo da Plataforma, que pode ser acessado em: https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/

https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/ACESSO-PARA-O-RELATORIO-DE-DESEMPENHO-SERAP.pdf

3.1 PARTICIPAÇÃO

A Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 envolveu as Unidades Educacionais da Rede Municipal de Ensino. Foi prevista a participação de 291.315 estudantes matriculados do 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Desse total, 125.087 (42,94%) efetivamente participaram da aplicação dos instrumentos.

Os quadros 8 e 9 descrevem, respectivamente, a quantidade de estudantes das escolas pertencentes à Rede Municipal de Ensino, por DRE, que participaram da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 e os dados de participação em cada componente curricular e DRE.

Quadro 8. Participação dos Estudantes por DRE - Prova Diagnóstica São Paulo - 2020

DRE		Número de Participantes	5	
DRE	Participação	Previsto	Percentual	
Butantã	6.303	14.827	42,51%	
Campo Limpo	17.190	38.988	44,09%	
Capela do Socorro	8.713	19.143	45,52%	
Freguesia/Brasilândia	6.746	20.416	33,04%	
Guaianases	8.601	20.896	41,16%	
Ipiranga	6.830	16.545	41,28%	
Itaquera	8.272	16.507	50,11%	
Jaçanã/Tremembé	7.830	19.504	40,15%	
Penha	8.318	17.760	46,84%	
Pirituba/Jaraguá	11.254	31.626	35,58%	
Santo Amaro	8.465	17.823	47,49%	
São Mateus	12.064	27.428	43,98%	
São Miguel	14.501	29.852	48,58%	
SME	125.087	291.315	42,94%	

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

Quadro 9. Participação dos Estudantes por DRE e Componente Curricular Avaliados - Prova Diagnóstica São Paulo - 2020

				Número de f	Participantes			
DRE	Língua Po	ortuguesa	Matemática		Ciências Humanas		Ciências Naturais	
	Participação	Previsto	Participação	Previsto	Participação	Previsto	Participação	Previsto
Butantã	6.778	14.827	6.275	14.827	6.187	14.827	6.088	14.827
Campo Limpo	18.389	38.988	17.023	38.988	16.950	38.988	16.640	38.988
Capela do Socorro	9.288	19.143	8.674	19.143	8.580	19.143	8.442	19.143
Freguesia/ Brasilândia	7.328	20.416	6.724	20.416	6.589	20.416	6.503	20.416
Guaianases	9.209	20.896	8.530	20.896	8.463	20.896	8.339	20.896
Ipiranga	7.275	16.545	6.804	16.545	6.735	16.545	6.604	16.545
Itaquera	8.730	16.507	8.221	16.507	8.179	16.507	8.052	16.507
Jaçanã/ Tremembé	8.345	19.504	7.796	19.504	7.712	19.504	7.588	19.504
Penha	8.884	17.760	8.260	17.760	8.196	17.760	8.054	17.760
Pirituba/ Jaraguá	12.112	31.626	11.193	31.626	11.075	31.626	10.818	31.626
Santo Amaro	9.015	17.823	8.422	17.823	8.336	17.823	8.219	17.823
São Mateus	12.898	27.428	12.009	27.428	11.875	27.428	11.663	27.428
São Miguel	15.435	29.852	14.461	29.852	14.281	29.852	14.049	29.852
SME	133.686	291.315	124.392	291.315	123.155	291.315	121.059	291.315

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

3.2 RESULTADOS POR PROFICIÊNCIA

A utilização da Teoria da Resposta ao Item (TRI) permite expressar os resultados dos estudantes como médias da proficiência em cada ano escolar e componente curricular avaliados. Permite também que esses resultados sejam colocados em uma mesma métrica e representados em uma mesma escala de proficiência, ou seja, uma escala em que são posicionadas médias que expressam as habilidades desenvolvidas pelos estudantes até determinado momento de sua escolaridade.

Os pontos da escala da Prova Diagnóstica São Paulo - 2020 foram agrupados em quatro níveis de proficiência – Abaixo do Básico (AB), Básico (B), Adequado (AD) e Avançado (AV). A escala de proficiência de Ciências Humanas ainda se encontra em construção, pois houve a inclusão de itens desse componente curricular apenas na Prova Diagnóstica - 2020. Desta maneira, os quadros seguintes reúnem os intervalos de proficiência para cada nível, em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais.

Quadro 10. Níveis de Proficiência em Língua Portuguesa

Nível de Proficiência					
Ano escolar	Abaixo do Básico	Básico	Adequado	Avançado	
2° ano	< 100	100 < 125	125 < 175	≥ 175	
3° ano	< 125	125 < 175	175 < 225	≥ 225	
4º ano	< 135	135 < 185	185 < 235	≥ 235	
5º ano	< 150	150 < 200	200 < 250	≥ 250	
6º ano	< 165	165 < 215	215 < 265	≥ 265	
7º ano	< 175	175 < 225	225 < 275	≥ 275	
8º ano	< 185	185 < 250	250 < 300	≥ 300	
9º ano	< 200	200 < 275	275 < 325	≥ 325	

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

Quadro 11. Níveis de Proficiência em Matemática

Nível de Proficiência					
Ano escolar	Ano escolar Abaixo do Básico		Adequado	Avançado	
2° ano	< 125	125 < 175	175 < 200	≥ 200	
3° ano	< 150	150 < 200	200 < 250	≥ 250	
4º ano	< 165	165 < 210	210 < 265	≥ 265	
5º ano	< 175	175 < 225	225 < 275	≥ 275	
6º ano	< 190	190 < 240	240 < 290	≥ 290	
7º ano	< 200	200 < 250	250 < 300	≥ 300	
8º ano	< 210	210 < 275	275 < 325	≥ 325	
9º ano	< 225	225 < 300	300 < 350	≥ 350	

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

Quadro 12. Níveis de Proficiência em Ciências Naturais

Nível de Proficiência						
Ano escolar	o escolar Abaixo do Básico Básico Adequado		Avançado			
3° ano	< 125	125 < 175	175 < 225	≥ 225		
4º ano	< 150	150 < 200	200 < 250	≥ 250		
5º ano	< 175	175 < 225	225 < 275	≥ 275		
6º ano	< 190	190 < 240	240 < 290	≥ 290		
7º ano	< 200	200 < 250	250 < 300	≥ 300		
8º ano	< 210	210 < 275	275 < 325	≥ 325		
9º ano	< 225	225 < 300	300 < 350	≥ 350		

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

A seguir são apresentadas as médias de proficiência projetadas para a Rede Municipal de Ensino (RME) nos componentes curriculares de Língua Portuguesa (LP) e Matemática (MT).

Tabela 1. Resultados da Prova Diagnóstica São Paulo de Língua Portuguesa e Matemática projetados para a Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

Ano escolar	Proficiê	Diferença	
Allo escolai	2019	2020	bliefeliça
4º ano	179,7	164,6	-15,1
5º ano	195,8	179,3	-16,5
6º ano	205,6	189,2	-16,4
7º ano	216	199,2	-16,8
8º ano	227	210,3	-16,7
9º ano	234,4	217,9	-16,5

Ano escolar	Proficiência – MT		Diferença	
Ano escolar	2019	2020	Diferença	
4º ano	181,4	158,3	-23,1	
5º ano	197,4	197,4 186,5		
6º ano	206,3	196,1	-10,2	
7º ano	217,5	202,8	-14,7	
8º ano	228,4	214,6	-13,8	
9º ano	244,7	234,3	-10,4	

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

Os resultados apresentados na Tabela 1 explicitam a comparação entre as médias de Língua Portuguesa e Matemática, nos anos de 2019 e 2020. Dessa maneira, para o ano de 2020 foi realizada uma análise via regressão linear para que pudessem ser estimadas as médias da RME na Prova Diagnóstica São Paulo de 2020, com base nos resultados dos grupos de estudantes que realizaram a avaliação e tinham proficiência estimada em 2019. Assim, pode ser constatada uma queda na média de proficiência nos componentes citados nos diferentes anos escolares. Tais resultados podem indicar, observando os níveis de proficiência na escala Saeb, uma perda de pelo menos um ano escolar, em média, na aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática.

Para observar com maior precisão os impactos da pandemia na aprendizagem dos estudantes, faz-se necessária a aplicação de um novo instrumento, ao final de 2021, bem como as análises de seus resultados.

3.3 RESULTADOS POR PERCENTUAL DE ACERTOS

O quadro a seguir apresenta o desempenho por ano e por componente curricular, destacando o percentual de acerto dos estudantes que participaram da Prova Diagnóstica São Paulo- 2020.

Quadro 13. Porcentagem de acertos por ano e componente curricular

Ano	Língua Portuguesa	Matemática	Ciências Naturais	Geografia	História
4°	72,50%	73,80%	69,32%	71,05%	57,15%
5°	69,43%	64,98%	62,45%	56,17%	61,54%
6°	59,98%	63,45%	60,54%	49,85%	59,92%
7°	61,35%	66,83%	62,33%	46,90%	61,75%
8°	57,23%	67,16%	65,40%	59,62%	49,81%
9°	54,74%	62,56%	57,86%	63,75%	51,86%

Fonte: NTA/ COPED/ SME/SP.

Os dados mostram que, em praticamente todos os componentes, os menores percentuais de acerto concentram-se no 6° ano (Ciclo Interdisiciplinar) e no 9° ano (Ciclo Autoral), exceção feita aos componentes de Geografia para o Ciclo Autoral, onde o 7° ano apresentou menor porcentagem de acerto, e História para o Ciclos Interdisciplinar e Autoral, nos quais, respectivamente, 4° ano e 8° ano, apresentaram os menores valores. Estes dados podem indicar a necessidade de um maior acompanhamento por parte das equipes gestoras e docentes, no sentido de identificar as causas destes resultados e buscar maneiras de propor intervenções para o avanço das aprendizagens nestes anos do Ciclo.

3.4 ANÁLISE DE ITENS COM BAIXO PERCENTUAL DE ACERTO NA PROVA DIAGNÓSTICA SÃO PAULO - 2020

Após identificar, de modo geral, qual turma necessita de maior acompanhamento, é interessante levantar em quais habilidades e tarefas cognitivas os estudantes demonstraram melhor desempenho e em quais ainda precisam avançar. Neste sentido, são apresentados os dados de percentagens de acerto por item na Prova Diagnóstica São Paulo – 2020 nos Ciclos Interdisciplinar e Autoral, conforme os componentes curriculares. Nos quadros são apontados também, o nível de dificuldade de acordo com a Escala Gronlund (1974) (Quadro 14).

Cabe destacar que o grau de dificuldade apontado no quadro não se refere à elaboração do item, mas indicam o que foi considerado difícil ou fácil pelos estudantes a partir do total de participantes que assinalaram a resposta correta. Os percentuais que classificam as questões como difíceis ou muito difíceis revelam habilidades que necessitam de um planejamento quanto à intervenção pedagógica.

Quadro 14. Índice de Classificação do Item, segundo a Escala Gronlund

Escala Gronlund				
Índice de Acertos	Classificação do Item			
80% a 100% Muito fácil				
60% a 79%	Fácil			
40% a 59%	Médio			
20% a 39%	Difícil			
0% a 19%	Muito difícil			

Fonte: Gronlund (1974)

A seguir, são apresentados dois quadros para cada componente curricular e ano escolar. O primeiro quadro contém a porcentagem de acerto por item acompanhado da habilidade envolvida e a classificação de dificuldade de acordo com a Escala Gronlund. O segundo quadro traz um exemplo de análise de um item, elencado dentre aqueles com menor porcentagem de acertos, apontando qual habilidade contida na Matriz de Referência para Avaliação do Rendimento Escolar (SME, 2021) o item atende, bem como qual a tarefa cognitiva solicitada e o desempenho por alternativa, dados que permitem que sejam verificados os percursos de raciocínio desenvolvidos pelos estudantes para resolução de cada questão e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento (OAD) presente no Currículo da Cidade que trabalha tal habilidade. Além disso, há as indicações dos materiais oficiais elaborados e disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação (SME - SP), a saber: Plataforma Currículo Digital da Cidade e Trilhas de Aprendizagens, para o planejamento das ações de intervenção e recuperação das aprendizagens.

3.4.1 – LÍNGUA PORTUGUESA

3.4.1.1 - LÍNGUA PORTUGUESA - 4° ANO

Quadro 15. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 4° ano.

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	H4LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentidos em canções, poemas, quadrinhas, charges, tiras e HQs.	90,01%	Muito Fácil
2	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	92,16%	Muito Fácil
3	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	71,74%	Fácil
4	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	72,51%	Fácil
5	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	57,48%	Médio
6	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	87,15%	Muito Fácil
7	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	88,08%	Muito Fácil

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
8	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	81,55%	Muito Fácil
9	HCINTLP04 - Reconhecer diferentes gêneros textuais.	87,54%	Muito Fácil
10	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	82,07%	Muito Fácil
11	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	78,77%	Fácil
12	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	76,67%	Fácil
13	HCINTLP11 - Analisar a escrita de determinada palavra no texto, considerando os aspectos ortográficos: regulares contextuais, regulares morfológicogramaticais ou irregulares.	73,88%	Fácil
14	H4LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentidos em canções, poemas, quadrinhas, charges, tiras e HQs.	59,27%	Médio
15	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	55,95%	Médio
16	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	57,39%	Médio
17	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	69,78%	Fácil
18	H4LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentidos em canções, poemas, quadrinhas, charges, tiras e HQs.	89,99%	Muito Fácil
19	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	69,69%	Fácil
20	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	81,29%	Muito Fácil
21	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	84,38%	Muito Fácil
22	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	81,39%	Muito Fácil
23	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	54,02%	Médio
24	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	68,42%	Fácil
25	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	30,37%	Difícil
26	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	56,98%	Médio
27	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	74,2%	Fácil
28	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	83,54%	Muito Fácil
29	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	66,33%	Fácil
30	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	86,52%	Muito Fácil
31	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto.	40,26%	Médio
32	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	70,73%	Fácil
	Todos os itens	72,5 (Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4º ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 72,5%. É possível observar que os itens 25 e 31 apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 4º ano inferior a 50%.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 31 e a indicação de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 16. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto.
Tarefa Cognitiva	Identificar a ideia central em um trecho de entrevista.
ltem	Ruth Rocha – A encantadora de crianças Por Rachel Bonino Formada em sociologia e política, Ruth Rocha conquistou parte de seu repertório nos 15 anos em que atuou como Orientadora Educacional, no Colégio Rio Branco, em São Paulo. Depois de escrever artigos sobre educação, passou a colaborar com histórias para a então recente revista Recreio, em 1969 []. Língua Portuguesa – Como Marcelo, Marmelo, Martelo, a senhora criava palavras quando criança? Ruth Rocha – Na minha família, a gente brincava muito com palavras. Meu pai dava corda. Sempre contava as histórias do [poeta] Emílio de Menezes. [] Mas era meu avô o contador de histórias da família. Analisando hoje, sei que ele contava Andersen, Perrault, Grimm, As mil e uma noites, histórias folclóricas. Essa fabulação toda ficou para mim. Meu pai, minha mãe e avó gostavam de contar versos. Era uma família muito faladeira. Língua Portuguesa – Sua narrativa é econômica, simples e direta. Como é seu método de produção? Ruth Rocha – Minhas histórias ficam na cabeça um bom tempo. Tenho o começo, o personagem engraçado, mas isso ainda não rende história. Penso mais uma parte, um nome engraçado talvez, até que ela se forma. Até aí fico só pensando na história, sem método. Tenho mil histórias voando por aí que quero escrever. Mas estão incompletas. Falta um gancho, um elemento para fechar melhor. Quando percebo que está inteira, escrevo de um vez só. Em geral, tenho a história quando tenho o fim. Há escritores que entram num livro sem saber o que vai acontecer. Nunca entro sem saber. Posso mudar no meio, mas aí já tenho outro fim. Língua Portuguesa – Preocupa-se em evitar palavras difíceis nos livros? Ruth Rocha – Depende. Muito difíceis, eu evito. Mas acredito que as crianças tenham mais difículdade com ideias abstratas do que com palavras concretas. Quando você não conhece a palavra, pela frase consegue matar [o significado]. Aliás, foi assim que apreendemos as apalavras: lendo e não entendendo. Aí a gente deduz ou vai ao dicionário. Digo que não se deve evita
Gabarito	D
Desempenho por alternativa	A - 30,31% B - 11,37% C - 8,9% D - 40,26%
Dificuldade do item	Médio
Currículo da Cidade	EFCINTLP05 - Estabelecer relações entre o conteúdo do texto e situações externas a ele, elaborando generalizações.
Currículo Digital da Cidade	
Trilhas de Aprendizagens	Vol. 1: ATIVIDADE 4 – Lendo e produzindo entrevistas

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 31, por exemplo, nota-se que 30,31% dos estudantes optaram pela alternativa A. Provavelmente, esses estudantes consideraram apenas a informação inicial do texto "Formada em sociologia e política, Ruth Rocha conquistou parte de seu repertório nos 15 anos em que atuou como Orientadora Educacional, no Colégio Rio Branco, em São Paulo", desconsiderando que a tarefa solicitava a identificação da ideia central do texto e não a localização de uma informação.

3.4.1.2 - LÍNGUA PORTUGUESA - 5° ANO

Quadro 17. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 5º ano.

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto.	91,35%	Muito Fácil
2	HCINTLP10 - Identificar as variedades linguísticas em textos.	74,79%	Fácil
3	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	80,05%	Muito Fácil
4	HCINTLP08 - Relacionar textos verbais aos multimodais.	80,9%	Muito Fácil
5	H5LPL03 - Distinguir fatos de opiniões em textos.	82,66%	Muito Fácil
6	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	90,69%	Muito Fácil
7	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto.	62,9%	Fácil
8	H5LPL05 - Identificar efeitos de sentido provocados pelo uso da metáfora ou comparação em textos escritos.	55,76%	Médio
9	H5LPL01 - Identificar recursos utilizados para provocar efeitos de sentidos em quadrinhos, charges, tiras, HQs e outros textos correlatos de culturas locais, regionais e globais, impressos ou digitais.	67,75%	Fácil
10	H5LPL03 - Distinguir fatos de opiniões em textos.	25,47%	Difícil
11	H5LPL01 - Identificar recursos utilizados para provocar efeitos de sentidos em quadrinhos, charges, tiras, HQs e outros textos correlatos de culturas locais, regionais e globais, impressos ou digitais.	80,35%	Muito Fácil
12	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	80,33%	Muito Fácil
13	H4LPL03 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou possíveis substituições que contribuem para sua continuidade e coesão.	57,87%	Médio
14	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	54,3%	Médio
15	H5LPL06 - Inferir o sentido de palavras ou expressões em textos.	57,35%	Médio
16	H4LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentidos em canções, poemas, quadrinhas, charges, tiras e HQs.	89,13%	Muito Fácil
17	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	89,59%	Muito Fácil
18	H4LPL04 - Reconhecer o sentido de uma palavra ou expressão em textos escritos e multimodais, considerando o contexto.	71,83%	Fácil
19	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	84,61%	Muito Fácil
20	H5LPL01 - Identificar recursos utilizados para provocar efeitos de sentidos em quadrinhos, charges, tiras, HQs e outros textos correlatos de culturas locais, regionais e globais, impressos ou digitais.	36,58%	Difícil

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
21	H4LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentidos em canções, poemas, quadrinhas, charges, tiras e HQs.	62,29%	Fácil
22	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	71,37%	Fácil
23	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	84,12%	Muito Fácil
24	HCINTLP04 - Reconhecer diferentes gêneros textuais.	83,56%	Muito Fácil
25	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	79,38%	Fácil
26	H5LPL06 - Inferir o sentido de palavras ou expressões em textos.	74,26%	Fácil
27	HCINTLP12 - Analisar informações apresentadas em gráficos, infográficos ou tabelas.	64,91%	Fácil
28	H5LPL04 - Identificar e relacionar o uso de referentes em textos diversos.	73,76%	Fácil
29	H4LPL01 - Reconhecer elementos de narrativas (tempo, espaço, personagens, foco narrativo, finalidades, estilo, marcas linguísticas) em textos literários.	58,91%	Médio
30	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	52,57%	Médio
31	H5LPL04 - Identificar e relacionar o uso de referentes em textos diversos.	61,63%	Fácil
32	HCINTLP06 - Reconhecer os efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos discursivos (advérbios, adjetivos e outros) empregados nos textos.	40,88%	Médio
	Todos os itens	69,43%	(Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 5° ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 69,43%. É possível observar que os itens 10, 20 e 32 apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 5° ano inferior a 50%.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 10 e a indicação de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 18. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	H5LPL03 - Distinguir fatos de opiniões em textos.
Tarefa Cognitiva	Identificar a opinião do autor em um texto de divulgação científica.
	MELHORES AMIGOS DA CIÊNCIA
Item	Cães farejadores ajudam cientistas a saber mais sobre animais ameaçados de extinção. É ainda madrugada quando Mason, Ally, Marvin e Gator saem para o trabalho. Apesar de terem pela frente de cinco a sete horas de labuta, os quatro não estão nem um pouco desanimados. Ao contrário: parecem empolgados em começar mais um dia de atividades no Parque Nacional das Emas, em Goiás, embora a tarefa que os aguarde, aparentemente, não seja das mais entusiasmantes. Os quatro têm que localizar fezes de animais ameaçados de extinção, como o tamanduá-bandeira e a onça-pintada. O cocô, acredite se puder, é material fundamental para uma pesquisa que está sendo realizada por uma cientista americana na região, com o apoio de instituições brasileiras. Mas se você pensa que Mason, Ally, Marvin e Gator são também pesquisadores, cuidado para não ficar de queixo caído: na verdade, os quatro são cães farejadores – grandes amigos do homem que, agora, também se tornaram aliados da ciência. In: Revista Ciência Hoje das Crianças. Disponível em: http://cienciahoje.uol.com.br/124507.Acesso: 25 jul.2008. Assinale a alternativa em que se evidencia uma opinião da escritora.
	A. Os quatro cães farejadores saem de madrugada para o trabalho. B. Os quatro cães farejadores trabalham de cinco a sete horas diárias.
	C. A atividade de Mason, Ally, Marvin e Gator não é muito entusiasmante.
	D. As fezes de alguns animais em extinção constituem importante material de pesquisa.

Gabarito	С
Desempenho por alternativa	A – 18,22% B – 15,26% C – 25,47% D – 36,85%
Dificuldade do item	Difícil
Currículo da Cidade	EF05LP07 - Ler relatos históricos, artigos de divulgação científica (expositivos e/ou argumentativos) e outros textos da esfera jornalística, além de assistir a reportagens, entrevistas, vídeos, documentários e clipes para conhecer e valorizar as diferentes culturas, considerando a multimodalidade. EFCINTLP02 - Localizar informações explícitas, considerando a finalidade da leitura que está sendo realizada.
Currículo Digital da Cidade	 Com a boca no trombone: https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/com-a-boca-no-trombone Epidemia: o que é isso? Como entendê-la? https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/epidemia-o-que-e-isso-como-entende-la
Trilhas de Aprendizagens	Vol. 1: ATIVIDADE 3 – Um pouquinho sobre o mundo animal Vol. 2: ATIVIDADE 2 – Discutindo sobre o uso de tecnologias

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 10, por exemplo, nota-se que 36,85% dos estudantes optaram pela alternativa D. Provavelmente, esses estudantes consideraram apenas a informação inicial do segundo parágrafo do texto "Os quatro têm que localizar fezes de animais ameaçados de extinção, como o tamanduá-bandeira e a onça-pintada", desconsiderando que fora solicitado que identificassem a opinião da autora.

3.4.1.3 - LÍNGUA PORTUGUESA - 6° ANO

Quadro 19. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 6º ano.

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	98,39%	Muito Fácil
2	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	65,61%	Fácil
3	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	86,35%	Muito Fácil
4	H6LPL04 - Identificar os efeitos de sentido provocados pelo uso da metáfora ou metonímia em textos escritos.	85,71%	Muito Fácil
5	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	41,03%	Médio
6	HCINTLP13 - Identificar os mecanismos de referenciação lexical e pronominal.	72,63%	Fácil
7	HCINTLP04 - Reconhecer diferentes gêneros textuais.	33,04%	Difícil
8	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	74,91%	Fácil
9	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	39,99%	Difícil

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
10	H6LPL03 - Reconhecer efeitos de sentido no uso de mecanismos de coesão em textos.	39,39%	Difícil
11	H6LPL01 - Identificar recursos linguístico-discursivos em textos escritos e multimodais.	78,99%	Fácil
12	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	74,64%	Fácil
13	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	52,48%	Médio
14	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	75,87%	Fácil
15	HCINTLP06 - Reconhecer os efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos discursivos (advérbios, adjetivos e outros) empregados nos textos.	55,71%	Médio
16	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto	89,71%	Muito Fácil
17	HCINTLP10 - Identificar as variedades linguísticas em textos.	75,36%	Fácil
18	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	78,64%	Fácil
19	HCINTLP08 - Relacionar textos verbais aos multimodais.	80,2%	Muito Fácil
20	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	53,49%	Médio
21	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	88,69%	Muito Fácil
22	HCINTLP03 - Identificar a ideia central do texto.	59,48%	Médio
23	H5LPL05 - Identificar efeitos de sentido provocados pelo uso da metáfora ou comparação em textos escritos.	53,92%	Médio
24	H5LPL01 - Identificar recursos utilizados para provocar efeitos de sentidos em quadrinhos, charges, tiras, HQs e outros textos correlatos de culturas locais, regionais e globais, impressos ou digitais.	71,38%	Fácil
25	H5LPL03 - Distinguir fatos de opiniões em textos.	39,7%	Difícil
26	H6LPL03 - Reconhecer efeitos de sentido no uso de mecanismos de coesão em textos.	38,77%	Difícil
27	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	9,34%	Muito Difícil
28	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	12,55%	Muito Difícil
29	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	44,72%	Médio
30	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	38,3%	Difícil
31	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	66,35%	Fácil
32	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos. 44,12% Médio		Médio
	Todos os itens	59,98%	(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 6° ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 59,98%. É possível observar que onze itens apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 6° ano inferior a 50%, entre eles os itens 27, 28 e 30.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 28 e a indicação de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 20. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.
Tarefa cognitiva	Analisar, a partir da leitura de um artigo científico, os elementos que o constituem esse gênero.
ltem	PRAIAS SOB RISCO DE DESAPARECER Metade das praias do planeta pode sumir até o final do século por causa do aumento do nível do mar e da erosão decorrentes das mudanças climáticas. O alerta vem de projeções feitas por Michalis Vousdoukas, do Centro Comum de Pesquisa da Comissão Europeia, e colaboradores. Eles usaram imagens de satélite de mudanças ocorridas nas linhas costeiras entre 1984 e 2015 e extrapolaram para as próximas décadas, tomando como base dois cenários de mudanças climáticas: um otimista e outro pessimista. No primeiro, pode ocorrer um aumento de 50 centímetros (cm) no nível do mar e a erosão de 95 mil quilômetros (km) de praias do mundo (Nature Climate Change, 2 de março). No cenário pessimista, o mar sobe cerca de 80 cm e 132 mil km de praias ficariam submersos. Gâmbia e Guiné-Bissau, na África, podem perder mais de 60% de suas praias. Em números absolutos, a Austrália seria um dos países mais afetados, com redução de quase metade (12 mil km) de suas praias. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/2020/04/07/praias-sob-risco-de-desaparecer/. Acesso em: 29 mai. 2020 (adaptado). Vocabulário Erosão: desgaste e/ou deslocamento de materiais da superfície da Terra Projeção: cálculo antecipado de uma situação futura Sobre o artigo de divulgação científica lido, pode-se dizer que A. a indicação do pesquisador e do órgão de pesquisa dão credibilidade ao estudo citado. B. o cenário é pouco pessimista, já que Austrália, Guiné-Bissau e Gâmbia serão os três países afetados. C. ele traz dados reais sobre os estragos que ocorrerão no planeta Terra, resultantes das mudanças climáticas. D. Michalis Vousdoukas, e colaboradores do Centro Comum de Pesquisa acreditam que as mudanças climáticas são, em parte, boas.
Gabarito	A
Desempenho por alternativa	A – 12,55% B – 17,46% C – 49,55% D – 13,15%
Dificuldade do item	Muito difícil
Currículo da Cidade	EFCINTLP01 - Realizar antecipações a respeito do conteúdo do texto, utilizando o repertório pesso- al de conhecimento sobre o tema/assunto, as características da linguagem própria do gênero, do portador e veículo de publicação, verificando ao longo da leitura se as antecipações realizadas se confirmaram ou não.
Currículo Digital da Cidade	
Trilha de Aprendizagens	Volume 1 – A Ciência explica!

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 28, por exemplo, nota-se que 49,55% dos estudantes optaram pela alternativa C. Provavelmente, esses estudantes consideraram apenas que o artigo apresenta dados reais sobre as mudanças climáticas e suas consequências, desconsiderando que o que dá credibilidade ao artigo, de acordo com os elementos constitutivos do gênero, é a menção ao pesquisador e ao órgão de pesquisa.

3.4.1.4 - LÍNGUA PORTUGUESA - 7° ANO

Quadro 21. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 7° ano.

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	H7LPL07 - Identificar o uso de recursos discursivos como humor, ironia, crítica e outros na construção de sentidos e efeitos.	91,79%	Muito Fácil
2	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	84,86%	Muito Fácil
3	H7LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentido provocados por recursos gráfico-textuais em textos diversos.	48,57%	Médio
4	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	64,35%	Fácil
5	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	82,5%	Muito Fácil
6	H8LPL06 - Reconhecer articuladores textuais como recursos linguístico- discursivos no processo de articulação entre os diferentes trechos de um texto escrito.	75,97%	Fácil
7	HCAUTLP04 - Identificar o tema de um texto escrito ou multimodal.	75,98%	Fácil
8	HCAUTLP02 - Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	65,19%	Fácil
9	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	68,61%	Fácil
10	HCAUTLP02 - Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	40,89%	Médio
11	H7LPL01 - Analisar gêneros, considerando seus aspectos gráficos e textuais.	68,63%	Fácil
12	H7LPL05 - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições e possíveis substituições que contribuem para a sua continuidade.	72,07%	Fácil
13	H7LPL03 - Recuperar o contexto de produção do texto e reconhecer características possíveis do seu conteúdo, valores que veicula e posições que assume no processo de convencimento do interlocutor.	69,72%	Fácil
14	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	62,78%	Fácil
15	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	87,9%	Muito Fácil
16	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	91,15%	Muito Fácil
17	HCINTLP02 - Inferir informações a partir de textos escritos e/ou multimodais.	59,77%	Médio
18	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	82,5%	Muito Fácil
19	H6LPL04 - Identificar os efeitos de sentido provocados pelo uso da metáfora ou metonímia em textos escritos.	81,55%	Muito Fácil
20	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	44,27%	Médio
21	HCINTLP13 - Identificar os mecanismos de referenciação lexical e pronominal.	70,23%	Fácil
22	HCINTLP04 - Reconhecer diferentes gêneros textuais.	29,86%	Difícil
23	HCINTLP01 - Identificar informações explícitas em textos escritos e/ou multimodais.	74,19%	Fácil
24	HCINTLP09 - Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação.	37,65%	Difícil
25	H6LPL03 - Reconhecer efeitos de sentido no uso de mecanismos de coesão em textos.	39,1%	Difícil
26	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	49,05%	Médio

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
27	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	78,87%	Fácil
28	H8LPL02 - Distinguir fatos de opiniões em textos.	39,06%	Difícil
29	HCAUTLP02 - Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	38,46%	Difícil
30	HCAUTLP04 - Identificar o tema de um texto escrito ou multimodal.	46,69%	Médio
31	H6LPL03 - Reconhecer efeitos de sentido no uso de mecanismos de coesão em textos.	37,04%	Difícil
32	HCAUTLP06 - Reconhecer os efeitos de sentido gráfico-textuais em textos escritos e multimodais. 45,54% Médio		Médio
Todos os itens 61,35%		(Fácil)	

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 7° ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 61,35. É possível observar que doze itens apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 7° ano inferior a 50%, entre eles os itens 22, 24 e 31.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 22 e o apontamento de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 22. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HCINTLP04 - Reconhecer diferentes gêneros textuais.
Tarefa Cognitiva	Reconhecer o gênero textual 'classificado', a partir da leitura de um texto.
Item	FILHOTES DE PASTOR COM LABRADOR Vendem-se filhotes de pastor e labrador. Machos e fêmeas com 45 dias. Puxaram ao pastor capa preta. Disponível em: http://www.classificados.com.br/caes-b289_4-en.html. Acesso em: 04 nov. 2020 (adaptado). O texto é
	A. uma carta. B. um bilhete. C. uma notícia. D. um classificado.
Gabarito	D
Desempenho por alternativa	A – 3,04% B – 8,51% C – 52,47% D – 29,86%
Dificuldade do item	Difícil
Currículo da Cidade	EFCINTLP01 - Realizar antecipações a respeito do conteúdo do texto, utilizando o repertório pessoal de conhecimento sobre o tema/assunto, as características da linguagem própria do gênero, do portador e veículo de publicação, verificando ao longo da leitura se as antecipações realizadas se confirmaram ou não. EF07LP24 - Reconhecer – na análise dos textos – as características dos gêneros nos quais são organizados (comentário digital, entrevista oral, artigo de divulgação científica etc.), para subsidiar a produção textual.
Currículo Digital da Cidade	Atividade 4 - O choro nas ciências divulgada https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/atividade/artigo-de-divulgacao-cientifica-a-ciencia-pede- passagem/o-choro-nas-ciencias-divulgada
Trilhas de Aprendizagens	

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 22, por exemplo, nota-se que 52,47% dos estudantes optaram pela alternativa C. Provavelmente, esses estudantes desconhecem o gênero classificados e/ou consideraram apenas a informação de que o texto fora publicado em meio digital, conforme a fonte, o que não se aplicaria a uma carta ou bilhete.

3.4.1.5 - LÍNGUA PORTUGUESA - 8° ANO

Quadro 23. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 8° ano.

ltem	Habilidades	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	H8LPL06 – Reconhecer articuladores textuais como recursos linguísticos- discursivos no processo de articulação entre os diferentes trechos de um texto escrito.	82,6%	Muito Fácil
2	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	62,92%	Fácil
3	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	77,21%	Fácil
4	HCINTLP13 - Identificar os mecanismos de referenciação lexical e pronominal.	67,66%	Fácil
5	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	83,94%	Muito Fácil
6	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	90,97%	Muito Fácil
7	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	19,46%	Muito Difícil
8	H8LPL03 – Identificar teses/opiniões/posicionamentos explícitos e argumentos em textos.	64,5%	Fácil
9	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	55,45%	Médio
10	HCAUTLP02 - Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	16,57%	Muito Difícil
11	HCAUTLP10 – Justificar o uso de variantes linguísticas, considerando a esfera de circulação e o contexto, a finalidade e o possível interlocutor envolvido na interação.	70,7%	Fácil
12	HCAUTLP09 - Reconhecer as situações comunicativas mais apropriadas ao uso de diferentes variedades linguísticas.	39,99%	Difícil
13	H8LPL03 - Identificar teses/opiniões/posicionamentos explícitos e argumentos em textos.	45,62%	Médio
14	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	53,55%	Médio
15	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	35,99%	Difícil
16	H7LPL07 - Identificar o uso de recursos discursivos como humor, ironia, crítica e outros na construção de sentidos e efeitos.	90,31%	Muito Fácil
17	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	81,18%	Muito Fácil
18	H7LPL02 - Estabelecer relações de efeitos de sentido provocados por recursos gráfico-textuais em textos diversos.	48,7%	Médio
19	HCINTLP09 – Analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso de pontuação.	61,93%	Fácil
20	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	42,04%	Médio

Item	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
21	H8LPL06 – Reconhecer articuladores textuais como recursos linguísticos- discursivos no processo de articulação entre os diferentes trechos de um texto escrito.	74,62%	Fácil
22	HCAUTLP04 - Identificar o tema de um texto escrito ou multimodal.	75,09%	Fácil
23	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	58,66%	Médio
24	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	67,33%	Fácil
25	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	45,56%	Médio
26	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	62,87%	Fácil
27	HCINTLP05 – Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	28,6%	Difícil
28	HCAUTLP07 - Analisar a presença de relações de intertextualidade e de interdiscursividade em textos escritos ou multimodais.	32,91%	Difícil
29	HCAUTLP04 – Identificar o tema de um texto escrito ou multimodal.	45,02%	Médio
30	HCAUTLP03 - Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	62,83%	Fácil
31	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	30,11%	Difícil
32	HCAUTLP04 - Identificar o tema de um texto escrito ou multimodal. 56,34% Médio		Médio
	Todos os itens	57,23%	(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 8º ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 57,23. É possível observar que doze itens apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 8º ano inferior a 50%, entre eles os itens 7, 10 e 27.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 27 e a indicação de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 24. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HCINTLP05 - Analisar elementos constitutivos de gêneros textuais diversos.	
Tarefa Cognitiva	Analisar os elementos constitutivos de uma crônica, a partir da leitura de uma canção.	
Item	CRÔNICA – ENGENHEIROS DO HAWAII já não passa nenhum carro por aqui já não passa nenhum filme na tv não dá bola pro que vai acontecer mais um pouco e mais um século termina tudo isso já faz parte da rotina e a rotina já faz parte de você você que tem ideias tão modernas é o mesmo homem que vivia nas cavernas todo mundo já tomou a Coca-cola a Coca-cola já tomou conta da China todo cara luta por uma menina	
	e a Palestina luta pra sobreviver	

	a cidade, cada vez mais violenta (tipo Chicago nos anos quarenta) e você, cada vez mais violento no seu apartamento ninguém fala com você Disponível em: https://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/a-arte-vida-na-sala-aula.htm. Acesso em: 20 jul. 2020 (adaptado)
	A característica do gênero Crônica que justifica o título dado à canção é:
Item	 A. Pela recorrência das atividades rotineiras, os seres humanos têm sofrido, atualmente, de um tédio crônico. B. As crônicas registram a vida social, a política, os costumes e o cotidiano do tempo em que foram
	escritas. C. A (r)evolução ocorrida na vida das pessoas pela invenção de produtos como carros, filmes e refrigerantes. D. Associada ao termo grego "khrónos" (tempo), o poema tematiza a passagem do tempo na histó-
	ria da humanidade.
Gabarito	В
Desempenho por alternativa	A - 37,47% B - 28,6% C - 16,2% D - 11,55%
Dificuldade do item	Difícil
Currículo da Cidade	EFCINTLP01 - Realizar antecipações a respeito do conteúdo do do texto, utilizando o repertório pessoal de conhecimento sobre o tema/assunto, as características da linguagem própria do gênero, do portador e veículo de publicação, verificando ao longo da leitura se as antecipações realizadas se confirmaram ou não.
Currículo Digital da Cidade	
Trilhas de Aprendizagens	Volume 1 - ATIVIDADE 4 – Crônicas: das páginas dos jornais para a literatura

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 27, por exemplo, nota-se que 37,47% dos estudantes optaram pela alternativa A. Provavelmente, esses estudantes tomaram como base os versos "não dá bola pro que vai acontecer", "tudo isso já faz parte da rotina", "e a rotina já faz parte de você", acreditando que o que justificava o título da canção fosse o tédio de que as pessoas têm vivido em virtude de suas rotinas.

3.4.1.6 - LÍNGUA PORTUGUESA - 9° ANO

Quadro 25. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Língua Portuguesa para os estudantes do 9° ano.

Item	Habilidades	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
1	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	84,88%	Muito Fácil
2	H9LPL08 - Inferir, em textos multissemióticos, efeitos de humor, ironia e/ou crítica.	82,65%	Muito Fácil
3	HCAUTLP03 – Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	83,78%	Muito Fácil
4	H9LPL01 - Identificar posicionamento do autor do texto.	52,04%	Médio
5	HCAUTLP06 – Reconhecer os efeitos de sentido gráfico-textuais em textos escritos e multimodais.	46,8%	Médio

ltem	Habilidade	Porcentagem de acertos	Nível de dificuldade
6	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	78,91%	Fácil
7	H5LPL03 – Distinguir fatos de opiniões em textos.	49%	Médio
8	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	67,67%	Fácil
9	HCAUTLP06 – Reconhecer os efeitos de sentido gráfico-textuais em textos escritos e multimodais.	36,76%	Difícil
10	H9LPL07 - Analisar efeitos de sentido produzido pelo uso de formas de apropriação textual (paráfrase, citação etc.).	34,1%	Difícil
11	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	60,04%	Fácil
12	HCAUTLP06 – Reconhecer os efeitos de sentido gráfico-textuais em textos escritos e multimodais.	56,45%	Médio
13	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	33,62%	Difícil
14	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	32,52%	Difícil
15	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	32,45%	Difícil
16	H8LP01 - Identificar as características e a finalidade dos textos dramáticos.	70,76%	Fácil
17	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	19,19%	Muito Difícil
18	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	73,19%	Fácil
19	HCINTLP13 – Identificar os mecanismos de referenciação lexical e pronominal.	62,02%	Fácil
20	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	77,55%	Fácil
21	HCAUTLP03 – Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	85,95%	Fácil
22	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	64,56%	Fácil
23	H8LPL03 - Identificar teses/opiniões/posicionamentos explícitos e argumentos em textos.	62,25%	Fácil
24	H9LPL03 – Estabelecer relações lógico-semânticas de adição, oposição, alternância, tempo, espaço, causalidade e/ou explicação, consequência, condicionalidade, finalidade etc. em períodos presentes em textos.	54,96%	Médio
25	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	19,02%	Muito Difícil
26	HCAUTLP01 – Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.	21,49%	Difícil
27	H8LPL06 – Reconhecer articuladores textuais como recursos linguísticos- discursivos no processo de articulação entre os diferentes trechos de um texto escrito.	49,87%	Médio
28	H9LPL09 - Analisar o uso de recursos de persuasão em textos verbais e/ou multimodais.	35,43%	Difícil
29	H9LPL08 – Inferir, em textos multissemióticos, efeitos de humor, ironia e/ou crítica.	71,59%	Fácil
30	HCAUTLP03 – Analisar a finalidade do texto, as características que envolvem sua prática social e/ou contexto de produção específico em textos escritos e multimodais.	35,74%	Difícil
31	HCAUTLP02 – Inferir informações em um texto escrito ou multimodal.	61,62%	Fácil
32	HCAUTLP08 - Comparar o tratamento da informação em diferentes textos sobre o mesmo fato ou tema.	54,72%	Médio
	Todos os itens		(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 9° ano (Língua Portuguesa), quando considerado os dados de SME foi de 54,74. É possível observar que treze itens apresentaram uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 9° ano inferior a 50%, entre eles os itens 13, 25 e 26.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 13 e a indicação de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 26. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HCAUTLP01 - Localizar informações explícitas em um texto escrito ou multimodal.			
Tarefa Cognitiva	Localizar informações explícitas em uma notícia.			
ltem	ALUNO QUITA MENSALIDADE ATÉ COM CHINELO O aumento da parcela de alunos que atrasa ou não paga mensalidades está levando universidades e escolar particulares a adotar uma antiga prática comercial: o escambo. Tênis, computadores, máquinas agrícolas, cargas de trigo e até chinelos de dedo estão sendo aceitos como moeda na quitação de dívidas de inadimplentes. A Confederação Nacional de Estabelecimentos de Ensino, que representa 40 mil instituições privadas do país sustenta que a inadimplência chega a 40% - no caso do Nordeste. E supera os 5% em todo o país. SOUZA, Carlos Alberto de. Agência Folha, Porto Alegre, 21.05.1998. Mercadorias são aceitas como pagamento devido à A. antiga prática comercial. B. elevação do número de alunos. C. inadimplência dos alunos. D. mensalidade cara das escolas.			
Gabarito	С			
Desempenho por alternativa	A – 27,72% B – 7,16% C – 33,62% D – 25,87%			
Dificuldade do item	Difícil			
Referência no Currículo da Cidade	EFCAUTLP02 - Localizar informações explícitas, considerando a finalidade da leitura que está sendo realizada.			
Currículo Digital da Cidade				
Trilhas de Aprendizagens	Volume 1 - ATIVIDADE 3 – Texto de divulgação científica. (Localização de informações).			

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma SERAp, é possível realizar análises para intervenções junto aos estudantes. No item 13, por exemplo, nota-se que 27,72% dos estudantes optaram pela alternativa A. Provavelmente, esses estudantes consideraram apenas uma informação dada no início do texto sobre escambo, desconsiderando que deveriam localizar o motivo de mercadorias serem aceitas como pagamento das mensalidades atrasadas.

3.4.2 – MATEMÁTICA

3.4.2.1 - MATEMÁTICA 4° ANO

Quadro 27. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 4° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	MT4N04 - Calcular o resultado de adições ou subtrações envolvendo números naturais de até 6 ordens.	62,47%	Fácil
2	MT4G01 - Descrever OU Esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.	71,96%	Fácil
3	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	73,54%	Fácil
4	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	72,72%	Fácil
5	MT5G01 - Identificar ou representar a localização e/ou o deslocamento de pontos ou figuras em malhas ou no primeiro quadrante do plano cartesiano.	61,54%	Fácil
6	MT4E03 - Resolver problemas que envolvam dados apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos estatísticos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, pontos ou de linhas).	59,27%	Médio
7	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	52,53%	Médio
8	MT4M07 - Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.	78,32%	Fácil
9	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	79,31%	Fácil
10	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	72,85%	Fácil
11	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	81,97%	Muito Fácil
12	MT4G02 - Reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	89,24%	Muito Fácil
13	MT4E03 - Resolver problemas que envolvam dados apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos estatísticos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, pontos ou de linhas).	85,50%	Muito Fácil
14	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	80,27%	Muito Fácil
15	MT4N05 - Calcular o resultado de multiplicações ou divisões envolvendo números naturais de até 6 ordens.	84,98%	Muito Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
16	MT4A02 - Comparar diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais.	89,37%	Muito Fácil
17	MT4M02 - Reconhecer a unidade de medida ou o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, área, massa, tempo, capacidade ou temperatura.	79,31%	Fácil
18	MT4N06 - Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.	87,15%	Muito Fácil
19	MT4M06 - Medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.	80,52%	Muito Fácil
20	MT4G01 - Descrever OU Esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.	87,26%	Muito Fácil
21	MT4N06 - Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.	86,40%	Muito Fácil
22	MT4E02 - Identificar os indivíduos (universo ou população-alvo da pesquisa), as variáveis ou os tipos de variáveis (quantitativas ou categóricas) em um conjunto de dados.	84,50%	Muito Fácil
23	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	76,46%	Fácil
24	MT4M06 - Medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.	67,39%	Fácil
25	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	75,08%	Fácil
26	MT4E03 - Resolver problemas que envolvam dados apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos estatísticos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, pontos ou de linhas).	74,30%	Fácil
27	MT4N03 - Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 6 ordens.	69,45%	Fácil
28	MT4E01 - Classificar os resultados possíveis de ocorrência de um evento aleatório como: "certo", "muito provável", "pouco provável" ou "impossível", em contextos diversos, comparando suas chances de ocorrência.	60,96%	Fácil
29	MT4M07 - Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.	62,82%	Fácil
30	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	19,01%	Muito Difícil
31	MT4G02 - Reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	77,71%	Fácil
32	MT4N03 - Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 6 ordens.	77,15%	Fácil
	Todos os itens	73,79% (N	/luito Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4° ano, quando considerado os dados de SME foi de 73,79%. É possível observar também que o item 30 foi no qual houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 5° ano menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 30, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 28. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).
Tarefa cognitiva	Resolver problemas com números naturais do campo multiplicativo, com o significado de combinatória, no contexto de escolha de animais para adoção.
Item	Em um abrigo para animais existem 3 gatos e 3 cachorros para serem adotados. Uma pessoa irá escolher e adotar 2 animais, sendo 1 gato e 1 cachorro.
	A quantidade de opções possíveis é A) 9. B) 6. C) 2. D) 1.
Gabarito	A
Desempenho por alternativa	A - 19,01% B - 48,80% C - 22,04% D - 2,59%
Dificuldade do item	Muito Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF04M10 - Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações) e do multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória), e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
Currículo Digital da Cidade	O tempo e o número nas atividades esportivas https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/o-tempo-e-os-numeros-nas-atividades-esportivas
Trilha de Aprendizagens	Vol. I – 4º ano Atividade 12 – Resolução de problemas.

Em relação ao desempenho por alternativa, podemos verificar que, para a SME no item 30, o maior percentual de escolha foi para a alternativa B, com 48,80% das respostas. Possivelmente esta escollha aconteceu por considerarem os animais da imagem como resposta. O segundo maior percentual de escolha foi a alternativa C, com 22,04%, eventualmente pelo texto-base apresentar a informação de "escolher e adotar 2 animais". A terceira alternativa com maior quantidade de escolha foi a alternativa A, que trata-se do gabarito, em que possivelmente os estudantes podem ter associado a cada gato, um cachorro ou cada cachorro a um gato.

3.4.2.2 - MATEMÁTICA - 5° ANO

Quadro 29. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 5° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	MT5A04 - Inferir atributos ou propriedades comuns que os elementos que constituem uma sequência recursiva de números naturais apresentam.	72,92%	Fácil
2	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	57,58%	Médio
3	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	73,26%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
4	MT5E03 - Resolver problemas com dados e informações (referentes a títulos, escala, variação, previsão, fonte, legenda etc.) apresentadas em tabelas simples ou de dupla entrada ou em gráficos (de pontos, colunas e barras simples ou múltiplas, de linhas ou pictóricos).	52,59%	Médio
5	MT5M04 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	29,22%	Difícil
6	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	81,62%	Muito Fácil
7	MT5N07 - Resolver problemas que envolvam 10%, 25%, 50%, 75% e 100%, associando essas representações respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro.	73,44%	Fácil
8	MT5N06 - Resolver problemas simples de contagem (combinatória).	78,77%	Fácil
9	MT5G01 - Identificar ou representar a localização e/ou o deslocamento de pontos ou figuras em malhas ou no primeiro quadrante do plano cartesiano.	48,81%	Médio
10	MT6N08 - Resolver problemas de multiplicação ou de divisão, envolvendo números racionais, com os significados de formação de grupos iguais (incluindo repartição equitativa de medida), proporcionalidade ou disposição retangular.	30,77%	Difícil
11	MT5N07 - Resolver problemas que envolvam 10%, 25%, 50%, 75% e 100%, associando essas representações respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro.	85,65%	Muito Fácil
12	MT5M03 - Resolver problemas que envolvam área de figuras planas.	81,77%	Muito Fácil
13	MT5N07 - Resolver problemas que envolvam 10%, 25%, 50%, 75% e 100%, associando essas representações respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro.	73,36%	Fácil
14	MT5G02 - Reconhecer/nomear OU Contar elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta, face, base de prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	69,09%	Fácil
15	MT5E03 - Resolver problemas com dados e informações (referentes a títulos, escala, variação, previsão, fonte, legenda etc.) apresentadas em tabelas simples ou de dupla entrada ou em gráficos (de pontos, colunas e barras simples ou múltiplas, de linhas ou pictóricos).	27,78%	Difícil
16	MT4N04 - Calcular o resultado de adições ou subtrações envolvendo números naturais de até 6 ordens.	88,06%	Muito Fácil
17	MT4G01 - Descrever OU Esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.	70,03%	Fácil
18	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	74,98%	Fácil
19	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	67,14%	Médio
20	MT5G01 - Identificar ou representar a localização e/ou o deslocamento de pontos ou figuras em malhas ou no primeiro quadrante do plano cartesiano.	64,00%	Médio
21	MT4E03 - Resolver problemas que envolvam dados apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos estatísticos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, pontos ou de linhas).	58,57%	Médio
22	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	62,38%	Médio
23	MT4M07 - Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.	77,15%	Fácil
24	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	79,76%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade		
25	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	71,74%	Fácil		
26	MT5E02 - Inferir a finalidade de realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento, dada uma tabela (simples ou de dupla entrada) ou gráfico (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, de pontos, pictóricos ou de linhas) com os dados dessa pesquisa.	62,03%	Médio		
27	MT5N04 - Representar frações menores ou maiores que a unidade (por meio de representações pictóricas).	70,29%	Fácil		
28	MT5M05 - Resolver problemas que envolvam medidas de grandezas (comprimento, massa, tempo e capacidade) em que haja conversões entre as unidades mais usuais.	36,99%	Difícil		
29	MT5G02 - Reconhecer/nomear OU Contar elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta, face, base de prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	41,07%	Médio		
30	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	78,99%	Fácil		
31	MT5E02 - Inferir a finalidade de realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento, dada uma tabela (simples ou de dupla entrada) ou gráfico (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, de pontos, pictóricos ou de linhas) com os dados dessa pesquisa.	73,88%	Fácil		
32	MT5G02 - Reconhecer/nomear OU Contar elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta, face, base de prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	65,48%	Médio		
	Todos os itens 64,98% (Fácil)				

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 5° ano, quando considerado os dados de SME foi de 64,98%. É possível observar também que os itens 5, 9, 10, 15, 28 e 29 obtiveram porcentagens de acertos, por parte dos estudantes do 5° ano, menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 5 e o apontamento de quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 30. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	MT5E03 - Resolver problemas com dados e informações (referentes a títulos, escala, variação, previsão, fonte, legenda etc.) apresentadas em tabelas simples ou de dupla entrada ou em gráficos (de pontos, colunas e barras simples ou múltiplas, de linhas ou pictóricos).				
Tarefa cognitiva	Resolver problemas com dados e informações apresentadas em tabela de dupla entrada no contexto de músicas em CDs.				
	Veja a tab	ela que Joana coi	nstruiu para saber quantas n	núsicas ela possui:	
		Estilo	Quantidade de CDs	Quantidade de música por CD	
		Rock	3	15	
		Pop	2	18	
Item		Funk	5	14	
	Quantas n A. 470. B. 151. C. 47. D. 10.	núsicas Joana po:	ssui?		

Gabarito	В
Desempenho por alternativa	A – 19,33% B – 25,90% C – 29,22% D – 22,41%
Dificuldade do item	Difícil
Referência no Currículo da Cidade	(EF05M29) Solucionar problema com dados apresentados de maneira organizada, por meio de tabelas, gráficos de colunas, barras (simples e múltiplas), linhas e pictóricos.
Currículo Digital da Cidade	Os marcos da cidade de São Paulo – Atividade 1 – População brasileira. https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/atividade/os-marcos-da-cidade-de-sao-paulo/populacao-brasileira
Trilha de Aprendizagens	Vol. II – 5° ano Atividade1 – Tabelas e coleções Atividade 14 – Vamos pesquisar?

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível verificar, que, no item 5, houve um grande percentual de escolha para a alternativa, com 29,22%. Possivelmente, esta escolha aconteceu devido aos estudantes terem somado os números que aparecem na coluna "Quantidade de música por CD". Em seguida, o segundo maior percentual de escolha foi a alternativa B, com 25,90%, que trata-se do gabarito, em que possivelmente os estudantes podem ter calculado a quantidade de músicas em cada estilo e somado a quantidade de todos os estilos.

3.4.2.3 - MATEMÁTICA - 6° ANO

Quadro 31. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 6° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	MT6M03 - Explicar que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.	88,10%	Muito Fácil
2	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	88,60%	Muito Fácil
3	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	89,11%	Muito Fácil
4	MT6A03 - Identificar representações algébricas equivalentes.	47,42%	Médio
5	MT6M02 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	31,33%	Difícil
6	MT6G01 - Identificar, no plano cartesiano, figuras obtidas por uma ou mais transformações geométricas (reflexão, translação, rotação).	86,52%	Muito Fácil
7	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	75,86%	Fácil
8	MT6N01 - Compor OU Decompor números racionais positivos (representação decimal finita) na forma aditiva, ou em suas ordens, ou em adições e multiplicações.	71,57%	Fácil
9	MT6G02 - Classificar ângulos em função de sua abertura ou de sua medida em graus.	66,81%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
10	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	22,17%	Difícil
11	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	84,11%	Muito Fácil
12	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	78,90%	Fácil
13	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	92,21%	Muito Fácil
14	MT6A04 - Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas.	58,54%	Médio
15	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	75,72%	Fácil
16	MT5A04 - Inferir atributos ou propriedades comuns que os elementos que constituem uma sequência recursiva de números naturais apresentam.	90,52%	Muito Fácil
17	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	59,09%	Médio
18	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	75,28%	Fácil
19	MT5E03 - Resolver problemas com dados e informações (referentes a títulos, escala, variação, previsão, fonte, legenda etc.) apresentadas em tabelas simples ou de dupla entrada ou em gráficos (de pontos, colunas e barras simples ou múltiplas, de linhas ou pictóricos).	54,23%	Médio
20	MT5M04 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	34,35%	Difícil
21	MT5N05 - Associar frações a representações pictóricas.	77,94%	Fácil
22	MT5N07 - Resolver problemas que envolvam 10%, 25%, 50%, 75% e 100%, associando essas representações respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro.	74,23%	Fácil
23	MT5N06 - Resolver problemas simples de contagem (combinatória).	78,99%	Fácil
24	MT6G01 - Identificar, no plano cartesiano, figuras obtidas por uma ou mais transformações geométricas (reflexão, translação, rotação).	50,60%	Médio
25	MT6N08 - Resolver problemas de multiplicação ou de divisão, envolvendo números racionais, com os significados de formação de grupos iguais (incluindo repartição equitativa de medida), proporcionalidade ou disposição retangular.	33,95%	Difícil
26	MT4A01 - Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais de até 6 ordens.	40,41%	Médio
27	MT5G02 - Reconhecer/nomear OU Contar elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta, face, base de prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	55,29%	Médio
28	MT6M02 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	39,65%	Difícil
29	MT4N07 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo aditivo (composição, transformação, comparação e composição de transformações).	75,81%	Fácil
30	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	59,19%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
31	MT5G02 - Reconhecer/nomear OU Contar elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta, face, base de prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas).	49,86%	Médio
32	MT4N08 - Resolver problemas com números naturais, compreendendo diferentes significados do campo multiplicativo (proporcionalidade, configuração retangular e combinatória).	24,13%	Difícil
	Todos os itens	63,45%	(Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 6° ano, quando considerado os dados de SME foi de 63,45%. É possível observar também que os itens 4, 5, 10, 20, 25, 26, 28, 31 e 32 foram nos quais houve uma porcentagens de acertos, por parte dos estudantes do 6° ano menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 10, apontando quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 32. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.
Tarefa cognitiva	Resolver problemas no campo aditivo envolvendo a ideia de múltiplas operações no contexto de produção industrial.
ltem	Uma empresa produziu em três meses 6.905 peças. No primeiro mês, empresa produziu 1.502 e no segundo mês ela produziu 765 peças a mais que no primeiro mês. Quantas peças essa empresa produziu no terceiro mês? A. 3 136 peças. B. 3 246 peças. C. 3 769 peças. D. 4 638 peças.
Gabarito	A
Desempenho por alternativa	A – 22,17% B – 8,80% C – 11,35% D – 53,95%
Dificuldade do item	Difícil
Referência no Currículo da Cidade	(EF06M08) Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas envolvendo números naturais e racionais, compreendendo os diferentes significados das operações, e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
Currículo Digital da Cidade	Os números e a alimentação saudável – Atividade 1 – Alimentação e saúde https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/os-numeros-e-a-alimentacao-saudavel
Trilha de Aprendizagens	Vol. I – 6° ano Atividade 7 – Problemas com muitos ou com poucos dados. Atividade 31 – Comparando números racionais. Atividade 34 – Sistema monetário brasileiro. Atividade 23 – Números racionais.

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível verificar, que para a SME no item 10 o maior percentual de escolha, foi para a alternativa D, com 53,95%. Desta forma, tal alternativa é um forte distrator, possivelmente por conta do não entendimento de que no segundo mês a produção de peças tenha sido de 765 peças a mais do que fora produzido no primeiro mês, ou seja, no segundo mês o respondente deveria somar o quantitativo do primeiro mês (1502)

mais as 765 do segundo mês. No entanto, a alternativa D, como distrator, não considera a quantidade do primeiro mês no total produzido no segundo mês.

3.4.2.4 - MATEMÁTICA - 7° ANO

Quadro 33. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 7° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	74,52%	Fácil
2	MT7G03 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos e a soma dos ângulos internos).	77,93%	Fácil
3	MT7M02 - Calcular o volume de um bloco retangular pela contagem de cubos utilizados para preencher seu interior.	60,16%	Fácil
4	MT7M02 - Calcular o volume de um bloco retangular pela contagem de cubos utilizados para preencher seu interior.	68,27%	Fácil
5	MT7A02 - Resolver uma equação polinomial de 1º grau.	60,84%	Fácil
6	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	81,53%	Muito Fácil
7	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	78,86%	Fácil
8	MT7A02 - Resolver uma equação polinomial de 1º grau.	73,40%	Fácil
9	MT7N06 - Resolver problemas com números naturais, inteiros e racionais envolvendo os diferentes significados das operações.	85,96%	Muito Fácil
10	MT7M01 - Calcular a área de figuras planas, como retângulos e quadrados, desenhadas em malhas diversas.	51,14%	Médio
11	MT7G03 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos e a soma dos ângulos internos).	86,78 %	Muito Fácil
12	MT7N04 - Resolver problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.	84,40%	Muito Fácil
13	MT7N01 - Calcular o resultado das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação com expoente inteiro positivo) envolvendo números naturais, inteiros e racionais na representação fracionária e decimal.	43,23%	Médio
14	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	68,19%	Fácil
15	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	67,51%	Fácil
16	MT6M03 - Explicar que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.	86,83%	Muito Fácil
17	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	86,79%	Muito Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade	
18	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).		Muito Fácil	
19	MT6A03 - Identificar representações algébricas equivalentes.	53,50%	Médio	
20	MT6M02 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	26,26%	Difícil	
21	MT6G01 - Identificar, no plano cartesiano, figuras obtidas por uma ou mais transformações geométricas (reflexão, translação, rotação).	83,09%	Muito Fácil	
22	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	75,67%	Fácil	
23	MT6N01 - Compor OU Decompor números racionais positivos (representação decimal finita) na forma aditiva, ou em suas ordens, ou em adições e multiplicações.	75,17%	Fácil	
24	MT6G02 - Classificar ângulos em função de sua abertura ou de sua medida em graus.	64,71%	Fácil	
25	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	21,88%	Difícil	
26	MT7A04 - Resolver problemas que envolvem a variação de grandezas diretamente proporcionais.	66,74%	Fácil	
27	MT6E03 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de pontos, de setores ou em histograma).	91,32%	Muito Fácil	
28	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	34,14%	Difícil	
29	MT6N07 - Resolver problemas de adição ou de subtração envolvendo números racionais com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar ou completar.	47,45%	Médio	
30	MT7E02 - Calcular a probabilidade de ocorrência de eventos aleatórios.	55,75%	Médio	
31	MT7A04 - Resolver problemas que envolvem a variação de grandezas diretamente proporcionais.	76,53%	Fácil	
32	MT7E01 - Calcular os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana).	45,32%	Médio	
	Todos os itens	66,83% (Fácil)		

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 7° ano, quando considerado os dados de SME foi de 66,83%. É possível observar também que os itens 13, 20, 25, 28 e 32 foram os que obtiveram porcentagens de acertos, por parte dos estudantes do 7°ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 20, apontando quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 34. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	MT6M02 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas.	
Tarefa cognitiva Resolver problemas geométricos de comparação das áreas de alguns polígonos desenhado malha quadriculada.		
	Veja os polígonos que a professora desenhou em uma malha quadriculada na qual todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho.	
Item	Se o lado de cada quadradinho é a unidade de comprimento, então os polígonos que têm o mesmo perímetro são os polígonos	
	A. 1 e 2. B. 1 e 4. C. 2 e 3. D. 3 e 4.	
Gabarito	В	
Desempenho por alternativa	A – 56,78% B – 26,26% C – 4,98% D – 8,17%	
Dificuldade do item	Difícil	
Referência no Currículo da Cidade	FE06M34 - Solucionar e elaborar problemas que envolvam o cálculo do perímetro de figuras plar	
Currículo Digital da Cidade	Um território e várias "Amazônias" – Atividade 2 – Explorando a flora da floresta https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/um-territorio-e-varias-amazonias	
Trilha de Aprendizagens	Vol. I – 7° ano Atividade 11 – Resolvendo problemas no campo das grandezas e medidas.	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível verificar que, para a SME no item 20 o maior percentual de escolha foi para a alternativa A, com 56,78%. Desta forma, tal alternativa é considerada um forte distrator, possivelmente por conta das figuras 1 e 2 possuírem uma mesma largura e mesma altura, muito embora, por causa de suas particularidades, possuam perímetros distintos.

3.4.2.5 - MATEMÁTICA - 8° ANO

Quadro 35. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 8° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	T8E05 - Resolver problemas que envolvem a probabilidade de ocorrência de ventos aleatórios. 91,66% Muito		Muito Fácil
2	MT8M01 - Resolver problemas que envolvem a medida ou cálculo de área de polígonos diversos, especialmente os quadriláteros notáveis.	65,08%	Fácil
3	MT8G06 - Resolver problemas que envolvam polígonos semelhantes.	68,33%	Fácil
4	MT8N03 - Ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	64,52%	Fácil
5	MT8A03 - Resolver problemas que envolvam função afim.	71,86%	Fácil
6	MT8M03 - Resolver problemas que envolvem grandezas que sejam determinadas pela relação de duas outras (como velocidade, densidade etc.).	80,85%	Muito Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
7	MT8E04 - Resolver problemas que envolvem os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana).	72,36%	Fácil
8	MT8M03 - Resolver problemas que envolvem grandezas que sejam determinadas pela relação de duas outras (como velocidade, densidade etc.).	55,63%	Médio
9	MT8E05 - Resolver problemas que envolvem a probabilidade de ocorrência de eventos aleatórios.	47,57%	Médio
10	MT8N02 - Comparar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	64,33%	Fácil
11	MT8N05 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive notação científica.	86,03%	Muito Fácil
12	MT6N06 - Resolver problemas que envolvem porcentagem simples (10%, 25%, 50%, 75% e 100%) associando-a a números racionais expressos na forma decimal e/ou fracionária.	86,06%	Muito Fáci
13	MT8G06 - Resolver problemas que envolvam polígonos semelhantes.	60,09%	Fácil
14	MT8M01 - Resolver problemas que envolvem a medida ou cálculo de área de polígonos diversos, especialmente os quadriláteros notáveis.	70,27%	Fácil
15	MT8A03 - Resolver problemas que envolvam função afim.	59,79%	Médio
16	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	74,60%	Fácil
17	MT7G03 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos e a soma dos ângulos internos).	78,56%	Fácil
18	MT7M02 - Calcular o volume de um bloco retangular pela contagem de cubos utilizados para preencher seu interior.	61,13%	Fácil
19	MT7M02 - Calcular o volume de um bloco retangular pela contagem de cubos utilizados para preencher seu interior.	72,98%	Fácil
20	MT7A02 - Resolver uma equação polinomial de 1º grau.	64,44%	Fácil
21	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	81,24%	Muito Fácil
22	MT7M03 - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas usuais de grandezas como comprimento, massa, tempo, capacidade, temperatura, perímetro ou área, realizando conversões adequadas	77,18%	Fácil
23	MT7A02 - Resolver uma equação polinomial de 1º grau.	74,70%	Fácil
24	MT7N06 - Resolver problemas com números naturais, inteiros e racionais envolvendo os diferentes significados das operações.	84,99%	Muito Fácil
25	MT7M01 - Calcular a área de figuras planas, como retângulos e quadrados, desenhadas em malhas diversas.	57,74%	Médio
26	MT6M01 - Resolver problemas que envolvam medidas de grandezas (comprimento, massa, tempo, temperatura, capacidade ou volume) em que haja conversões entre unidades mais usuais.	71,92%	Fácil
27	MT8A04 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação.	67,18%	Fácil
28	MT8N03 - Ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	49,42%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
29	MT8M01 - Resolver problemas que envolvem a medida ou cálculo de área de polígonos diversos, especialmente os quadriláteros notáveis.	18,61%	Muito Difícil
30	MT7E01 - Calcular os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana).	54,19%	Médio
31	MT8N06 - Resolver problemas que envolvem juros simples.	57,31%	Médio
32	MT6A01 - Identificar uma representação algébrica para o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais ou de figuras. 58,63% Médi		Médio
	Todos os itens		(Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 8° ano, quando considerado os dados de SME foi de 67,16%. É possível observar também que os itens 9 e 29 obtiveram porcentagens de acertos, por parte dos estudantes do 8° ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 29, apontando quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 36. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	MT8M01 - Resolver problemas que envolvem a medida ou cálculo de área de polígonos diversos, especialmente os quadriláteros notáveis.
Tarefa cognitiva	Resolver problemas geométricos no cálculo de área de polígono no contexto de reforma do piso de uma biblioteca.
ltem	O piso da biblioteca será reformado e receberá um novo piso de azulejo. Como a sala da biblioteca tem o formato da letra "L", a diretora pediu para o professor matemática fazer um esboço da sala com as medidas do piso. A quantidade mínima de azulejos, em metros quadrados, necessária para a reforma do piso da biblioteca será de A. 24. B. 36. C. 45. D. 80.
Gabarito	С
Desempenho por alternativa	A – 62,50% B – 10,53% C – 18,61% D – 4,36%
Dificuldade do item	Muito Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF05M33 - Solucionar e elaborar problemas que envolvam medidas de áreas de figuras geométricas planas, como retângulos ou quadrados, desenhadas em malhas quadriculadas.
Currículo Digital da Cidade	Dimensões do quarto de Camila – Atividade 1 https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/dimensoes-do-quarto-da-camila
Trilha de Aprendizagens	-

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível verificar, que para a SME no item 10, o maior percentual de escolha foi para a alternativa A, com 62,50%. Desta forma, tal alternativa é considerada um forte distrator, possivelmente por conta de que, aparentemente, a soma dos valores que aparecem em um texto de itens de Matemática seja a primeira tentativa de solução utilizada por estudantes que ainda não dominam o conteúdo/assunto apresentado no item.

3.4.2.6 - MATEMÁTICA - 9° ANO

Quadro 37. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Matemática para os estudantes do 9° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	MT7G02 - Associar pontos ou vértices de polígonos no plano cartesiano a pares ordenados.	51,88%	Médio
2	MT8N03 - Ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	72,65%	Fácil
3	MT9A05 - Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau.	58,76%	Médio
4	MT9E03 - Resolver problemas que envolvem noções de espaço amostral e de probabilidade de ocorrência de um evento, utilizando representações diversas, especialmente as decimais e percentuais.	72,77%	Fácil
5	MT9N03 - Converter uma representação de um número racional positivo para outra representação.	58,11%	Médio
6	MT8A04 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação.	64,70%	Fácil
7	MT8A04 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação.	70,55%	Fácil
8	MT8A04 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação.	62,44%	Fácil
9	MT8G07 - Resolver problemas que envolvam a relação entre o número de lados e diagonais de um polígono regular.	63,51%	Fácil
10	MT9N03 - Converter uma representação de um número racional positivo para outra representação.	71,33%	Fácil
11	MT8A01 - Traduzir uma situação (enunciado de problema ou outra), utilizando diferentes registros, como o algébrico, o gráfico e o tabular, fazendo uso de expressões algébricas, equações do 1° grau ou sistemas de equações do 1° grau.	63,42%	Fácil
12	MT8N05 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive notação científica.	57,69%	Médio
13	MT8M02 - Resolver problemas que envolvem o cálculo de volume de um bloco retangular, utilizando as unidades usuais de medidas (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).	59,64%	Médio
14	MT9M01 - Resolver problemas que envolvam área de figuras planas.	59,37%	Médio
15	MT7G03 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos e a soma dos ângulos internos).	44,60%	Médio
16	MT8E05 - Resolver problemas que envolvem a probabilidade de ocorrência de eventos aleatórios.	86,68%	Muito Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
17	MT8M01 - Resolver problemas que envolvem a medida ou cálculo de área de polígonos diversos, especialmente os quadriláteros notáveis. 61,92%		Fácil
18	MT8G06 - Resolver problemas que envolvam polígonos semelhantes.	69,77%	Fácil
19	MT8N03 - Ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	65,54%	Fácil
20	MT8A03 - Resolver problemas que envolvam função afim.	71,51%	Fácil
21	MT8M03 - Resolver problemas que envolvem grandezas que sejam determinadas pela relação de duas outras (como velocidade, densidade etc.).	76,47%	Fácil
22	MT8E04 - Resolver problemas que envolvem os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana).	71,91%	Fácil
23	MT8M03 - Resolver problemas que envolvem grandezas que sejam determinadas pela relação de duas outras (como velocidade, densidade etc.).	57,73%	Médio
24	MT8E05 - Resolver problemas que envolvem a probabilidade de ocorrência de eventos aleatórios.	44,83%	Médio
25	MT8N02 - Comparar números reais, com ou sem suporte da reta numérica.	63,83%	Fácil
26	MT6G04 - Relacionar o número de elementos de figuras geométricas espaciais (vértice, aresta ou face de prismas ou pirâmides), em função do seu polígono da base.	64,84%	Fácil
27	MT8M02 - Resolver problemas que envolvem o cálculo de volume de um bloco retangular, utilizando as unidades usuais de medidas (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).	48,34%	Médio
28	MT7G02 - Associar pontos ou vértices de polígonos no plano cartesiano a pares ordenados.	53,79%	Médio
29	MT8A02 - Resolver inequações do 1 $^{\rm o}$ grau ou problemas que envolvem essas inequações.	45,29%	Médio
30	MT6E02 - Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	53,59%	Médio
31	MT8A04 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação.	72,47%	Fácil
32	MT7N04 - Resolver problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.	62,01%	Fácil
	Todos os itens	62,56%	် (Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 9° ano, quando considerado os dados de SME foi de 62,56%. É possível observar que os itens 15, 24, 27 e 29 obtiveram porcentagens de acertos, por parte dos estudantes do 9° ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 15, apontando quais materiais disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 38. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade MT7G03 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triâng (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos internos e a soma dos ângulos internos).	
Tarefa cognitiva	Identificar elementos de um triângulo, como manutenção dos ângulos, no contexto de ampliação de um triângulo desenho em um quadro.
Item	Em seguida, fez a seguinte pergunta. – Se eu ampliar esse triângulo 3 vezes, como ficarão as medidas de seus lados e de seus ângulo? Alguns alunos responderam: Fernando: "os lados terão 3 cm a mais cada um. Já os ângulos serão os mesmos". Gisele: "os lados e os ângulos terão suas medidas multiplicadas por 3". Marina: "A medida dos lados eu multiplico por 3 e a medida dos ângulos eu mantenho as mesmas". Roberto: "a medida da base será a mesma (5 cm) e os outros lados eu multiplico por 3 e mantenho a medida dos ângulos". Qual dos alunos acertou a pergunta da professora? A. Fernando. B. Gisele. C. Marina. D. Roberto.
Gabarito	C
Desempenho por alternativa	A – 13,17% B – 21,26% C – 44,60% D – 17,03%
Dificuldade do item	Médio
Referência no Currículo da Cidade	EF07M20 - Explorar triângulos, identificando as medidas de seus lados e de seus ângulos, e classificá-los, reconhecendo a inclusão e intersecção de classes entre eles.
Currículo Digital da Cidade	As descobertas de Clarissa e Daniel – Atividade 3 – Construindo triângulos e fazendo descobertas https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/as-descobertas-de-clarissa-e-daniel
Trilha de Aprendizagens	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível verificar que, para a SME no item 10, o segundo maior percentual de escolha, foi para a alternativa B, com 21,26%. Desta forma, tal alternativa é considerada um forte distrator. Este fato, possivelmente ocorreu por conta de que, aparentemente, os estudantes que optaram por essa alternativa ainda não consolidaram a ideia de que, em uma ampliação de figuras geométricas, as medidas dos ângulos não se alteram.

3.4.3 – CIÊNCIAS NATURAIS

3.4.3.1 - CIÊNCIAS NATURAIS - 4° ANO

Quadro 39. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 4° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN2V03 - Identificar características dos modos de vida dos seres vivos (onde vivem, fases do desenvolvimento, defesa, adaptações etc.).	92,85%	Muito fácil
2	CN2V03 - Identificar características dos modos de vida dos seres vivos (onde vivem, fases do desenvolvimento, defesa, adaptações etc.).	85,87%	Muito fácil
3	CN4E02 - Reconhecer os recursos naturais.	51,95%	Médio
4	CN4V05 - Analisar cadeias alimentares por meio de diferentes registros e sua importância para o equilíbrio do ambiente.	59,03%	Médio
5	CN4C02 - Identificar os astros do Universo e/ou suas características, com uso de dispositivos para observação à distância, ampliada ou registros de imagens.	42,51%	Médio
6	CN2E03 - Indicar ações adequadas para o descarte de diferentes materiais do cotidiano.	74,83%	Fácil
7	CN4V06 - Relacionar a prevenção de doenças causadas por microrganismos e / ou outros seres vivos à melhoria ou à manutenção da saúde.	77,53%	Fácil
8	CN4V03 - Reconhecer a importância dos seres microscópicos (fungos e bactérias) em situações cotidianas de produção ou deterioração de alimentos.	42,57%	Médio
9	CN4V01 - Identificar os principais nutrientes e/ou sua relação com a alimentação saudável, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação de resíduos produzidos.	62,10%	Fácil
10	CN4E04 - Compreender mudanças reversíveis e irreversíveis em diferentes materiais de uso cotidiano.	42,90%	Médio
11	CN4V01 - Identificar os principais nutrientes e/ou sua relação com a alimentação saudável, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação de resíduos produzidos.	88,05%	Muito fácil
12	CN3V04 - Relacionar as características dos seres vivos com as respectivas fases de desenvolvimento e/ou com o ambiente em que vivem.	65,35%	Fácil
13	CN4V01 - Identificar os principais nutrientes e/ou sua relação com a alimentação saudável, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação de resíduos produzidos.	64,21%	Fácil
14	CN4E05 - Relacionar a alimentação à obtenção de energia.	72,92%	Fácil
15	CN4E02 - Reconhecer os recursos naturais.	66,94%	Fácil
16	CN4E03 - Identificar as transformações de energia observadas no cotidiano.	85%	Muito fácil
17	CN2V04 - Identificar atitudes de segurança e/ou uso e manuseio de materiais na prevenção de acidentes domésticos e na escola.	81,80%	Muito fácil
18	CN2V03 - Identificar características dos modos de vida dos seres vivos (onde vivem, fases do desenvolvimento, defesa, adaptações etc.).	72,89%	Fácil
19	CN4E03 - Identificar as transformações de energia observadas no cotidiano.	53,71%	Médio
20	CN3E01 - Reconhecer misturas com base em suas propriedades físicas e sua composição.	64,09%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
21	CN3V04 - Relacionar as características dos seres vivos com as respectivas fases de desenvolvimento e/ou com o ambiente em que vivem.	79,93%	Fácil
22	H3CN09 - Relacionar as mudanças nas fases da vida dos diferentes seres vivos com o ambiente em que vivem.	79,24%	Fácil
23	CN2V02 - Reconhecer a necessidade e/ou a forma de obtenção de alimentos necessários ao desenvolvimento dos seres vivos.	78,29%	Fácil
24	CN3C03 - Relacionar os movimento de translação da Terra e sua inclinação em relação a um eixo imaginário com as estações do ano.	70,99%	Fácil
25	CN4V03 - Reconhecer a importância dos seres microscópicos (fungos e bactérias) em situações cotidianas de produção ou deterioração de alimentos.	66,78%	Fácil
26	CN1E01 - Reconhecer características e propriedades de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano.	79,36%	Fácil
27	CN2E03 - Indicar ações adequadas para o descarte de diferentes materiais do cotidiano.	72,30%	Fácil
28	CN4C01 - Reconhecer as características dos elementos que compõem o sistema terrestre (geosfera, hidrosfera e atmosfera).	66,43%	Fácil
29	CN4V04 - Relacionar as alterações do aumento do movimento respiratório e cardiovascular à intensidade da atividade física.	58,06%	Médio
30	CN4C02 - Identificar os astros do Universo e/ou suas características, com uso de dispositivos para observação à distância, ampliada ou registros de imagens.	73,48%	Fácil
31	B3 - SER HUMANO E SAÚDE -Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	75,14%	Fácil
32	H2CN05 - Relacionar as posições do Sol no céu em diversos horários do dia ao formato e tamanho das sombras projetadas.		Fácil
	Todos os itens	69,32%	ó (fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4º ano, quando considerado os dados de SME foi de 69,32%. É possível observar também que os itens 5, 8 e 10 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 4º ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 5, apontando quais materiais elaborados e disponibilizados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 40. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	CN4C02 - Identificar os astros do Universo e/ou suas características, com uso de dispositivos para observação à distância, ampliada ou registros de imagens.
Tarefa cognitiva Identificar o corpo celeste cometa, a partir das características informadas no texto base.	
Item	De forma genérica, corpos celestes são todos os astros que se encontram no cosmo. Podem ser matérias fluídas, artificiais, naturais ou qualquer objeto que se encontrem no espaço sideral. O corpo celeste que possui núcleos, cauda e luz própria é chamado de A) Satélite B) Cometa
Gabarito	C) Planeta D) Estrela B

Desempenho por alternativa	A – 10,32% B - 42,50% C - 6,11% D - 39,24%
Dificuldade do item	Médio
Currículo da Cidade	EF01C08 - Observar e nomear os astros no espaço, em especial, a Lua, o Sol e estrelas. EF04C11 - Observar o céu durante vários dias e noites registrando, por meio de desenhos, suas observações, de modo que seja possível relatar movimentos das estrelas e planetas com relação à Terra.
Currículo Digital da Cidade	-
Trilha de Aprendizagens	Atividade 6 - Observação do céu (Volume I - 5° ano) Atividade 2 - O dia e a noite (Volume II - 1° ano) Atividade 1 - O que acontece com os astros no espaço (Volume II - 4° ano) Atividade 6 - Aprendendo com as curiosidades - Sol/Estrela (Volume II - 4° ano)

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (42,50%), considerando a rede, assinalou a resposta correta (B - cometa) porém a segunda maior porcentagem (39,24%) assinalou a alternativa D, estrela. Esta porcentagem pode nos indicar que os estudantes consideraram apenas a característica "possui luz própria" trazida no texto base.

3.4.3.2 - CIÊNCIAS NATURAIS - 5° ANO

Quadro 41. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 5° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN6E05 - Compreender os impactos provocados ao solo pelas ações antrópicas.	61,95%	Fácil
2	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	80,95%	Muito fácil
3	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	56,07%	Médio
4	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	66,14%	Fácil
5	CN6E03 - Analisar os materiais de acordo com suas propriedades gerais e/ou específicas.	45,15%	Médio
6	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	79,75%	Fácil
7	CN5E02 - Relacionar a produção de combustíveis ao consumo de recursos naturais e/ou aos possíveis danos ao ambiente, decorrentes de seu uso.	72%	Fácil
8	CN5C01 - Reconhecer os fósseis e/ou sua importância para a compreensão da história geológica do planeta Terra.	67,66%	Fácil
9	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	66,47%	Fácil
10	CN4V03 - Reconhecer a importância dos seres microscópicos (fungos e bactérias) em situações cotidianas de produção ou deterioração de alimentos	39,07%	Difícil
11	CN2V03 - Identificar características dos modos de vida dos seres vivos (onde vivem, fases do desenvolvimento, defesa, adaptações etc.).	80%	Muito fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
12	CN3V03 - Relacionar a ingestão de alimentos de diferentes grupos com a manutenção da saúde e/ou a causa de alguns distúrbios alimentares.	80,21%	Muito fácil
13	CN3V04 - Relacionar as características dos seres vivos com as respectivas fases de desenvolvimento e/ou com o ambiente em que vivem.	69,85%	Fácil
14	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	45,69%	Médio
15	CN5C03 - Relacionar os eclipses aos movimentos da Terra, Lua e Sol.	63,82%	Fácil
16	CN4V07 - Compreender as relações entre seres vivos em diferentes ambientes.	87,82%	Muito fácil
17	CN4V07 - Compreender as relações entre seres vivos em diferentes ambientes.	80,22%	Muito fácil
18	CN4E02 - Reconhecer os recursos naturais.	49,45%	Médio
19	CN4V05 - Analisar cadeias alimentares por meio de diferentes registros e sua importância para o equilíbrio do ambiente.	57,58%	Médio
20	CN4C02 - Identificar os astros do Universo e/ou suas características, com uso de dispositivos para observação à distância, ampliada ou registros de imagens.	37,32%	Difícil
21	CN4E03 - Identificar as transformações de energia observadas no cotidiano.	66,51%	Fácil
22	CN4V06 - Relacionar a prevenção de doenças causadas por microrganismos e / ou outros seres vivos à melhoria ou à manutenção da saúde.	73,18%	Fácil
23	CN4V03 - Reconhecer a importância dos seres microscópicos (fungos e bactérias) em situações cotidianas de produção ou deterioração de alimentos.	42,35%	Médio
24	CN4V01 - Identificar os principais nutrientes e/ou sua relação com a alimenta- ção saudável, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação de resíduos produzidos.	56,56%	Médio
25	CN4E04 - Compreender mudanças reversíveis e irreversíveis em diferentes materiais de uso cotidiano.	46,35%	Médio
26	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	63,33%	Fácil
27	CN4E03 - Identificar as transformações de energia observadas no cotidiano.	85,31%	Muito fácil
28	CN2V05 - Compreender a importância da luz e da água para o desenvolvimento das plantas.	58,10%	Médio
29	CN3C03 - Relacionar os movimentos de translação da Terra e sua inclinação em relação a um eixo imaginário com as estações do ano.	81,29%	Muito fácil
30	C3 - SER HUMANO E SAÚDE -Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas ou solucionar problemas	25,86%	Difícil
31	H5CN04 - Reconhecer a importância dos fósseis para a compreensão da história geológica do planeta Terra.	57,97%	Médio
32	A4 - MATÉRIA: CONSTITUIÇÃO, PROPRIEDADES E TRANSFORMAÇÕES - Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	54,35%	Médio
	Todos os itens 62,45% (fácil)		

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 5° ano, quando considerado os dados de SME foi de 62,45%. É possível observar também que os itens 5, 10, 14, 18, 20, 23, 25 e 30 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 5° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 30, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 42. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	CN5V03 - Reconhecer como são obtidas e/ou como atuam as vacinas no organismo.
Tarefa cognitiva	Reconhecer como atuam as vacinas a partir da informação de sua produção contida no texto-base.
Item	Eles são pequenos, estão em todos os lugares, alguns são "do bem", outros nem tanto. São chamados de micro-organismos porque são muito pequenos e, algumas vezes, podem provocar doenças. As vacinas são usadas para nos proteger contra determinadas doenças. Elas são produzidas a partir do próprio agente causador da doença, que é colocado em nosso corpo de forma enfraquecida ou inativada. Ainda assim as vacinas nos protegem porque
	A) possuem anticorpos que nos protegem contra o causador da doença. B) impedem o contato da pessoa vacinada com o causador da doença. C) estimulam a formação de anticorpos contra o causador da doença. D) apresentam substâncias tóxicas ao causador da doença.
Gabarito	C
Desempenho por alternativa	A – 57,32% B – 9,69% C - 25,86% D – 3,59%
Currículo da Cidade	EF04C19 - Compreender e debater sobre a importância da prevenção de doenças causadas por microrganismos, visando à melhoria ou à manutenção da saúde.
	EF05C15 - Investigar o papel das vacinas como forma de prevenção e erradicação de doenças.
Currículo Digital da Cidade	-
Trilha de Aprendizagens	Atividade 6 – Por que as vacinas são importantes? (Volume I - 4° ano)

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, notase que a maior parte dos estudantes (57,32%), considerando a rede, assinalou a alternativa A, sendo esta alternativa um forte distrator, uma vez que a alternativa correta é a alternativa C, selecionada por 25,86% dos respondentes. Esta pode ser uma indicação de que os estudantes ainda têm dificuldades em diferenciar vacinas e soros. As vacinas estimulam a produção de anticorpos para combater o causador da doença, por meio da inoculação do agente patológico enfraquecido ou morto, ou ainda partes deste agente, ou seja, a vacina não possui anticorpos prontos, diferentemente dos soros.

3.4.3.3 - CIÊNCIAS NATURAIS - 6° ANO

Quadro 43. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 6° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	79,31%	Fácil
2	CN7C01 - Identificar padrões para determinar escalas dos corpos celestes.	60,32%	Fácil
3	CN3C02 - Relacionar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra com os movimentos de translação e rotação. e/ou a construção de calendários.	57,01%	Médio
4	CN2E01 - Identificar diferentes técnicas para a conservação de materiais perecíveis.	62,49%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
5	CN4E05 - Relacionar a alimentação à obtenção de energia.	44,08%	Médio
6	CN6E03 - Analisar os materiais de acordo com suas propriedades gerais e/ou específicas.	85,49%	Muito fácil
7	CN6V06 - Avaliar diferentes técnicas de conservação dos alimentos, considerando suas vantagens e desvantagens à saúde humana e ambiental e/ou sua relevância histórica e cultural.	68,46%	Fácil
8	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	64,16%	Fácil
9	CN6E02 - Explicar a ciclagem do carbono e/ou o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos no ambiente.	39,66%	Difícil
10	CN6V05 - Compreender a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	23,68%	Difícil
11	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	77,13%	Fácil
12	CN4V06 - Relacionar a prevenção de doenças causadas por microrganismos e / ou outros seres vivos à melhoria ou à manutenção da saúde.	68,15%	Fácil
13	CN6E02 - Explicar a ciclagem do carbono e/ou o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos no ambiente.	70,91%	Fácil
14	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	64,18%	Fácil
15	CN4C02 - Identificar os astros do Universo e/ou suas características, com uso de dispositivos para observação à distância, ampliada ou registros de imagens.	48,07%	Médio
16	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	78,14%	Fácil
17	CN5E04 - Avaliar diferentes modos de produção de energia elétrica e/ou os respectivos impactos ambientais.	66,25%	Fácil
18	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	58,21%	Médio
19	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	51,39%	Médio
20	CN5E03 - Relacionar o ciclo da matéria ao ambiente, às plantas, animais e decompositores.	58,16%	Médio
21	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	81,06%	Muito fácil
22	CN5E02 - Relacionar a produção de combustíveis ao consumo de recursos naturais e/ou aos possíveis danos ao ambiente, decorrentes de seu uso.	68,57%	Fácil
23	CN5C01 - Reconhecer os fósseis e/ou sua importância para a compreensão da história geológica do planeta Terra.	70,72%	Fácil
24	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	69,95%	Fácil
25	CN5V03 - Reconhecer como são obtidas e/ou como atuam as vacinas no organismo.	46,80%	Médio
26	CN6E04 - Relacionar as transformações ocorridas com o alimento no organismo, envolvendo a produção de novas substâncias e o gasto de energia (respiração celular e decomposição).	72,68%	Fácil

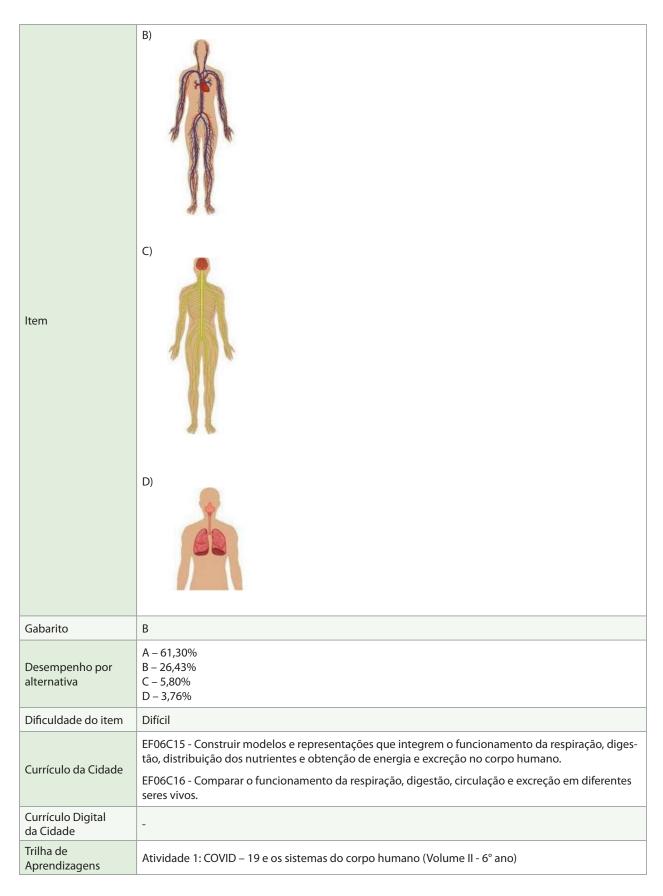
Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
27	H6CN08 - Identificar impactos humanos no ambiente, quanto à produção de alimentos, uso de agrotóxicos e ao descarte dos resíduos alimentares.	45,41%	Médio
28	CN6V05 - Compreender a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	61,71%	Fácil
29	CN6V08 - Comparar o funcionamento da digestão, da distribuição dos nutrientes e obtenção de energia, da respiração e excreção em diferentes seres vivos.	26,43%	Difícil
30	C1 - TERRA E UNIVERSO - Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas ou solucionar problemas	52,95%	Médio
31	CN6V06 - Avaliar diferentes técnicas de conservação dos alimentos, considerando suas vantagens e desvantagens à saúde humana e ambiental e/ou sua relevância histórica e cultural.	48,66%	Médio
32	H6CN01 - Reconhecer a ciclagem do carbono e o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos.	67,14%	Fácil
	Todos os itens 60,54% (Fácil)		

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 6° ano, quando considerado os dados de SME foi de 60,54%. É possível observar também que os itens 5, 9, 10, 15, 25, 27, 29 e 31 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 6°ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 29, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 44. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Tarefa cognitiva Identificar a representação do sistema responsável pela distribuição dos nutrientes para todas as células do corpo, o sistema circulatório, diferenciando das representações dos demais sistemas. As substâncias que compõem nosso corpo são obtidas por meio da nossa alimentação. Os alimentos sofrem transformações em nosso tubo digestório. Depois da digestão, os nutrientes entram em nosso corpo e são distribuídos para todas as células do corpo. Essa distribuição acontece por meio do sistema A)	Habilidade	CN6V08 - Comparar o funcionamento da digestão, da distribuição dos nutrientes e obtenção de energia, da respiração e excreção em diferentes seres vivos.
tos sofrem transformações em nosso tubo digestório. Depois da digestão, os nutrientes entram em nosso corpo e são distribuídos para todas as células do corpo. Essa distribuição acontece por meio do sistema	Tarefa cognitiva	
Item	ltem	tos sofrem transformações em nosso tubo digestório. Depois da digestão, os nutrientes entram em nosso corpo e são distribuídos para todas as células do corpo. Essa distribuição acontece por meio do sistema



A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (61,30%), considerando a rede, assinalou a alternativa A, sendo este um forte distrator, uma vez que a alternativa correta é a alternativa B, selecionada por 26,43% dos

respondentes. Esta pode ser uma indicação de que os estudantes fizeram a relação do esquema do sistema digestório, representado na alternativa A, com o trecho do texto base que trata do processo de digestão, porém desconsideraram o questionamento trazido pelo item sobre o sistema responsável pela distribuição dos nutrientes, advindos da citada digestão, para todas as células do corpo.

3.4.3.4 - CIÊNCIAS NATURAIS - 7° ANO

Quadro 45. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 7° ano.

Item	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	91,67%	Muito fácil
2	CN5E04 - Avaliar diferentes modos de produção de energia elétrica e/ou os respectivos impactos ambientais.	36,45%	Difícil
3	CN7V04 - Relacionar a eficácia de diferentes métodos contraceptivos com a prevenção das ISTs (DSTs) e da gravidez precoce.	49,07%	Médio
4	CN8V01 - Identificar as influências dos fatores climáticos nos processos adaptativos.	71,39%	Fácil
5	CN8E06 - Descrever os processos de reflexão, absorção ou transmissão de ondas em diferentes meios.	81,50%	Muito fácil
6	CN6E05 - Compreender os impactos provocados ao solo pelas ações antrópicas.	86,23%	Muito fácil
7	CN6V07 - Analisar propostas de soluções para a manutenção do equilíbrio dos ambientes e sua conservação.	65,19%	Fácil
8	CN7E03 - Classificar a constituição dos materiais por substâncias em sistemas homogêneos e heterogêneos.	64,02%	Fácil
9	CN7V07 - Analisar informações sobre diversos tipos de interações ecológicas e sua importância na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas.	41,34%	Médio
10	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	55,31%	Médio
11	CN3V04 - Relacionar as características dos seres vivos com as respectivas fases de desenvolvimento e/ou com o ambiente em que vivem.	82,86%	Muito fácil
12	CN4V06 - Relacionar a prevenção de doenças causadas por microrganismos e / ou outros seres vivos à melhoria ou à manutenção da saúde.	80,86%	Muito fácil
13	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	52,70%	Médio
14	CN7C01 - Identificar padrões para determinar escalas dos corpos celestes.	77,78%	Fácil
15	CN5C02 - Reconhecer a utilização de dispositivos para observação à distância e/ou ampliada do Sol, para explicar a intensidade do brilho, de outras estrelas e a distância que estão da Terra.	70,11%	Fácil
16	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	77,81%	Fácil
17	CN7C01 - Identificar padrões para determinar escalas dos corpos celestes.	63,27%	Fácil
18	CN3C02 - Relacionar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra com os movimentos de translação e rotação. e/ou a construção de calendários.	61,15%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
19	CN2E01 - Identificar diferentes técnicas para a conservação de materiais perecíveis.	65,14%	Fácil
20	CN4E05 - Relacionar a alimentação à obtenção de energia.	37,12%	Difícil
21	CN6E03 - Analisar os materiais de acordo com suas propriedades gerais e/ou específicas.	84,86%	Muito fácil
22	CN6V06 - Avaliar diferentes técnicas de conservação dos alimentos, considerando suas vantagens e desvantagens à saúde humana e ambiental e/ou sua relevância histórica e cultural.	68,21%	Fácil
23	CN5V02 - Identificar as transformações físicas e emocionais da adolescência e/ou a anatomia e fisiologia dos sistemas genitais, masculino e feminino.	69,66%	Fácil
24	CN6E02 - Explicar a ciclagem do carbono e/ou o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos no ambiente.	38,31%	Difícil
25	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	17,17%	Muito difícil
26	CN7E01 - Identificar processos de separação de misturas e/ou sua utilização na solução de problemas ambientais.	66,55%	Fácil
27	CN7C02 - Relacionar os movimentos do Sistema Sol, Terra e Lua com as medidas de tempo no planeta Terra e/ou com os eclipses, marés e as estações do ano.	42,89%	Médio
28	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	73,55%	Fácil
29	B4 - MATÉRIA: CONSTITUIÇÃO, PROPRIEDADES E TRANSFORMAÇÕES - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	85,81%	Muito fácil
30	H7CN04 - Identificar padrões cíclicos e regularidades relacionados com os eclipses, as marés e as estações do ano.	63,39%	Fácil
31	H7CN01 - Identificar processos de separação de misturas que podem ser utilizados na solução de problemas ambientais.	35,50%	Difícil
32	B3 - SER HUMANO E SAÚDE - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	37,57%	Difícil
	Todos os itens	62,33%	6 (Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 7° ano, quando considerado os dados de SME foi de 62,33%. É possível observar também que os itens 2, 3, 9, 20, 24, 25, 27, 31, 32 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 7° ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 31, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 46. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	H7CN01 - Identificar processos de separação de misturas que podem ser utilizados na solução de problemas ambientais.
Tarefa cognitiva	Identificar a destilação como processo de separação de misturas homogêneas, conforme demonstra a figura no item, utilizada para a dessanilização da água do mar.

ltem	Mesmo sendo um dos países mais abundantes em recursos hídricos, o Brasil sofre sérios problemas de escassez de água, seja para consumo humano ou industrial. Para minimizar o problema, o país começa a debater o uso da água do mar, em um processo chamado de dessalinização. resfriamento aquecimento Uma das principais técnicas utilizadas no processo citado é a: A) Filtração B) Destilação C) Decantação D) Centrifugação	
Gabarito	В	
Desempenho por alternativa	A – 49,25% B – 35,50% C – 6,31% D – 5,92%	
Dificuldade do item	Difícil	
Currículo da Cidade	EF07C03 - Planejar investigações sobre processos de separação de misturas que podem ser utilizados na solução de problemas ambientais.	
Currículo Digital da Cidade	Unidade 7 - O ouro negro e os desastres ambientais: o que ocorre quando há derramamento de petróleo na água? https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/o-ouro-negro-e-os-desastres-ambientais-o-que-ocorre-quando-ha-derramamento-de-petroleo-na-agua	
Trilha de Aprendiza- gens	Atividade 2 – Separação de misturas (Volume II - 7° ano)	

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (49,25%), considerando a rede, assinalou a alternativa A, sendo a alternativa correta é a alternativa B, selecionada por 35,50% dos respondentes. A alternativa filtração mostrou-se um atrator, possivelmente por ser este um processo de separação de misturas bastante familiar aos estudantes, que não analisaram a imagem apresentada no item representando o processo de destilação e não filtração, para embasar sua resposta.

3.4.3.5 - CIÊNCIAS NATURAIS - 8° ANO

Quadro 47. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 8° ano.

Item	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	68,08%	Fácil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
2	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	66,72%	Fácil
3	CN8V05 - Analisar dados sobre o impacto de alterações ambientais decorrentes de catástrofes naturais e/ou de perturbações provocadas por ações humanas sobre os ecossistemas.	69,51%	Fácil
4	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	58,34%	Médio
5	CN6E02 - Explicar a ciclagem do carbono e/ou o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos no ambiente.	27,58%	Difícil
6	CN8V02 - Relacionar a estrutura e/ou funcionamento dos órgãos sensoriais às formas de respostas a estímulos do ambiente em diversos seres vivos.	78,71%	Fácil
7	CN6E03 - Analisar os materiais de acordo com suas propriedades gerais e/ou específicas.	66,41%	Fácil
8	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	73,06%	Fácil
9	CN8E03 - Relacionar temperatura, calor e sensação térmica com as diferentes situações cotidianas de equilíbrio termodinâmico.	69,40%	Fácil
10	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	44,69%	Médio
11	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	89,11%	Muito fácil
12	CN7V03 - Relacionar o funcionamento do sistema endócrino ao metabolismo corporal e/ou ao amadurecimento sexual que ocorrem na puberdade.	57,97%	Médio
13	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	86,36%	Muito fácil
14	CN7C02 - Relacionar os movimentos do Sistema Sol, Terra e Lua com as medidas de tempo no planeta Terra e/ou com os eclipses, marés e as estações do ano.	72,96%	Fácil
15	CN8V05 - Analisar dados sobre o impacto de alterações ambientais decorrentes de catástrofes naturais e/ou de perturbações provocadas por ações humanas sobre os ecossistemas.	78,46%	Fácil
16	CN5V05 - Avaliar as ações humanas em relação às alterações ambientais e à conservação do entorno de forma sustentável.	88,38%	Muito fácil
17	CN5E04 - Avaliar diferentes modos de produção de energia elétrica e/ou os respectivos impactos ambientais.	29,89%	Difícil
18	CN7V04 - Relacionar a eficácia de diferentes métodos contraceptivos com a prevenção das ISTs (DSTs) e da gravidez precoce.	59,76%	Médio
19	CN8V01 - Identificar as influências dos fatores climáticos nos processos adaptativos.	66,51%	Fácil
20	CN8E06 - Descrever os processos de reflexão, absorção ou transmissão de ondas em diferentes meios.	78,73%	Fácil
21	CN6E05 - Compreender os impactos provocados ao solo pelas ações antrópicas.	83,95%	Muito fácil
22	CN6V07 - Analisar propostas de soluções para a manutenção do equilíbrio dos ambientes e sua conservação.	66,25%	Fácil
23	CN7E03 - Classificar a constituição dos materiais por substâncias em sistemas homogêneos e heterogêneos.	62,87%	Fácil
24	CN7V07 - Analisar informações sobre diversos tipos de interações ecológicas e sua importância na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas.	41,98%	Médio
25	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	52,93%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
26	CN8V04 - Relacionar o funcionamento do sistema imunológico humano com o modo de atuação da vacina e/ou seu papel na manutenção da saúde individual e coletiva.	49,47%	Médio
27	B5 - ENERGIA: CONSERVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	68,43%	Fácil
28	H8CN02 - Reconhecer a formação das cores que compõem a luz branca, relacionando a cor de um objeto com a luz que o ilumina.	61,26%	Fácil
29	B4 - MATÉRIA: CONSTITUIÇÃO, PROPRIEDADES E TRANSFORMAÇÕES - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	64,18%	Fácil
30	CN8E03 - Relacionar temperatura, calor e sensação térmica com as diferentes situações cotidianas de equilíbrio termodinâmico.	62,79%	Fácil
31	CN8V05 - Analisar dados sobre o impacto de alterações ambientais decorrentes de catástrofes naturais e/ou de perturbações provocadas por ações humanas sobre os ecossistemas.	63,27%	Fácil
32	B3 - SER HUMANO E SAÚDE -Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	84,90%	Muito fácil
	Todos os itens		6 (fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 8° ano, quando considerado os dados de SME foi de 65,40%. É possível observar também que os itens 5, 10, 17, 24 e 26 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 8° ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 26, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por eles.

Quadro 48. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	CN8V04 – Relacionar o funcionamento do sistema imunológico humano com o modo de atuação da vacina e/ou seu papel na manutenção da saúde individual e coletiva.
Tarefa cognitiva	Relacionar a atuação das vacinas com a melhora da imunidade das pessoas.
	Vacinas fazem bem ou mal? Por mais assustador que seja, existem pessoas que não vacinam seus filhos, expondo-os assim, a diversas doenças fatais. A consequência disso é sentida não apenas individualmente, mas socialmente. As vacinas são substâncias biológicas introduzidas nos corpos das pessoas a fim de protegê-las de doenças, preparando nosso organismo para combater vírus e bactérias em futuras infecções.
ltem	A estratégia de uma campanha de vacinação se baseia na ideia
	A) da transmissão de anticorpos. B) da melhora da imunidade das pessoas. C) do aumento da resistência do transmissor. D) da eliminação do vírus ou das bactérias das doenças.
Gabarito	В

Desempenho por alternativa	A – 14,37% B – 49,47% C – 4,48% D – 29,36%
Dificuldade do item	Médio
Currículo da Cidade	EF08C20 – Relacionar o funcionamento do sistema imunológico humano com o modo de atuação da vacina.
Currículo Digital da Cidade	Unidade 3: Será que é mesmo mais comum ter gripe no inverno? Doenças sazonais, clima e vacinas. https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/sera-que-e-mesmo-mais-comum-ter-gripe-no-inverno-doencas-sazonais-clima-e-vacinas
Trilha de Aprendizagens	Atividade 3 – As ferramentas do corpo para combater infecções (Volume I - 8° ano)

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (49,47%), considerando a rede, assinalou a alternativa correta B, porém, nota-se que a alternativa D, com 29,36% das respostas, apresentou-se como um distrator, indicando que os estudantes não reconhecem a atuação das vacinas como indutora da produção de anticorpos por parte do sistema imunológico, para que o organismo possa se defender contra determinados agentes causadores de doenças.

3.4.3.6 - CIÊNCIAS NATURAIS 9° ANO

Quadro 49. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Ciências Naturais do 9° ano.

Item	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	CN7V05 - Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas, animais e/ou microrganismos.	88,38%	Muito fácil
2	CN9E03 - Identificar as etapas e as transformações de energia envolvidas na geração de energia elétrica em diferentes tipos de usinas.	45,99%	Médio
3	CN8E02 - Reconhecer a formação das cores que compõem a luz branca, relacionando a cor de um objeto com a luz que o ilumina.	32,24%	Difícil
4	CN9V06 - Analisar as diferenciações morfológicas ou fisiológicas ocorridas nos seres vivos ao longo do tempo, relacionando-as com o processo evolutivo.	58,54%	Médio
5	CN8V04 - Relacionar o funcionamento do sistema imunológico humano com o modo de atuação da vacina e/ou seu papel na manutenção da saúde individual e coletiva.	41,44%	Médio
6	CN8E02 - Reconhecer a formação das cores que compõem a luz branca, relacionando a cor de um objeto com a luz que o ilumina.	71,06%	Fácil
7	H9CN10 - Compreender variáveis relevantes nas interações gravitacionais entre objetos na superfície da Terra e/ou entre astros no Universo.	74,81%	Fácil
8	CN9V06 - Analisar as diferenciações morfológicas ou fisiológicas ocorridas nos seres vivos ao longo do tempo, relacionando-as com o processo evolutivo.	32,46%	Difícil
9	CN7C02 - Relacionar os movimentos do Sistema Sol, Terra e Lua com as medidas de tempo no planeta Terra e/ou com os eclipses, marés e as estações do ano.	47,91%	Médio
10	CN6V05 - Compreender a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	36,08%	Difícil

Ordem na	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
Prova		de acertos	dificuldade
11	CN6V01 - Reconhecer a importância das relações entre presa e predador para a manutenção do equilíbrio dinâmico em um ecossistema.	67,90%	Fácil
12	CN7V03 - Relacionar o funcionamento do sistema endócrino ao metabolismo corporal e/ou ao amadurecimento sexual que ocorrem na puberdade.	81,60%	Muito fácil
13	CN9E05 - Relacionar as interações entre campo elétrico, magnético ou radiações eletromagnéticas nos materiais, no ambiente e na saúde humana.	82,67%	Muito fácil
14	H9CN10 - Compreender variáveis relevantes nas interações gravitacionais entre objetos na superfície da Terra e/ou entre astros no Universo.	37,39%	Difícil
15	CN8E06 - Descrever os processos de reflexão, absorção ou transmissão de ondas em diferentes meios.	38,30%	Difícil
16	CN7V06 - Classificar a biodiversidade em diferentes locais, utilizando informações que considerem as relações entre características morfológicas e adaptativas e as características dos ecossistemas e biomas.	62,98%	Fácil
17	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	62,89%	Fácil
18	CN8V05 - Analisar dados sobre o impacto de alterações ambientais decorrentes de catástrofes naturais e/ou de perturbações provocadas por ações humanas sobre os ecossistemas.	67,61%	Fácil
19	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	55,16%	Médio
20	CN6E02 - Explicar a ciclagem do carbono e/ou o fluxo de energia, integrando os processos de fotossíntese, respiração celular, decomposição, cadeia alimentar e a disponibilidade dos fatores abióticos no ambiente.	29,74%	Difícil
21	CN8V02 - Relacionar a estrutura e/ou funcionamento dos órgãos sensoriais às formas de respostas a estímulos do ambiente em diversos seres vivos.	78,19%	Fácil
22	CN7V05 - Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas, animais e/ ou microrganismos.	68,42%	Fácil
23	CN5V04 - Relacionar os órgãos internos do corpo humano com as funções biológicas.	69%	Fácil
24	CN8E03 - Relacionar temperatura, calor e sensação térmica com as diferentes situações cotidianas de equilíbrio termodinâmico.	68,83%	Fácil
25	CN8E01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	44,07%	Médio
26	B5 - ENERGIA: CONSERVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	76,31%	Fácil
27	CN9V01 - Reconhecer a interferência da ação humana e da tecnologia na herança de características desejáveis nos organismos, avaliando os riscos e benefícios.	72,32%	Fácil
28	CN9E03 - Identificar as etapas e as transformações de energia envolvidas na geração de energia elétrica em diferentes tipos de usinas.	52,91%	Médio
29	CN9E01 - Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria em diferentes épocas.	54,88%	Médio
30	H9CN02 - Reconhecer a conservação de massa em reações químicas.	47,91%	Médio
31	B4 - MATÉRIA: CONSTITUIÇÃO, PROPRIEDADES E TRANSFORMAÇÕES - Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas	43,08%	Médio
32	H8CN01 - Identificar evidências de transformações químicas e relacioná-las com fenômenos físicos e biológicos.	60,47%	Fácil
Todos os itens 57,86% (médio)			(médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 9° ano, quando considerado os dados de SME foi de 57,86%. É possível observar também que os itens 2, 3, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 20, 25, 30 e 31 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 9°ano, menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 8, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 50. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	CN9V06 - Analisar as diferenciações morfológicas ou fisiológicas ocorridas nos seres vivos ao longo do tempo, relacionando-as com o processo evolutivo.
Tarefa cognitiva	Relacionar a estratégia de desenvolvimento interno do embrião nos mamíferos com o sucesso evolutivo, no sentido de garantir a sobrevivência dos descendentes.
Item	Um dos desafios dos organismos vivos ao longo do processo evolutivo foi a sobrevivência de sua descendência. As estratégias reprodutivas dos mamíferos são bons exemplos. A estratégia que garante a nutrição e proteção para os mamíferos é A) Desenvolvimento interno do embrião. B) Ausência de necessidade de geração de ovo. C) Independência dos filhotes em relação aos pais. D) Geração de vários embriões dentro de um mesmo útero.
Gabarito	A
Desempenho por alternativa	A – 32,46% B – 8,07% C – 45,92% D – 12,46%
Dificuldade do item	Médio
Currículo da Cidade	EF09C23 - Construir explicações sobre a influência de fatores ambientais e genéticos no crescimento dos organismos e as características das populações, aplicando ideias sobre seleção natural.
Currículo Digital da Cidade	Unidade 6 - Manipulação genética de seres vivos https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/manipulacao-genetica-de-seres-vivos
Trilha de Aprendizagens	-

A partir das informações contidas no quadro, que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (45,92%), considerando a rede, assinalou a alternativa C, sendo a alternativa correta a alternativa A, selecionada por 32,46% dos respondentes. A alternativa C se mostrou um forte atrator, sendo que, possivelmente, os estudantes relacionaram a sobrevivência citada no texto do enunciado com independência, desconsiderando que o desenvolvimento interno do embrião, o protege e supre suas necessidades até o momento de seu nascimento, garantindo sua sobrevivência.

3.4.4 - CIÊNCIAS HUMANAS

3.4.4.1 - GEOGRAFIA - 4° ANO*

Quadro 51. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 4° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF4O01 - Reconhecer as unidades político-administrativas oficiais nacionais (distrito, município, Unidade da Federação e grande região) e processos de regionalização do Brasil	76,91%	Fácil
2	GEF4N01 - Reconhecer os diferentes elementos naturais e as transformações causadas pelo homem.	61,53%	Fácil
3	GEF4S01 - Reconhecer o processo eleitoral dentro do município e algumas funções e papéis dos órgãos do poder público municipal.	72,33%	Fácil
4	GEF4F01 - Utilizar os pontos cardeais na localização dos elementos físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.	62,82%	Fácil
5	GEF4S01 - Reconhecer o processo eleitoral dentro do município e algumas funções e papéis dos órgãos do poder público municipal.	71,69%	Fácil
6	GEF4N01 - Reconhecer os diferentes elementos naturais e as transformações causadas pelo homem.	82,63%	Muito Fácil
7	GEF4O03 - Explicar as causas e os impactos sociais dos processos de migração.	71,42%	Fácil
8	GEF4F01 - Utilizar os pontos cardeais na localização dos elementos físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.	86,88%	Muito Fácil
9	GEF4O01 - Reconhecer as unidades político-administrativas oficiais nacionais (distrito, município, Unidade da Federação e grande região) e processos de regionalização do Brasil	53,24%	Médio
	Todos os itens	71,05%	် (Fácil)

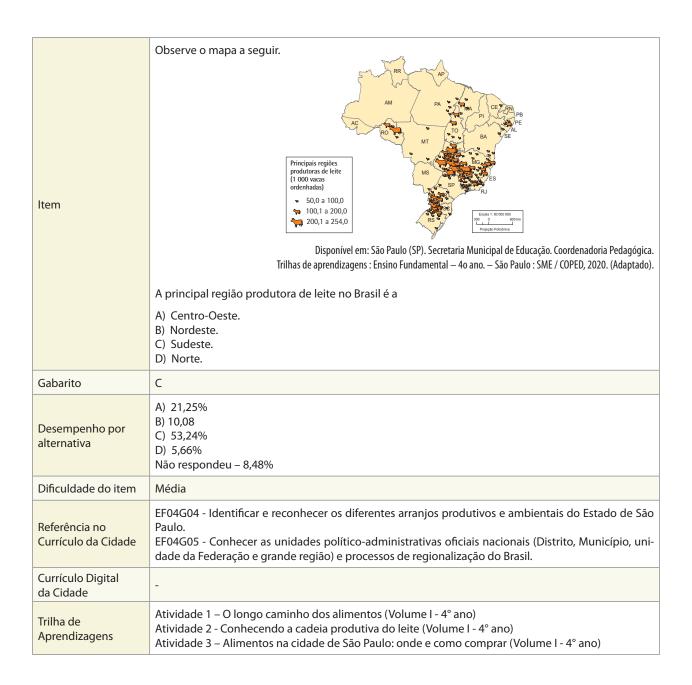
 $^{{}^{*}\}mathrm{O}$ instrumento avaliativo foi composto por 9 itens.

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4° ano, quando considerado os dados de SME foi de 71,05%. É possível observar também que em nenhum dos itens houve um percentual de acertos menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 9, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 52. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidado	GEF4O01 - Reconhecer as unidades político-administrativas oficiais nacionais (distrito, município, Unidade da Federação e grande região) e processos de regionalização do Brasil
Tarefa Cognitiva	Reconhecer em qual região do Brasil se localiza a principal região produtora de leite do país.



A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (53,28%), considerando a rede, assinalou a resposta correta (C - Sudeste) porém 21,25% dos estudantes assinalaram a alternativa A - Centro-Oeste, provavelmente pela menor quantidade de indicação de produção de leite (ilustração de vacas) no estado de São Paulo.

3.4.4.2 - GEOGRAFIA - 5° ANO

Quadro 53. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 5° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF5N01 - Reconhecer atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos da água e dos oceanos (esgotos, fluentes industriais, marés negras, lixões, indústrias pequenas etc.).	43,41%	Difícil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
2	GEF5N02 - Analisar a atuação de diferentes grupos sociais e seus papéis na organização das cidades e comunidades.	33,64%	Médio
3	GEF6S01 - Reconhecer os motivos que geram os fluxos populacionais existentes no território nacional e como eles influenciam na cultura no município de São Paulo, no Estado de São Paulo e no Brasil.	63,84%	Fácil
4	GEF4N01 - Reconhecer os diferentes elementos naturais e as transformações causadas pelo homem.	45,42%	Médio
5	GEF4F01 - Utilizar os pontos cardeais na localização dos elementos físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.	59,16%	Médio
6	GEF5N01 - Reconhecer atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos da água e dos oceanos (esgotos, fluentes industriais, marés negras, lixões, indústrias pequenas etc.).	75,35%	Fácil
7	GEF5S01 - Identificar, em seus lugares de vivência e no território brasileiro, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.	51,30%	Médio
8	GEF5S01 - Identificar, em seus lugares de vivência e no território brasileiro, marcas de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.	74,61%	Fácil
9	GEF5O01 - Identificar as formas e funções do município de São Paulo e as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.	46,54%	Médio
10	GEF5T01 - Identificar transformações dos meios de transporte e de comunicação no município de São Paulo.	68,48%	Fácil
	Todos os itens 56,17% (Médio)		

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 5° ano, quando considerado os dados de SME foi de 56,17%. É possível observar também que os itens 1, 2, 4 e 9 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 5° ano menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 2, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 54. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	GEF5N02 - Analisar a atuação de diferentes grupos sociais e seus papéis na organização das cidades e comunidades.
Tarefa Cognitiva	Analisar a relação entre a exportação da borracha e o desenvolvimento da região amazônica entre os séculos XIX e XX.
	A região Amazônica passou por dois grandes períodos de desenvolvimento econômico: entre os anos de 1870 até 1910 e depois entre 1942 e 1945, que resultaram no crescimento das cidades de Belém e Manaus. Foram épocas de elevados graus de desenvolvimento para a região com mudanças nos hábitos culturais com a importação de produtos europeus. Também a arquitetura foi marcada, como por exemplo, com a construção do Teatro Amazonas, em Manaus.
Item	(Chianca, Rosaly Braga, Teixeira, F.M.P. A aventura do saber: Geografia, 5.º ano. 1.ª edição. São Paulo: Leya, 2011, p.79 e 80. Adaptado)
	Esse desenvolvimento econômico e cultural da região Amazônica esteve associado à exportação de A) ouro. B) cacau. C) borracha. D) pimenta do reino.
Gabarito	С

Desempenho por alternativa	A) 33,67% B) 22,65% C) 33,64% D) 8,36% Não respondeu – 1,47%	
Dificuldade de Item	Difícil	
Referência no Currí- culo da Cidade	EF05G09 - Identificar e analisar as características e mudanças sociais, econômicas, ambientais e culturais provocadas pelo crescimento das cidades em relação à qualidade de vida de todas as pessoas.	
As regiões do Brasil Currículo Digital da Cidade Consumo direto e indireto https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/as-regioes-do-brasil Consumo direto e indireto https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/consumo-direto-e-indireto		
Trilha de Aprendizagens	-	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (33,67%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (A - ouro), um percentual praticamente idêntico daqueles que assinalaram a alternativa certa (C – borracha). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes que aferiram a escolha pela opção "ouro" reconhecem que a região amazônica possui momento de exploração de seus recursos minerais, porém não foi o que ocorreu nos períodos em destaque no texto-base.

3.4.4.3 - GEOGRAFIA - 6° ANO

Quadro 55. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 6° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF6F01 - Reconhecer nos mapas os elementos cartográficos: título, fontes, escala, legenda, orientação, localização e projeções cartográficas.	33,27%	Difícil
2	GEF6T01 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização no Estado de São Paulo e no território brasileiro.	27,51%	Difícil
3	GEF5N01 - Reconhecer atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos da água e dos oceanos (esgotos, fluentes industriais, marés negras, lixões, indústrias pequenas etc.).	53,88%	Médio
4	GEF5S02 - Avaliar diferentes usos da água em atividades cotidianas.	29,10%	Difícil
5	GEF6S01 - Reconhecer os motivos que geram os fluxos populacionais existentes no território nacional e como eles influenciam na cultura no município de São Paulo, no Estado de São Paulo e no Brasil.	67,64%	Fácil
6	GEF6T02 - Reconhecer as consequências ambientais causadas pela expansão das cidades nas áreas de várzeas ou morros.	53,31%	Médio
7	GEF6T01 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização no Estado de São Paulo e no território brasileiro.	49,12%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
8	GEF6N03 - Analisar os movimentos realizados pela Terra	51,07%	Médio
9	GEF6F01 - Reconhecer nos mapas os elementos cartográficos: título, fontes, escala, legenda, orientação, localização e projeções cartográficas.	69,21%	Fácil
10	GEF6N02 - Associar a origem da crosta, a formação dos continentes e os fenômenos internos e externos modificadores dos relevos.	64,36%	Fácil
Todos os itens		49,85% (Médio)	

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 6° ano, quando considerado os dados de SME foi de 49,85%. É possível observar também que os itens 1, 2, 4 e 7 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 6° ano menor do que 50%.

A seguir, há a apresentação de um quadro com informações sobre o item 2, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 56. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	GEF6T01 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização no Estado de São Paulo e no território brasileiro.	
Tarefa Cognitiva	Identificar o impacto ambiental do avanço do uso das tecnologias de irrigação nas lavouras.	
Item	O avanço do uso de tecnologias de irrigação nas lavouras traz como impacto ao meio ambiente A) o crescimento da necessidade de mão-de-obra de trabalhadores. B) a redução da produção e da expansão de áreas de produção. C) o aumento do uso e do desperdício da água vinda dos rios. D) a diminuição da oferta de água para plantações.	
Gabarito	С	
Desempenho por alternativa	A) 17,53% B) 41,38% C) 27,51% D) 12,49% Não respondeu – 0,92%	
Dificuldade do item	Difícil	
Referência no Currí- culo da Cidade	EF06G16 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização no Estado de São Paulo e no território brasileiro.	
Currículo Digital da Cidade	Jello nrocesso de Urbanizacao da Cidade de São Paulo	
Trilha de Aprendizagens	Atividade 4 - Poluição em São Paulo (Volume I - 6° ano) Atividade 6 - Onde estão os produtores rurais da cidade de São Paulo? (Volume I - 6° ano)	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a

maior parte dos estudantes (41,38%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (B - a redução da produção e da expansão de áreas de produção). Porém, a segunda maior porcentagem (27,51%) assinalou a alternativa certa (C – o aumento do uso e do desperdício da água vinda dos rios). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes que aferiram a escolha pela opção B compreendem que acontece uma redução da produção a partir do uso das técnicas de irrigação, sendo o oposto do que efetivamente ocorre.

3.4.4.4 - GEOGRAFIA - 7° ANO

Quadro 57. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 7° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF7S01 - Reconhecer a diversidade de povos que contribuíram na formação do território brasileiro. 53,28%		Médio
2	GEF7S02 - Associar a influência do município de São Paulo nos aspectos socioeconômicos e culturais para o Brasil, o mundo e suas interdependências.	57,44%	Médio
3	GEF7N01 - Analisar a dinâmica natural (hidrografia, relevo, clima etc.) nos domínios morfoclimáticos brasileiros.	73,01%	Fácil
4	GEF6F01 - Reconhecer nos mapas os elementos cartográficos: título, fontes, escala, legenda, orientação, localização e projeções cartográficas.	44,70%	Médio
5	GEF6T01 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização no Estado de São Paulo e no território brasileiro.	25,92%	Difícil
6	GEF7O02 - Analisar as transformações que ocorrem nas taxas de crescimento populacional do Brasil, as mudanças em sua pirâmide etária e as consequências socioeconômicas dessas mudanças.	70,93%	Fácil
7	GEF7T03 - Comparar os diferentes meios de transporte no território brasileiro com os meios de transporte usados em outros países.	16,65%	Muito Difícil
8	GEF7F02 - Interpretar mapas temáticos com os componentes físicos e naturais no território nacional.	14,99%	Muito Difícil
9	GEF7O01 - Identificar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), entre outros aspectos.	60,59%	Fácil
10	GEF7F02 - Interpretar mapas temáticos com os componentes físicos e naturais no território nacional.	51,55%	Médio
	Todos os itens	46,90%	(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 7º ano, quando considerado os dados de SME foi de 46,90%. É possível observar também que os itens 4, 5, 7 e 8 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 7º ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre item 8, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 58. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	GEF7F02 - Interpretar mapas temáticos com os componentes físicos e naturais no território nacional	
Tarefa Cognitiva	Interpretar um mapa com os fusos horários brasileiros para resolução de uma situação-problema.	
ltem	Um turista sai do Acre às 8 horas da manhã e viaja por 7 horas com destino à São Paulo. Considerando o fuso horário de São Paulo, ele chegará às A) 13 horas. B) 15 horas. C) 16 horas. D) 17 horas.	
Gabarito	D	
Desempenho por alternativa	A) 18,92% B) 9,57% C) 55,11% D) 14,99% Não respondeu – 1,41%	
Nível de dificuldade	Muito Difícil	
Referência no Currículo da Cidade	EF07G10 - Interpretar mapas temáticos com os componentes físicos e naturais no território nacional.	
Currículo Digital da Cidade	-	
Trilha de Aprendizagens	Atividade 9 – Zonas climáticas (Volume I - 7° ano) Atividade 10 - Fusos horários do Brasil (Volume I - 7° ano) Atividade 13 – Entenda a questão dos refugiados no Brasil e no mundo (Volume I - 7° ano)	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (55,11%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (C – 16 horas), enquanto um percentual relativamente baixo (14,99%) assinalou alternativa certa (D – 17 horas). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes podem ter apresentado dificuldades no momento de calcular o fuso horário do Acre até São Paulo.

3.4.4.5 - GEOGRAFIA - 8° ANO

Quadro 59. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 8° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF8S01 - Compreender a situação em que vivem os imigrantes na cidade de São Paulo.	92,68%	Muito Fácil
2	GEF8F01 - Analisar as desigualdades socioeconômicas mundiais por meio de mapas que ilustram o IDH.	57,59%	Médio
3	GEF7S01 - Reconhecer a diversidade de povos que contribuíram na formação do território brasileiro.	56,14%	Médio
4	GEF7S02 - Associar a influência do município de São Paulo nos aspectos socioeconômicos e culturais para o Brasil, o mundo e suas interdependências.	56,67%	Médio
5	GEF7N01 - Analisar a dinâmica natural (hidrografia, relevo, clima etc.) nos domínios morfoclimáticos brasileiros.	74,23%	Fácil
6	GEF8N01 - Relacionar as diferentes paisagens aos modos de viver de diferentes povos, valorizando identidades e interculturalidades regionais.	75,06%	Fácil
7	GEF8S01 - Compreender a situação em que vivem os imigrantes na cidade de São Paulo.	14,11%	Muito Difícil
8	GEF8T02 - Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países do mundo.	50,59%	Médio
9	GEF8T01 - Analisar as mudanças ocorridas nas relações de trabalho com a inserção dos novos movimentos migratórios e o uso das atuais tecnologias no processo produtivo, em escala global.	74,77%	Fácil
10	GEF8T02 - Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países do mundo.	44,42%	Médio
	Todos os itens	59,62%	(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 8° ano, quando considerado os dados de SME foi de 59,62%. É possível observar também que os itens 7 e 10 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 8° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 7, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 60. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	GEF8S01 - Compreender a situação em que vivem os imigrantes na cidade de São Paulo.	
Tarefa Cognitiva	Compreender a origem de algumas políticas públicas voltadas para pessoas em situação de vulnerabilidade social.	

	ACNUID a Drafaitura da CD langua guia da atandimanta à nonulação trans a travesti refusiada	
ltem	ACNUR e Prefeitura de SP lançam guia de atendimento à população trans e travesti refugiada e migrante No marco do Dia Internacional Contra a Homofobia, Transfobia e Bifobia, comemorado globalmente no dia 17 de maio, a Agência da ONU para Refugiados (ACNUR) e a Prefeitura de São Paulo lançaram um documento que orienta o atendimento humanizado à população refugiada e migrante, trans e travesti, vivendo na capital paulista. No contexto de pandemia causada pela COVID-19, as dificuldades existentes são agravadas e ocasionam demandas crescentes para o acesso a serviços de assistência social, incluindo acolhimento e recebimento de alimentos. Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU), publicou os dezessete Objetivos De Desenvolvimento Sustentável (ODS). Segundo a instituição, os governos dos países-membros devem se comprometer a implementá-los até o ano de 2030 na busca de um desenvolvimento sustentável no mundo inteiro. Disponível em: https://nacoesunidas.org/acnur-e-prefeitura-de-spem 01 jul. 2020 (Adaptado). A seguir, são destacados alguns desses ODS:	
	A iniciativa apresentada no primeiro texto se relaciona com os ODS A) 4 e 11. B) 4 e 17. C) 8 e 11. D) 8 e 17.	
Gabarito	D	
Desempenho por alternativa	A) 22,81% B) 17,84% C) 43,99% D) 14,11% Não respondeu – 1,25%	
Nível de dificuldade	Muito Difícil	
Referência no Currículo da Cidade	nigerianos chineses coreanos entre olitros)	
Currículo Digital da Cidade	Migrações contemporâneas e a questão dos refugiados no Brasil https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/migracoes-contemporaneas-e-a-questao-dos-refugiados-no-brasil	
Trilha de Aprendizagens	Atividade 1 – Vidas negras importam (Volume II - 8° ano) Atividade 4 - Distribuição populacional da cidade de São Paulo Atividade 5 - Cidadania para todos (Volume II - 8° ano)	

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (43,99%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (C – 8 e 11), enquanto um percentual relativamente baixo (14,11%) assinalou alternativa certa (D – 8 e 17). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes podem ter apresentado dificuldades em compreender que o texto-base destaca uma ação voltada para o desenvolvimento de uma comunidade sustentável, ainda que ela seja necessária tanto para o público-alvo como também para todos os brasileiros.

3.4.4.6 - GEOGRAFIA - 9° ANO

Quadro 61. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de Geografia para os estudantes do 9° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	GEF9O01 - Identificar os principais movimentos nacionalistas e separatistas no mundo, com destaque para a região do Oriente Médio	70,88%	Fácil
2	GEF9O01 - Identificar os principais movimentos nacionalistas e separatistas no mundo, com destaque para a região do Oriente Médio	63,23%	Fácil
3	GEF9S01 - Analisar fatos e situações para compreensão da integração mundial (econômica, política e cultural) no contexto da globalização.	55,62%	Médio
4	GEF8S01 - Compreender a situação em que vivem os imigrantes na cidade de São Paulo.	88,87%	Muito Fácil
5	GEF8F01 - Analisar as desigualdades socioeconômicas mundiais por meio de mapas que ilustram o IDH.	60,91%	Fácil
6	GEF9O02 - Reconhecer as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões do mundo.	51,38%	Médio
7	GEF9T02 - Associar o papel dos blocos econômicos e geopolíticos tendo como referência a divisão internacional do trabalho e a nova ordem econômica.	73,27%	Fácil
8	GEF9N02 - Relacionar natureza, ambiente e atividades antrópicas, apoiando-se em modelos com foco no desenvolvimento sustentável.	68,41%	Fácil
9	GEF9S01 - Analisar fatos e situações para compreensão da integração mundial (econômica, política e cultural) no contexto da globalização.	39,02%	Difícil
10	GEF9F01 - Identificar as diferentes projeções cartográficas e anamorfoses de questões sociais, ambientais, aspectos naturais e de saúde.	65,95%	Fácil
	Todos os itens	63,75%	(Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 9° ano, quando considerado os dados de SME foi de 63,75%. É possível observar também que o item 9 foi no qual houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 9° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 9, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 62. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	GEF9S01 - Analisar fatos e situações para compreensão da integração mundial (econômica, política e cultural) no contexto da globalização.
Tarefa Cognitiva	Analisar uma iniciativa global para a ampliação dos direitos dos afrodescendentes.

ltem	A Assembleia Geral da ONU proclamou o período entre 2015 e 2024 como a Década Internacional de Afrodescendentes, citando a necessidade de reforçar a cooperação nacional, regional e internacional em relação a ampliação do pleno aproveitamento dos direitos econômicos, sociais, culturais, civis e políticos dos afrodescendentes, bem como sua participação plena e igualitária em todos os aspectos da sociedade. Disponível em: http://decada-afro-onu.org/plan-action.shtml. Acesso em 01 jul. 2020 (Adaptado). A criação de uma iniciativa, como a destacada no texto, busca defender a cidadania das pessoas negras A) na indústria musical. B) nos eventos esportivos. C) na população mais pobre. D) nos governos democráticos.
Gabarito	С
Desempenho por alternativa	A) 3,05% B) 3,92% C) 39,02% D) 52,10% Não respondeu – 1,91%
Nível de dificuldade	Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF09G02 - Propor reflexões para uma melhor compreensão do mundo, a partir da análise de fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização. EF09G03 - Conhecer e utilizar fontes de informação escritas e imagéticas e alguns procedimentos básicos de registro.
Currículo Digital da Cidade	Multiplicidades no Oriente Médio https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/multiplicidades-no-oriente-medio Globalização e Meio Ambiente https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/globalizacao-e-meio-ambiente
Trilha de Aprendizagens	Atividade 2 - Vidas Negras Importam - Black Lives Matter (Volume II - 9° ano) Atividade 3 - Esgoto tratado, sinal de sabedoria (Volume II - 9° ano) Atividade 5 - Deslocamento forçado de pessoas no mundo (Volume II - 9° ano)

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (52,10%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (D – nos governos democráticos). Entretanto, 39,02% dos respondentes assinalaram a resposta correta (C – na população mais pobre). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes possivelmente analisam o conceito de cidadania e o relaciona à ideia de Democracia. No entanto, a iniciativa destacada no texto aponta a baixa participação dos negros mesmo em países onde teoricamente existem governos democráticos.

3.4.4.7 - HISTÓRIA - 4° ANO

Quadro 63. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 4° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF4N03 - Identificar as vivências sociais, culturais e ambientais de córregos, nascentes, represas ou de um rio da cidade.	82,26%	Muito Fácil
2	HIF4N01 - Associar como alguns rios do município de São Paulo tiveram seus cursos alterados ou tornaram- se invisíveis no processo de construção e ocupação da cidade.	56,28%	Médio

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
3	HIF4R01 - Identificar as diferentes relações que os grupos humanos estabelecem com os rios, tais como: deslocamentos, atividades econômicas e 27,48% Difí lazer em diferentes tempos e espaços.		Difícil
4	HIF4C02 - Reconhecer as referências europeias, indígenas e africanas presentes nas expressões culturais e religiosas existentes na sociedade brasileira.	60,77%	Fácil
5	HIF4C01 - Reconhecer a história das populações ribeirinhas de um rio de São Paulo, do Brasil ou do mundo e seus costumes.	68,97%	Fácil
6	HIF4N03 - Identificar as vivências sociais, culturais e ambientais de córregos, nascentes, represas ou de um rio da cidade.	62,02%	Fácil
7	HIF4C02 - Reconhecer as referências europeias, indígenas e africanas presentes nas expressões culturais e religiosas existentes na sociedade brasileira.	53,26%	Médio
8	HIF4N01 - Associar como alguns rios do município de São Paulo tiveram seus cursos alterados ou tornaram- se invisíveis no processo de construção e ocupação da cidade.	47,20%	Médio
9	HIF4N03 - Identificar as vivências sociais, culturais e ambientais de córregos, nascentes, represas ou de um rio da cidade.	54,33%	Médio
10	HIF4D01 - Compreender como se tem acesso à água vivendo em um município como São Paulo.	58,93%	Médio
	Todos os itens 57,15% (Médio)		

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4° ano, quando considerado os dados de SME foi de 57,15%. É possível observar também que os itens 3 e 8 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 4° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 3, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 64. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF4R01 - Identificar as diferentes relações que os grupos humanos estabelecem com os rios, tais como: deslocamentos, atividades econômicas e lazer em diferentes tempos e espaços.
Tarefa Cognitiva	Identificar uma das potencialidades econômicas propiciadas pelo Rio São Francisco.
Item*	A partir da metade do século XX, ao longo do percurso do Rio São Francisco foram construídas usinas hidrelétricas que favoreceram projetos de irrigação da agricultura. Atualmente a região exporta seus produtos para muitos países. A região destacada é reconhecida mundialmente na produção de A) ouro. B) frutas. C) peixes. D) eletricidade.
Gabarito	В
Desempenho por alternativa	A) 6,78% B) 27,48% C) 7,15% D) 56,99% Não respondeu – 1,60%
Nível de dificuldade	Difícil

Referência no Currículo da Cidade	EF04H02 - Identificar as diferentes relações que os grupos humanos estabelecem com os rios, tais como: deslocamentos, atividades econômicas e lazer em diferentes tempos e espaços. EF04H03 - Localizar de onde chegam as águas que abastecem a cidade.
Currículo Digital da Cidade	História do Abastecimento de Água em São Paulo https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/historia-do-abastecimento-de-agua-em-sao-paulo
Trilha de Aprendizagens	Atividade 2 - De onde vem a água que consumimos? (Volume II – 4º Ano)

*Item presente nas provas do 4º e 5º anos

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (56,99%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (D – eletricidade). Entretanto, 39,02% dos respondentes assinalaram a resposta correta (B – frutas). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes possivelmente compreendem que a região em destaque possui uma importante participação no sistema hidrelétrico brasileiro, porém o texto-base, por fazer menção à fruticultura, aponta para a produção de frutas ao longo do Rio São Francisco.

3.4.4.8 - HISTÓRIA - 5° ANO

Quadro 65. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 5° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF5R02 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo, como as diferentes linguagens, técnicas e artes.	59,85%	Médio
2	HIF5C01 - Identificar os bens culturais do patrimônio histórico material e imaterial existentes no Brasil.	68,51%	Fácil
3	HIF4R01 - Identificar as diferentes relações que os grupos humanos estabelecem com os rios, tais como: deslocamentos, atividades econômicas e lazer em diferentes tempos e espaços.	20,36%	Difícil
4	HIF4C02 - Reconhecer as referências europeias, indígenas e africanas presentes nas expressões culturais e religiosas existentes na sociedade brasileira.	58,13%	Médio
5	HIF4C01 - Reconhecer a história das populações ribeirinhas de um rio de São Paulo, do Brasil ou do mundo e seus costumes.	59,59%	Médio
6	HIF5C04 - Reconhecer a existência de identidades plurais e diferentes grupos e culturas em São Paulo.	83,26%	Muito Fácil
7	HIF5T01 - Associar aspectos e significados da vida urbana por meio da interpretação de fontes documentais sobre a história da cidade de São Paulo.	52,14%	Médio
8	HIF5C04 - Reconhecer a existência de identidades plurais e diferentes grupos e culturas em São Paulo.	79,24%	Fácil
9	HIF5R01 - Descrever modos de vida no município de São Paulo em diferentes épocas e suas transformações ao longo do tempo.	63,34%	Fácil
10	HIF5C02 - Identificar algumas características da vida urbana a partir das histórias das diferentes cidades brasileiras.	70,96%	Fácil
Todos os itens 61,54% (Fácil)			် (Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 5° ano, quando considerado os dados de SME foi de 61,54%. É possível observar também que o item 3 foi no qual houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 5° ano menor do que 50%.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre o item 7, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 66. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF5T01 - Associar aspectos e significados da vida urbana por meio da interpretação de fontes documentais sobre a história da cidade de São Paulo.
Tarefa Cognitiva	Associar os elementos básicos de uma pesquisa historiográfica.
ltem	O Arquivo Histórico Municipal é responsável pelo Concurso de Monografias sobre a História dos Bairros de São Paulo, em seu acervo é possível analisar vários documentos e materiais. O concurso é aberto ao público em geral e historiadores dos bairros paulistanos, o prêmio é a publicação das melhores pesquisas. Disponível em: São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Trilhas de aprendizagens: Ensino Fundamental — 50 ano. — São Paulo: SME / COPED, 2020. (Adaptado) Para participar do concurso destacado no texto, o interessado deve A) ser idoso. B) ter boa memória. C) guardar documentos. D) pesquisar informações.
Gabarito	D
Desempenho por alternativa	A) 4,20% B) 15,84% C) 25,27% D) 52,14% Não respondeu – 2,55%
Nível de dificuldade	Médio
Referência no Currículo da Cidade	EF05H03 - Compreender aspectos e significados da vida urbana, a partir da história de São Paulo e suas vivências, analisando fontes documentais (textos, plantas, mapas, memórias etc.).
Currículo Digital da Cidade	Cotidianos da cidade de São Paulo em diferentes tempos https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/cotidianos-da-cidade-de-sao-paulo-em-diferentes-tempos
Trilha de Aprendizagens	Atividade 3 - São Paulo: ontem e hoje (Volume II – 5° Ano) Atividade 4 - Famílias e condição financeira (Volume I – 5° Ano) Atividade 4 - Avenida Paulista em 3 momentos (Volume II – 5° Ano)

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (52,14%), considerando a rede, assinalou a resposta correta (D – pesquisar informações). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes acertadamente compreenderam que o concurso mencionado pelo texto-base indica que o interessado deve pesquisar informações presentes no Acervo Público Municipal para que, a partir daí, seja produzido um texto historiográfico.

3.4.4.9 - HISTÓRIA - 6° ANO

Quadro 67. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 6° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.	60,45%	Fácil
2	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.	26,85%	Difícil
3	HIF6P01 - Associar o modo de vida urbano em diferentes contextos da Antiguidade.	76,00%	Fácil
4	HIF5R01 - Descrever modos de vida no município de São Paulo em diferentes épocas e suas transformações ao longo do tempo.	62,10%	Fácil
5	HIF5C01 - Identificar os bens culturais do patrimônio histórico material e imaterial existentes no Brasil.	71,05%	Fácil
6	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.	69,48%	Fácil
7	HIF6P02 - Comparar o modo de vida da Antiguidade com o que prevalece atualmente no município de São Paulo.	56,95%	Médio
8	HIF6C01 - Identificar os grupos imigrantes que chegam ao município de São Paulo e suas histórias no século XXI.	59,83%	Médio
9	HIF6P01 - Associar o modo de vida urbano em diferentes contextos da Antiguidade.	56,10%	Médio
10	HIF6P01 - Associar o modo de vida urbano em diferentes contextos da Antiguidade.	60,38%	Fácil
	Todos os itens 59,92% (Médio)		(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 6° ano, quando considerado os dados de SME foi de 59,92%. É possível observar também que o item 2 foi no qual houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 6° ano menor do que 50%.

A seguir apresentamos um quadro com informações sobre alguns destes itens e o apontamento de quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 68. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.
Tarefa Cognitiva	Associar a invenção da Agricultura com o sedentarismo de grupos anteriormente nômades.
Item	No desenrolar de milênios, as comunidades neolíticas sofreram uma importante mudança. Há cerca de 12 mil anos, a agricultura surgiu e foi disseminada por toda Europa nos 6 mil anos seguintes. O domínio de técnicas agrícolas estabeleceu um novo padrão de vida baseado na disponibilidade regular de alimentos. Os grupos nômades passaram a se fixar em regiões com terras férteis disponíveis e construíram as primeiras moradias a partir do barro, pedra e madeira. Ao mesmo tempo, a domesticação de animais começou a ser praticada. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiageral/periodo-neolitico.htm. Acessado em 10.01.2020. (Adaptado) O efeito do surgimento da agricultura foi:
	 A) As comunidades humanas passam a ser caçadoras e coletoras. B) Os grupos humanos nômades se tornaram sedentários. C) O uso das cavernas como espaço de moradia humana. D) O abandono das ferramentas feitas de metais.
Gabarito	В
Desempenho por alternativa	A) 54,65% B) 26,85% C) 11,87% D) 5,50% Não respondeu - 1,13%
Nível de dificuldade	Difícil
Referência no Currí- culo da Cidade	EF06H08 - Conhecer a diversidade de criações humanas no mundo antigo, como as diferentes linguagens, técnicas e artes, confrontando com as contribuições que foram legadas ao modo de vida atual na Cidade de São Paulo. EF06H09 - Conhecer a história da Antiguidade através de análise de diferentes tipos de fontes documentais.
Currículo Digital da Cidade	-
Trilha de Aprendizagens	Atividade 1 - O Domínio do Fogo (Caderno II – 6º Ano) Atividade 2 - Parque Nacional da Serra da Capivara (Caderno II – 6º Ano) Atividade 3 - Arte Rupestre (Caderno II – 6º Ano) Atividade 4 - África berço das civilizações (Caderno I – 6º Ano) Atividade 4 - A Medicina no Egito Antigo (Caderno II – 6º Ano)

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (54,65%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (A - As comunidades humanas passam a ser caçadoras e coletoras.). Entretanto, 26,85% dos respondentes assinalaram a resposta correta (B –Os grupos humanos nômades se tornaram sedentários). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes possivelmente apresentaram dificuldade em compreender que o desenvolvimento das técnicas agrícolas tornou desnecessária as atividades de caça e coleta de alimentos.

3.4.4.10 - HISTÓRIA - 7° ANO

Quadro 69. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 7° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF7R01 - Reconhecer a ocorrência de trocas comerciais e interações culturais entre diferentes sociedades e povos entre os séculos VI e XIV.	80,43%	Muito Fácil
2	HIF7P01 - Identificar a implantação de modelos ibéricos de conquista colonial e a implantação da escravização indígena e africana no Brasil e na América Latina.	55,06%	Médio
3	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.	68,16%	Fácil
4	HIF6R03 - Associar a diversidade de criações humanas no mundo antigo com as diferentes linguagens, técnicas e artes.	26,13%	Difícil
5	HIF6P01 - Associar o modo de vida urbano em diferentes contextos da Antiguidade.	78,87%	Fácil
6	HIF7R04 - Identificar criações humanas envolvendo arte, ciências, técnicas e comunicação entre os séculos VI e XVIII.	69,90%	Fácil
7	HIF7C01 - Identificar características de populações nativas da América, enfatizando a diversidade de povos e culturas, principalmente os da América Latina.	70,52%	Fácil
8	HIF7D02 - Reconhecer as resistências indígenas e africanas na história da América Colonial.	70,96%	Fácil
9	HIF7R03 - Identificar as diversas formas de comunicação e relações de trabalho no território brasileiro.	35,65%	Difícil
10	HIF7D01 - Reconhecer a história das mulheres em diferentes contextos históricos estudados.	61,77%	Fácil
	Todos os itens	61,75%	် (Fácil)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 4° ano, quando considerado os dados de SME foi de 61,75%. É possível observar também que os itens 2 e 9 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 7° ano, menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 2, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 70. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF7R03 - Identificar as diversas formas de comunicação e relações de trabalho no território brasileiro.
Tarefa Cognitiva	Identificar os entraves para o acesso à tecnologia de parte da população brasileira.
Item	Se o mundo da tecnologia assusta por causar alterações no brincar, aprender, trabalhar e relacionar-se, ele também promove soluções para problemas antigos. Nunca se leu tanto como hoje, pois essas novas tecnologias possibilitam um letramento que ainda não havia sido vivido no Brasil. Esse uso, contudo, não é igualitário. Em muitas áreas, especialmente na zona rural, mas também nas periferias das grandes cidades, ter acesso à comunicação ainda é um desafio. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-09/comunicacao-celular-est%C3%A1-no-centro-da-convergencia-tecnologica. Acesso em 10 jun. de 2020. (Adaptado). Segundo o texto, o acesso à tecnologia no Brasil a) provoca o desinteresse pela leitura. b) dificulta a aprendizagem das crianças. c) elimina a disposição para brincadeiras. d) ocorre desigualmente entre as regiões.
Gabarito	D
Desempenho por alternativa	A) 11,67% B) 14,15% C) 36,40% D) 36,20% Não respondeu – 1,50%
Nível de dificuldade	Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF07H01 - Identificar e refletir sobre as diversas formas de comunicação e relações de trabalho na Cidade de São Paulo.
Currículo Digital da Cidade	-
Trilha de Aprendizagens	Atividade 1: Comunicação e Trabalho (Caderno II – 7º Ano) Atividade 2: Celulares e Comportamentos (Caderno II – 7º Ano) Atividade 3: Precarização do Trabalho (Caderno II – 7º Ano)

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (36,40%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (C - elimina a disposição para brincadeiras). Houve, no entanto, um porcentual quase idêntico dos respondentes (36,20%) que assinalaram a resposta correta (D - ocorre desigualmente entre as regiões). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes possivelmente compreendem que a disposição para brincadeiras é eliminada pelo acesso à tecnologia, sendo que o texto-base aponta que novas interações são possíveis de ocorrer com tais recursos.

3.4.4.11 - HISTÓRIA - 8° ANO

Quadro 71. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 8° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF8P02 - Relacionar as revoltas coloniais aos processos de independência na América.	67,87%	Fácil
2	HIF8D02 - Associar os movimentos sociais contemporâneos e a luta por direitos sociais e políticos.	13,37%	Muito Difícil

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
3	HIF8R01 - Reconhecer o desenvolvimento capitalista e os processos de reorganização das relações de trabalho.	17,76%	Muito Difícil
4	HIF7R01 - Reconhecer a ocorrência de trocas comerciais e interações culturais entre diferentes sociedades e povos entre os séculos VI e XIV.	79,69%	Fácil
5	HIF7P01 - Identificar a implantação de modelos ibéricos de conquista colonial e a implantação da escravização indígena e africana no Brasil e na América Latina.	55,94%	Médio
6	HIF8R02 - Analisar o processo de transição do trabalho escravo para o livre, os movimentos abolicionistas e a atuação política dos negros no Brasil, ao longo do século XIX e início do XX.	56,95%	Médio
7	HIF8D01 - Reconhecer as resistências indígenas e africanas na América entre os séculos XVI e XIX.	17,33%	Muito Difícil
8	HIF8P03 - Analisar a implantação das Repúblicas na América.	58,96%	Médio
9	HIF8P01 - Associar os processos internos à Revolução Francesa.	74,16%	Fácil
10	HIF8P02 - Relacionar as revoltas coloniais aos processos de independência na América.	56,06%	Médio
Todos os itens 49,81% (Médio)		(Médio)	

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 8° ano, quando considerado os dados de SME foi de 49,81%. É possível observar também que os itens 2, 3 e 7 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 8° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 2, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 72. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF8D02 - Associar os movimentos sociais contemporâneos e a luta por direitos sociais e políticos.
Tarefa Cognitiva	Associar o processo de exploração econômica da Amazônia com um determinado contexto histórico.
Item*	"A campanha está a caminho de se tornar a maior mobilização climática da história, e o Fridays for Future, a organização que canalizou os protestos ambientais dos estudantes em todo o mundo, já conta com uma lista de mais de 5.225 eventos em 156 países () se unirão aos jovens () mais de 73 sindicatos, 820 organizações e 2.500 empresas já manifestaram seu apoio às greves." Os incêndios que ocorreram na floresta amazônica em agosto de 2019 trouxeram novamente a discussão sobre os interesses econômicos na floresta. (Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/09/20/intern1568961989_411664.amp.html. Acesso em 25/01/2020) A maciça exploração econômica na região amazônica ocorreu durante o século A) XVI, quando colonizadores ocuparam a região amazônica para exploração mineradora. B) XVII, quando bandeirantes exploraram comercialmente as drogas do sertão. C) XIX, quando industriais iniciaram a exploração das seringueiras. D) XX, quando agropecuaristas expandiram seu negócio em áreas de preservação.
Gabarito	D
Desempenho por alternativa	A) 16,22% B) 10,98% C) 58,82% D) 13,37% Não respondeu – 0,63%

Nível de dificuldade	Muito Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF08H01 - Compreender os movimentos sociais contemporâneos e a luta por direitos sociais e políticos. EF08H02 - Identificar relações entre os direitos já conquistados e as revoluções do século XVIII. EF08H10 - Conhecer e analisar a história das mulheres na sociedade brasileira nos séculos XVIII e XIX.
Currículo Digital da Cidade	Atuação política dos negros no Brasil: a luta por direitos https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/sequencia/atuacao-politica-dos-negros-no-brasil-a-luta-por-direitos
Trilha de Aprendizagens	Atividade 1 - Mulher e Família Burguesa (Caderno II – 8º Ano) Atividade 2 – Palavras e revoluções (Caderno I – 8º Ano) Atividade 3 – Revolução Francesa (Caderno I – 8º Ano)

*Item presente nas provas dos 8º e 9º anos

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (58,82%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (C - XIX, quando industriais iniciaram a exploração das seringueiras). Entretanto, apenas 13,37% dos respondentes assinalaram a resposta correta (D - XX, quando agropecuaristas expandiram seu negócio em áreas de preservação). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes possivelmente apresentaram dificuldade em compreender que o desmatamento da Amazônia, iniciado a partir do século XX, está intimamente ligado à expansão da atividade agropastoril na região.

3.4.4.12 - HISTÓRIA - 9° ANO

Quadro 73. Percentual de acertos e nível de dificuldade, de acordo com a Escala de Gronlund, por item da Prova Diagnóstica São Paulo 2020 do componente curricular de História para os estudantes do 9° ano.

Ordem na Prova	Habilidade	Percentual de acertos	Nível de dificuldade
1	HIF9P01 - Relacionar os processos revolucionários do século XX, com os movimentos e as revoluções socialistas.	63,61%	Fácil
2	HIF9P02 - Analisar as relações entre os Totalitarismos e as Grandes Guerras Mundiais.	45,92%	Médio
3	HIF8P03 - Analisar a implantação das Repúblicas na América.	67,49%	Fácil
4	HIF8D02 - Associar os movimentos sociais contemporâneos e a luta por direitos sociais e políticos.	15,10%	Muito Difícil
5	HIF8R01 - Reconhecer o desenvolvimento capitalista e os processos de reorganização das relações de trabalho.	18,38%	Muito Difícil
6	HIF9P02 - Analisar as relações entre os Totalitarismos e as Grandes Guerras Mundiais.	53,37%	Médio
7	HIF9P04 - Analisar a implantação dos governos ditatoriais na América Latina e os processos de democratização.	76,25%	Fácil
8	HIF9D01 - Reconhecer a importância das lutas operárias, feministas e étnico-raciais no Brasil e no mundo ao longo do século XX.	81,71%	Muito Fácil
9	HIF9P06 - Avaliar a origem e os sentidos político-ideológicos da representação da divisão do mundo entre Ocidente e Oriente.	85,24%	Muito Fácil
10	HIF9P03 - Associar as políticas neocoloniais nos países africanos e asiáticos, o processo de descolonização da Ásia, da África e as suas implicações nas fronteiras do mapa-múndi.	11,55%	Muito Difícil
Todos os itens 51,86% (Médio)			(Médio)

A porcentagem de acertos observada para os estudantes que realizaram a Prova Diagnóstica São Paulo 2020 no 9° ano, quando considerado os dados de SME foi de 51,86%. É possível observar também que os itens 2, 4, 5 e 10 foram nos quais houve uma porcentagem de acertos por parte dos estudantes do 9° ano menor do que 50%.

A seguir, é apresentado um quadro com informações sobre o item 10, apontando quais materiais elaborados pela SME podem ser utilizados no planejamento de ações para a retomada dos conhecimentos mobilizados por ele.

Quadro 74. Possibilidade de análise de item com baixo porcentual de acertos

Habilidade	HIF9P03 - Associar as políticas neocoloniais nos países africanos e asiáticos, o processo de descolonização da Ásia, da África e as suas implicações nas fronteiras do mapa-múndi
Tarefa Cognitiva	Associar a relação entre os conflitos entre diversas nações africanas com a artificialidade das fronteiras dos países do continente.
Item	Os conflitos agravaram-se em 1996 em decorrência do Genocídio em Ruanda, no qual hutus mataram cerca de 800 mil pessoas e seguiram para a República Democrática do Congo. Os tutsis migraram para Ruanda com medo de uma nova ofensiva, mas começaram a sofrer represálias por parte dos congoleses e dos hutus. Assim começou a Primeira Guerra do Congo, na qual os tutsis, que tomaram o poder local, rebelaram-se contra os hutus, envolvendo nessa represália todos os países constituídos por essa etnia. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/republica-congo.htm. Acesso em 17 jun. 2020. (Adaptado). Os confrontos étnicos na África, como o destacado no texto, foram agravados pela
	A) artificialidade dos países do continente. B) exploração econômica europeia.
	C) longevidade do tráfico negreiro.
	D) política de segregação racial.
Gabarito	A
Desempenho por alternativa	A) 11,55% B) 40,07% C) 8,73% D) 36,37% Não respondeu – 3,28%
Nível de dificuldade	Muito Difícil
Referência no Currículo da Cidade	EF09H05 - Reconhecer a violência das políticas neocoloniais nos países africanos e asiáticos, o processo de descolonização da Ásia, da África e as redefinições de fronteiras no atual mapa-múndi. EF09H08 - Comparar e relacionar a história africana dos países de língua portuguesa com a cultura brasileira.
Currículo Digital da Cidade	-
Trilha de Aprendizagens	Atividade 3 - África-Brasil (Caderno II – 9º Ano)

A partir das informações contidas no quadro que podem ser obtidas na plataforma do SERAp, é possível fazer análises para intervenções junto aos estudantes. Neste item utilizado como exemplo, nota-se que a maior parte dos estudantes (40,07%), considerando a rede, assinalou a resposta incorreta (B - exploração econômica europeia.). Ao mesmo tempo, apenas 11,55% dos respondentes assinalaram a resposta correta (A - artificialidade dos países do continente). Esta porcentagem pode indicar que os estudantes supostamente compreendem que praticamente todo o continente africano sofreu com a exploração econômica dos países europeus nos séculos XIX e XX. No entanto, tal fator isoladamente não explica os problemas existentes na região do Congo na atualidade.

4. PROPOSIÇÕES DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A partir da análise apresentada, nos tópicos anteriores do presente relatório, propõe-se que as UEs da RME intensifiquem suas intervenções pedagógicas junto aos estudantes. Para isso, as seguintes ações são indicadas:

- Identificar as questões nas quais os estudantes apresentaram maiores dificuldades, bem como as habilidades e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento a elas relacionadas;
- Mapear os fatores que possam ter interferido na aprendizagem dos estudantes e, desta forma, propor as intervenções pedagógicas pertinentes;
- Construir instrumentos próprios de avaliação (sondagens ou avaliação diagnóstica, por exemplo) a fim de identificar se as dificuldades dos estudantes estão relacionadas aos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento, presentes no Currículo da Cidade, específicos do componente ou se tais dificuldades se vinculam à compreensão leitora, o que possivelmente inviabilizou a compreensão do texto-base ou da tarefa cognitiva proposta;
- Planejar, de posse dessas informações acerca de seus estudantes, o acompanhamento e a recuperação das aprendizagens, pautado no Currículo da Cidade;
- Propor ações de Recuperação Contínua, realizadas pelos docentes das classes/turmas;
- Encaminhar, quando necessário, os estudantes para a Recuperação Paralela, realizada no contraturno escolar, por meio do Projeto de Apoio Pedagógico (PAP).

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GRONLUND, Norman Edward. A elaboração de testes de aproveitamento escolar. São Paulo: EPU, 1974.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Matrizes de Referência para Avaliação do Rendimento Escolar. São Paulo: SME, 2021.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 4º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 5º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 6º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 7º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 8º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 9º ano volume 2. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 4º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 5º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 6º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 7º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 8º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Trilhas de aprendizagens:** Ensino Fundamental 9º ano. São Paulo: SME / COPED, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. Currículo da cidade: Ensino Fundamental: Ciências Naturais. 2.ed. São Paulo: SME / COPED, 2019.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade:** Ensino Fundamental: Geografia. 2.ed. São Paulo: SME/COPED, 2019d. 128p.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade:** Ensino Fundamental: História. 2.ed. São Paulo: SME / COPED, 2019.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade:** Ensino Fundamental: Língua Portuguesa. 2.ed. São Paulo: SME / COPED, 2019.
- SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade:** Ensino Fundamental: Matemática. 2.ed. São Paulo: SME / COPED, 2019.

