

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL**

Iranete Gabriela Almeida Silva Fernandes de Freitas

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA PROVA SÃO
CAETANO DIGITAL**

São Caetano do Sul

2021

IRANETE GABRIELA ALMEIDA SILVA FERNANDES DE FREITAS

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA PROVA SÃO
CAETANO DIGITAL**

**Trabalho de Defesa de Mestrado
apresentado ao Programa de Pós
Graduação em Educação – Mestrado
Profissional – da Universidade Municipal
de São Caetano do Sul como requisito
parcial para a obtenção do título de Mestre
em Educação.**

**Área de concentração: Formação de
Professores e Gestores.**

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Garcia

**São Caetano do Sul
2021**

FICHA CATALOGRÁFICA

FREITAS, Iranete Gabriela Almeida Silva Fernandes de.

Avaliação do desempenho de alunos do Ensino Fundamental: uma análise do programa Prova São Caetano Digital / Iranete Gabriela Almeida Silva Fernandes de Freitas – São Caetano do Sul: USCS, 2021.

124p.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Garcia.

Dissertação (mestrado) – USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado Profissional, 2021.

1. Avaliação em larga-escala. 2. Desempenho de alunos. 3. Política de Educação. 4. Tecnologias. 5. Google Forms. I. Título. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul
Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa
Profa. Dra. Maria do Carmo Romeiro

Gestão do Programa de Pós-graduação em Educação
Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda
Profa. Dra. Ana Sílvia Moço Aparício

Trabalho Final de Curso defendido e aprovado em 17/03/2021 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Luiz Caldeira Brant de Tolentino Neto

Prof. Dr. Alan César Belo Angeluci

Dedico este trabalho a Deus que é minha fortaleza,
Socorro bem presente no momento da angústia.

Salmos 46:1

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao meu Senhor Jesus companheiro de todas as horas e principalmente nos momentos mais difíceis. Tenho convicção de que, sem a ajuda de Deus, eu não teria nem iniciado esse sonho.

Agradeço à minha família, em especial a minha mãe, pois foi uma base fundamental emocional; sempre com palavras motivadoras, fez-me acreditar que seria possível e que valeria a pena cada lágrima.

Agradeço a minha querida amiga irmã Ivone por suas orações direcionadas a minha vida e também por seus grandiosos conselhos e ensinamentos. Ao meu amado filho Gabriel, que, sem dúvidas, sentiu essa ausência mais do que ninguém e mostrou-se compreensivo nesse trajeto tão importante de nossas vidas.

Meu sentimento de gratidão estende-se ao meu professor, Doutor Paulo Sérgio Garcia, que, certamente, fez toda a diferença; eu não poderia ter um orientador melhor. Mostrou-me o caminho com uma suavidade sem igual, até quando precisou ser firme, manteve-se sereno. Tenho orgulho de ter sido sua orientanda; seu direcionamento deu cor a esse percurso desbravador, intenso e, ao mesmo tempo, cheio de aprendizado.

Obrigada, Professor Doutor Paulo Sérgio Garcia, por todo seu empenho. Seus frutos revelam a excelência do seu trabalho.

Foram 24 meses de risos e lágrimas, mas o mais importante: Deus esteve em todos eles. Louvado seja o nome do Senhor para sempre!

RESUMO

Este estudo analisou a compreensão de professores e de gestores sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos, em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, a partir de um questionário qualitativo para estudar a diversidade das opiniões. Os resultados mostraram que professores e gestores apresentaram concordância sobre alguns pontos e algumas diferenças em outros. Para os primeiros, a prova trouxe maior agilidade na entrega dos resultados, o que favoreceu a tomada de decisão mais rápida, induziu alguns professores a usar as tecnologias nas aulas, motivou os jovens para a realização da avaliação e trouxe, nesse processo, grande economia de papel. Para os segundos, a agilidade também favoreceu a tomada de decisão mais ágil, houve maior qualidade gráfica na prova, uma maior amplitude nas possibilidades de interação e economia de papel. Para esses gestores, o processo permitiu acompanhar de forma mais contínua os jovens e o trabalho dos professores, situação que pode permitir processos de acompanhamento e de formação para os docentes. Todavia, os grupos sinalizaram vários desafios, entre eles a conexão com a internet e a necessidade de mais horas de formação para os profissionais. Os dados indicaram que o Programa trouxe alguns benefícios relacionados ao sistema, à escola, aos professores, aos alunos e aos pais. São resultados relevantes, sobretudo no contexto atual, de pandemia, pois permitem que sejam realizadas avaliações a partir do uso das tecnologias (*Google Forms*). Com os dados deste estudo pretende-se elaborar um *e-book* para colaborar com as pesquisas da área. Ademais, espera-se, com a análise do Programa Prova São Caetano Digital, ter trazido evidências da possibilidade de realização das avaliações em larga-escala com o uso das novas tecnologias, principalmente o *Google Forms*.

Palavras-chave: Avaliação em larga-escala. Desempenho de alunos. Política Educação. Tecnologias. *Google Forms*.

ABSTRACT

This study analyzed the understanding of teachers and managers about the Prova São Caetano Digital Program in evaluating student performance in elementary schools in the city of São Caetano do Sul. This is a qualitative research, based on a questionnaire qualitative to study the diversity of opinions. The results showed that teachers and managers agree on some points and disagree on others. For the teachers, test brought more agility in the delivery of results, which favored faster decision-making, induced some teachers to use technologies in class, motivated the students to carry out the evaluation and brought, in this process, great savings of paper. For the managers, agility also favored more agile decision-making, there was greater graphic quality in the test, a greater range of possibilities for interaction and paper savings. For these managers, the process made it possible to monitor the students and the work of teachers in a more continuous manner, a situation that may allow monitoring and training processes for teachers.

However, the groups signaled several challenges, including the internet connection and the need for more hours of training for professionals. The data indicated that the Program brought some benefits related to the system, to the school, to the teachers, to the students and to the parents. These are relevant results, especially in the current pandemic context, because it allows to use technologies (Google Forms). With the data from this study, it is intended to develop an e-book to collaborate with research in the area. Furthermore, it is expected, with the analysis of the Prova São Caetano Digital Program, to have brought evidence of the possibility of carrying out large-scale evaluations with the use of new technologies, mainly Google Forms.

Key words: Large-scale evaluation. Student performance. Education Policy. Technologies. Google forms.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Região do Grande ABC.....	49
Tabela 2 - Mortalidade Infantil.....	50
Tabela 3 - Taxa de analfabetismo (analfabetos acima de 15 anos em 2018)	51
Tabela 4 - Número de escolas que atendem o ensino fundamental em São Caetano	51
Tabela 5 - Dados educacionais do Município de São Caetano do Sul.....	52
Tabela 6 - Evolução do IDEB/Meta Atingida/Meta Proposta	52
Tabela 7 - Composição do IDEB 2017 – São Caetano do Sul	53
Tabela 8: Evolução das notas da Prova Brasil no 5º ano.....	53
Tabela 9 - Sexo dos participantes	69
Tabela 10 - Idade das professoras.....	69
Tabela 11 - Moradia das professoras.....	70
Tabela 12 - Formação inicial das professoras.....	70
Tabela 13 - Tipo de instituição de ensino superior	70
Tabela 14 - Forma de realização do curso superior	70
Tabela 15 - Pós-graduação.....	71
Tabela 16 - Área temática do curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>	71
Tabela 17 - Tempo que atua na função	71
Tabela 18 - Sexo dos participantes	75
Tabela 19 - Idade dos gestores.....	75
Tabela 20 - Moradia dos gestores.....	76
Tabela 21 - Formação inicial dos gestores.....	76
Tabela 22 - Formação pós-graduação	76
Tabela 23 - Tipo de Instituição de Ensino Superior.....	77
Tabela 24 - Forma de realização do curso.....	77
Tabela 25 - Área temática pós-graduação <i>lato sensu</i>	77
Tabela 26 - Área temática do curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Referenciais teóricos em Bancos de Dados, a partir de descritores.....	24
Quadro 2: Teses e dissertações	24
Quadro 3: Referenciais a partir de artigos em periódicos	27
Quadro 4 - Possibilidades e desafios da Prova	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da Região do Grande ABC Paulista na região Metropolitana de São Paulo e do município de São Caetano do Sul.....	49
--	----

SUMÁRIO

MEMORIAL	17
1 INTRODUÇÃO	21
1.1 Problema de pesquisa.....	23
1.2 Objetivo geral	23
1.3Objetivos específicos	23
1.4 Justificativa.....	24
1.5 O estudo e sua estrutura.....	31
2 AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA	33
2.1 As contribuições das avaliações em larga escala	35
2.2 Algumas consequências das avaliações em larga escala.....	37
2.3 O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.....	41
2.4 Algumas críticas ao IDEB.....	43
3 O MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL	48
3.1 São Caetano do Sul e seus dados demográficos.....	48
3.2 Dados da educação de São Caetano do Sul	51
3.3 Prova São Caetano	54
3.4 Prova São Caetano Digital	57
3.5 A estrutura.....	58
3.6 A prova propriamente dita	59
3.7 Algumas possibilidades da Prova Digital.....	61
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
4.1 Questionário com profissionais que atuam no programa	65
4.2 Análise dos dados	67
4.3 Resultados e discussão: A compreensão dos profissionais sobre o Programa Prova São Caetano Digital	69
4.3.1 Perfil dos professores.....	69
4.3.2 Dados dos professores sobre a compreensão do Programa	72

4.3.3 Perfil dos gestores entrevistados	75
4.3.3.1 Dados dos gestores sobre a compreensão do Programa.....	78
5 PRODUTO	85
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS.....	90
ANEXOS	97

MEMORIAL

Nascida em São Miguel Paulista, no ano de 1986, educada por uma família tradicional de classe média baixa, eu morava em uma casa simples em Guarulhos, no Bairro dos Pimentas. Iniciei minha vida escolar na Educação Infantil, na escola estadual Alayde Maria Vicente, onde permaneci até o ensino fundamental, anos finais. Quando comecei o ensino médio, fui morar no litoral Norte de São Paulo (Camburi) para trabalhar e ajudar minha família. Desisti dos estudos, com pouco espaço de tempo, e retornei para São Paulo, no município de Guarulhos, para casa da minha mãe e finalizei o ensino médio na escola estadual Mario Nakata, na modalidade Educação Jovens e Adultos.

Com dezenove anos, casei-me e fui morar na Cidade Tiradentes. Tive um filho aos 22 anos e, depois de dois anos, senti o desejo de me preparar para o mercado de trabalho, pois trabalhei no Shopping Aricanduva por dois anos aproximadamente. Nesse período, mudei minha perspectiva sobre ter o ensino superior e, em meu coração, nasceu a vontade de ser professora.

Comecei a pesquisar sobre os cursos de pedagogia e, no bairro em que eu morava, havia um polo da Uniararas (Faculdade Herminio Ometto) numa escola particular. Fui realizar minha inscrição e, por sorte, uma turma se iniciava na ocasião.

Tive o prazer de ser aluna da tutora Telma Maris Monteiro, excelente professora. Na faculdade, aprendi muito, principalmente as teorias às quais, no começo, eu era muito resistente. Isso foi muito significativo, pois, a cada aula, vivia uma transformação. Aos poucos, compreendi como essa escolha seria importante para minha realização profissional e para os que estariam a minha volta. Eu sabia que, por meio dessa escolha, poderia ser uma facilitadora do conhecimento para muitos.

Quando comecei a faculdade, era uma pessoa extremamente tradicionalista e minha querida professora sempre dizia que, até o fim do curso, eu teria outra visão sobre a educação. E ela estava certa, pois o meu trabalho de conclusão de curso foi um artigo cujo tema era a alfabetização na concepção construtivista.

Com um ano de curso, consegui um estágio remunerado na Rede municipal de São Paulo, onde permaneci por dois anos. No primeiro ano, trabalhei com um

professor construtivista e, no segundo, com uma professora tradicional. Vivenciei tudo aquilo que realmente estava aprendendo e pude reafirmar minhas convicções sobre educação. Nesse período, adquiri um pouco de experiência e tive a certeza de que, quando chegasse a minha vez, seria diferente, uma vez que eu já teria um ponto de partida. Nesse ínterim, passei a morar em Itaquera, na Zona Leste.

Quando conclui dois anos e meio de curso, abriram as inscrições para o concurso público de professores de educação básica I do município de Santo André. Imediatamente me inscrevi e fiquei ansiosa para o dia do exame.

No dia da prova, foi complicado chegar à escola, pois não conhecia o município de Santo André e, mesmo pesquisando no aplicativo do *Google Maps*, instruíram-me a pegar o ônibus errado. Desci muito longe do local correto e, quando pedi informação para um guarda, ele perguntou se eu tinha certeza de que queria ir àquele lugar. Senti medo, mas a vontade de viver a experiência era maior; pedi que me ensinasse o caminho, pois eu iria de qualquer modo. Fui com coragem, deparei-me com as ruas vazias e tudo deserto, mas eu tinha um foco.

Depois de uma longa caminhada, cheguei à escola onde seria realizada a prova. Em frente ao local, aos poucos, foram chegando as candidatas. Eu estava calada, na “adrenalina” ainda, ouvindo as conversas: uma dizia que já tinha passado em vários concursos; outra, que tinha pós nesta ou naquela área. Comecei a ficar triste, pois aquele dia já tinha começado com muitos imprevistos. Entretanto, eu tinha o foco, e aquela oportunidade era muito importante para mim.

Após alguns dias, saiu o resultado e fui aprovada. Fiquei muito feliz, mas minha classificação era seiscentos e havia aproximadamente duzentas vagas. Assim, estava feliz por ser aprovada e triste por não ter muita esperança de ser convocada.

Terminei a faculdade no ano de 2013. Entreguei alguns currículos e, no dia seguinte, fui chamada por duas creches para entrevista. Logo comecei a trabalhar e devo confessar que não foi fácil. Dei aula para crianças de um ano e seis meses, tinha nove alunos e nenhuma auxiliar. Após seis meses na creche, recebi um telefonema de uma amiga dizendo que viu meu nome no Diário Oficial de Santo André e que eu estava sendo convocada. A emoção foi tamanha, como se eu estivesse sonhando acordada. A partir de então, fiz todo o processo para começar a trabalhar.

Iniciei na rede no dia 02 de fevereiro de 2014. Foi-me atribuída uma classe para substituição na EMEIEF Prof. Paulo Freire, onde tive a oportunidade de lecionar em todos os anos do ensino fundamental e também na educação infantil inicial e final.

Com seis meses de trabalho como substituta, recebi um convite para ser professora coordenadora do Programa Mais Educação, para cobrir uma licença-maternidade. Aceitei o convite; seria apenas por seis meses, mas valeria a experiência.

Ao término do período, recebi o convite de permanecer no cargo, porém em outra unidade escolar. Aceitei a proposta e escolhi a EMEIEF Vereador Manoel de Oliveira. Lá fiquei como professora-coordenadora por dois anos e, durante esse tempo, surgiram diversas oportunidades: uma delas foi participar do evento Educar Educador. Assisti a várias palestras, entre elas a de Cipriano Luckesy; fiquei maravilhada e, desde então, a palavra avaliação passou a fazer parte de uma inquietação constante dentro de mim, e comecei a me informar mais sobre tudo o que era possível acerca do tema, tanto na micro quanto na macro esfera. Identifico-me porque nunca aceitei a ideia de medir todos com a mesma régua; acredito no potencial de cada aluno e sempre os vejo como únicos e com contribuições a serem consideradas, pois têm inúmeros saberes e vivências únicas a serem compartilhadas.

Acredito na equidade e nas oportunidades que devem vir do olhar de um sistema justo e igualitário, que realmente pense em políticas visando a contribuir para o bem de todos.

Aprendi muito com as crianças, devido ao programa ter turmas multisseriadas. Por essa razão, tive de vivenciar tudo de uma vez; eu era responsável por um grupo de monitores e de alguns professores da rede que também faziam parte do projeto.

Fui escolhida para participar de um evento sobre educação integral em Bebedouro e em Vinhedo, interior de São Paulo. Participava quinzenalmente de reuniões com o grupo de gerência da secretaria de educação, organizava reuniões mensais com os monitores e professores envolvidos no projeto.

Ao longo desse período, concluí duas pós-graduações: a primeira em Educação Inclusiva, na Faculdade na Universidade de Santos (Unimes) e a segunda em Educação Infantil, na Faculdade de Conchas.

Após dois anos e meio como professora coordenadora, o projeto foi encerrado. Voltei para a atribuição de sala e novamente peguei substituição na mesma EMEIEF. Para minha surpresa, a professora do quarto ano se aposentou e assumi a turma; foi um presente, pois eu nunca tinha tido uma turma no fundamental.

Durante o tempo em que trabalhei na prefeitura de Santo André, prestei concurso na prefeitura de São Paulo e na prefeitura de São Bernardo e fui aprovada em ambos.

A prefeitura de Santo André abriu novamente um concurso, prestei e passei e, dessa vez, numa colocação um pouco melhor: cento e noventa e cinco. No entanto, com a entrega de títulos, que era parte das exigências do concurso, minha posição passou para o lugar duzentos e noventa e cinco.

No ano de 2017, fui convocada pela prefeitura de Santo André e assumi uma turma de Educação Infantil no período da manhã. A partir daí, comecei a trabalhar de manhã e de tarde.

Em 2018, comecei a atuar no período da manhã na Educação Infantil e, no período da tarde, no quinto ano. Em 2019, tive o privilégio de trabalhar os dois períodos na educação especial, um período de grande aprendizado.

Diante de todo o contexto apresentado, minha escolha pelo mestrado faz sentido para eu continuar sendo transformada e transformadora, tornando-me uma professora pesquisadora.

Entre meus objetivos estão aperfeiçoar minha prática e buscar respostas para algumas inquietações a respeito das avaliações externas e o uso da tecnologia. Nesse sentido, pretendo estudar em que medida o uso de recursos tecnológicos pode qualificar a avaliação e o monitoramento do desempenho escolar em colégios de Ensino Fundamental. Ao mesmo tempo, pretendo me tornar mestra, trazendo contribuições para os meus alunos e para as redes de ensino.

1 INTRODUÇÃO

Com a chegada das políticas neoliberais no Brasil, de forma mais contundente na década de 1990, demandas que se situavam antes no contexto empresarial começaram a ganhar espaço no cenário da educação. Efeitos dessas políticas foram expressos em processos de privatização, meritocracia, gestão escolar gerencial, políticas de avaliação de larga escala e de responsabilização, entre outras questões.

De fato, as avaliações em larga escala (ALE) tiveram, como indicaram Benavot e Tanner (2008) e Garcia *et al* (2015; 2018), um grande crescimento no mundo, em geral, e no Brasil, em particular. Nesse sentido, elas têm induzido, entre outras questões, as formas de financiamento, as diretrizes do currículo escolar, o trabalho dos gestores.

No Brasil, as ALE foram mais impulsionadas pelas reformas ocorridas na década de 1990, que criaram o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Nesse contexto, as avaliações fomentaram reformas, a partir de seus resultados – por exemplo a Reforma do Ensino Médio – Lei 13.435/2017 – e garantiram que as escolas incorporassem os padrões de ensino e aprendizagem instituídos no currículo nacional Base Nacional Comum Curricular, entre outros.

As ALE – que supervisionam, a distância, os sistemas e as redes de ensino e responsabilizam as escolas e os professores, a partir da utilização de prêmios, bônus e punições – já estão presentes em muitos estados e municípios (ALAVARSE; BRAVO; MACHADO, 2013). Souza, Pimenta e Machado (2012) mostraram o interesse dos municípios em terem suas próprias avaliações a fim de, entre outras questões, buscarem formas alternativas às avaliações federais e, ao mesmo tempo, ganharem mais autonomia na apreciação do desempenho dos alunos.

As ALE são utilizadas para a criação de indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Esse indicador é um indutor de políticas para melhorar a qualidade da educação brasileira.

O IDEB é iniciativa precursora no Brasil, pois possibilita trazer melhorias para a qualidade do ensino, auxiliando especialistas e gestores na realização de análises

e reflexões sobre a educação brasileira, entre outros aspectos, acerca do problema do fracasso escolar.

O indicador, que tem legitimidade e possibilita também maior controle social sobre a educação, traz algumas consequências para as escolas e para os professores, como a questão da criação de *rankings* escolares, promovendo competição entre as instituições públicas (ASSIS; AMARAL, 2013).

A classificação promovida a partir dos dados do IDEB acaba, em muitos casos, se tornando muito mais punitiva, em vez de formativa. Outra crítica ao indicador associa-se ao fato de ele não considerar as condições existentes nos sistemas de ensino e nas escolas, como a infraestrutura, os índices de absentéismo, entre outras questões.

Ressalta-se, ainda, que o foco do IDEB são as avaliações que incidem sobre as áreas de Português e Matemática, fazendo com que as escolas desvalorizem outras disciplinas como a de Ciências, por exemplo (GARCIA *et al*, 2018).

Com efeito, as consequências da concentração das ALE em somente duas disciplinas têm sido alvo de muitos estudos, sobretudo na região do grande ABC Paulista (GARCIA *et al*, 2016; GARCIA *et al*, 2018a; GARCIA *et al*, 2018b; GARCIA *et al*, 2019).

Por um lado, as ALE trouxeram várias contribuições para o cenário educacional brasileiro. Para Bauer, Alavarse e Oliveira (2015), elas auxiliam na criação de padrões e expectativas para o aprendizado, impulsionam mudanças nos currículos inadequados, possibilitam a tomada de decisões, constituem-se como possibilidades de reflexão sobre o trabalho escolar, entre outras questões.

Por outro lado, têm sido motivo de muitas críticas, por causa de suas consequências sobre as escolas e sobre os professores. Nesse sentido, elas pressionam professores e alunos a conquistarem melhores resultados (MADAUS; RUSSEL; HIGGINS, 2009); responsabilizam, premiam e punem os docentes (FREITAS, 2013); influenciam a formação contínua dos professores (GARCIA *et al*, 2018); incitam a busca por melhores resultados, e não pela qualidade e equidade educativas (IAIES, 2003); fazem com que as escolas e os professores treinem os jovens para as provas (GARCIA *et al*, 2018); reduzem os currículos (MADAUS; RUSSEL; HIGGINS, 2009), afunilando-os ; empobrecem as oportunidades de ensino e as metodologias dos professores, à medida que têm de ensinar aquilo que será alvo das avaliações (GARCIA *et al*, 2018); fazem com que gestores invistam mais

nos melhores alunos para atingir melhores resultados (OLIVEIRA, 2013), entre outras questões.

Para Freitas (2012), esse processo de responsabilização dos professores e das escolas, que induz a medidas punitivas e injustas, gera desgastes entre os profissionais e enfraquece o grupo.

Ressalta-se, por fim, que os resultados das avaliações em larga escala demoram muito para chegar à escola. Em geral, quando chegam, quase um ano depois, muitos alunos já não estão mais na instituição e, dessa forma, os professores ficam impossibilitados de criar iniciativas e ações de remediação pedagógica.

É nesse contexto de controvérsias, desafios e possibilidades, com relação às ALE, que está situado o problema deste estudo, atrelado à compreensão de professores e de gestores sobre um Programa Prova São Caetano Digital.

1.1 Problema de pesquisa

Qual a compreensão de professores e de gestores sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul?

1.2 Objetivo geral

Analisar a compreensão de professores e de gestores escolares sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul.

1.3 Objetivos específicos

Analisar as contribuições e os desafios do Programa Prova São Caetano Digital para professores e gestores;

Analisar as possibilidades de avaliação em larga escala no município de São Caetano do Sul através do google forms;

Elaborar um *e-book* com os resultados do estudo.

1.4 Justificativa

O Programa Prova São Caetano Digital foi selecionado por ser inovador no campo da avaliação em larga escala e do monitoramento do desempenho de alunos. A utilização de recursos digitais possibilita aos profissionais da escola, entre outros aspectos, ter acesso mais rápido aos resultados.

No presente estudo, buscaram-se pesquisas similares nos bancos de dados de periódicos CAPES, no SciELO e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, como se vê no quadro a seguir.

Quadro 1: Referenciais teóricos em Bancos de Dados, a partir de descritores.

Descritores	SciELO	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)	Periódicos Capes
Avaliação em larga-escala	131	1735	133
Avaliação Digital	0	6	3
Avaliação em larga escala Digital	0	0	0

Fonte: Elaboração da autora, com base em SciELO, Biblioteca Digital e Periódicos Capes.

Destaca-se que, dos trabalhos localizados, não foi encontrado nenhum trabalho com o tema de Avaliação em larga escala Digital. Apenas um trabalho foi localizado no sítio da Associação Brasileira de Avaliação Educacional (ABAVE): “O uso de recursos tecnológicos para qualificação da avaliação e do monitoramento do desempenho escolar (GARCIA *et al.*, 2019).

Nesse contexto, algumas dissertações e teses foram selecionadas para serem usadas neste trabalho pela proximidade teórica e metodológica. O quadro 02 mostra os dados:

Quadro 2: Teses e dissertações

Estudo	Objetivos do trabalho	Categorias	Autores
Dissertação: “Gestão Pedagógica em Tempos de Ideb”	“O presente trabalho teve como objetivo explicitar e compreender como o município faz a gestão pedagógica no contexto das políticas de avaliação de desempenho, tendo o índice de Desenvolvimento da	Descrição não disponível	MACEDO, Seandra Doroteu de. Gestão Pedagógica em Tempos de Ideb. 2011. Sem Numeração Dissertação (Mestrado Acadêmico ou Profissional em XX) – Universidade Estadual do Ceará, 2011.

	Educação Básica (IDEB) como norteador de qualidade educacional”.		
Tese “As políticas quantificadoras da Educação e as “novas” formas de exclusão: os “inclassificáveis””.	“Esse estudo teve como objetivo compreender como se configura hoje o fracasso escolar em uma escola pública de ensino fundamental do município de Vitória-ES, submetida à política quantificadora de avaliação das escolas e suas consequências sobre um aluno e sua família”.	Fracasso escolar IDEB Psicologia educacional	BASSANI, E., As políticas quantificadoras da Educação e as “novas” formas de exclusão: os “inclassificáveis”. Universidade Federal do Espírito Santo Doutorado em Educação Programa: Programa de Pós-Graduação em Educação, 2013
Dissertação – “Distorções e danos causados pela meritocracia na educação: a rede municipal de ensino de Foz do Iguaçu e o IDEB 2016”.	“O objetivo deste texto é fazer uma análise sobre as distorções ou efeitos colaterais e os danos da implantação da meritocracia nas escolas municipais de Foz do Iguaçu, a partir da definição da prioridade na política municipal para o alcance e superação das metas estabelecidas e pactuadas pelo governo federal e pelo governo municipal, para a avaliação realizada por meio de um indicador denominado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)”.	Educação IDEB Meritocracia	BENITEZ, Silvio. Distorções e danos causados pela meritocracia na educação: a rede municipal de ensino de Foz do Iguaçu e o IDEB. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2016.
Dissertação: Os usos dos resultados das avaliações externas por escolas na proposição de ações de melhoria	Este trabalho apresenta o resultado de um estudo realizado a partir dos resultados de desempenho obtidos em diferentes avaliações externas, SARESP e ENEM, no período 2012 e 2014, de 14 escolas da rede escolar SESI-SP e de como utilizam os seus resultados na proposição de ações de melhoria da educação oferecida por suas escolas.	Avaliações externas Uso e apropriação dos resultados Gestão escolar	QUERIDO, Paula Helena de Andrade. Dissertação (Mestrado em Educação: Formação de Formadores) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Formação de Formadores, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
Dissertação “O aumento do IDEB nas escolas públicas foi acompanhado por um aumento na desigualdade de proficiência? A divulgação do IDEB e	“O presente estudo tem como objetivo testar o argumento de que as escolas públicas modificaram a sua estratégia educacional ao buscar o aumento do seu Índice de Desenvolvimento da	Desigualdad e de proficiência Desigualdad e educacional Educação Índice de	ANAZAWA, Leandro Seiti. Dissertação Universidade de São Paulo Programa: Economia, 2017.

a desigualdade de proficiência entre 2007 e 2009”.	Educação Básica (IDEB) após 2007 (ano da criação desse índice)”.	Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)	
Tese “O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica refletido no trabalho escolar do Ensino Municipal de Manaus/AM” -	“Tendo como objetivo central analisar o contexto sócio-político de emergência das políticas educacionais e a realidade vivenciada na instituição de ensino da rede municipal de Manaus/AM, no que se refere ao Ideb, sobretudo, suas implicações no trabalho escolar e seu horizonte quanto à melhoria da qualidade da educação escolar pública”.	Política educacional - IDEB Avaliação externa Subsunção do trabalho escolar	SILVA, Maria Rita Santos da. Universidade Federal do Amazonas Programa: Programa de Pós-graduação em Educação, Manaus, 2018.
Dissertação “A utilização dos resultados das avaliações externas pelos gestores escolares estaduais de Porto Velho – Rondônia”	“Os objetivos definidos para este estudo foram: descrever o perfil dos gestores escolares; avaliar a atitude dos gestores em relação à avaliação de desempenho escolar; identificar os fatores que interferem na utilização dos resultados das avaliações externas (Prova Brasil) pelos gestores escolares, levantar as opiniões e experiências dos gestores com relação à gestão das escolas nos campos administrativo e pedagógico; relacionar o perfil e a atitude dos gestores escolares com os resultados das avaliações e identificar como os gestores utilizam os resultados das avaliações externas”.	Avaliações externas Apropriação de resultados Gestão escolar	SOUZA, Aparecida Meireles de Souza e 2019. Faculdade de Educação Programa: Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública, Juiz de Fora, 2019

Fonte: Elaboração da autora, com base em Biblioteca Digital e Periódicos Capes.

Além das dissertações e teses, alguns artigos foram selecionados para este trabalho pela proximidade teórica e metodológica. O quadro 03 mostra os dados:

Quadro 3: Referenciais a partir de artigos em periódicos

Artigos/capítulos de livros	Autores	Fonte	Ano
“School accountability”	EVERS, Williamson M.; WALBERG, Herbert J.	Stanford: Hoover Institution Press,	2002
“The promise and pitfalls of using imprecise school accountability measures”	KANE, R.J.; Staiger, D.O.	Journal of Economic Perspectives , Nashville, v. 16, n. 4, p. 91-114,	2002
“Evaluar las evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa”	BRUNNER, José Joaquín.	Buenos Aires: IPE: Unesco, . p. 67-84.	2003
“Evaluar las evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa”	In: UNESCO.	Buenos Aires: IPE; UNESCO, 2003 (p. 15-36).	2003
“Sistemas de avaliação educacional no Brasil: características, tendências e uso dos resultados”	SOUSA, Sandra Z; OLIVEIRA, Romualdo P.	Relatório de Pesquisa, São Paulo: Faculdade de Educação da USP	2007
“Accountability Frankenstein: understanding and taming the monster”	DORN, Sherman.	Charlotte: Information Age Publishing ,	2007
“Eliminação adiada: o caso das classes populares no interior da escola e a ocultação da má qualidade do ensino”	FREITAS, L. C.	Educ. Soc. , Campinas, vol. 28, n. 100, p. 965-987.	2007
“The growth of national learning assessments in the world, 1995-2006”	BENAVOT, Aaron; TANNER, Erin.	Education for All – Global Monitoring Report , 2008.	2008
“Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios”	CASTRO, Maria H. G	São Paulo em Perspectiva , São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun.	2009
“National testing of pupils in Europe: objectives,	EURYDICE .	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency , European Commission.	2009

organisation and use of results”			
“Theoretical and real effects of standardised assessment”	MONS, Nathalie.	[S.I.]: EACEA; Eurydice,	2009
“Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas”	FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick.	In: VELOSO, Fernando et al. (Orgs.). Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 213-238.	2009
“The paradoxes of high stakes testing: how they affect students, their parents, teachers, principals, schools, and society”	MADAUS, George; RUSSELL, Michael; HIGGINS, Jennifer.	Charlotte: Information Age,	2009
“O IDEB e a qualidade da educação no ensino fundamental: fundamentos, problemas e primeiras análises comparativas”	PAZ, Fabio Mariano; RAPHAEL, H. S.	Omnia Humanas , v.3, n.1, p.7-30,	2010
“Políticas educacionais, avaliações externas e trabalho docente no contexto do materialismo histórico-dialético”	CARNEIRO, Veronica Lima.	V encontro brasileiro de educação e marxismo, marxismo, educação e emancipação humana – UFSC – Florianópolis , v.3, n.2, p.3-21.	2011
“A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados”	BROOKE, Nigel; CUNHA, Maria. A.	Estudos & Pesquisas Educacionais , v. 2, p. 17–79, 2011.	2011
“How to demoralize teachers”	RAVITCH, Dianne.	Education Week , 23 feb. 2012. Disponível em: < http://blogs.edweek.org/edweek/Bridging-Differences/2012/02/how_to_demoralize_teachers.html > Brasil 2007 < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm >.	2012
“Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação”	FREITAS, Luiz Carlos de.	Educação & Sociedade , v. 33, n. 119.	2012
“Avaliação e gestão municipal da educação”	SOUSA, Sandra Zakia; PIMENTA, Cláudia Oliveira;	Est. Aval. Educ. , São Paulo, v. 23, n. 53, 2012, p. 14-36.	2012

	MACHADO, Cristiane.		
“A necessária meta-avaliação das políticas de avaliação”	HYPOLITO, Álvaro Moreira.	In: BAUER, Adriana; GATTI, Bernardete A. (Orgs.). 25 anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos . Florianópolis: Insular, 2013 (p. 211-227).	2013
“Avaliações Externas e Qualidade na Educação Básica: Articulações e Tendências”	ALAVARSE, Ocimar M.; BRAVO, Maria Helena; MACHADO, Cristiane.	Est. Aval. Educ. , São Paulo, v. 24, n. 54, p. 12-31, jan./abr.	2013
“Avaliação da educação. Por um sistema nacional”	ASSIS, L. M.; AMARAL, N. C.	Revista Retratos da Escola , Brasília, v. 7, n. 12, p. 27-48, jan./jun.	2013
“O impacto da pobreza no Ideb: um estudo multinível”	DUARTE, N. S.	R. Bras. Est. Pedag. Brasília, v. 94, n. 237,	2013
“Além da Prova Brasil: investimento em sistemas próprios de Avaliação Externa”	GIMENES, Nelson et al.	Estudos em Avaliação Educacional , São Paulo, v. 24, n. 55, p. 12-32, abr.-ago.	2013
“Avaliação interna no contexto das avaliações externas: desafios para a gestão escolar”	MACHADO, Cristiane; ALAVARSE, Ocimar Munhoz.	Revista Brasileira de política e administração da educação . v. 30, n. 1, p. 63-78, jan/abr.	2014
“A infraestrutura das escolas de Ensino Fundamental da Região do Grande ABC”	GARCIA, Paulo Sérgio et al.	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação , v. 9, n. 3.	2014
“Relatório anual do Centro de Formação dos Profissionais da Educação”	GARCIA, Paulo Sergio.	(CECAPE) .	2014
“Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate”	BAUER, Adriana; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; OLIVEIRA, Romualdo Portela de.	Educação e Pesquisa , São Paulo, v. 41, número especial, p. 1.367-1.382, 2015.	2015
“Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate”	BAUER, Adriana; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; OLIVEIRA, Romualdo Portela.	Educ. Pesqui. , São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1367-1382, dez., 2015.	2015
“O IDEB como política de regulação”	CHIRINÉA, Andréia	Ensaio: avaliação das Políticas Públicas Educacionais , Rio de Janeiro, v. 23, n. 87, p.	2015

do Estado e da legitimação da qualidade: em busca de significados”	Melanda; BRANDÃO, Carlos da Fonseca.	461-484, abr./jun.	
“Educational policies and science education in Brazil: a case study”	GARCIA, Paulo Sergio; BIZZO, Nelio.	Helsinki: European Science Education Research Association (ESERA),	2015
“Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação: por uma educação democrática e emancipatória”	SAUL, Ana Maria.	Educ. Pesqui. [online]. 2015, vol.41, p.1299-1311.	2015
“Brazilian testing culture and science education: principals? Perspective”	GARCIA, P. S.; PREARO, Leandro Campi; ROMERO, M. C.; BASSI, Marcos Sidnei .	International organization for Science Technology and Education, 2016, Porto - Portugal. Proceedings. Porto, 2016. v. 1. p. 1-6.	2016
“A universalização da avaliação e a criação do IDEB: pressupostos e perspectivas”	FERNAND ES, Reynaldo.	Em Aberto , Brasília, v. 29, n. 96, p. 99-111, maio-ago.	2016
“Avaliação em larga escala na escola: repercussões e desdobramentos no trabalho escolar”	ALMEIDA, Júlio Gomes; NHOQUE, Janete Ribeiro.	REAE - Revista de Estudos Aplicados em Educação , v. 2, n. 4, jul./dez. 2017	2017
“IDEB, Avaliações Externas E Gestão educacional: percepções de gestores escolares sobre usos e implicações”	MATOS, Daniel Abud Seabra; OLIVEIRA Breyner Ricardo de. TRIPODI, Zara Figueiredo.	Revista Devir Educação , Lavras, vol.2, n.2, p.56-77 jul./dez., 2018.	2018
“Políticas educacionais e o ensino de Ciências no Brasil: o caso do IDEB”.	GARCIA, P. S.; PREARO, L. L. C.; ROMEIRO, M. C.; BASSI, M. S.	Revista de Educação Pública , v. 27, p. 251-274,	2018
“Austrália, Brasil e Canadá: Impacto das avaliações no	GARCIA, P. S.; FAZIO, X.;	Estudos em avaliação educacional (impresso), v. 1, p. 1-34, 2018a.	2018

Ensino de Ciências”	PANNIZZO N, D.; BIZZO, N.		
“Políticas de Avaliação e o Desenvolvimento Profissional do Professor de Ciências”	GARCIA, P. S.; BIZZO, N.; ROSA, S. S.; SOARES, G.	Educação, Santa Maria. No Prelo.	2019

Fonte: Elaboração da autora, com base em Scielo.

1.5 O estudo e sua estrutura

A pesquisa está organizada em quatro etapas. A primeira seção traz o contexto das avaliações em larga escala no Brasil, iniciadas na década de 1990, a partir da criação do SAEB. Nela são apresentadas reflexões sobre as ALE e seu crescimento no mundo, em geral, e no Brasil, em particular, além das razões pelas quais os alunos têm participado de testes padronizados. Nessa parte também são apresentadas as contribuições e consequências das ALE para as escolas e para os professores.

A segunda seção mostra aspectos específicos e geográficos da cidade de São Caetano, apresentando algumas particularidades de um município pequeno, contendo apenas quinze bairros, fato que favorece o desenvolvimento, a cultura local e a participação em questões políticas e administrativas da cidade. Em tese, a população pode cobrar os políticos por melhorias na qualidade dos serviços públicos. Nessa parte, também é apresentado o Programa Prova São Caetano Digital, sua trajetória para se tornar tecnológica, seu contexto histórico e as ações dos envolvidos no processo.

Na terceira seção, são apresentados os procedimentos metodológicos que fundamentam o presente estudo. Essa parte mostra a natureza da pesquisa, que se revela pela abordagem qualitativa. Também são expostos os objetivos, geral e específicos, da pesquisa.

A próxima parte traz os resultados e as discussões, revelando algumas possibilidades e desafios do Programa Prova São Caetano Digital, na visão de

professores e gestores que participam do processo. Trata-se de dados que podem efetivamente contribuir com a melhoria da qualidade da educação.

São apresentados ainda o produto da pesquisa e as considerações finais, retomando o problema de pesquisa e indicando as implicações futuras para novos estudos similares.

Por fim, seguem as referências utilizadas neste trabalho, os anexos, com fotos da Prova São Caetano Digital, e os apêndices, incluindo as questões realizadas nas entrevistas.

2 AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA

Nas décadas de 1970 e 1980, políticas neoliberais começaram a estruturar ações sociais e educacionais e ganharam expansão a partir dos processos de globalização, nos anos de 1990. Na mesma época, essas políticas alcançaram o Brasil, trazendo novas narrativas já presentes no contexto empresarial. A linguagem acabou ganhando corpo e invadiu o contexto da educação. Pesquisadores indicaram que as narrativas da economia, aos poucos, reduziram aquelas já presentes nas escolas, cujas matrizes estavam mais atreladas à pedagogia (BALL, 1999).

Nesse contexto, as políticas neoliberais trouxeram processos de privatização, políticas de livre escolha, novas estratégias de gestão gerencial escolar, perspectivas atreladas à qualidade total, sistema de méritos (meritocracia) e políticas de avaliação de larga escala e de responsabilização.

Nas últimas décadas, as avaliações em larga escala cresceram consideravelmente no mundo inteiro, levando alunos a participarem de testes padronizados. Essas avaliações têm interferido e influenciado, entre muitos pontos, na questão do financiamento, na responsabilidade das escolas e dos professores, no currículo escolar, na gestão da escola, nas crenças e nas práticas dos professores, nas aulas e no envolvimento das famílias com as escolas (GARCIA; BIZZO, 2015).

Os testes no contexto educacional foram criados com objetivo de monitorar e acompanhar e, sobretudo, guiar o aprendizado dos alunos. De acordo com Saul (2015, p. 1301), em meados de 1950, a “avaliação da aprendizagem ou do rendimento escolar ou, ainda, a avaliação do aluno, tem sido o mais frequente objeto de interesse para os professores e para a produção de material didático” e, ao mesmo tempo, para o diagnóstico do conhecimento dos alunos. Entretanto, depois da segunda metade do século XX, eles passaram a ser utilizados de forma diferente: com a valorização dos resultados dos alunos, a responsabilidade recaiu sobre as escolas e os professores (SMITH, 2014).

Uma vez responsabilizados pelos resultados dos estudantes, os docentes também estavam sujeitos a modalidades de premiação ou de punição. Tal mudança começou a acontecer inicialmente nos Estados Unidos e no Reino Unido (DORN, 2007); depois espalhou-se para várias nações no mundo.

De acordo com Eurydice (2009), a partir da década de 1980, em quase todos os países europeus, já se usava algum tipo de teste censitário. Todavia, isso cresceu muito entre os anos de 1995 a 2006, quando o número de países que participou de alguma espécie de avaliação mais do que dobrou, passando de 28 para 67 (BENAVOT; TANNER, 2008).

De acordo com Garcia e Bizzo (2015), no contexto da América Latina, 16 nações utilizavam algum tipo de avaliação de larga escala. Países como o Chile, México, Colômbia e Brasil avaliavam seus alunos regularmente; no entanto, havia variações na forma de utilização dos resultados.

As políticas de avaliação em larga escala no Brasil, impulsionadas pelas reformas ocorridas na década de 1990, como já dito, deram origem ao Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Elas se tornaram centrais no país, principalmente na Educação Básica, a partir de indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

As ALE têm sido responsáveis por, entre outras questões, promover reformas, a partir de seus resultados; assegurar que os atores escolares respeitem e busquem alcançar as metas nacionais estabelecidas pelos especialistas; incorporar os padrões de ensino e aprendizagem, instituídos no currículo nacional (Base Nacional Comum Curricular). As ALE também funcionam controlando a distância os sistemas e as redes de ensino, que estão, nesse processo, cada vez mais descentralizados.

As avaliações em larga escala, além de responsabilizarem as escolas e os professores, acabaram possibilitando a criação de classificações e *rankings*, que comparam as redes de ensino e as escolas.

De forma geral, as funções das avaliações em larga escala no Brasil têm sido ligadas à promoção de reformas na educação; ao cumprimento de metas definidas pelas autoridades (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas, entre outros); à padronização dos conteúdos de ensino; à supervisão a distância; e à responsabilização dos atores educacionais.

As avaliações nos municípios têm se intensificado. Isso ocorreu, segundo Horta Neto e Sousa (2016), principalmente a partir de 2005, com a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

No Brasil, o crescimento tem ocorrido nos municípios (ALAVARSE; BRAVO; MACHADO, 2013), que buscam modelos de monitoramento para a rede de ensino e para as escolas, visando à utilização dos resultados para dinamizar o trabalho dos gestores e formular novas políticas educacionais.

Um estudo realizado por Souza, Pimenta e Machado (2012, p. 23) mostrou o interesse dos municípios em terem suas próprias avaliações:

Evidencia-se que as iniciativas municipais têm, entre suas motivações, razões menos atreladas a uma não aceitação ou à busca de caminhos alternativos às abordagens subjacentes às iniciativas federais, mas expressa o desejo de afirmar sua autonomia, a possibilidade de controle do desempenho da rede de ensino e de encaminhamentos de decisões e ações com base em resultados aferidos no âmbito local de modo mais ágil, considerando o acesso imediato aos resultados.

As avaliações criadas pelo próprio município contribuem de várias formas com gestores, professores, alunos e comunidade, pois refletem, de forma mais concreta, o contexto em que as escolas e alunos estão inseridos. Além disso, os resultados chegam à escola de forma mais rápida, colaborando para suprir necessidades, desafios e especificidades da avaliação dos estudantes.

No Brasil, já são conhecidas as grandes polêmicas atreladas às ALE. Existem muitos questionamentos, mas também muitas contribuições. Assim, há um contexto no qual pesquisadores dividem opiniões sobre a eficácia desses testes.

2.1 As contribuições das avaliações em larga escala

Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1.377) sintetizam, a partir do trabalho de Bomeny (2003), contribuições das ALE. Para os autores, elas auxiliam na criação de padrões e expectativas para o aprendizado dos estudantes e, paralelamente, orientam as ações escolares, a fim de garantir que todos tenham seus direitos de aprendizagem assegurados.

Com base nas informações produzidas por meio das avaliações em larga escala, os professores podem tomar decisões, o que se constitui elemento de

reflexão sobre sua própria prática pedagógica. De fato, ter informações sobre os alunos é fundamental para o profissional atuar nas remediações em sala de aula.

Do mesmo modo, as informações obtidas por meio das avaliações em larga escala são úteis para os gestores escolares, que podem atuar no lançamento de programas e projetos de apoio ao estudante, tais como recuperação e reforço escolar.

Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1.370-1371) indicam que existem muitos argumentos favoráveis ao uso das avaliações. Entre eles, destacam-se:

1. Responsabilizam professores e escolas pelos resultados obtidos, sendo essa responsabilização considerada um dos maiores benefícios das políticas avaliativas. A prestação de contas do trabalho realizado nas unidades escolares e a responsabilização de gestores e professores pelos resultados, fariam com que esses ficassem mais comprometidos em melhorar sua prática e garantir o aprendizado dos alunos, de acordo com os padrões estabelecidos, ao mesmo tempo em que poderiam relativizar a responsabilidade dos governantes (Cf. EVERS; WALBERG, 2002; MADAUS; RUSSELL; HIGGINS, 2009; MONS, 2009);
2. Instauram uma cultura de avaliação dos serviços públicos e de transparência sobre seus processos e resultados;
3. Com a publicização dos resultados obtidos pelos estudantes nessas avaliações, permite-se que os pais acompanhem como os alunos de uma determinada escola estão se desenvolvendo, possibilitando que façam escolhas sobre os estabelecimentos de ensino de preferência para que os filhos estudem, ao mesmo tempo em que este processo pressionaria as escolas a melhorar;
4. Produzem diversas comparações entre alunos de uma mesma escola e entre alunos de diferentes escolas da região ou, até mesmo, do país, que não seriam possíveis se elas não existissem. Da mesma forma, em nível de rede de ensino, um determinado gestor poderá comparar o desempenho das escolas de sua rede com as de outros municípios, estados e com as médias nacionais. Tais comparações são importantes em contextos em que há uma matriz de referência ou um currículo básico comum;
5. São, por natureza, mais neutras e objetivas e, normalmente, corrigidas com a utilização de programas computacionais, possibilitando manter o anonimato dos estudantes e minimizando a subjetividade inerente às correções realizadas pelos professores em sala de aula. Além disso, o processo de elaboração de itens e instrumentos, usualmente, envolve especialistas para a eliminação de imperfeições e vieses de resposta e para garantir sua validade – medir o que se deseja medir. Nesse sentido, a busca pelo aprimoramento da dimensão técnica das avaliações, principalmente da validade dos testes e das técnicas de análise dos resultados, conferir-lhes-ia, segundo alguns autores, como, por exemplo, Fernandes; Gremaud (2008), maior precisão e credibilidade dos resultados. Essa discussão técnica foi bastante enfatizada na literatura dedicada ao tema no início da expansão e consolidação de diversas avaliações;
6. Garantem a constituição de bases de dados objetivos e de um sistema de informações que possibilitam acompanhar a evolução da educação e favorecem a tomada de decisões no âmbito educacional das políticas públicas com maior consistência. Além disso, o posterior estudo e análise desses dados, em relação a fatores diversos, tanto referentes a características dos sujeitos (etnia, nível socioeconômico, sexo, background cultural etc.), quanto com relação às características das escolas, do professorado, das redes de ensino, podem subsidiar o desenvolvimento de programas educacionais

específicos, com vistas à melhoria dos resultados obtidos (Cf. CASTRO, 2009b); 7. Podem responsabilizar os próprios estudantes por sua aprendizagem, desafiando-os constantemente a melhorar seus resultados e possibilitando que se criem incentivos para melhorar as aprendizagens (Cf. EVERS; WALBERG, 2002); 8. Impulsionam mudanças em currículos inadequados (Cf. MADAUS; RUSSELL; HIGGINS, 2009); e 9. Subsidiaram programas de melhoria referentes à idade de ingresso no ensino superior, com vistas a obter-se maior equidade nos resultados (Cf. EVERS; WALBERG, 2002).

Em síntese, os autores apontam, como argumentos favoráveis: a responsabilização dos professores e das escolas pelos resultados obtidos; a instauração de uma cultura de avaliação dos serviços públicos e de transparência; a possibilidade de os pais acompanharem o desenvolvimento dos alunos; a oportunidade de se estabelecerem comparações, entre outras questões.

Além do quadro definido pelos pesquisadores em questão, com relação aos municípios, as ALE possibilitam avanços na criação de ações no domínio do sistema, da escola, da sala de aula, entre outros.

No sistema, para as diretorias e as secretarias de educação, as ALE permitem rever as prioridades e a alocação de recursos, reorganizar projetos, bem como fortalecer e apoiar às instituições. Nas escolas, as avaliações a revisão e o diagnóstico de prioridades e de necessidades, além da intensificação do monitoramento dos alunos, a reorganização de projetos coletivos etc. Na sala de aula, as avaliações possibilitam a identificação de necessidades dos estudantes, a criação de propostas de intervenção nos processos de ensino e aprendizagem, além de outras questões.

2.2 Algumas consequências das avaliações em larga escala

As ALE têm sido motivo de muitas discussões sobre suas consequências, trazendo preocupações no que diz respeito, entre outros aspectos, à descon sideração do contexto em que foram geradas, suas formas de composição, a divulgação dos resultados e a criação de *rankings*.

Segundo Brunner (2003, p. 81-82), os resultados finais não poderiam suprimir o contexto das escolas, a fim de que eles não sejam mais importantes do que o processo, pois, se enaltecidos, acabam fortalecendo os *rankings*. Com isso, acabam

distorcendo a opinião pública oferecendo-lhe somente a compreensão de seus efeitos.

Nesse sentido, o autor indica que os resultados

[...] se limitam a ressaltar unidimensionalmente os produtos finais destes processos – a saber, os resultados enquanto pontuação – e a organizá-los em um esquemático ranking de países ou tipos de estabelecimento, suprimindo toda referência ao contexto onde se obtêm estes resultados. Com isso, se banaliza a informação que aportam os estudos nacionais e internacionais de medida do rendimento escolar e, o que é mais grave, se distorce a opinião pública e se limitam seus efeitos. (BRUNNER, 2003, p. 81-82)

Há de se considerar, ainda, que os *rankings* induzem a competição entre as escolas e, nesse caso, podem deslocar o foco do aprendizado para a melhoria dos resultados. Segundo Borges (2016), o uso de *rankings* funciona como uma prestação de contas à opinião pública. Eles são, algumas vezes, iniciativas da mídia, de gestores ou redes de ensino:

No caso brasileiro os rankings entre as escolas publicam, organizados em especial pela mídia, mas as vezes também por gestores das redes de ensino, não parece ter como pano de fundo uma política educacional orientada para o mercado, [...] mas sim de uma prestação de contas perante a opinião pública, ainda que isso possa causar constrangimentos (BORGES, 2016, p. 51-52).

Desse modo, os *rankings* têm induzido as escolas a prepararem os alunos para as disciplinas cobradas nas avaliações, o que reduz o currículo escolar e, ao mesmo tempo, empobrece as estratégias metodológicas dos professores. (MADAUS; RUSSEL; HIGGINS, 2009; HYPÓLITO, 2013).

O processo de busca por melhores resultados acaba levando os professores a ensinarem os conteúdos presentes nas provas e, nesse cenário, inúmeros conhecimentos, habilidades e competências fundamentais para a formação dos alunos ou acabam ficando em segundo plano, ou não são ensinados.

Assim, em muitas redes de ensino, os professores têm preparado os alunos para os exames e utilizado várias táticas para atingir melhores resultados, entre elas, a de utilizar simulados (GARCIA *et al*, 2014). Essa atitude se distancia dos verdadeiros objetivos das avaliações.

Bauer, Alavarse e Oliveira (2015) apresentaram algumas críticas às ALE. Para estes autores, elas têm, além de outras questões:

- Aumentado à responsabilização de professores e das escolas;
- Interferido na autonomia dos docentes;
- Criado *rankings* que incentivam a competição entre escolas e alunos;
- Afunilado o currículo;
- Padronizado as estratégias de ensino dos professores;
- Produzido injustiças relativas à bonificação de professores;
- Causado pressão pela busca de melhoria de resultados;
- Aumentado o estresse sobre professores e alunos;
- Induzido à desigualdade dentro das escolas.

Diante disso, entende-se que as ALE trouxeram muitas consequências para os sistemas de ensino, para as escolas e para os professores. Brooke e Cunha (2011, p. 22) indicaram que a responsabilização, *accountability* em inglês, no contexto educacional:

[...] significa acima de tudo a associação entre resultados de aprendizagens e consequências para o distrito educacional, a escola, os professores ou os alunos. O grau de pressão que autoridade educacional deseja aplica ao processo de indução pode ser calibrado de acordo com o tipo ou a seriedade das consequências. (BROOKE; CUNHA, 2011, p. 22)

Para Freitas (2012), o processo de responsabilização dos professores e das escolas induz, em alguns casos, a medidas punitivas e injustas, que podem ser associadas à transferência ou à perda do emprego do profissional, entre eles, dos gestores e dos professores.

Tais punições geram desgastes entre os profissionais e podem enfraquecer o grupo e reduzir a confiança dos professores no trabalho. Por essa razão, alguns dos objetivos das avaliações acabam se perdendo, tendo em vista que o professor acaba por se sentir pressionado e passa a trabalhar, quase que exclusivamente, os conteúdos solicitados nas avaliações. Com isso, ocorre a indução ou a redução do currículo. Em suma, o ensino se resume aos conteúdos dos testes, o que não é o objetivo das avaliações em larga escala.

Outra questão relacionada às consequências da ALE diz respeito à indução dos sistemas educativos na busca por melhores resultados. Tal situação, em muitos

casos, tem feito as redes e as escolas buscarem melhorá-los, em vez de buscarem a qualidade e a equidade educativa (IAIES, 2003, p. 18).

Deve-se considerar, ainda, que, para algumas escolas, aumentar resultados significa apenas a busca por maior remuneração dos profissionais, ou seja, pelo bônus recebido por conta dos resultados positivos. Gimenes *et al.* (2013) afirmam que, em algumas redes públicas, existem políticas de remuneração diferenciada para profissionais da educação, em função dos resultados dos alunos nas avaliações externas. Brooke (2008, p. 94) indicou que essas políticas de pagamentos de bônus são

[...] uma tentativa de melhorar os resultados das escolas mediante a criação de conseqüências para as escolas ou para professores individuais sejam elas materiais ou simbólicas, de acordo com o desempenho dos alunos medido por procedimentos avaliativos estaduais ou municipais.

Assim, em muitas redes de ensino há uma cultura da meritocracia estabelecida e, de certa forma, ela acaba reforçando os *rankings* e as competições. Conforme indicou Freitas (2013), as ALE induzem políticas de responsabilização ao integrarem políticas de alto impacto (*high stakes tests*), tais como o pagamento de bônus aos profissionais da educação.

Para Kane e Staiger (2002), um sistema de responsabilização tem três elementos: testes, divulgação pública e recompensas e sanções. Estas últimas são parte do sistema de meritocracia. A meritocracia é, então, uma categoria que perpassa a responsabilização.

São vários os efeitos da meritocracia sobre os profissionais da escola, pois eles castigam os melhores profissionais “por considerarem que sua motivação para trabalhar se restringe ao desejo de ganhar mais dinheiro, quando, na verdade, sem descartar este motivador, o que mais move o professor é o próprio desenvolvimento do aluno” (FREITAS, 2012. P. 305). O mesmo autor indicou também, com base em outros estudos (RAVITCH, 2012), que outro efeito da meritocracia se associa à questão “da exposição dos professores a sanções ou aprovações públicas, desmoralizando a categoria” (FREITAS, 2012, p. 305).

Brooke (2008) sinalizou que tais políticas de avaliação – de responsabilização – e os processos meritocráticos já estavam presentes em muitos sistemas estaduais (Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará e Paraná e também nos sistemas municipais de

Sobral e Belo Horizonte, entre muitos outros). Nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará e Sobral, há bônus salarial ou prêmios monetários; no estado do Paraná e no município de Belo Horizonte, há sistemas de boletins, envolvendo a publicação e a disseminação de indicadores de desempenho, sem consequências materiais explícitas para a equipe da escola.

2.3 O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

O IDEB foi criado a partir do Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, indicando que:

A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica – ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar. (BRASIL, 2007).

Sobre ele, Garcia *et al* (2018, 251) consideram:

O IDEB procura ampliar as possibilidades de mobilização da sociedade em prol da educação, pois o indicador permite a comparação nacional por meio dos resultados que reúnem aprendizagem e fluxo. O equilíbrio dessas duas dimensões prevê que se uma rede ou sistema de ensino contar com muitas retenções para obter resultados de melhor qualidade na Prova Brasil o fluxo será afetado, indicando problemas de qualidade.

No entanto, se a escola aprova o aluno sem que ele demonstre conhecimento, o resultado da Prova Brasil indicará também a necessidade de melhoria do sistema. Trata-se de uma política pública que busca a qualidade da educação. Além disso, é uma ferramenta para o acompanhamento das metas de qualidade do Plano de Desenvolvimento da Educação, que estabelece como meta que, em 2022, o IDEB do Brasil será de 6,0 (meta média comparável a um sistema educacional de qualidade e dos países desenvolvidos).

O IDEB é um indutor de políticas que atua para a melhoria da qualidade da educação brasileira. A partir dele, foram criadas metas para as escolas, que são percursos estabelecidos de evolução individual de cada instituição de ensino, a fim de que o país alcance o patamar educacional dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Ou seja, isso significa avançar

da média nacional de 3,8, do ano de 2005, para 6,0, na primeira fase do Ensino Fundamental.

As metas são diferentes para cada escola e apresentadas a cada sistema de educação. Objetiva-se que cada estado, município e escola avance e, dessa forma, o Brasil chegue à meta 6,0 em 2022, ano do bicentenário da independência.

Fernandes (2016, p. 103) indicou que o IDEB visa a organizar um sistema de metas educacionais e que a expectativa, na época de sua criação, era, entre outras, a de elaborar uma maneira de eliminar as reprovações improdutivas.

O IDEB é um indicador composto pela proficiência em exames padronizados e pelo fluxo escolar, não se restringindo apenas ao resultado da Prova Brasil. Nesse sentido, Fernandes (2016, p. 103) sinaliza: “o IDEB é obtido pela multiplicação da proficiência média dos alunos da escola (N) pela taxa média de aprovação da escola (P): IDEB = NP”.

O indicador está também presente no Plano Nacional de Educação (PNE). Assim, a meta que fomenta a qualidade da educação básica, em todas as etapas e modalidades, traz o indicador como referência. Sobre isso, a estratégia 7.7 do PNE indica que é preciso

Aprimorar continuamente os instrumentos de avaliação da qualidade do ensino fundamental e médio, de forma a englobar o ensino de ciências nos exames aplicados nos anos finais do ensino fundamental, e incorporar o Exame Nacional do Ensino Médio, assegurada a sua universalização, ao sistema de avaliação da educação básica, bem como apoiar o uso dos resultados das avaliações nacionais pelas escolas e redes de ensino para a melhoria de seus processos e práticas pedagógicas (PNE, 2014, s/p.)

Essa estratégia afirma a importância de apoiar o uso dos resultados para melhoria dos processos e práticas pedagógicas, mostrando que podem existir contribuições nos usos dos dados, tanto para o desenvolvimento do aluno quanto para o ponto de partida nas ações e tomada de decisões.

O IDEB tem sido entendido como padrão de qualidade desejável e, partindo dessa premissa, seus resultados podem ser usados para auxiliar gestores, professores e planejamento. Desse modo, a estratégia 7.9 do PNE indica que é necessário

Orientar as políticas das redes e sistemas de ensino, de forma a buscar atingir as metas do Ideb, diminuindo a diferença entre as escolas com os menores índices e a média nacional, garantindo equidade da aprendizagem e reduzindo pela metade, até o último ano de vigência deste PNE, as

diferenças entre as médias dos índices dos Estados, inclusive do Distrito Federal, e dos Municípios (PNE, 2014, s/p.)

Observa, nesse aspecto, a importância de se atingirem as metas do IDEB para garantir a equidade da aprendizagem, isto é, que todos tenham as mesmas oportunidades e a mesma qualidade na aprendizagem. Paralelamente, a estratégia 7.10 indica a necessidade de

Fixar, acompanhar e divulgar bienalmente os resultados pedagógicos dos indicadores do sistema nacional de avaliação da educação básica e do Ideb, relativos às escolas, às redes públicas de educação básica e aos sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, assegurando a contextualização desses resultados, com relação a indicadores sociais relevantes, como os de nível socioeconômico das famílias dos (as) alunos (as), e a transparência e o acesso público às informações técnicas de concepção e operação do sistema de avaliação (PNE, 2014, s/p.)

1

Como se pode observar, o indicador é referenciado para o acompanhamento dos resultados da educação básica (escolas e redes públicas), baseado também em indicadores sociais como o nível socioeconômico das famílias.

2.4 Algumas críticas ao IDEB

A criação do IDEB é considerada uma iniciativa precursora no Brasil, pois o indicador permite monitorar a qualidade do ensino, captada por meio das médias da Prova Brasil e do Saeb. Dessa forma, o indicador tem auxiliado os especialistas e os gestores na análise da educação brasileira. A partir dele, os estados e os municípios podem criar políticas para enfrentar, entre outros, o problema do fracasso escolar.

O IDEB é um indicador que tem legitimidade social, política e técnico-científica, potencializando o debate público e o controle social da educação (GUIMARÃES; JANNUZZI, 2005). Todavia, é necessário considerar algumas de suas limitações e consequências, por sintetizar uma questão complexa e multidimensional como qualidade da educação em somente um indicador.

¹Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3003/pne-meta-7> Acesso em: 22/02/2021

Para Assis e Amaral (2013), o IDEB tem algumas consequências para as escolas e para os professores. Entre elas, está a questão da criação de *rankings* escolares, promovendo competição entre as escolas públicas.

Paz e Raphael (2010) e Duarte (2013) ressaltaram que os resultados divulgados de forma pública têm gerado uma competição desmedida entre instituições, incitando ainda mais os *rankings* que têm servido para classificar as escolas, definindo as que são consideradas “boas” e as que são consideradas “ruins”. Tal situação tem induzido um clima desagradável entre os profissionais da educação, e muitos não querem trabalhar em determinadas escolas que apresentam índices baixos, pois elas são mal avaliadas pelas comunidades. Isso tem provocado a rotatividade de professores.

Soares e Xavier (2013) ressaltam que, ao promover uma classificação entre as escolas, o IDEB acaba se tornando muito mais punitivo, em vez de formativo. Freitas (2007) acrescenta que, ao se tornar punitivo, o IDEB acentua as desigualdades, ao invés de contribuir para sua redução.

Uma crítica contumaz ao IDEB tem sido a questão de ele não considerar as condições existentes nos sistemas de ensino e nas escolas. Escolas sem infraestrutura adequada, com altos índices de absenteísmo, situadas em comunidade pobres, entre outras questões são analisadas, comparadas e posicionadas no mesmo *ranking* daquelas localizadas em grandes centros, com professores bem formados. Nesse particular, Carneiro (2011) indicou que, ao desconsiderar as particularidades de cada escola, entre outras questões, os resultados do IDEB passam a ser duvidosos.

Outra limitação que recai sobre esse indicador atrela-se à questão de ele mensurar somente as habilidades de leitura e resolução de problemas, presentes mais fortemente nas disciplinas de Português e Matemática. Além disso, não é capaz de captar a complexidade da escola e nem sua qualidade.

Chinérea e Brandão (2015) indicaram que, como indicador de resultado e não de qualidade, o IDEB se mostra incapaz de retratar de forma completa a realidade das instituições escolares, pois existem outras variáveis que interferem na qualidade da educação, tais como: a gestão escolar; a formação e as condições de trabalho dos professores no ambiente educativo; a prática pedagógica e avaliativa; e o acesso e a permanência na escola. A qualidade, nesse sentido, não é um fator

estranque e não pode ser buscada somente com testes que medem o conhecimento cognitivo dos alunos.

2.5 Uma nova possibilidade para avaliações em larga escala: o uso do *Google Forms*

O *Google* tem várias ferramentas que facilitam e otimizam a vida de milhares de usuários espalhados pelo mundo. Trata-se de possibilidades que podem ser utilizadas na pesquisa e na sala de aula.

Entre elas estão o *Google* buscador; *Google Blog Search*; *Google Books*; *Google Custom Search*; *Google Shopping*; *Google Finance*; *Google Grupos*; *Google Imagens*; *Google Notícias*; *Google Acadêmico*; *Google Tradutor*; *Google Feed Burner*; *Google Apps for Business*; *Google Docs*; *Google Drive*; *Google Reader*; *Google Play*; *Blogger*; *Hangouts*; *Gmail*; *YouTube*; *Google Mapas*; *Google Toolbar*; *Google Agenda* etc.

Como se pode notar, são vários serviços, desde ferramentas direcionadas à comunicação, publicação, pesquisa, e muitas outras que facilitam o dia a dia dos seus usuários. Entre elas está o *Google Forms*. Trata-se de um serviço que, entre outras questões, objetiva facilitar a criação de formulários e questionários diversos, obtendo resultados de forma mais otimizada.

De acordo com alguns pesquisadores (CAMPOS; SILVA; CHICON; SCHUCH; QUARESMA; TELOCKEN; ANTONIAZZI, 2018), é “um aplicativo para criar questionários, pesquisas de satisfação, testes de avaliação, entre outros. A Google está adicionando novos recursos e usando o *machine learning* para tornar os formulários ainda melhores.” (p. 5).

Os recursos do *Google Forms* “podem ser usados para validar Resposta Inteligente, realizar upload de arquivos pelo formulário, entre outras questões” (GOOGLE, 2018).

Para Nguyen *et al* (2018), ele pode ser utilizado de várias formas, aumentando os benefícios do ambiente de sala de aula. Nela, podem ser coletadas respostas no momento do ensino, e, para casos externos, são coletadas as autorreflexões geradas após a resolução da lição. Além disso, é possível utilizá-lo para pesquisas, tanto em sala quanto fora dela.

O mesmo autor também considera que o *Google Forms* é uma ferramenta poderosa, que pode ser utilizada para entender e conhecer os conhecimentos pré-existentes nos alunos, certos ou equivocados. Tal situação é propiciada pela agilidade na aquisição e na mensuração dos resultados dos questionários.

Vale ressaltar que o Formulário do *Google* é de uso simples. Ademais, ele é gratuito, adequado para iniciantes, apresenta um programa compacto e pode usado sem restrições. Entre suas vantagens está a de poder ser compartilhado com diferentes plataformas.

O compartilhamento permite o trabalho coletivo, já que dispõe da função *Spread Sheets*, que possibilita o usuário visualizar as respostas da pesquisa coletadas no formulário de maneira organizada e automática, em forma de tabelas e gráficos.

Os formulários do *Google Forms* são utilizados para a prática acadêmica e para a prática pedagógica. Nesse contexto, o professor poderá utilizar esses recursos para tornar suas aulas mais atrativas e participativas.

Para Mota (2019, p. 373) algumas características do *Google Forms* são:

possibilidade de acesso em qualquer local e horário; agilidade na coleta de dados e análise dos resultados, pois quando respondido as respostas aparecem imediatamente; facilidade de uso entre outros benefícios. Em síntese, o *Google Forms* pode ser muito útil em diversas atividades acadêmicas, e caso em especial para a coleta e análise de dados estatísticos, facilitando o processo de pesquisa.

Um dos grandes benefícios do uso desse recurso para a pesquisa, seja acadêmica, seja de opinião, é a praticidade no processo de coleta das informações.

Mota (2019) indica que o autor da pesquisa poderá:

enviar para os respondentes via e-mail, ou através de um link, assim todos poderão responder de qualquer lugar. Enumera-se ainda como vantagem os resultados da pesquisa pelo *Google Forms*, pois estes se organizam em forma de gráficos e planilhas, proporcionando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a análise dos dados. É interessante observar que com tal formato on-line os antigos formulários impressos serão substituídos.

Como se vê, o *Google Forms* auxilia o professor em diversas áreas no ensino. Conforme indicaram Sakai e Mathias (2013), trata-se de uma ferramenta que faz

parte do pacote do *Google Drive*, um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos.

Para os mesmos autores, essa ferramenta possibilita elaborar questionários on-line, coletar respostas de forma organizada e, nesse processo, economizar tempo, substituindo o uso de papéis.

Dessa forma, acredita-se que o *Google Forms* pode, de fato, ser utilizado em avaliações em larga-escala, como é o caso do Programa Prova São Caetano Digital. Assim, escolas, professores, gestores e especialistas em educação podem aproveitar da agilidade dos resultados para monitorar o desempenho dos alunos.

Garcia *et al* (2019) realizaram uma avaliação do uso de recursos tecnológicos para qualificação da avaliação e do monitoramento do desempenho escolar. Os autores indicaram que o *Google Forms* é adequado para a realização de avaliações em larga-escala para o diagnóstico do desempenho dos alunos de ensino fundamental.

Ademais, os pesquisadores sinalizaram que as ALE, potencializadas pelos recursos tecnológicos, possibilitam avanços, em tempos extremamente mais curtos, no que concerne à criação de ações no domínio do sistema, da escola, da sala de aula, dos alunos e dos pais.

3 O MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL

Nessa seção iremos apresentar dados referentes ao município de São Caetano do Sul, entre eles seus dados demográficos, demonstração dos municípios do grande ABC, contendo área territorial, população estimada, PIB e IDH-M. Na sequência aparecem os dados de mortalidade infantil e taxa de analfabetismo do Município de São Caetano do Sul.

Logo após damos continuidade com os dados educacionais do Município de São Caetano do Sul, contendo tabelas com número de escolas que atendem o ensino fundamental. Na sequência mostramos Evolução do IDEB/Meta Atingida/Meta Proposta, composição do IDEB 2017 e a evolução das notas da Prova Brasil no 5º ano no Município de São Caetano do Sul.

A seguir relatamos o início da Prova São Caetano, sua mudança para Prova São Caetano Digital, com sua estrutura, ela propriamente dita o processo de aplicação e suas possibilidades.

3.1 São Caetano do Sul e seus dados demográficos

O ABC Paulista está localizado na região metropolitana do estado de São Paulo. Ele é composto por sete cidades: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. Metade dessa região encontra-se sob proteção ambiental, mais precisamente cerca de 400 km², sendo que tais áreas, juntas, ocupam 828,702 km², segundo o IBGE. A figura 01 mostra a localização da Região do Grande ABC e do município de São Caetano do Sul:

Figura 1 - Localização da Região do Grande ABC Paulista na região Metropolitana de São Paulo e do município de São Caetano do Sul



Fonte: WIKIPEDIA, 2014²

Com cerca de 15 km², o município de São Caetano do Sul faz divisa com São Bernardo do Campo, Santo André e São Paulo, cidades fundamentais para economia do Estado.

A Tabela 1 mostra alguns dados da região do grande ABC e da cidade de São Caetano:

Tabela 1 - Região do Grande ABC

Municípios	Área territorial Km ² - 2018	População estimada - 2019	PIB (milhões) - 2017	IDH-M (2010)
Santo André	175,782	718.773	38.408,12	0,815
São Bernardo	409,532	838.936	53.998,54	0,805
São Caetano	15,331	161.127	82.119,69	0,862
Diadema	30,732	432.884	32.097,86	0,757
Mauá	61,909	472.912	35.251,59	0,766

² Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:ABCD_paulista.svg. Acesso em: 12/05/2020

Ribeirão Pires	99,075	123.393	25.002,17	0,784
Rio Grande da Serra	36,341	50.846	12.365,16	0,749

Fonte: Elaboração da autora, com base em IBGE³

São Caetano do Sul apresentava, em 2019, uma população estimada em 161.127 habitantes e alcançava a posição de 45º PIB do Brasil, sendo seu Produto Interno Bruto de R\$ 82.119,69. O Índice de Desenvolvimento Humano do Município também se destaca entre os demais da região do grande ABC. Em 2010, alcançou a marca de 0,862.

A cidade de São Caetano do Sul foi fundada por imigrantes italianos, em 28 de julho de 1877. Em 1948, emancipou-se política e administrativamente do distrito de Santo André. A cidade é formada por 15 bairros (Barcelona, Boa Vista, Centro, Cerâmica, Fundação, Jardim São Caetano, Mauá, Nova Gerty, Olímpico, Oswaldo Cruz, Prosperidade, Santa Maria, Santa Paula, Santo Antônio e São José). O pequeno número de bairros foi importante para o desenvolvimento local.

Por ser uma cidade pequena, os habitantes, em tese, podem cobrar melhor qualidade dos serviços públicos. Assim, há envolvimento mais próximo com as questões locais, bem como fortalecimento da relação moradores/gestor público.

No município de São Caetano, o salário médio mensal dos trabalhadores formais, em 2017, era de 3,6 salários-mínimos, com 74,9% da população ocupada; em 2010, o percentual da população com rendimento nominal mensal *per capita* de até meio salário mínimo era 26,6%.

A taxa de mortalidade infantil no município é de 6,54 óbitos por mil nascidos vivos, comparada a outros municípios no país. Esses dados podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2 - Mortalidade Infantil

MUNICÍPIOS	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra
Taxa de mortalidade infantil	7,59	9,29	6,54	12,41	9,08	9,15	8
Estabelecimento de saúde SUS	60	70	38	31	30	11	8

³ Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14/05/2020

Fonte: Elaboração da autora, com base em DATASUS, 2017⁴.

Como se pode depreender, a taxa de mortalidade infantil do Município de São Caetano é inferior, quando comparada aos demais municípios da região do grande ABC.

O analfabetismo ainda é uma questão preocupante, pois o Brasil conta com um número de 11,3 milhões de analfabetos. Em 2018, a taxa de pessoas acima dos 15 anos que não sabiam ler ou escrever era de 6,8%, de acordo com o IBGE. Na tabela 3, apresenta-se a taxa dos municípios da região do grande ABC:

Tabela 3 - Taxa de analfabetismo (analfabetos acima de 15 anos em 2018)

Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra
2,8	3	1,6	4,4	3,9	3,5	5,4

Fonte: Elaboração da autora, com base em IBGE⁵

Dentre os municípios do grande ABC, São Caetano se destaca pela menor taxa de analfabetismo. Em 2017, a cidade recebeu o selo 'Município Livre do Analfabetismo', certificado pelo Ministério da Educação (MEC) apenas para estados e municípios que atingiram mais de 96% de alfabetização em suas redes.

3.2 Dados da educação de São Caetano do Sul

Na cidade de São Caetano do Sul, no ensino fundamental, a rede pública municipal dispõe de 21 escolas municipais. Além disso, existem 10 estaduais e 18 escolas privadas. A tabela 4 mostra os números:

Tabela 4 - Número de escolas que atendem o ensino fundamental em São Caetano

Escolas municipais	21
--------------------	----

⁴ Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14/05/2020

⁵ Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14/05/2020

Escolas estaduais	10
Escolas privadas anos iniciais	18
Total	49

Fonte: Elaboração da autora, com base em⁶CENSO ESCOLAR/INEP 2018

Quanto ao número de matrículas dos anos iniciais do ensino fundamental, nessas escolas, a tabela 5 registra os dados por ano e por número de matrículas:

Tabela 5 - Dados educacionais do Município de São Caetano do Sul

Ano	Estudantes	Escola		
		Municipal	Privada	Estadual
1º ANO	1.963	1205	758	0
2º ANO	1.969	1237	732	0
3º ANO	2.157	1383	774	0
4º ANO	2.141	1386	755	0
5º ANO	2.173	1327	846	0
6º ANO	2.719	1412	754	553
7º ANO	2.647	1339	689	619
8º ANO	2.744	1304	707	733
9º ANO	2.519	1177	676	666

Fonte: Elaboração da autora, com base em⁷CENSO ESCOLAR/INEP 2018

Salienta-se que, em 2017, o município, atingiu o IDEB, demonstrando a qualidade do ensino público em Português e Matemática. A cidade encontra-se acima da média das escolas públicas de todo o estado de São Paulo, tendo alcançado 7,5 nos anos iniciais e 6,6 nos anos finais do ensino fundamental na esfera municipal. Já as escolas estaduais alcançaram, respectivamente, 6,2 e 4,7.

Os dados apresentados na tabela 6 chamam a atenção, por demonstrar o avanço do IDEB sobre a meta:

Tabela 6 - Evolução do IDEB/Meta Atingida/Meta Proposta

Ano	Meta Atingida	Meta Proposta
2021	-	7,2

⁶ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br...> Acesso em:17/03/2020

⁷ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br...> Acesso em:17/03/2020

2019	-	7
2017	7,5	6,8
2015	7,2	6,6
2013	6,4	6,6
2011	6,2	6,4

Fonte: Elaboração da autora, com base em ⁸CENSO ESCOLAR/INEP 2018

De fato, pode-se observar que o crescimento do IDEB no ensino fundamental, anos iniciais, tem sido contínuo e constante, revelando o aumento gradual do indicador. A Tabela 7 sintetiza os dados do aprendizado e do fluxo escolar do ensino fundamental, anos iniciais:

Tabela 7 - Composição do IDEB 2017 – São Caetano do Sul

Aprendizado	7,73
Fluxo	0,98
IDEB	7,5

Fonte: Elaboração da autora, com base em ⁹CENSO ESCOLAR/INEP 2018

Nota-se que o aprendizado – composto pelas notas nas disciplinas de Português e Matemática – é alto, assim como o fluxo escolar, que mostra que, a cada 100 crianças, duas foram reprovadas.

Na tabela 8, é retratada a evolução das pontuações da prova Brasil no 5º ano, mostrando avanços significativos dos alunos, sobretudo na disciplina de Matemática:

Tabela 8: Evolução das notas da Prova Brasil no 5º ano

Ano	Português	Matemática
2017	253,56	269,95
2015	241,2	264,33
2013	233,77	256,87
2011	226,77	250,41
2009	215,37	238,52

Fonte: Elaboração da autora, com base em CENSO ESCOLAR/INEP 2018¹⁰

⁸ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br> ... Acesso em:17/03/2020

⁹ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br> ... Acesso em:17/03/2020

¹⁰ Disponível em: <http://portal.inep.gov.br>... Acesso em:17/03/2020

Observa-se que a proficiência tanto em Português como em Matemática cresceu desde o ano de 2009. Isso revela um aumento do desempenho dos alunos.

Em relação à infraestrutura das escolas, a cidade apresenta condições acima da maioria dos municípios de sua região, o que se constitui uma vantagem para auxiliar os professores na criação de atividades para os alunos (GARCIA, 2014).

3.3 Prova São Caetano¹¹

No município em questão, a iniciativa para a Prova São Caetano (PSC) ocorreu em 2013. Sua gênese está atrelada ao Centro de Formação de Profissionais da Educação Dra. Zilda Arns. Naquele ano, um grupo de formadores do Centro, liderado pelo professor Dr. Paulo Sergio Garcia, iniciou as primeiras discussões sobre a realização de uma prova local, que pudesse acompanhar o desempenho dos alunos. A avaliação originou-se a partir de muitas discussões do grupo, considerando as referências teóricas e metodologias já existentes nos debates e na literatura acadêmica no Brasil.

Segundo os documentos analisados, a prova busca articular os conhecimentos necessários para sensibilização e mobilização de estratégias coletivas, não somente para o aumento do rendimento escolar, mas também para fomentar discussões com gestores e professores sobre a aprendizagem e o desempenho dos estudantes do município.

Assim, a PSC constituía-se de uma proposta articulada entre: as ações compostas por práticas integradas, discussões teóricas e metodológicas para a preparação da prova, incluindo a participação de professores e gestores; a aplicação dos testes, respeitando os calendários escolares; a coleta de dados; e o tratamento e a utilização das informações, de forma coletiva e aberta, a fim de construir conhecimentos e reflexões para a realização de processos de formação continuada aos especialistas em educação, gestores e professores, visando a auxiliar na superação de seus desafios na escola.

A PSC, insistia o líder do projeto, teria de se tornar um Programa, uma Política Educacional do município, a fim de ultrapassar as gestões dos prefeitos e de secretários de educação e se tornar parte das estratégias da educação municipal.

¹¹ Esta seção foi constituída por meio de uma extensiva análise dos documentos da Prova São Caetano e de entrevistas com os mentores do projeto.

Efetivamente, a PSC passou, ao longo dos anos, a se constituir por um conjunto de ações articuladas entre os objetivos de educação do município e as Orientações Curriculares, os resultados dos estudantes e a formação de profissionais, baseada em práticas humanizadas sobre as relações de ensino-aprendizagem.

Quatro questões sempre estiveram presentes nas discussões iniciais da PSC. A primeira tratava de evitar a criação de um *ranking* de escolas com base nos resultados da prova. A segunda buscava não associar os resultados das instituições a nenhum tipo de bônus ou punição aos que faziam parte delas. Desse modo, afastava-se o projeto das ideias de meritocracia. A terceira se atrelava à questão de não caracterizar a prova como uma prestação de contas das escolas para a secretaria de educação. A quarta concentrava-se na insistência do grupo em fazer uma prova englobando todos os componentes curriculares, incluindo Arte e Educação Física.

Essas preocupações foram centrais nas discussões, pois se desejava, como já informado, uma avaliação distante dos *rankings*, do processo de meritocracia e de prestação de contas, que pudesse se constituir em uma visão geral do desempenho dos alunos.

Todavia, a questão de a prova ser realizada em todos os componentes curriculares não avançou devido aos custos, que acabaram limitando a PSC. Depois de muitos debates, a prova ficou centrada somente nas disciplinas de Português e de Matemática. Somente em 2017, a disciplina de Ciências passou a ser avaliada.

A prova era preparada pelos profissionais do Centro de Capacitação dos Profissionais de Educação, do Ensino Fundamental, anos iniciais e finais. Tratava-se de um trabalho rigoroso, envolvendo pesquisa, consultas às Orientações Curriculares, conversas com professores, gestores das escolas e especialistas em educação.

A preparação envolvia também uma miniconferência entre aqueles que preparavam a prova. Esse processo servia para integrar as questões e contextualizá-las, sempre que possível, aos assuntos de contexto municipal, com base na ideia de interdisciplinaridade.

As provas seguiam para as escolas na semana anterior a sua realização e, nas instituições, os gestores realizavam uma verificação final para prevenir problemas no dia do teste.

Até 2018, a PSC ocorria três vezes ao ano. Inicialmente, incidia sobre os alunos de 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental. Acreditava-se que a análise de desempenho nesses anos favorecia uma compreensão mais geral dos resultados dos estudantes. A presença do terceiro ano caracterizava-se como relevante, pois nele era finalizado o “ciclo de alfabetização”.

No formato inicial, a prova era composta por 25 questões de Português e 25 de Matemática. A realização ocorria em dois dias, sendo um para cada disciplina. Posteriormente, com a inclusão da disciplina de Ciências, o número de questões passou para 20 em cada disciplina.

As questões eram coerentes e apresentadas por meio da contextualização do conteúdo. Ele era tratado de forma articulada com a utilização, na maioria das questões, de figuras, gráficos, ilustrações, esquemas, tabelas, quadros e mapas.

Em geral, valia-se de um esquema atrelado a uma afirmação, a uma situação de pesquisa ou ainda a uma situação hipotética. As questões eram, na maioria das vezes, longas, exigindo capacidade de leitura e de interpretação. Em muitos casos, as afirmações e as situações de pesquisa ou hipotéticas vinham acompanhadas de referências por meio da citação de textos, livros, artigos, jornais, revistas, entre outros meios.

Além da contextualização, as questões apresentavam um comando composto por frases, em geral, curtas, de uma a três linhas, em forma de resposta única, de afirmação incompleta, de resposta múltipla, de interpretação ou de entendimento de uma situação.

A PSC, desde sua implementação, do ano de 2013 até 2017, tinha duração de duas horas. Contudo, os alunos de inclusão dispunham de até 4 horas para realizar a prova. Ressalta-se que a avaliação era diferente para esses estudantes, ou seja, adaptada às suas limitações.

A correção da PSC era feita pelos profissionais do CECAPE¹² e por professores, por meio da entrega dos gabaritos. De acordo com dados do Programa, os resultados das Provas São Caetano geravam gráficos e tabelas, que mostravam a quantidade de acertos por aluno em cada questão e os resultados por classe, entre outras ações. De posse dessas informações, diretores, coordenadores pedagógicos e professores discutiam, juntamente com os formadores do CECAPE,

¹² Centro de capacitação de profissionais da educação Dra. Zilda Arns. Secretaria municipal de educação – São Caetano do Sul.

os dados e a criação de ações, iniciativas e projetos para melhorar a aprendizagem dos alunos. Ao longo do ano, trimestralmente, eram realizadas reuniões para tratar de tais questões.

Com o auxílio de professores da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, eram também elaboradas estatísticas descritivas e avançadas para se conhecer melhor o desempenho dos alunos. Posteriormente, elas eram divulgadas para as equipes gestoras das escolas por meio de reuniões em cada unidade.

Sobre as análises realizadas, além das questões dos acertos, incidiam o cruzamento de variáveis como sexo, idade e nível socioeconômico. Nesse caso, poder-se-ia ter uma precisão mais acurada dos resultados dos jovens.

Na ocasião, eram disponibilizados para as escolas, além do número de acertos associados à matriz da prova, outros dados coletados, tais como conteúdos, gênero, nível socioeconômico, entre outros.

Em uma das análises realizadas, os resultados mostraram que os alunos que frequentaram a educação infantil em São Caetano do Sul tinham melhores resultados. (GARCIA *et al*, 2014).

No ano de 2018, houve uma tentativa de adaptar a prova à Teoria de Resposta ao Item, com capacitação dos profissionais para a criação de itens. Para tanto, firmou-se uma parceria entre a Secretaria de Educação e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul (Ver Anexo 2).

3.4 Prova São Caetano Digital

No ano de 2018, a partir de uma parceria entre o Centro de Formação de Profissionais da Educação (CECAPE) e o Centro de Pesquisa, Formação e Inclusão Digital do Ensino Fundamental, a Prova São Caetano passou para um modelo Digital (PSCD). O prof. Dr. Paulo Sergio Garcia havia estagiado na Finlândia, onde viu um modelo de prova que possibilitava a utilização dos recursos digitais, acompanhados do uso de vídeos nas provas, dinamizando a avaliação para além das questões de lápis e papel.

Tal inspiração foi trazida para o contexto local e, em conversas com o prof. Luiz Antônio Franco da Cruz, o novo formato da prova começou a tomar corpo. O Centro Digital, na figura do prof. Luiz, dispunha de conhecimentos suficientes para a operacionalização desse modelo novo.

Assim, a PSCD passou a ser elaborada e aplicada por meios tecnológicos, e sua realização começou a ocorrer com o uso de *tablets* e computadores das escolas, que já dispunham de tais recursos, abandonando o método físico manualmente impresso com papel.

A implementação desse marco tecnológico demandou recursos de diversos segmentos, entre eles físicos e humanos, além da qualificação para os atores envolvidos, pois seria um novo desafio ao monitoramento do desempenho dos estudantes da cidade.

Dados do Programa, a partir da investigação de documentos, mostram que a PSCD apresenta três dimensões: a estrutura, a prova propriamente dita e o processo de aplicação.

3.5 A estrutura

O Programa Prova São Caetano Digital apresenta uma estrutura baseada no seguinte contexto: escola, *tablets*, internet, rede pedagógica, *Google for Education* e *Google Forms*.

Conforme dados de 2018, as vinte escolas do ensino fundamental do município atendem a aproximadamente 11.700 alunos e dispõem de internet de alta velocidade. Nelas, todos os estudantes utilizam *tablets* nas provas.

Os aparelhos contam com o sistema operacional Android e dispõem de um sistema de armazenamento: são guardados em carrinhos, nos quais é possível o carregamento de bateria. Assim, são levados – com o carrinho – pelos professores de Tecnologia Educacional e ficam perto da sala. Posteriormente, os responsáveis pela turma distribuem os equipamentos para cada aluno.

A internet, com velocidade a partir de 2Mbps, via fibra óptica, oferece ótimas condições para a prova, uma vez que conexões de alta velocidade possibilitam as trocas de dados de forma eficaz e confiável.

A estrutura inclui um anel de fibra óptica que interliga todas as unidades escolares por meio de uma rede denominada *Infovia*. A largura de banda aferida em cada unidade escolar varia entre 100mb e 200mb por segundo, de acordo com a Secretaria Municipal da Educação de São Caetano do Sul.

A infraestrutura física conta também com cabeamento e *wireless* integrado de um servidor de internet DHCP (Protocolo de Configuração Dinâmica de Endereços de Rede) com *software* gerenciador em Linux e um conjunto de roteadores RUCKUs sempre visando à quantidade adequada, de acordo com a estrutura da escola. Além de atribuir um IP (Protocolo de Internet) a cada equipamento conectado, o servidor filtra o acesso à rede, concedendo conectividade somente aos equipamentos de uso pedagógico. Dessa forma, prioriza a conexão para o momento da prova, evitando falhas ou desconfortos.

O Programa *Google for Education* viabiliza a criação de contas, e todos os alunos e profissionais da Educação Municipal possuem uma própria para atuar na educação, em geral, e na prova, em particular. Utilizando esse programa, é possível compartilhar arquivos em *drives* de equipe, que dispõem de um espaço de armazenamento ilimitado. Com esse sistema, por meio de *login* no *Google*, o gerenciamento se torna mais próximo das ações, pois possibilita comunicação individualizada ou em grupo. Sendo assim, propicia um trabalho colaborativo, com acesso às informações de forma rápida e segura.

O Centro de Pesquisa, Formação e Inclusão Digital é responsável pela criação das contas Educacionais para alunos e professores. A rede realiza várias formações para que todos os envolvidos ampliem o conhecimento sobre a utilização das ferramentas educacionais e os aplicativos. Nesse processo, todos são beneficiados, visto que a tecnologia pode ser um colaborador na rotina escolar dos alunos e professores.

O uso do *Google Forms* (Formulários Google) promove agilidade no processo de correção das provas, feito automaticamente quando todas as questões já foram respondidas. Desse modo, os resultados chegam de forma rápida e segura, agilizando o processo de tomadas de decisão, tanto da forma macro como de forma micro, pois os dados chegam para todos os envolvidos no mesmo dia.

3.6 A prova propriamente dita

A Prova São Caetano Digital tem formulários de avaliação, recursos de cor, recursos de ampliação para os alunos de inclusão, multimídia, recursos de alterações, entre outras ferramentas.

O formulário *Google* é composto por questões alternativas, ou seja, de múltipla escolha, contendo apenas uma resposta correta. Cada questão fica visível em uma única tela, juntamente com as alternativas. Para maior comodidade dos alunos, as perguntas podem ser ampliadas ou reduzidas, a fim de melhorar a verificação e a escolha da resposta.

Além dos recursos citados, os estudantes conseguem ter mais visibilidade nas imagens, pois a tecnologia promove uma resolução melhor, quando comparada às das fotocópias em preto e branco realizadas nos métodos anteriores.

Os recursos de cor podem constituir um atrativo para os alunos que vivenciam constantemente o mundo tecnológico, por meio de jogos e redes sociais; para os estudantes que têm pouco acesso a tais recursos, isso se torna um meio de interação e descobertas.

Sobre a ampliação das provas, é possível aumentar o seu tamanho, conforme o desejo daquele que está respondendo a prova. Os recursos de ampliação e de cor são importantes para alunos com deficiência visual e intelectual.

Quanto aos recursos multimídia, por meio da utilização dos *tablets* e dos formulários *Google*, observam-se pontos relevantes, entre eles a agilidade no recolhimento dos dados. Com isso, tornam-se possíveis comparações e intervenções imediatas, propondo mudanças efetivas e de grande valia ainda durante o ano letivo. Tal fato é de extrema relevância, visto que uma crítica acentuada sobre avaliações de larga escala recai justamente sobre a demora na divulgação dos resultados.

3.7 O processo de aplicação da Prova São Caetano Digital

Esse formato resolve os problemas relacionados à reprodução das matrizes, bem como auxilia a manutenção do sigilo das provas; além disso, a qualidade delas é melhorada, entre outros aspectos positivos. Com o novo modelo, também não é necessário buscar as provas nas escolas, promovendo uma economia de gastos com locomoção e prevenindo qualquer tipo de extravio.

Com relação ao sigilo, a aplicação e o processo da PSCD – por meio da tecnologia e do uso dos *tablets* – apresentam maior discrição, já que, mesmo depois de prontas, as provas só serão conhecidas um pouco antes do início da avaliação.

Assim, diminui-se ainda mais o acesso de pessoas que poderiam ter contato com elas antes de serem aplicadas.

Após a aplicação, como já foi dito, os resultados são imediatamente coletados, garantindo o extravio dos dados. Uma vez realizada por meios tecnológicos, a avaliação assegura economia de papel, garantindo a sustentabilidade e a economia. Desse modo, observa-se, na prática, a importância da percepção ecológica para os estudantes. Além de evitar esforço físico.

A construção da prova exigiu maior tempo, visto que há o uso de ilustrações que devem ser adaptadas aos elementos escritos. Tal situação demanda um tempo maior de dedicação. Em contrapartida, o tempo ganho na correção se torna um benefício nesse processo.

Dessa maneira, os recursos tecnológicos, como é o caso da PSCD Digital, aprimoram avaliações em larga escala, sobretudo por sua capacidade de interação entre o sistema, a escola, a sala de aula, os alunos e os pais.

3.8 Algumas possibilidades da Prova Digital

A avaliação educacional apresenta características que podem servir ao monitoramento da qualidade da educação e às políticas educacionais (SOUZA, 2005), pois se constitui como um processo contínuo e formativo que permite diagnósticos, reflexões e intervenções sobre a realidade avaliada, resultando – ou não – em mensuração (VIANNA, 2005).

O monitoramento da educação consiste no acompanhamento do processo educacional de forma sistemática e periódica, e pode servir à gestão como meio para a promoção da qualidade da educação (SOUZA, 2005).

Garcia *et al* (2019) indicaram que o uso de avaliações em larga-escala, a partir o do *Google Forms*, permite avanços no monitoramento dos alunos e a criação de iniciativas em nível do sistema, da escola, da sala de aula, dos alunos e dos pais.

No âmbito do sistema (diretorias e secretarias de educação), as avaliações possibilitam com mais rapidez: a) a revisão de prioridades e da alocação de recursos; b) a reorganização de projetos e iniciativas educacionais; c) o acompanhamento imediato das escolas; d) o fortalecimento e o apoio às instituições; e) a criação de programas de intervenção com maior rapidez. (GARCIA *et al.* 2019).

Nas escolas, as avaliações possibilitam: a) a revisão e o diagnóstico de prioridades e de necessidades; b) a intensificação do monitoramento dos alunos; c) a particularização do monitoramento de cada aluno, assim como a criação de programas de aprendizagem específicos; d) a reorganização de projetos coletivos que incorporem os estudantes, os professores e as famílias; e) a identificação de lacunas de ensino no trabalho dos professores. (GARCIA *et al.* 2019).

Na sala de aula, as avaliações possibilitam: a) o diagnóstico da aprendizagem dos alunos; b) a identificação de necessidades dos estudantes; c) a criação de propostas de intervenção nos processos de ensino e aprendizagem; d) a criação de uma avaliação mais próxima do contexto social do aluno; e) a correção da avaliação de forma muito mais ágil e com menos erros. (GARCIA *et al.* 2019).

No âmbito dos alunos, as avaliações possibilitam: a) a realização da prova em um ambiente mais motivador; b) uma maior possibilidade de interação com a prova; c) o acesso rápido aos resultados; d) a identificação de suas próprias necessidades de aprendizagem (GARCIA *et al.* 2019).

No âmbito dos pais, as avaliações possibilitam: a) o acesso imediato aos resultados; b) a possibilidade de comparações entre os resultados do aluno e classe; c) o acompanhamento do desempenho do filho; d) a maior participação da escola. (GARCIA *et al.* 2019).

Sobre essas questões, possibilitadas pelas avaliações em larga-escala e potencializadas pelos recursos tecnológicos, destacam-se, acima de tudo, as oportunidades de interação entre esses elementos (sistema, escola, sala de aula, alunos e pais), em prol da aprendizagem do aluno de ensino fundamental, anos finais.

Destaca-se, ainda, que a avaliação com base na utilização de recursos tecnológicos como o *Google Forms* permite aproveitar as possibilidades do computador e do *software*, criando questões para a interação dos alunos com a prova. Em outras palavras, podem-se apresentar aos jovens situações interativas, para que eles identifiquem, analisem e resolvam um problema, deslocando o foco dos conteúdos para a capacidade de resolução de problemas contextualizados (competências).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, centrado no campo das avaliações em larga escala, o problema de pesquisa foi assim traduzido: qual a compreensão de professores e de gestores sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul?

A partir desse problema, traçou-se como objetivo geral, analisar a compreensão de professores e de gestores escolares sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul.

Esse objetivo geral foi acompanhado dos seguintes objetivos específicos: analisar a compreensão de professores sobre o Programa; analisar a compreensão de gestores escolares sobre o Programa; elaborar um *e-book* com os resultados do estudo.

Para dar conta de tais objetivos, foi utilizada a metodologia qualitativa, que, para Flick (2004), busca compreender a totalidade das relações sociais. De acordo com Silveira e Córdova (2009, p. 32), “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.”.

Nas palavras de Bauer e Gaskell (2017, p. 23) “a pesquisa qualitativa evita números, lida com interpretações das realidades sociais, e é considerada pesquisa soft. O protótipo mais conhecido é, provavelmente, entrevista em profundidade”.

Desse modo, a pesquisa qualitativa se centra em processos, eventos e no estudo do comportamento humano, entre outras questões. De fato, os métodos qualitativos são:

[...] métodos das ciências humanas que pesquisam, explicitam, analisam, fenômenos (visíveis ou ocultos). Esses fenômenos, por essência, não são passíveis de serem medidos (uma crença, uma representação, um estilo pessoal de relação com o outro, uma estratégia face um problema, um procedimento de decisão...), eles possuem as características específicas dos “fatos humanos”. O estudo desses fatos humanos se realiza com as técnicas de pesquisa e análise que, escapando a toda codificação e programação sistemáticas, repousam essencialmente sobre a presença humana e a capacidade de empatia, de uma parte, e sobre a inteligência indutiva e generalizante, de outra parte (MUCCHIELLI, 1991, p. 3 apud HOLANDA, 2006, p.363).

Vale salientar que, conforme os autores Silveira e Córdova (2009, p. 32), “os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos procuram explicar o porquê das coisas, articulando o que tem que ser feito em busca de uma compreensão visível.”.

Ainda segundo os autores, as particularidades da pesquisa qualitativa são a:

[...] objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar; precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 32).

No contexto da pesquisa qualitativa, o envolvimento do pesquisador com o objeto de estudo pode levá-lo a certos riscos e limites, elencados por Silveira e Córdova (2009, p. 32). São eles:

[...] excessiva confiança no investigador como instrumento de coleta de dados; risco de que a reflexão exaustiva acerca das notas de campo possa representar uma tentativa de dar conta da totalidade do objeto estudado, além de controlar a influência do observador sobre o objeto de estudo; falta de detalhes sobre os processos por meio dos quais as conclusões foram alcançadas; falta de observância de aspectos diferentes sob enfoques diferentes; certeza do próprio pesquisador com relação a seus dados; sensação de dominar profundamente seu objeto de estudo; envolvimento do pesquisador na situação pesquisada, ou com os sujeitos pesquisados.

Dentro da metodologia qualitativa, no presente estudo, foi utilizada a abordagem de estudo de caso, pois se compreende que esse tipo de estudo é adequado para atender aos objetivos desta pesquisa.

O uso do estudo de caso caracteriza-se pela possibilidade de se conhecer o fenômeno em profundidade (YIN, 2005), agrupando dados empíricos a partir de um caso descritivo e exploratório (YIN, 1993). Tal situação possibilita análises detalhadas sobre o assunto, trazendo à tona informações não visíveis sem esse tipo de exploração.

Assim, por suas características atreladas à singularidade e à especificidade de um fenômeno, o estudo de caso auxilia na identificação, na análise e na compreensão do objeto de pesquisa, que pode ser fenômenos sociais complexos, entre outros.

Para Yin (2005), o estudo de caso analisa as particularidades e a complexidade do caso em seu ambiente natural, com dados provenientes de várias fontes. O autor indica que o problema de pesquisa, nesse tipo de estudo, requer uma compreensão holística, a partir de lógicas indutivas, entre outras.

Esse autor ainda sinaliza que a pesquisa pode se basear em um caso único ou em múltiplos. Ademais, podem-se buscar evidências tanto quantitativas quanto qualitativas. Esses casos podem ser cidades, pessoas, instituições, grupos sociais, entre outros.

André (1984) indicou que a singularidade é a questão mais relevante do estudo de caso. Para a autora, trata-se da análise de um evento ou de um fenômeno de forma única.

Outro ponto que merece destaque é a importância e a finalidade da criação de protocolos para o estudo de caso. Segundo Martins (2008, p. 10),

O protocolo se constitui em um conjunto de códigos, menções e procedimentos suficientes para se replicar o estudo, ou aplicá-lo em outro caso que mantém características semelhantes ao estudo de caso original. O protocolo oferece condição prática para se testar a confiabilidade do estudo, isto é, para obterem-se resultados assemelhados em aplicações sucessivas a um mesmo caso. O estudo de caso orientado por um planejamento e protocolo não se reduz a uma coleção de dados e informações que não oferecem condições seguras sobre os achados do estudo. É preciso contar com a permissão formal do principal responsável pela unidade em estudo (MARTINS, 2008, p. 10).

Diante disso, o estudo de caso, seguindo as diretrizes de Yin (1993; 2005) e André (1984), torna-se relevante para a investigação e para a compreensão de fenômenos complexos, como o desta pesquisa.

4.1 Questionário com profissionais que atuam no programa

O questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode ser definido como

a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

O autor evidencia ainda as seguintes vantagens do questionário sobre as demais técnicas de coleta de dados:

- a) Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que pode ser enviado pelo correio;
- b) Implica menor custo com o pessoal, posto que o questionário não exige treinamento dos pesquisadores;
- c) Garante o anonimato das respostas;
- d) Permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- e) Não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal dos entrevistados.

O questionário qualitativo é o estudo da diversidade – e não da distribuição – em uma população. Para Jansen (2012), ele estuda a diversidade de um tema dentro de uma população dada, sem restrições quanto ao número de ciclos empíricos ou à forma de gerar códigos: quer seja por dados, quer seja por uma prévia da investigação, quer seja com base na teoria. Fink (2003) recomenda a análise desse tipo de questionário para a exploração de significados e experiências.

Como o estudo de caso é selecionado sobre uma base teórica (CRESWELL, 1998), o questionário qualitativo pode ser tratado na etapa da análise para o estudo de caso (JANSEN, 2012). Isso ocorreu nesta presente pesquisa.

Assim, criado a partir do *Google Forms*, o questionário coletou informações dos gestores escolares e dos professores que participaram do Programa Prova São Caetano Digital, sobre : (1) o perfil do participante; (2) as possibilidades do Programa; (3) os desafios do Programa Prova São Caetano.

Quanto ao perfil foram coletadas informações sobre:

- Sexo;
- Idade;
- Residência;
- Formação;
- Tipo de instituição em que realizou a formação;
- Forma da realização do curso;
- Pós-graduação;
- Tempo de atuação na cidade e na escola.

Quanto às questões diretamente relacionadas à compreensão dos participantes sobre o Programa Prova São Caetano Digital, isto é, as possibilidades e os desafios, foram coletadas informações sobre:

- Participação na prova;
- Contribuições da Prova São Caetano Digital;
- Possibilidades do Programa Prova São Caetano Digital para os professores;
- Reuniões da gestão escolar para discutir os resultados da Prova São Caetano Digital;
- Principais desafios da Prova São Caetano Digital para os professores;
- A Prova São Caetano Digital no *tablet*;
- Os maiores problemas após a prova ter se tornado digital;
- A contribuição da Prova São Caetano Digital para a avaliação do Município.

Para o presente estudo, foram selecionados oito gestores e nove professores que atuam na rede Municipal de São Caetano e que participaram de, no mínimo, duas edições da Prova São Caetano Digital.

4.2 Análise dos dados

Para as análises do perfil dos participantes, dados pessoais e profissionais, foram utilizadas tabelas, a fim de discriminar os dados e realizar algumas inferências.

Para as análises do questionário sobre a compreensão dos participantes acerca do Programa Prova São Caetano Digital, foi adotada, como referencial, a pesquisa de conteúdo sob a ótica de Bardin (1977) e Franco (2012).

Segundo Franco (2012, p. 21), a mensagem verbal, gestual, silenciosa, figurativa, documental ou provocada é o ponto de partida para a análise de conteúdo. Nesse sentido, ela assegura ao pesquisador que o estudo não perca a centralidade do objetivo do método.

Além disso, a autora enfatiza que “toda análise de conteúdo implica em comparações contextuais” (FRANCO, 2012, p. 22), uma situação em que a competência teórica do pesquisador direciona a intencionalidade.

Franco (2012, p. 39) também evidencia que, nesse tipo de investigação, é fundamental ao pesquisador ter um plano de pesquisa muito bem delineado e claro, a fim de que possa saber quais processos serão manuseados para a seleção da amostra, quais serão as categorias de conteúdo e as unidades de registro utilizadas e quais serão comparadas, além das classes de inferência, a partir das quais os dados foram extraídos.

Nesse cenário, as unidades de contexto são um “pano de fundo que imprime significado às unidades de análise” (FRANCO, 2012, p. 49), caracterizando a parte mais ampla do conteúdo analisado. Nessa fase, a análise e a interpretação dos textos a serem decodificados são de extrema importância para que a diferenciação entre significado e sentido se conclua.

Para Bardin (1977, p. 107), a unidade de contexto:

[...] serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores à da unidade de registro) são ótimas para que possa compreender a significação exata da unidade de registro. Isto pode, por exemplo, ser a frase para a palavra e o parágrafo para o tema.

Em síntese, para a análise dos dados qualitativos, serão usadas as indicações da análise de conteúdo (BARDIN, 2007; FRANCO, 2012). A apreciação desses dados dividir-se-á em algumas fases: 1) organização dos dados; 2) imersão nesses dados ; 3) criação de categorias; 4) codificação, envolvendo o estabelecimento das unidades de registro, as unidades de contexto e as regras de contagem; 5) desenvolvimento de memorandos analíticos; 6) escrita de relatórios e publicações, entre outras.

4.3 Resultados e discussão: A compreensão dos profissionais sobre o Programa Prova São Caetano Digital

Os resultados deste estudo são apresentados em duas etapas. Inicialmente, os dados dos professores, incluindo o perfil dos participantes. Posteriormente, as informações dos gestores.

4.3.1 Perfil dos professores

As tabelas 9, 10 e 11 trazem os dados da primeira parte do eixo I – informações pessoais: sexo, idade e onde os participantes residem.

Tabela 9 - Sexo dos participantes

Sexo	Total
Feminino	9
Masculino	0

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Neste estudo, participaram sete docentes, todos do sexo feminino. Na tabela 10, é apresentada a distribuição das professoras em relação à idade, na época da coleta de dados:

Tabela 10 - Idade das professoras

Mínima	Máxima
35	65

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Quanto à idade dos participantes da pesquisa, verifica-se que a mínima é de 35 anos, e a máxima, de 65. Em relação à cidade onde os participantes moram, a Tabela 11 sintetiza os dados:

Tabela 11 - Moradia das professoras

Santo André	2
São Bernardo do Campo	1
São Caetano do Sul	6

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Quanto à moradia das participantes da pesquisa verifica-se que duas moravam em Santo André, uma em São Bernardo e seis em São Caetano do Sul. Em relação à formação das professoras, a Tabela 12 mostra os dados:

Tabela 12 - Formação inicial das professoras

Graduação em outra área, não revelada	1
Licenciatura Plena em Pedagogia	8

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Assim, das participantes do presente estudo, seis eram formadas em Pedagogia (Licenciatura Plena) e apenas uma era formada em outra graduação, cuja área não foi revelada. Em relação ao tipo de Instituição de Ensino Superior, a Tabela 13 apresenta os dados:

Tabela 13 - Tipo de instituição de ensino superior

Pública	-
Privada	9

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Observa-se que todos os participantes da pesquisa realizaram o curso superior em instituição privada. A Tabela 14 traz informações sobre a forma de realização do curso superior:

Tabela 14 - Forma de realização do curso superior

Presencial	9
Semipresencial	-
À Distância	-

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Ao analisar os dados da tabela 14, verifica-se que todas as professoras participantes fizeram o curso de nível superior de forma presencial. A tabela 15 traz as informações sobre a pós-graduação:

Tabela 15 - Pós-graduação

Pós-graduação Stricto Sensu	-
Pós-graduação Lato Sensu	2

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Aqui verifica-se que duas professoras têm pós-graduação *lato sensu* e nenhuma *stricto sensu*. A Tabela 16 traz as informações sobre a área temática do curso de pós-graduação *lato sensu*:

Tabela 16 - Área temática do curso de pós-graduação *lato sensu*

Supervisão Escolar Presencial	1
Psicopedagogia	1
Psicomotricidade	1
Educação Especial	1

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Os dados indicaram que as professoras realizaram curso de pós-graduação *lato sensu* em Supervisão Escolar, Psicopedagogia, Educação Especial e Psicomotricidade. A Tabela 17 traz as informações sobre a distribuição das professoras em relação ao tempo em que atuam na função:

Tabela 17 - Tempo que atua na função

Número de participantes	Tempo mínimo	Tempo Máximo
7	7	22

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Os dados da tabela 17 mostram que as profissionais que participaram deste estudo tinham, no mínimo, 7 anos de tempo na função e, no máximo, 22 anos.

Em síntese, no que concerne ao perfil das participantes deste estudo, a maioria concluiu o ensino superior no curso de licenciatura plena em pedagogia. Todas se formaram em universidades privadas, na modalidade presencial, e apenas uma delas não revelou a área da sua graduação. Sobre a carreira profissional na

área da educação todas tinham acima de 7 anos na função, apresentando experiência em escolas privadas e escolas municipais.

4.3.2 Dados dos professores sobre a compreensão do Programa

Como já dito anteriormente, as professoras que responderam ao questionário participaram de, pelo menos, duas edições da Prova São Caetano Digital. Ademais, elas pertenciam a várias escolas da rede municipal.

Nesta etapa, os dados são apresentados, inicialmente, a partir das possibilidades e, em seguida, são mostrados os desafios na visão dos professores e gestores escolares selecionados para este estudo.

Em linhas gerais, os participantes relataram que a aplicação da prova é fácil e que o formato digital contribui trazendo uma análise mais detalhada do resultado do aluno e da escola. Os dados estão à disposição no mesmo dia, e isso possibilita uma tomada de decisão mais rápida naquilo que se faz necessário, ou seja, na formação do aluno. Como indicou uma professora:

[...] o fato dos resultados chegarem rápido na escola, no mesmo dia, a gente pode ver e analisar. Ai a gente pode fazer as correções com os alunos, dar lição de casa para eles no assunto que eles erraram. A gente pode conversar com os pais. A prova ajuda muito para gente melhorar o que eles estão errando. (PROFESSORA_5).

De fato, apesar do interesse em divulgar os resultados da ALE, há uma demora que dificulta o trabalho das escolas, como indicado por Gimenes *et al.* (2013). Nesse sentido, a Prova São Caetano Digital é um diferencial, visto que o resultado chega para o aluno, para os professores e para as famílias no mesmo dia, evidenciando a possibilidade de tomada de decisões com mais Propriedade. A chegada rápida dos resultados permite se ter um ponto de partida, bem como repensar, planejar e rever novos conceitos. Ademais, possibilita alcançar, em tempo hábil, o aluno que ainda está em suas aulas.

Sobre a tomada de decisão a partir dos resultados, as professoras afirmam que a gestão escolar promove reuniões para discutir os resultados e aprimorar o projeto, que ainda é novo, e também para entender a necessidade dos alunos e averiguar se existe alguma defasagem.

[...] na escola que eu trabalho a gestão faz depois da prova HTPC para discutir os resultados dos alunos. São várias reuniões que são feitas. Participam todos os professores como em um conselho de classe. Aí é discutido todos os conteúdos das provas, as médias das classes, dos alunos que acertaram mais e do que acertaram menos. Aí são criados planos de trabalho para serem colocados em prática. Tudo é muito rápido (PROFESSORA_5).

As participantes também relataram o fato de as provas serem realizadas em *tablets* como um fator importante. Uma profissional indicou que

[...] é diferente das provas em papel. Parece que o aluno fica mais concentrado e até mesmo menos preocupado em olhar para o lado. Eles ficam mais quietos. Tudo isso, sem contar com a tremenda economia de papel que as escolas podem fazer. Isso é muito bom (PROFESSORA_3).

Garcia *et al* (2019,) quando se referem à prova no formato digital, indicam que elas contribuem, entre muitas questões, para uma grande economia de papel, auxiliando na questão do meio ambiente.

Além disso, as provas nesse formato possibilitam mostrar aos professores que existem outras formas de realizar a avaliação. Algumas educadoras mencionaram que, após a compreensão desse modelo digital, passaram a usar esses recursos nas provas cotidianas. Algumas relataram que estavam usando até mesmo em aula:

[...] quando percebi que podia fazer nas minhas provas do dia a dia, comecei a fazer. No princípio foi um pouco confuso, mas agora todas as minhas avaliações são digitais. Meus alunos são do sétimo ano e eles adoram as provas neste formato. Eu tenho feito até mesmo algumas atividades ou exercícios usando o google forms. Depois que você aprende é bem fácil de usar, você não precisa corrigir, uma boa parte, os testes, e sai em forma de gráficos. (PROFESSORA_3).

As docentes indicaram também que o fato de a prova ser realizada por meio tecnológico, no caso o *tablet*, se torna um diferencial e motiva os alunos. Para os jovens, é um atrativo, algo que os deixa mais interessados:

[...] percebo que meus alunos, eles são de terceiro ano, ficam mais motivados quando sabem que vai ter prova no tablet. Alguns até mesmo pedem 'pro faz a prova no tablet'. Quando a prova é no papel eles até reclamam. Estou pensando em fazer todas as minhas avaliações no tablet (PROFESSORA_5).

Com efeito, os recursos da prova se constituem aspectos atrativos para os alunos que vivenciam o mundo digital, por meio de jogos e redes sociais. Eles motivam mais os jovens (GARCIA *et al*, 2019).

As professoras afirmam que esse modelo de avaliação é mais prático, exige mais autonomia dos alunos e traz também novas possibilidades, pois, muitas vezes, o aluno acessa o meio digital apenas para entretenimento.

Entretanto, além das possibilidades trazidas pela Prova São Caetano Digital, indicadas pelas docentes que fizeram parte desta pesquisa, há também vários desafios a serem superados.

De modo geral, elas relataram que a maior dificuldade é o sinal da internet. Contudo, relatam que ter uma avaliação própria contribui para melhorias no ensino fundamental, visto que os resultados são discutidos com mais agilidade do que os resultados das avaliações externas, como dito anteriormente:

[...] já aconteceu de não termos a internet na hora da prova e aí tivemos de fazer no tablet e enviar depois. Mas sabe o aluno gosta de enviar a prova. Às vezes, o sinal cai no meio da prova. A secretária disse que vai melhorar o sinal, mas acho que esse é maior desafio (PROFESSORA_3).

Segundo as participantes, seria necessário contratar internet com mais velocidade para melhorar o processo e não prejudicar a avaliação, causando transtornos no momento da aplicação do teste.

Efetivamente, sendo a prova em formato digital, a internet é fundamental. O processo de conectividade tem de acontecer para que tudo ocorra como programado.

Outro desafio apontado liga-se ao fato de a prova ser uma avaliação elaborada por outros setores, isto é, por outros professores. Isso, em geral, gera certo desconforto.

Em outras palavras, quando não elaboradas pelo professor titular da sala, as avaliações sempre causam uma estranheza. Embora o professor realize seu planejamento dentro do que é solicitado nos documentos norteadores, cada turma tem suas particularidades, o que é muito difícil deixar de considerar durante o percurso de um ano letivo.

Esse desafio talvez possa ser superado se os formadores de professores passarem a convidar os educadores para sugerir questões para as provas e discutir, juntos, os conteúdos.

Além disso, duas professoras citaram a falta de um professor da área de informática para auxiliá-los nas provas. Esse é um fato que gera controvérsias, já que é importante que o próprio professor domine os recursos tecnológicos.

As educadoras foram unânimes em indicar a necessidade de mais formação para atender a essa nova demanda: *“precisamos de mais formação sabe na própria escola, onde as coisas acontecem, na hora que os problemas ocorrem”* (PROFESSORA_8).

Trata-se de um aspecto fundamental, pois, como indicam Garcia *et al* (2019), esses processos são importantes para preparar os professores e para reduzir certas resistências relacionadas ao uso das tecnologias.

Nesse sentido, a tecnologia é indispensável para novos avanços na área educacional, em decorrência da contínua mudança social. Ela possibilita novas experiências, e os professores precisam estar abertos a elas.

4.3.3 Perfil dos gestores entrevistados

As tabelas 18, 19 e 20 trazem os dados da primeira parte do eixo I – informações pessoais: sexo, idade e onde os participantes residem.

Tabela 18 - Sexo dos participantes

Sexo	Total
Feminino	7
Masculino	1

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

A tabela 18 mostra que a maioria dos entrevistados era do sexo feminino e apenas um, do sexo masculino. A tabela 19 traz informações sobre a idade dos gestores:

Tabela 19 - Idade dos gestores

Mínima	Máxima
35	65

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Quanto à idade dos participantes da pesquisa verifica-se que a mínima é de 35 anos, e a máxima, de 65 anos. Em relação à cidade onde moram, a Tabela 20 sintetiza os dados:

Tabela 20 - Moradia dos gestores

Santo André	2
São Caetano do Sul	6

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Quanto à moradia dos participantes, verifica-se que dois moravam em Santo André, e os demais, em São Caetano do Sul. Em relação à formação dos gestores, a Tabela 21 apresenta as seguintes informações:

Tabela 21 - Formação inicial dos gestores

Normal Superior	1
Licenciatura Plena em Pedagogia	7

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Como se pode observar, sete gestores realizaram Licenciatura Plena em Pedagogia e apenas um realizou um curso normal superior em outra área, que não foi mencionada. A tabela 22 mostra os dados da formação em termos de pós-graduação:

Tabela 22 - Formação pós-graduação

Stricto Sensu Em andamento	2
Pós- graduação Stricto Sensu	1
Pós- graduação Lato Sensu	5

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Observa-se que todos os gestores têm formação em pós-graduação lato sensu, alguns Lato Sensu e outros Stricto Sensu. A tabela 23 traz os dados do tipo de instituição:

Tabela 23 - Tipo de Instituição de Ensino Superior

Pública	1
Privada	7

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

A tabela 23 revela que sete dos participantes realizaram o ensino superior em instituição privada, e um em pública. A Tabela 24 traz informações sobre a forma de realização do curso superior:

Tabela 24 - Forma de realização do curso

Presencial	8
Semipresencial	-
À Distância	-

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Aqui se observa que todos os participantes da pesquisa realizaram os estudos de forma presencial. A Tabela 25 traz informações sobre a área temática do curso de pós-graduação *lato sensu*:

Tabela 25 - Área temática pós-graduação *lato sensu*

Psicopedagogia	2
Docência do Ensino Superior	1
Administração Escolar	1
Gestão do Trabalho Pedagógico	1
Alfabetização na Educação Infantil	1
Gestão	1

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Os participantes, como pode ser visto na tabela 25, realizaram pós-graduação *lato sensu* em várias áreas (Gestão, Psicopedagogia, entre outras). Quanto à área temática do curso de pós-graduação (*stricto sensu*), a tabela 26 mostra os resultados:

Tabela 26 - Área temática do curso de pós-graduação *stricto sensu*

Educação	3
----------	---

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Quanto à área da pós-graduação *stricto sensu*, todas as pesquisas se concentravam na área da educação. Já na tabela 27, apresenta-se o tempo de atuação dos entrevistados na função de gestores:

Tabela 27 - Tempo que atua na função

Número de participantes	Tempo mínimo	Tempo Máximo
5	8	25

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

Verifica-se, portanto, que a maioria dos participantes desempenha a função de gestor em um tempo que varia de 8 a 25 anos.

Em síntese, no eixo II, com relação à formação acadêmica, a maioria dos gestores participantes desta pesquisa concluiu o ensino superior com o curso de licenciatura plena em pedagogia, todos formados em universidades privadas e na modalidade presencial. Todos os gestores cursaram algum tipo de pós- graduação *lato sensu* e apenas um concluiu mestrado na área da educação. Todos tinham acima de 9 anos na função, apresentando experiência em escolas privadas e escolas municipais.

4.3.3.1 Dados dos gestores sobre a compreensão do Programa

Os dados são apresentados, inicialmente, a partir das possibilidades e, em seguida, são mostrados os desafios na visão de professores e de gestores escolares que participaram deste estudo.

Os gestores participantes desta pesquisa relataram que esse formato da Prova São Caetano Digital trouxe mais agilidade no tempo de respostas, podendo ter a correção imediata dos testes. Com os resultados liberados no mesmo dia, as possibilidades de ação podem ser rápidas, contribuindo para a realização das interferências no processo de aprendizagem dos alunos.

Como relatou um gestor é rápido o “*tempo de resposta (correção) para os alunos, professores e gestores. Com os resultados liberados no mesmo dia, a resposta pedagógica pode ser imediata.*” (GESTOR_1).

Ainda sobre isso, outro profissional fez as seguintes considerações:

[...] com os resultados que podemos ter acesso no mesmo dia, a direção já faz a programação para analisar os dados, marca datas para reuniões com os professores, se necessário com os alunos, tudo acontece porque temos rapidez no processo. Mas o mais importante é que as decisões são rápidas e podemos colocar o aluno nas turmas de recuperação se for preciso. (GESTOR_2).

De fato, a agilidade faz com que a tomada de decisão seja imediata. Tal situação acaba com a crítica acerca da demora na entrega dos resultados para as escolas (GIMENES *et al.*, 2013).

Os gestores que responderam ao questionário indicaram que os resultados são utilizados, também, nas atividades de reavaliação dos programas, dos conteúdos escolares e dos projetos educacionais escolares. Além disso, servem também ao planejamento e ao replanejamento.

O gestor 1 indicou que são feitas discussões em equipe e em pequenos grupos, nas quais esses resultados são analisados. Em suas palavras, “ [...] o resultado é discutido no grupo que realizou a prova e também em atendimentos individuais por sala com coordenação/direção. Essa discussão é mensalmente” (GESTOR 1).

Para outro gestor,

[...] na equipe gestoras fazemos sempre reuniões para discutir os resultados, olhamos cada classe, cada aluno e aí avaliamos os conteúdos, o que precisa ser retomado. Nós conseguimos ter uma boa visão sobre o trabalho dos professores. Se os resultados daquela classe não são bons falamos com o professor, criamos planos junto com ele. Com a prova podemos saber mais e interferir mais no trabalho de sala de aula. Do que acertaram menos. (GESTOR_3).

A questão da possibilidade de se ter uma maior visão sobre o trabalho dos professores e não somente sobre os resultados dos alunos nas provas criadas pelos próprios professores também foi comentada por outros gestores. Nesse sentido, o gestor 2 comentou:

[...] eu e minha equipe agora estamos atentas para os resultados de certos professores. Os alunos deles só tiravam notas altas, mas o na prova digital que é feita fora, os alunos têm ido sempre mal. A prova nos permite olhar isso e os professores sabem que vamos cobrar resultados melhores e planos para a recuperação dos alunos. (GESTOR_2).

Assim, a Prova São Caetano Digital abre um conjunto novo de possibilidades para a gestão escolar. Uma delas está relacionada à questão do monitoramento do desempenho dos alunos.

Para o gestor 6, esta é uma das principais contribuições da Prova São Caetano Digital, além da agilidade nos resultados: [...] *“podemos monitorar o desempenho dos alunos e o trabalho dos professores bem, mais bem, mais de perto”* (GESTOR_6).

Como se pode notar, a Prova São Caetano Digital possibilita o monitoramento do trabalho do professor, de forma sistemática e periódica, permitindo à gestão escolar realizar interferências para melhorar a qualidade do trabalho e da aprendizagem do aluno.

As avaliações em larga escala apresentam algumas características que possibilitam o monitoramento, entre outras questões, da qualidade da educação e das políticas educacionais (SOUZA, 2005). Trata-se, portanto, de um processo contínuo e formativo, possibilitando diagnósticos, reflexões e intervenções sobre o desempenho dos alunos (VIANNA, 2005).

Para Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1.370-1371), as ALE podem criar uma cultura de avaliação, possibilitando o acompanhamento dos alunos por professores, gestores e pais, entre outros.

Ademais, os gestores relataram que esse formato de prova traz mais qualidade na apresentação de gráficos e imagens. No meio digital, de acordo com um gestor *“há mais clareza nas formas, cores, imagens”* (GESTOR_7).

Como a prova tem imagens em alta resolução, cores, áudios ou até mesmo vídeos, ela fica mais clara, e isso ajuda o aluno a ter uma compreensão melhor das questões como um todo. Sobre isso, um dos gestores mencionou que:

[...] o fato da prova ser aplicada por meios tecnológicos, ou seja com tablet se torna um diferencial, pois os alunos não estavam acostumado com esse tipo de avaliação, sem contar que recursos de alta resolução nas imagens, cores, áudios e vídeos contribuem para maior compreensão do aluno. (GESTOR_2).

O fato de a prova ser mais interativa foi mencionado pelos gestores, o que favorece a aceitação por parte dos estudantes, que apreciam equipamentos eletrônicos.

Para um gestor:

[...] a interação é fundamental. Os jovens gostam muito. Os professores falam que eles aumentam o tamanho da imagem, quando é mapa sobretudo. Os alunos se sentem mais à vontade com este tipo de prova, eu acho que uma das coisas é a maior possibilidade de interação com a prova. (GESTOR_4).

Outro gestor, nesse mesmo contexto, indicou que “a prova se torna mais atrativa por ser dada através de equipamentos eletrônicos”. (GESTOR_6).

Uma das contribuições a serem destacadas está relacionada ao fato de a prova não precisar ser transportada para a escola. Além disso, não há o uso de papel, o que gera economia, conforme relatou um gestor:

[...] dessa forma digital facilitou muito a questão do transporte e logística, pois não há transporte nem processo de produção impressão, sendo assim deixou de sobrecarregar os profissionais que realizavam essa organização, podendo estar disponível para outras demandas na unidade escolar. (GESTOR 5).

Em geral, nas falas dos participantes, foram encontradas várias indicações relacionadas à eficiência do processo e à possibilidade de expansão, bem como de analisar as dificuldades dos jovens por sala, segmento, criando planos para intervenções e propiciando realinhamento do trabalho pedagógico, entre outras questões.

Os dados provenientes das provas servem também como parâmetro para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, a capacitação profissional, além de outras questões.

Um gestor afirma: “que o futuro das avaliações seja completamente digital. Ter estes processos já funcionando em São Caetano, contribui para todo o Trabalho Educacional” (GESTOR 4).

Ademais, os gestores 3, 4 e 5 indicaram possibilidades no nível do sistema de ensino. Para eles, a secretaria de Educação, com o Programa Prova São Caetano Digital, tem informações sobre o desempenho dos alunos de forma muito mais rápida. Nesse contexto, ela pode intervir criando projetos para as escolas e, ao mesmo tempo, supervisioná-los.

[...] com a prova a secretaria de Educação tem acesso aos dados dos alunos, se foram bem o mal e em qual escola. Isso tem possibilitado que os supervisores e dos formadores criar ações para que as escolas desenvolvam. Ou seja, a secretaria está olhando com mais profundidade as escolas e podendo ajudá-las. (GESTOR_4).

Sobre isso, Garcia *et al.* (2019) indicam que avaliações em larga-escala, com a utilização das tecnologias, especificamente do *Google Forms*, trazem avanços no âmbito do sistema, podendo rever as prioridades e a alocação de recursos, bem como organizar novos projetos, monitorar as escolas mais de perto, entre outras questões.

No entanto, os gestores indicaram alguns desafios que precisam ser superados. O primeiro deles está atrelado à questão da conexão da internet, pois às vezes prejudica o trabalho, embora não chegue a prejudicar os resultados.

De fato, a questão da internet, que pode ser melhorada a partir de uma infraestrutura mais adequada, pode trazer certo desconforto para professores e alunos que estão envolvidos com a prova (GARCIA *et al.*, 2019).

Outro ponto importante indicado pelos participantes é a necessidade de alguns professores se familiarizarem mais com o processo, pois alguns não apresentam habilidades com os recursos tecnológicos. Como indicado por Garcia *et al.* (2019), esse processo requer formação contínua de professores em serviço e. Em outras palavras, uma parte da resistência dos docentes pode ser reduzida a partir de capacitação profissional.

Nesse sentido, um diretor indicou que

[...] para que o processo fique ainda melhor é preciso de formação de professores para as tecnologias, para o uso do Google Forms, para a análise dos dados através do google. Sem está formação fica mais difícil e os professores não acreditam que dá certo. (GESTOR_3).

Foi mencionada também a questão da formação para os gestores que lidam com o processo na escola. Sobre isso, o mesmo gestor comentou:

[...] nós gestores precisamos de formação para lidar com a prova, mas também para lidar com os dados. Teve alguma formação, mas precisamos de mais. Sabe se soubermos analisar os dados de forma mais profunda podemos tirar melhor proveito deles. Tem de ser algo que tenha continuidade. (GESTOR_3).

Assim, a formação de professores e de gestores, entre outras questões, se encontra no cerne do processo da Prova São Caetano Digital. Esse ponto foi relatado pelos dois grupos que participaram do presente estudo.

A seguir, é apresentado um quadro-síntese das possibilidades e dos desafios indicados:

Quadro 4 - Possibilidades e desafios da Prova

Professores		Gestores	
Possibilidades	Desafios	Possibilidades	Desafios
Mais agilidade na entrega dos resultados	Conexão da internet	Mais agilidade na entrega dos resultados	Conexão da internet
Tomada de decisão mais rápida	Contratar internet com mais velocidade	Discussão sobre os dados	Formação de professores e de gestores
Grande economia de papel	Avaliação elaborada por outros setores, outros professores	Tomada de decisão mais rápida	Formação de gestores
Indução para o uso das tecnologias nas aulas	Falta de certos recursos como um professor da área de informática	Monitoramento do desempenho dos alunos	
Motiva os alunos	Mais formação	Monitoramento do trabalho dos professores	
Praticidade		Maior qualidade na apresentação de gráficos e imagens	
Mais autonomia dos alunos		Prova mais interativa	
		Grande economia de papel	
		A secretaria de Educação tem informações sobre o desempenho dos alunos para criar ações e projetos para as escolas	

Fonte: Elaboração da autora, 2020.

O quadro mostra algumas similaridades, na opinião de gestores e professores, sobre o Programa Prova São Caetano Digital, tais como a agilidade na

entrega dos resultados e economia de papel, dentre outros. Entretanto, são também reveladas algumas diferenças na visão dos participantes deste estudo, como monitoramento de professores e alunos.

5 PRODUTO

Com o avanço das avaliações em larga escala em estados e municípios, o produto traz conceitos de avaliações e exemplifica as possibilidades das avaliações com recursos digitais. Baseado nesse estudo, proveniente das possibilidades e desafios das avaliações em larga escala, pretende-se preparar um e-book, no qual sejam abordadas as avaliações em larga escala no município de São Caetano do Sul.

Módulo I: Avaliações em larga escala

Objetivo: conhecer e compreender as avaliações em larga escala

Conteúdos abordados:

Análise da inserção das avaliações em larga escala no Brasil;

Compreensão das contribuições das avaliações em larga escala e suas consequências;

Verificação dos objetivos que norteiam as avaliações em larga escala;

Reflexão sobre suas contribuições e consequências;

Averiguação sobre as possíveis justificativas e o interesse dos municípios em realizar as próprias avaliações;

Módulo II: O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Objetivo: conhecer a função do IDEB e seus impactos nas redes de ensino.

Conteúdos abordados:

Criação e objetivos do IDEB;

A caracterização do IDEB como um indicador de qualidade;

Limitações e consequências do IDEB, por sintetizar uma questão complexa e multidimensional como a qualidade da educação em somente um indicador.

Módulo III: Tecnologia: viabilidade a favor do ensino e aprendizagem

Objetivos: Analisar o uso do *Google Forms* na avaliação em larga escala do Município de São Caetano do Sul.

Avaliar as possibilidades e desafios desse recurso na avaliação em larga escala.

Conteúdos abordados:

Conhecimento da ferramenta *Google Forms*, visando a compreender as possibilidades que ela oferece para realizar avaliações em larga escala.

Compreensão de como professores e gestores utilizam os resultados das avaliações a favor do ensino-aprendizagem.

Módulo IV: Conhecendo e Explorando o Programa Prova São Caetano

Objetivo: Apresentar o programa e suas especificidades.

Conteúdos abordados:

A estrutura da prova São Caetano

Como é realizada a aplicação da prova, atuação de gestores e professores em relação a prova.

Contribuições e desafios no Programa Prova São Caetano.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises da compreensão de professores e de gestores sobre o Programa Prova São Caetano Digital na avaliação do desempenho dos alunos, em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano do Sul, possibilitaram compreender algumas possibilidades e alguns desafios do uso desse processo.

O projeto analisado revelou que o município de São Caetano trouxe uma perspectiva diferenciada para avaliar o desempenho dos jovens com alguns benefícios para as escolas, incluindo gestores, professores, entre outros atores escolares.

Nesse contexto, os professores e gestores que participaram do presente estudo apresentaram concordância sobre alguns pontos e algumas diferenças em outros. Para os professores, as possibilidades da Prova São Caetano Digital estão atreladas a uma maior agilidade na entrega dos resultados, o que favorece a tomada de decisão mais rápida. Para esses profissionais, o uso da prova está induzindo, até mesmo, alguns professores a usar as tecnologias nas aulas.

Esses professores indicaram também que, com a Prova São Caetano Digital, os jovens ficam mais motivados a realizar a avaliação, em comparação ao antigo formato, em papel. Além disso, os docentes indicaram a grande economia de papel com a adoção do novo modelo.

Os gestores também indicaram maior agilidade na entrega dos resultados, favorecendo a tomada de decisão mais rápida, e a grande economia de papel. Ademais, sinalizaram maior qualidade gráfica da prova e amplitude nas possibilidades de interação.

Entretanto, pela especificidade da profissão, esses profissionais indicaram que, como a Prova São Caetano Digital possibilita maiores discussões entre a equipe gestores sobre os resultados dos alunos, ela permite um monitoramento mais contínuo dos jovens e com mais acuidade.

Ainda nos achados desta pesquisa, destaca-se, segundo a informação dos gestores, que esse tipo de avaliação também possibilita o monitoramento do trabalho dos professores. Isso pode permitir processos de acompanhamento e formação para os docentes, entre outras questões.

Em contrapartida, os entrevistados sinalizaram vários desafios. Nesse sentido, concordaram que um deles é a conexão da internet, e outro, a ausência de mais horas de formação para os profissionais.

O primeiro grupo ainda mencionou o fato de as questões da prova serem elaboradas por outros setores, bem como a falta de um professor da área de informática para auxiliar na prova. Já o segundo grupo aludiu à necessidade de formação dos gestores.

Entre as evidências desta pesquisa, ressalta-se a qualificação do monitoramento do desempenho escolar dos alunos e do trabalho dos professores.

De fato, o Programa Prova São Caetano Digital trouxe alguns benefícios relacionados ao sistema, à escola, aos professores, aos alunos e aos pais. No primeiro caso, o sistema tem maior rapidez de resposta para revisar prioridades e distribuir recursos, bem como para apresentar iniciativas educacionais, acompanhar e fortalecer as escolas.

No segundo caso, para as escolas, o Programa Prova São Caetano Digital permite o diagnóstico de prioridades, o monitoramento – em grupo e de forma individual – do desempenho dos alunos e do trabalho dos professores, a elaboração de ações específicas de aprendizagem específicos, entre outras questões.

No terceiro caso, para os professores, o Programa Prova São Caetano Digital permite a compreensão do desempenho dos jovens e de suas necessidades, a elaboração de programas de reforço escolar, a possibilidade da correção da avaliação de forma muito mais rápida, entre outros aspectos.

No quarto caso, para os jovens, o Programa Prova São Caetano Digital, traz possibilidades da realização da prova em um ambiente mais motivador, promove maior interação, e apresenta a possibilidade de ter os resultados de forma mais rápida. Destaca-se, ainda, que o aluno pode analisar suas próprias necessidades de aprendizagem.

Para os pais, as vantagens se atrelam ao acesso rápido aos resultados, à possibilidade de monitoramento do desempenho do filho de forma assíncrona, assim como ao maior contato com a escola. Esses resultados são relevantes, sobretudo no contexto atual de pandemia, pois permitem que outros municípios possam utilizar os resultados desta pesquisa para implantar sistemas similares.

Espera-se, com este trabalho ter contribuído no sentido de trazer evidências acerca da possibilidade de realização das avaliações em larga-escala com o uso das novas tecnologias, em especial, o *Google Forms*.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, O. M.; BRAVO, M. H.; MACHADO, C. Avaliações externas e qualidade na educação básica: articulações e tendências. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 12-31, jan./abr. 2013.

ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial em educação. **Caderno de Pesquisa**, n.54, p.51- 54, maio, 1984. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5140> Acesso em: 23 maio 2014.

ASSIS, L. M.; AMARAL, N. C. **Avaliação da educação**. Por um sistema nacional

BALL, S. J. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, L. H. da. **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1999 (p. 127- 137).

BAILEY, Kenneth. **Methods of Social Research**. New York: The Free Press, 1992.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. L. de A. Rego e A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2006 [1977].

BAUER, A.; ALAVARSE, O. M.; OLIVEIRA, R. P. Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, número especial, p. 1.367-1.382, 2015.

BENAVOT, A.; TANNER, E. The growth of national learning assessments in the world, 1995-2006. **Education for All – Global Monitoring Report, 2008**.

BOMENY, H. **Os intelectuais da Educação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BORGES, H. Conheça os bilionários convidados para reformar a educação brasileira de acordo com sua ideologia. **The Intercept Brasil**. 4 nov. 2016. Disponível em: <https://theintercept.com/2016/11/04/conheca-os-bilionarios-convidados-para-reformar-a-educacao-brasileira-de-acordo-com-sua-ideologia/> Acesso em: 17 dez. 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em

regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm. Acesso em: 05/06/2020.

BROOKE, N.; CUNHA, M. A. A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados. **Estudos & Pesquisas Educacionais**, v. 2, p. 17–79, 2011.

BRUNNER, J. J. Límites de la lectura periodística de resultados educacionales. In: **Evaluar las evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa**. Buenos Aires: IIPE: Unesco, 2003. p. 67-84.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. London: Unwin Hyman, 1992.

CARNEIRO, V. L. Políticas educacionais, avaliações externas e trabalho docente no contexto do materialismo histórico-dialético. **V encontro brasileiro de educação e marxismo, marxismo, educação e emancipação humana – UFSC – Florianópolis**, v.3, n.2, p.3-21, 2011.

CASTRO, M. H. G. Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009b.

CHIRINÉA, A. M.; BRANDÃO, Carlos da Fonseca. O IDEB como política de regulação do Estado e da legitimação da qualidade: em busca de significados. **Ensaio: avaliação das Políticas Públicas Educacionais**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 87, p. 461-484, abr./jun. 2015.

DORN, S. **Accountability Frankenstein: understanding and taming the monster**. Charlotte: Information Age Publishing, 2007.

DUARTE, N. S. O impacto da pobreza no Ideb: um estudo multinível. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 237, 2013.

EURYDICE. **National testing of pupils in Europe: objectives, organisation and use of results**. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission. 2009.

EVERS, W. M.; WALBERG, H. J. **School accountability**. Stanford: Hoover Institution Press, 2002.

FERNANDES, R.; GREMAUD, A. P. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. In: VELOSO, Fernando *et al.* (Orgs.). **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 213-238.

FERNANDES, R. A universalização da avaliação e a criação do IDEB: pressupostos e perspectivas. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, p. 99-111, maio-ago. 2016.

FLICK, E. **Triangulation in Qualitative Research**. London: Sage Publications, 2004. (A Companion to Qualitative Research).

FRANCO M. L. P. B. **Análise de conteúdos**. 4.ed. Brasília: Liber Livro, 2012.

FREITAS, L. C. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da má qualidade do ensino. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 100, p. 965-987, 2007.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 119, 2012.

GARCIA, P. S. **Relatório anual do Centro de Formação dos Profissionais da Educação (CECAPE)**. 2014.

GARCIA, P. S. *et al.* A infraestrutura das escolas de Ensino Fundamental da Região do Grande ABC. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 9, n. 3, 2014.

GARCIA, P. S.; BIZZO, N. **Educational policies and science education in Brazil: a case study**. Helsinki: European Science Education Research Association (ESERA), 2015.

GARCIA, P. S.; BIZZO, N.; ROSA, S. S.; SOARES, G. Políticas de Avaliação e o Desenvolvimento Profissional do Professor de Ciências. **Educação**, Santa Maria. No Prelo. 2019.

GARCIA, P. S.; FAZIO, X.; PANNIZZON, D.; BIZZO, N. Austrália, Brasil e Canadá: Impacto das avaliações no Ensino de Ciências. **Estudos em avaliação educacional** (impresso), v. 1, p. 1-34, 2018a.

GARCIA, P. S.; PREARO, L. C.; ROMERO, M. C. ; BASSI, M. S. Brazilian testing culture and science education: principals perspectives. In: **International organization for Science Technology and Education 2016**. Porto: Proceedings, 2016, v. 1. p. 1-6.

GARCIA, P. S.; PREARO, L. C.; ROMERO, M. C.; BASSI, M. S. Políticas educacionais e o ensino de Ciências no Brasil: o caso do IDEB. **Revista de Educação Pública**, v. 27, p. 251-274, 2018.

GARCIA, P. S.; CRUZ, L. A. F.; DOURADO, W. M.; MIRANDA, Nonato. O uso de recursos tecnológicos para qualificação da avaliação e do monitoramento do desempenho escolar. In: **X REUNIÃO DA ABAVE** “Avaliação educacional no Brasil: o desafio da qualidade”. 2019, p. 68-69.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. In: GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social: Atlas, 2010.

GIMENES, N.; SILVA, V. G.; PRÍNCIPE, L. M.; LOUZANO, P.; MORICONI, G. M. Além da Prova Brasil: investimento em sistemas próprios de Avaliação Externa. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 55, p. 12-32, abr.-ago. 2013.

GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P. M. IDH, Indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica. In: **Revista Brasileira**. Estudos Urbanos e Regionais, Salvador, v. 7, n. 1, 73-89, 2005.

GOOGLE. Conhecer o Google Keep. Disponível em: <https://www.google.com.br/keep/>. Acesso em: 8 Setembro 2021.

HORTA NETO, João L. **As avaliações externas e seis efeitos sobre as políticas educacionais: uma análise comparada entre a União e os estados de Minas Gerais e São Paulo**. 2013. 358f. Tese (Doutorado em Política Social) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2013.

HYPOLITO, A. M. A necessária meta-avaliação das políticas de avaliação. In: BAUER, A.; GATTI, B. A. (Orgs.). **25 anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil**: origens e pressupostos. Florianópolis: Insular, 2013 (p. 211-227).

IAIES, G. Evaluar las evaluaciones. In: UNESCO. **Evaluar las evaluaciones**: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa. Buenos Aires: IIEPE; UNESCO, 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Região do Grande ABC**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/>. Acesso em 25/06/2020.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resultados da Prova Brasil de 2015**. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

KANE, R.J.; Staiger, D.O. The promise and pitfalls of using imprecise school accountability measures. **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 16, n. 4, p. 91-114, 2002.

MACHADO, C.; ALAVARSE, O. M. Avaliação interna no contexto das avaliações externas: desafios para a gestão escolar. **Revista Brasileira de política e administração da educação**. v. 30, n. 1, p. 63-78, jan/abr. 2014.

MADAUS, G.; RUSSELL, M.; HIGGINS, J. **The paradoxes of high stakes testing**: how they affect students, their parents, teachers, principals, schools, and society. Charlotte: Information Age, 2009.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações**, USP, v. 2, n. 2, jan.-abr. 2008, p. 8-18.

MONS, N. **Theoretical and real effects of standardised assessment**. [S.l.]: EACEA; Eurydice, 2009.

MOTA, J. S. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v.6, n.12 – 2019.

MUCCHIELLI, R. **Les Méthodes Qualitatives**. Paris: Presses Universitaires de France, 1991.

NGUYEN, H. *et al.* Using Google Forms to Inform Teaching Practices. Proceedings of the Interdisciplinary STEM Teaching and Learning Conference, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 10, 2018.

PAZ, Fabio Mariano; RAPHAEL, H. S. O IDEB e a qualidade da educação no ensino fundamental: fundamentos, problemas e primeiras análises comparativas. **Omnia Humanas**, v.3, n.1, p.7-30, 2010.

PIMENTA, C. O. **Avaliações Externas e o trabalho de Coordenadores Pedagógicos**: estudo de uma rede municipal paulista. 2012. 141f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2012.

RAVITCH, Dianne. **How to demoralize teachers. Education Week**, 23 feb. 2012. Disponível em: http://blogs.edweek.org/edweek/Bridging-Differences/2012/02/how_to_demoralize_teachers.html. Acesso em 15/08/2020

SAUL, A. M. Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação: por uma educação democrática e emancipatória. **Educação e Pesquisa**. [online]. 2015, vol.41, pp.1299-1311.

SMITH, W.. **National testing policies, school practices, and student outcomes: an analysis using data from PISA 2009**. Paris: OECD Publishing, 2014.

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos Educacionais e Estatísticos do IDEB. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 124, p. 903-923, jul/set.2013.

SOUZA, V. L. T. **O Coordenador Pedagógico e o atendimento à diversidade**. São Paulo: Editora Loyola, 2003.

SOUSA, S. Z. O., ROMUALDO, P. Sistemas de avaliação educacional no Brasil: características, tendências e uso dos resultados. **Relatório de Pesquisa**. São Paulo: Faculdade de Educação da USP, 2007.

SOUSA, S. Z.; PIMENTA, C. O.; MACHADO, C. Avaliação e gestão municipal da educação. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 23, n. 53, 2012, p. 14-36.

SOUZA, A. de M. e. A relevância dos indicadores educacionais para a educação

básica: informações e decisões. In: SOUZA, A. M. (Org.). **Dimensões da avaliação educacional**. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 90-109.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CORDOVA, Fernanda Peixoto. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

VIANNA, H. M. **Fundamentos de um Programa de Avaliação Educacional.** Brasília: Líber Livro, 2005. 182 p.

YIN, Robert K. **Applications of case study research.** Thousand Oaks: SAGE Publications, 1993.

YIN, Robert K. **Introducing the word of Education.** London: Sage Publications, 2005.

ANEXO A – MUDANÇA DA PROVA – UTILIZAÇÃO DA TEORIA DE
RESPOSTA AO ITEM

PROVA SÃO CAETANO

2018

INPES

AVLIAÇÃO E
MEDIDAS

Estatística Responsável

Profa. Msc. Regina Albanese Pose

Estatística colaboradora

Bel. Alexandra W. Russi

Coordenador do INPES

Prof. Mestrando. Daniel Giatti

Diretor Pedagógico/Adm

CECAPE

Prof. Dr. Paulo Sérgio Garcia

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prova São Caetano do Sul

Estatística Responsável

Profa. Msc. Regina Albanese Pose

CONRE-3 – SP - 9945-A

Estatística colaboradora

Bel. Alexandra W. Russi

CONRE-3 – PR – 10501

Coordenador do INPES

Prof. Mestrando. Daniel Giatti

Diretor Pedagógico/Adm CECAPE

Prof. Dr. Paulo Sérgio Garcia

Coordenador do INPES

Prof. Mestrando. Daniel Giatti

Pró-Reitor de Graduação:

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

São Paulo

Abril de 2018

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Workshop

Gestão da avaliação do processo ensino-aprendizagem

Parte II: Elaboração de itens, construção de provas e interpretação de resultados

Estatística Responsável

Profa. Msc. Regina Albanese Pose

CONRE-3 – SP - 9945-A

Estatística colaboradora

Bel. Alexandra W. Russi

CONRE-3 – PR – 10501

Coordenador do INPES

Prof. Mestrando. Daniel Giatti

Diretor Pedagógico/Adm CECAPE

Prof. Dr. Paulo Sérgio Garcia

Cooordenador do INPES

Prof. Mestrando. Daniel Giatti

Pró-Reitor de Graduação:

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

São Paulo

Abril de 2018

PROVA SÃO CAETANO DO SUL

WORKSHOP

GESTÃO DA AVALIAÇÃO DO PROCESSO

ENSINO-APRENDIZAGEM

ELABORAÇÃO DE ITENS

A elaboração dos itens para testes de desempenho em avaliações em larga escala requer que o elaborador tenha domínio tanto da área de conhecimento a ser avaliada quanto dos procedimentos técnicos que envolvem sua construção (Brasil. Inep, 2010).

O item de múltipla escolha utilizado nos testes do Inep divide-se em três partes:

texto-base

enunciado

alternativas.

1) Texto-base: representa o elemento motivador da situação-problema colocada no item e pode se constituir de um ou mais textos-base verbais ou não verbais (por ex.: imagens, figuras, tabelas, gráficos ou infográficos, esquemas, quadros, experimentos, entre outros).

2) Enunciado: instrução clara e objetiva da tarefa a ser realizada pelo participante do teste.

3) Alternativas: possibilidades de respostas para a situação-problema apresentada, dividindo-se em gabarito e distratores. O gabarito indica, inquestionavelmente, a única alternativa correta que responde à situação-problema proposta, enquanto os distratores indicam as alternativas incorretas à resolução da situação-problema proposta.

No Saeb, os itens para o 5º e o 9º ano do ensino fundamental apresentam quatro alternativas de resposta, enquanto os itens para a 3ª série do ensino médio apresentam cinco alternativas.

As Matrizes de Referência são constituídas por um conjunto de descritores de desempenho do aluno por série/disciplina, que consiste na associação entre os conteúdos, competências e habilidades, selecionados e ordenados hierarquicamente mediante relevância curricular.

Cada descritor relaciona uma operação mental a um determinado conteúdo do currículo, procurando verificar o nível de cognitivo alcançado pelo aluno, nas áreas do conhecimento avaliadas. Sendo assim, as Matrizes de Referência cumprem a função de descrever o objeto da avaliação através dos descritores que traduzem o conteúdo a ser avaliado em cada disciplina, face às expectativas quanto às competências e habilidades adquiridas pelos alunos em determinado período de sua escolaridade.

CADERNO DE TESTES

Provas para serem aplicadas aos alunos

CADERNO DO PROFESSOR

Orientações gerais sobre a aplicação da prova, contendo todos os itens (sem os resultados e as justificativas das alternativas)

GUIA DE CORREÇÃO DOS RESULTADOS

Orientações para a correção, de acordo com as justificativas das alternativas dos itens das provas

MANUAL PEDAGÓGICO DA PROVA E GUIA DE INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Reflexão sobre a prática realizada com as interpretações das análises estatísticas e psicométricas (Estatística descritiva, Teoria Clássica dos Testes e Teoria de Resposta ao Item). Identificar através da estatística habilidades já consolidadas, as que estejam em processo e as que ainda precisam ser desenvolvidas.

Para uma prova que deve ser analisada pela Teoria de Resposta ao Item, alguns critérios metodológicos devem ser seguidos

Cada item deve avaliar UMA ÚNICA habilidade descrita na Matriz de referência, e deve apresentar um só gabarito e alguns distratores (é aconselhável que a prova toda tenha itens com mesmo número de alternativas por item). Cada distrator deve referenciar um erro, ou seja, o que impede que o estudante tenha essa habilidade de interesse consolidada.

Um pré-teste deve ser realizado, por meio de uma amostragem significativa em todas as escolas do Município de São Caetano do Sul, para que sejam calibrados os itens da prova oficial. Geralmente são compostos cadernos diferentes com itens em comum, para que seja possível fazer a equalização de todas as provas, e então, os melhores itens sejam utilizados na prova oficial.

Para viabilizar a comparação entre testes, os cadernos de prova são confeccionados com grupos de itens em comum, necessidade do processo de equalização, e então, os itens considerados "âncoras e semi-âncoras" (melhores itens nos critérios da análise estatística) são utilizados na prova oficial.

Os níveis de desempenho devem ser desenvolvidos em função da análise da dificuldade das habilidades medidas na prova.

As habilidades podem ser descritas por meio dos descritores (traços latentes), como na Provinha Brasil.

Exemplo da Provinha Brasil (guia de elaboração de itens 2012)

1º EIXO		Números e Operações
Competências	Descritores/habilidades	Operacionalização (descrição de algumas formas de avaliar as habilidades)
C1 – Mobilizar ideias, conceitos e estruturas relacionadas à construção do significado dos números e suas representações.	D1.2 – Associar a denominação do número a sua respectiva representação simbólica.	<ul style="list-style-type: none"> Escolher, entre as alternativas, aquela que possui a representação do número lido pelo aplicador. Observações: <ul style="list-style-type: none"> apenas números de 10 a 99 em algarismos indo-arábicos; o aplicador não deve ler as alternativas, só o enunciado.
	D1.3 – Comparar ou ordenar quantidades pela contagem para identificar igualdade ou desigualdade numérica.	<ul style="list-style-type: none"> Comparar quantidades de: <ul style="list-style-type: none"> objetos organizados; objetos apresentados desordenadamente.
	D1.4 – Comparar ou ordenar números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> Escolher, entre as alternativas apresentadas, aquela que: <ul style="list-style-type: none"> completa uma sequência de quantidades crescentes; completa uma sequência de quantidades decrescentes; corresponde a uma ordenação crescente de quantidades. Resolver problemas simples de comparação numérica. Observação: números até 20 ou dezenas até 90.

NOÇÕES PARA ELABORAR ITENS

ITEM = Unidade básica do teste.

OBJETIVO

Deve medir operações complexas (para estimar a habilidade referente)

Compreensão

Aplicação

Análise

Síntese

Avaliação

CARACTERÍSTICAS

Contempla uma habilidade da Matriz de Referência

Explicita uma situação-problema

É contextualizado

Oferece informações necessárias à sua resolução

Deve-se evitar a exigência de informações simplesmente decoradas, como fórmulas, datas, termos, nomes, enfim, detalhes que não avaliam a habilidade, mas privilegiam a memorização

ESTRUTURA

TEXTO-BASE/ENUNCIADO/SITUAÇÃO-PROBLEMA

Motiva ou compõe a situação-problema e deve apresentar as informações necessárias para a sua resolução

Desafio que reporta o participante a um contexto reflexivo e instiga-o a tomar decisões

A situação-problema deve

Ser contextualizada

Explorar situações vivenciadas

Ser hipotéticas ou reais

Especificações

Situação Hipotética/Real/Situação vivenciada: A formulação de textos, imagens, esquemas, tabelas é feita pelo próprio elaborador, e deve ser referenciada como tal.

Situação contextualizada com fonte: O uso de publicações (livros/revistas/jornais/internet/livro didático) implica a citação da fonte, conforme as normas da ABNT.

ENUNCIADO

Uma ou mais orações com instrução expressa como pergunta.

Não deve apresentar informações adicionais ao texto-base, apenas considerar as informações oferecidas.

Utilizar se termos impessoais, ou verbos no infinitivo.

Não utilizar termos absolutos: “sempre”, “nunca”, “todo”, “totalmente”, “absolutamente”, “completamente”, “somente” etc.;

Não utilizar sentenças do tipo: “Pode-se afirmar que”, “É correto afirmar que”.

ALTERNATIVAS

GABARITO = INDICA, INQUESTIONAVELMENTE, A ÚNICA ALTERNATIVA CERTA QUE RESPONDE À SITUAÇÃO-PROBLEMA PROPOSTA.

DISTRADORES = ALTERNATIVAS ERRADAS. DEVEM SER PLAUSÍVEIS, OU SEJA, PARECEM CORRETOS PARA QUEM NÃO DESENVOLVEU A HABILIDADE. UM DISTRATOR PLAUSÍVEL DEVE RETRATAR HIPÓTESES DE RACIOCÍNIO NA BUSCA DA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA. NÃO DEVEM SER CRIADAS SITUAÇÕES CAPAZES DE INDUZIR O PARTICIPANTE AO ERRO.

JUSTIFICATIVAS DOS DISTRADORES = FAZEM PARTE DO ITEM EMBORA NÃO APAREÇAM NO TESTE.

DEVEM SER FORMULADAS SEPARADAMENTE PARA CADA UMA DAS ALTERNATIVAS. INDICAM SE A ALTERNATIVA ESTÁ CERTA OU ERRADA, EXPLICANDO-A. DEVEM POSSUIR FUNDAMENTAÇÃO PRÓPRIA E DISTINTA PARA CADA ALTERNATIVA. SÃO PROIBIDAS JUSTIFICATIVAS REPETIDAS E TAUTOLÓGICAS.

REFERÊNCIA

Faz parte do item embora não apareça no teste.

Deve ser formulada separadamente para cada item.

Deve possuir fundamentação teórica.

Não deve ser feita uma resposta generalizada repetida e tautológica.

ETAPAS PARA ELABORAR ITENS

Conhecer, de forma global a Matriz de Referência.

Selecionar uma única habilidade (ou a descrição dela = o descritor)

Cada item deve estar fundamentado em uma ÚNICA habilidade (ou descrição dela)

Construir o problema (a situação-problema)

Selecionar o texto-base (note que, parte da dificuldade do item está relacionada ao texto-base do item). O texto base é uma unidade comunicativa verbal ou não verbal (imagem, gráficos, tabelas). Deve conter informações necessárias para a resolução do problema proposto.

Deve ser extraído (e referenciado) de fontes de circulação social:

didáticos jornais, revistas, livros técnicos (não é permitido utilizar livros nem paradidáticos), cartazes informativos, sites, infográficos eletrônicos e/ou impressos, e afins.

Escolher gêneros textuais diversos; situações ou contextos comunicativos próximos à realidade do respondente (faixa etária, localização geográfica, cotidiano).

Deve conter apenas os elementos essenciais para a resolução do problema proposto.

Deve ser acompanhado de referência bibliográfica completa, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Evitar teor que remetam à qualquer tipo de preconceito por raça/cor; religião, sexo.

Evitar regionalismos que possam impedir a resolução do item por respondentes de regiões diferentes a um possível termo deste tipo.

Utilizar imagens de boa qualidade, limpas, sem sombreados ou perspectiva que possa atrapalhar a compreensão do respondente.

Redigir o enunciado de forma clara e concisa, não requerendo muitos passos ou informações desnecessárias que dificultem a compreensão do item. Todas as informações do enunciado devem aparecer na ordem e/ou sequência necessária para que o respondente possa entender o item e seja capaz de responde-lo.

Não é indicado que o enunciado apresente dicas que permitam ao respondente deduzir a solução do item, por intermédio de uma palavra ou frase. O enunciado deve “funcionar” como questão “aberta”, ou seja, o ideal é que o respondente leia o enunciado e responda, para depois buscar onde se encontra a alternativa correta.

Determinar as alternativas à priori, ou seja, se serão utilizadas 5 ou 4; e devem ser plausíveis, ou seja, não podem ser eliminadas por serem consideradas absurdas ou fora do contexto proposto na situação problema, ou seja, devem retratar hipóteses de raciocínio utilizadas pelo respondente na tentativa de solucionar a situação-problema.

As alternativas devem ser registradas de forma lógica, qual seja, em ordem alfabética, ou cronológica, ou por tamanho da frase (ordem crescente ou

decrecente; ou, ter o mesmo tamanho); a fim de facilitar a leitura e evitar que alguma alternativa seja destacada.

A semântica do texto das alternativas não deve ser próxima, ou seja, não podem ter o mesmo significado, ou que apresentem o mesmo significado direta ou indiretamente.

Não podem apresentar detalhes irrelevantes e conteúdos absurdos, para que não sejam descartados por exclusão.

Desenvolver as justificativas separadamente para cada uma das alternativas, de forma que forneça elementos para que o professor, os gestores e a coordenação de todo o projeto possa compreender a acerto ou o erro implícito na resolução do item; além de permitir uma revisão técnico-pedagógica do item coerente.

ETIQUETA DO ITEM –

O item deve ter uma etiqueta com as informações:

Ano e mês de criação e cada vez que for utilizado deve ser referenciada a data da utilização

Nível de ensino: (Fundamental, Médio)

Tipo de prova e matriz de referência (as provas devem ter um título, objetivo e breve descrição de uso; bem como as matrizes de referência, que por isso mesmo podem ser diferentes, caso seja interessante aos gestores)

Disciplina

Eixo Temático (se for definido pela equipe de gestão)

Tema do ITEM

Subtema

Habilidade e/ou distrator referente

Conteúdo discriminado (em termos de conhecimento, habilidade e atitude, ou como foi definido no projeto da Instituição que propõem a prova

Autoria do item

Dificuldade estimada pelo elaborador (fácil, média ou difícil)

Palavras-chave referente aos distratores (erros, se assim a equipe gestora considerar necessário)

Depois que o pré-teste for realizado, devem ser incluídos os parâmetros das análises clássicas e da TRI

Revisores e datas

FICHAS SÍNTESES

CRITÉRIOS TÉCNICOS E PEDAGÓGICOS QUE DEVEM SER
OBSERVADOS NA ELABORAÇÃO DO ITEM

Provinha Brasil – Manual 2012

Guia de elaboração de itens de Minas Gerais (governo do Estado)

CRITÉRIOS TÉCNICOS E PEDAGÓGICOS QUE DEVEM SER
OBSERVADOS NA REVISÃO DO ITEM - Provinha Brasil – Manual 2012

É aconselhável que se tenha dois revisores técnicos pedagógicos, que sejam também elaboradores de item, e um terceiro, mais técnico, parte da equipe gestora. É necessário um revisor de língua portuguesa sempre para atuar quando o item for aprovado pelos 3 revisores. Para que o item seja aprovado, deve preencher TODOS os critérios em pelo menos duas avaliações, ou seja, em três avaliações para cada item dos critérios, ao menos duas devem ser de aprovação ao item.

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1. Cada item deve estar rigorosamente relacionado a uma única habilidade da Matriz de Referência.
2. Cada item deve contemplar o descritor para o qual foi elaborado.
3. Os itens elaborados para o MEC/Inep/Daeb deverão ser INÉDITOS.
4. Os itens devem considerar a etapa de desenvolvimento cognitivo/faixa etária das crianças do 2º ano do ensino fundamental.
5. Os itens não deverão conter afirmações preconceituosas sobre etnia, religião ou gênero.
6. Não elaborar itens que contenham "pegadinhas".
7. Os itens deverão ser elaborados numa linguagem apropriada ao aluno da série à qual se destinam.
8. É fundamental elaborar itens com pontuação correta.

II. TEXTO-BASE

9. Selecionar textos significativos, interessantes e atrativos aos alunos.
10. Apresentar os textos com referência bibliográfica completa, seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
11. Ao utilizar fragmentos de textos, eles deverão ser identificados logo após o título e devem possuir sentido completo.
12. Os textos devem seguir a mesma estrutura gráfica utilizada na fonte.
13. Os textos não podem ser muito extensos.

III. ENUNCIADO

14. Deve apresentar por completo o problema a ser resolvido.
15. Deve ser apresentado de forma concisa.
16. Deve ser gramaticalmente consistente e não conter dicas.
17. Deve ser formulado de maneira positiva.

IV. ALTERNATIVAS

18. Os itens devem possuir obrigatoriamente quatro alternativas.
19. As alternativas devem conter uma única resposta correta.
20. As alternativas devem estar organizadas de maneira lógica.
21. As alternativas não devem conter detalhes irrelevantes e conteúdos absurdos.
22. As alternativas devem ser construídas de maneira a impedir que alunos acertem o item por exclusão.
23. As alternativas devem ser aproximadamente da mesma extensão.

V. GABARITO

24. Incluir todas as informações necessárias no gabarito, para que não haja dúvidas quanto à sua correção.
25. Elaborar o gabarito de forma a não torná-lo atrativo em relação aos distratores.

VI. COMENTÁRIOS

26. O comentário sobre o item deve ser um texto simples e elucidativo, que colabore para que o professor compreenda a habilidade que está sendo avaliada e as possibilidades de interpretação de cada alternativa.

Aspectos de análise	Sim	Não
O tópico de conteúdo avaliado pela questão é importante?		
A habilidade avaliada pela questão é importante?		
O tipo de questão é adequado ao tópico de conteúdo e à habilidade?		
A abordagem da questão é contextualizada?		
A questão estimula o exame crítico do conteúdo?		
A linguagem é acessível ao nível do aluno?		
A redação apresenta correção linguística?		
A redação é objetiva, precisa e clara?		
O comando da resposta é claro?		
A resolução da questão estimula aprendizagens?		
A questão é independente?		
O suporte da questão (texto, figura, gráfico) é necessário para a resposta?		
O enunciado apresenta um único problema?		
O enunciado apresenta todas as referências necessárias?		
A dificuldade da questão é adequada ao nível de ensino?		
Há apenas uma resposta correta?		
Há indicadores ou pistas para a resposta correta?		
As alternativas de resposta focalizam tópicos importantes do conteúdo?		
Há sintonia gramatical entre enunciado e alternativas?		
As alternativas de resposta são homogêneas e equiparadas?		
A extensão das alternativas é equilibrada?		
As alternativas de resposta são independentes e mutuamente exclusivas?		
Há elementos (palavras, números) repetidos em todas alternativas?		
Há possibilidade de acerto por exclusão?		
A alternativa correta tem maior apuro de linguagem?		
As alternativas estão organizadas por critério lógico?		
Há alternativas ambíguas ou capciosas?		
Todas as alternativas de resposta são plausíveis?		
A fonte e os espaçamentos utilizados na digitação são adequados?		
Há destaques (negrito, grifo etc) que devem ser evitados?		
Figuras, desenhos e ilustrações estão bem posicionados e legíveis?		
Textos e figuras apresentam referência e autoria?		

FICHA DE REVISÃO DE ITEM			
TEXTO-BASE			
1.1 O texto-base é adequado em termos de coesão e coerência*?		SIM ()	NÃO ()
*Considera-se um texto-base coeso e coerente (quando for o caso) aquele que faz relações claras e adequadas entre termos ou frases, por exemplo, entre um pronome e o nome que o antecede, entre uma e outra oração, entre parágrafos, além de não conter ambiguidades e imprecisões nos termos e nas frases e entre estes. Outro problema que compromete a coerência dos textos é a redação confusa, com períodos muito longos e semanticamente mal relacionados.			
1.2 O texto-base apresenta referência bibliográfica, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)?	Não se Aplica ()	SIM ()	NÃO ()
1.3 O texto-base apresenta somente informações necessárias para a resolução do item?		SIM ()	NÃO ()
*Essa análise pretende identificar se há elementos de caráter meramente acessório, que demandam dispendioso tempo de leitura.			
1.4 O texto-base apresenta todas as informações necessárias à resolução do item?		SIM ()	NÃO ()
1.5 O vocabulário e as situações utilizadas no texto-base são nacionalmente conhecidos?		SIM ()	NÃO ()
1.6 O vocabulário e as situações utilizadas no texto-base são adequados para crianças na faixa etária prioritariamente avaliada?		SIM ()	NÃO ()
1.7 A imagem utilizada no texto-base é de boa qualidade*?	Não se Aplica ()	SIM ()	NÃO ()
*As imagens devem ser "limpas", sem muito sombreamento ou perspectiva.			
1.8 O tipo de letra utilizado no texto-base (quando for o caso) é adequado?	Não se Aplica ()	SIM ()	NÃO ()

ENUNCIADO		
3.1 O enunciado é claro e conciso?	SIM ()	NÃO ()
3.2 O enunciado é apresentado de forma clara e de acordo com a etapa de ensino?	SIM ()	NÃO ()
3.3 O vocabulário e as situações utilizadas são nacionalmente conhecidos?	SIM ()	NÃO ()
3.4 O enunciado é formulado de maneira positiva*?	SIM ()	NÃO ()
*Considera-se formulação positiva aquela na qual se pede para que o estudante busque a resposta correta e não a errada.		
ALTERNATIVAS		
4.1 O item possui quatro alternativas?	SIM ()	NÃO ()
4.2 A indicação do gabarito é correta?	SIM ()	NÃO ()
4.3 O item possui apenas um gabarito?	SIM ()	NÃO ()
4.4 As alternativas relacionam-se com o texto-base e com o enunciado?	SIM ()	NÃO ()
4.5 O gabarito e os distratores são claros, sem apresentar atrativos para a solução do item?	SIM ()	NÃO ()
4.6 Os distratores são plausíveis*?	SIM ()	NÃO ()
*Um distrator plausível deve ser uma hipótese de raciocínio utilizada na busca da solução do item. Ou seja, um distrator plausível indica um possível percurso seguido pelo participante que não domina a habilidade testada.		
4.7 As alternativas apresentam paralelismo sintático?	Não se Aplica ()	SIM () NÃO ()
4.8 As alternativas apresentam paralelismo semântico*?	SIM ()	NÃO ()
*Paralelismo semântico refere-se tanto à relação de sentido entre as ideias no texto-base, no enunciado e nas alternativas quanto à consistência no mesmo campo do sentido entre as alternativas, a partir da solicitação no enunciado.		
4.9 As alternativas apresentam extensão equivalente?	SIM ()	NÃO ()
4.10 As alternativas são concisas?	SIM ()	NÃO ()
4.11 As alternativas foram redigidas sem mútua exclusão?	SIM ()	NÃO ()
4.12 As alternativas apresentam termos absolutos?	SIM ()	NÃO ()
4.13 As alternativas seguem uma sequência lógica?	Não se Aplica ()	SIM () NÃO ()
COMPOSIÇÃO DAS JUSTIFICATIVAS E COMENTÁRIOS SOBRE O ITEM		
5.1 As justificativas utilizam argumentos conceitualmente claros e consistentes para explicar o gabarito e os erros dos distratores, indicando elementos que permitem verificar sua plausibilidade?	SIM ()	NÃO ()
5.2 As justificativas apresentam possíveis hipóteses dos estudantes para cada distrator?	SIM ()	NÃO ()

COMPOSIÇÃO DAS JUSTIFICATIVAS E COMENTÁRIOS SOBRE O ITEM		
5.3 O comentário sobre o item é claro e objetivo?	SIM ()	NÃO ()
5.4 O comentário sobre o item reflete o descritor avaliado?	SIM ()	NÃO ()
5.5 O comentário sobre o item colabora para que o professor compreenda o que está sendo avaliado e quais as possibilidades de raciocínio seguidas pela criança na marcação das diferentes alternativas?	SIM ()	NÃO ()
ADEQUAÇÃO DO ITEM		
6.1 O item indica um descritor avaliado?	SIM ()	NÃO ()
6.2 O item atende somente ao descritor indicado?	SIM ()	NÃO ()
6.3 O item é isento de erros conceituais?	SIM ()	NÃO ()
6.4 O item é isento de informações preconceituosas ou controversas?	SIM ()	NÃO ()
6.5 O item é contextualizado?	SIM ()	NÃO ()
* O item é contextualizado quando se leva em consideração o universo infantil.		
6.6 O item apresenta "pegadinhas" ou leva o estudante ao erro?	SIM ()	NÃO ()
REGISTRE NO ESPAÇO SEGUINTE SUAS CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ITEM		

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, D.F.; TAVARES, H.R.; VALLE, R.C. Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações. São Paulo: SINAPE, 2000.
- BARBETTA, P.A.; TREVISAN, L.M.V.; TAVARES, H.; AZEVEDO, T.C.A.M. Aplicação da Teoria da Teoria da Resposta ao Item uni e multidimensional, Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 25, n. 57, p. 280-302, jan./abr. 2014.
- BLOOM, B.; HASTINGS, J.T.; MADDAUS, G.F. Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar. Trad. Lílian Rochlitz Quintão. São Paulo: Livraria Pioneira Editor, 1983.
- CHILDS, R. A.; OPPLER, S. H. Implication of test dimensionality for unidimensional IRT scoring: an investigation of a High-Stake Testing Program. Education and Psychological Measurement, v. 60, p. 939-955, 2000.
- RASCH, G. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. (Copenhagen, Danish Institute for Educational Research), expanded edition (1980) with foreword and afterword by B.D. Wright. Chicago: The University of Chicago Press. 1960.
- RECKASE, M. Multidimensional Item Response Theory. USA: Springer. 2009.
- SYMPSON, J. A model for testing with multidimensional items. Proc. of the 1977 Computerized Adaptive Testing Conference. 1977.
- WHITELY, S. Measuring aptitude processes with multicomponent latent trait models. Technical Report. Lawrence: University of Kansas. 1980.

ANEXO B – FOTOS DA PROVA SÃO CAETANO DIGITAL**FOTO 1**

FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7

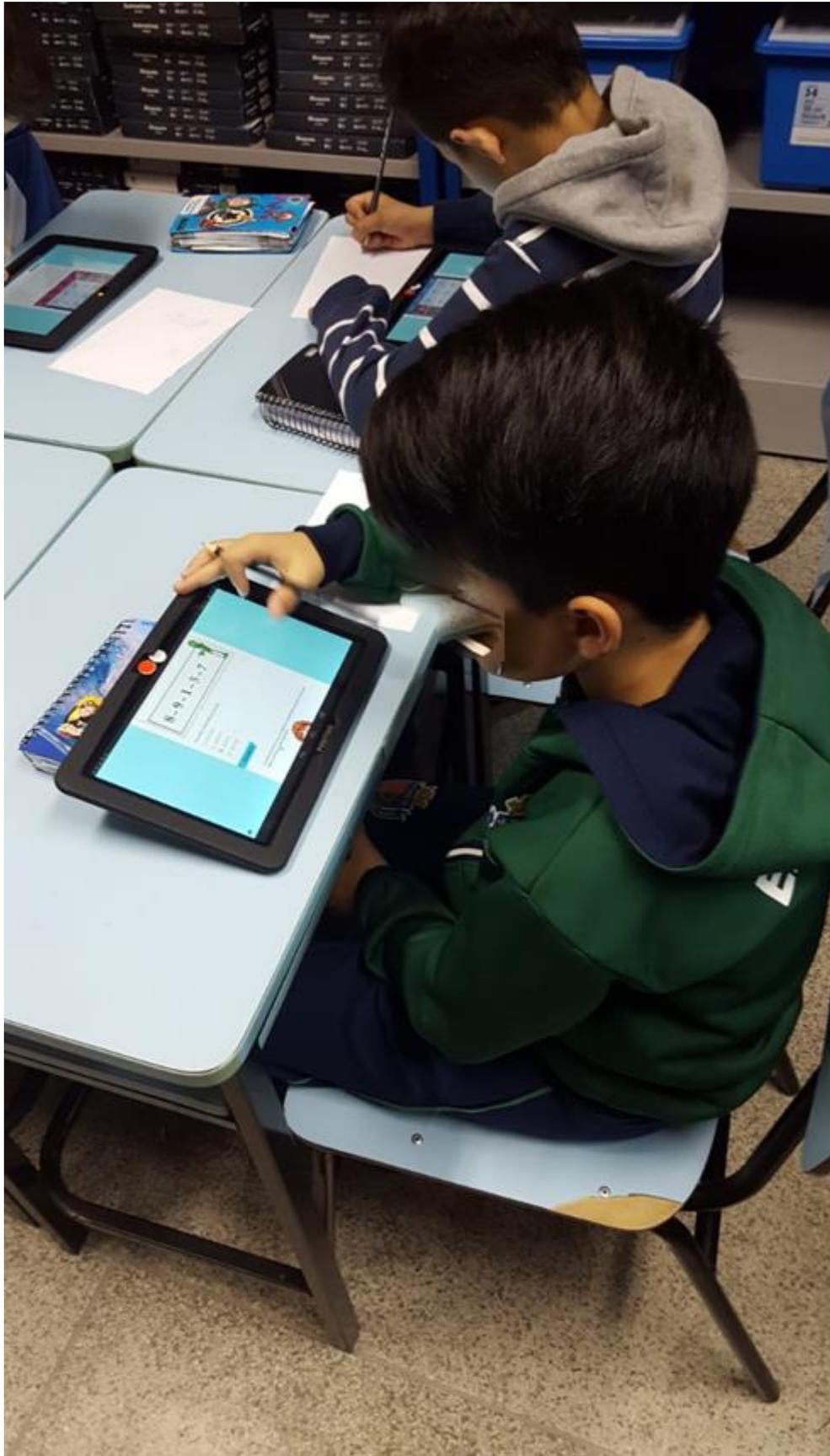


FOTO 8

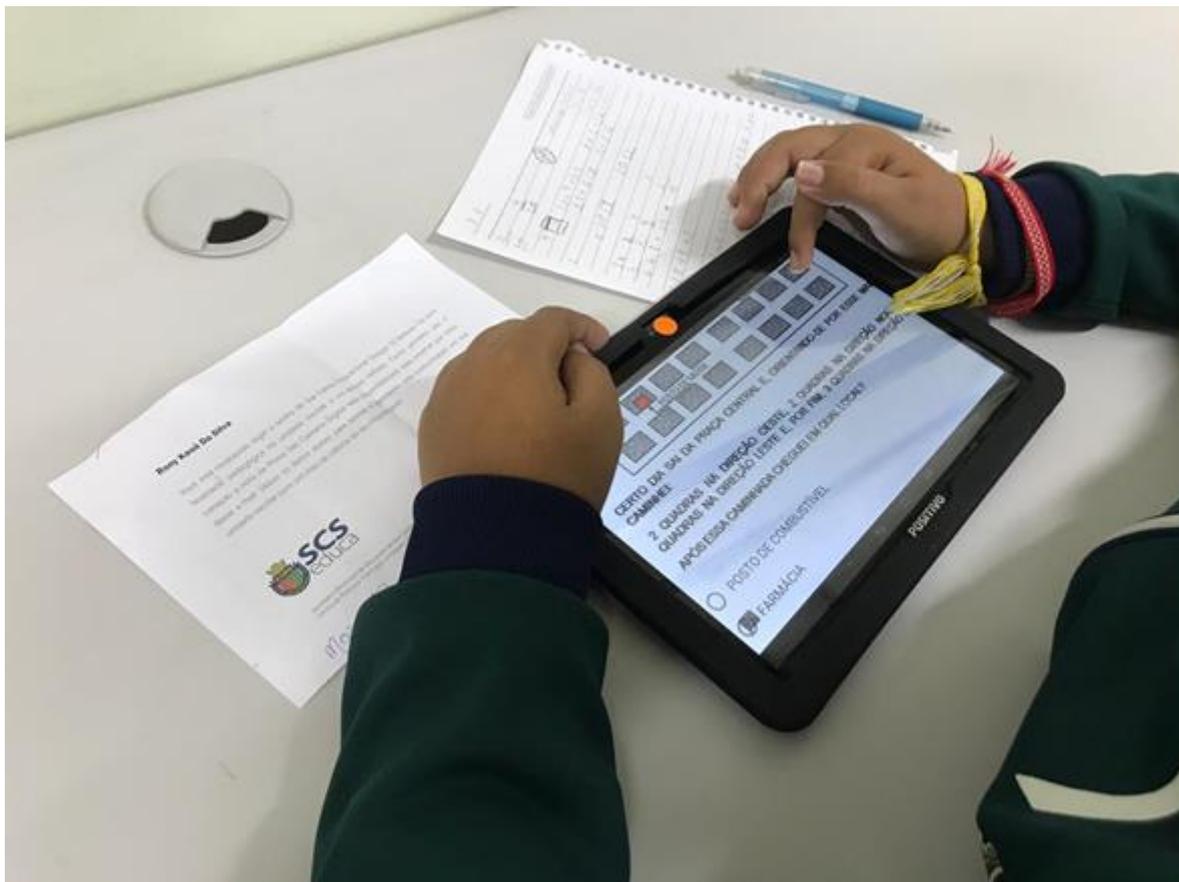


FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



ANEXO C – PROVA SÃO CAETANO – ENTREVISTA COM GESTORES

25/02/2021 PROVA SÃO CAETANO - Entrevista com gestores

PROVA SÃO CAETANO - Entrevista com gestores

Prezado (a), gestor (a):

As informações prestadas neste questionário têm por objetivo auxiliar pesquisa de Mestrado na área de Educação, no qual seu objetivo é analisar o uso de recursos tecnológicos para qualificar a avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano.

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. 1. INFORMAÇÕES PESSOAIS. *

Marcar apenas uma oval.

Sexo Masculino

Sexo Feminino

Outro: _____

3. 2. IDADE *

Marcar apenas uma oval.

25 À 35

35 À 45

45 À 55

55 À 65

Outro: _____

<https://docs.google.com/forms/d/1A-iZB6cXBQnHhK-Fi3wHhHT1VJgk3exBby5kj402Y/edit> 1/5

4. 3. Município onde reside? *

5. 4. INFORMAÇÕES ACADÊMICA E PROFISSIONAL *

Marcar apenas uma oval.

- Pedagogia Licenciatura Plena
- Normal Superior
- Magistério
- Outro: _____

6. 5. Tipo de instituição em que você fez seu curso superior? *

Marcar apenas uma oval.

- Pública Federal
- Pública Estadual
- Pública Municipal
- Privada
- Outro: _____

7. 6. De que forma você realizou o seu curso superior? *

Marcar apenas uma oval.

- Presencial
- Semipresencial
- À distância
- Outro: _____

25/02/2021 PROVA SÃO CAETANO - Entrevista com gestores

8. 7. Possui pós-graduação lato sensu? Em caso positivo informe qual área e a modalidade (presencial ou distância). *

9. 8. Possui pós-graduação stricto sensu? Em caso positivo informe qual área e a modalidade (presencial ou distância). *

10. 9. Tempo que atua como gestor municipal? *

11. 10. Tempo que atua na área da educação? *

12. 11. Participou de quantas edições da prova? *

13. 12. Na sua opinião quais as contribuições da Prova São Caetano nesse novo formato tecnológico? *

<https://docs.google.com/forms/d/1A-iZB6oXBQNHK-Fi3wHeHTVJzqk3exBby5kqjK62Y/edit> 3/5

25/02/2021

PROVA SÃO CAETANO - Entrevista com gestoras

14. 14. Quais são as possibilidades do Programa Prova São Caetano para a gestão escolar? *

15. 15. A gestão escolar discute sobre os resultados de quanto em quanto tempo? *

16. 16. Quais são os principais desafios do Programa Prova São Caetano para a gestão escolar? *

17. 17. Na sua opinião o fato das provas serem no tablet se torna um incentivo para os alunos realizarem a prova? *

ANEXO D – PROVA SÃO CAETANO – ENTREVISTA COM PROFESSORES

25/02/2021 professores - Formulários Google

professores

Perguntas Respostas 7

PROVA SÃO CAETANO - Entrevista com professores

Prezado (a), professor(a):

As informações prestadas neste questionário têm por objetivo auxiliar pesquisa de Mestrado na área de Educação, no qual seu objetivo é analisar o uso de recursos tecnológicos para qualificar a avaliação do desempenho dos alunos em escolas de Ensino Fundamental no município de São Caetano.

Endereço de e-mail *

Endereço de e-mail válido

Este formulário coleta endereços de e-mail. [Alterar configurações](#)

1. INFORMAÇÕES PESSOAIS.

Sexo Masculino

Sexo Feminino

Outros...

2. IDADE *

25 À 35

35 À 45

https://docs.google.com/forms/d/1dG3GcEmI_whatEHowD8NVY4ov4d33z-z1rTcEXz288/edit

1/5

25/02/2021 professores - Formulários Google

55 À 65

Outros...

3. Município onde reside? *

Texto de resposta curta

4. INFORMAÇÕES ACADÊMICA E PROFISSIONAL *

Pedagogia Licenciatura Plena

Normal Superior

Magistério

Outros...

5. Tipo de instituição em que você fez seu curso superior? *

Pública Federal

Pública Estadual

Pública Municipal

Privada

Outros...



https://docs.google.com/forms/d/1dIG3GcEmI_whatEHoxD8NVY4ov4d33z-zlxT:EXz268/edit 2/5

25/02/2021 professores - Formulário Google

Presencial

Semipresencial

À distância

Outros...

7. Possui pós-graduação lato sensu? Em caso positivo informe qual área e a modalidade (presencial ou distância). *

Texto de resposta curta

8. Possui pós-graduação stricto sensu? Em caso positivo informe qual área e a modalidade (presencial ou distância). *

Texto de resposta curta

9. Tempo que atua como professor no Município de São Caetano? *

Texto de resposta curta

10. Tempo que atua na área da educação? *

Texto de resposta curta

11. Quais outras redes já atuou e quais funções já exerceu? *



https://docs.google.com/forms/d/1dG3GcEmj_whatEHowD8NVY4ov4d33z-z1x1cEXu2981vdt 3/5

25/02/2021 professoras - Formulários Google

12. Participou de quantas edições da prova? *

Texto de resposta curta

13. Na sua opinião quais as contribuições da PSC nesse novo formato tecnológico? *

Texto de resposta longa

14. Quais são as possibilidades do Programa Prova São Caetano para os professores? *

Texto de resposta longa

15. A gestão escolar promove reunião para discutir os resultados da Prova São Caetano? *

Sim

Não

16. Quais são os principais desafios do Programa Prova São Caetano para os professores? *

Texto de resposta longa

17. Quantas vezes no ano a prova é aplicada? *

Texto de resposta curta

https://docs.google.com/forms/d/1dIG3GcEmI_whatEHoxD8NVY4ov4d33z-zlxT:EXz268/edit 4/5

25/02/2021 professores - Formulários Google

realizarem a prova?

Texto de resposta longa

19. Quais os maiores problemas após a prova ter se tornado tecnológica? *

Texto de resposta longa

20. Na sua opinião a prova São Caetano sendo no formato tecnológico contribuiu para a avaliação do Município. *

Texto de resposta longa

https://docs.google.com/forms/d/1dG3GcEmI_whatEHowD8NVY4ov4d33z-ztXtCExu268/edit 5/5