

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – CAMPUS DE
SOROCABA**

**PPGEd – Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação –
Mestrado Acadêmico**

ANTONIO CARLOS ARANTES

**ATUAÇÃO DE EQUIPES GESTORAS PARA O ENSINO DA
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

**SOROCABA
2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – CAMPUS DE
SOROCABA**

**PPGEd – Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação –
Mestrado Acadêmico**

**ATUAÇÃO DE EQUIPES GESTORAS PARA O ENSINO DA
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

**Dissertação apresentada ao PPGEd –
Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade Federal de
São Carlos – Campus Sorocaba – versão
para defesa, como requisito para a
obtenção do título de Mestre em
Educação.**

**Orientadora: Prof.^a Dr.^a Renata
Prenstteter Gama.**

**SOROCABA
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

Arantes, Antonio Carlos

Atuação de equipes gestoras para o ensino da matemática nos anos iniciais
/ Antonio Carlos Arantes. -- 2019.
152 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Sorocaba, Sorocaba

Orientador: Renata Prenstteter Gama

Banca examinadora: Maria do Carmo de Sousa, Rogério Marques
Ribeiro

Bibliografia

1. Atuação da Equipe Gestora. 2. Ensino da Matemática nos anos iniciais.
3. Prova Brasil. I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III.
Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Maria Aparecida de Lourdes Mariano – CRB/8 6979

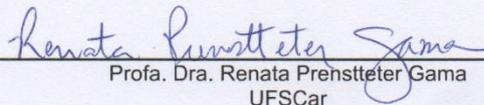


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

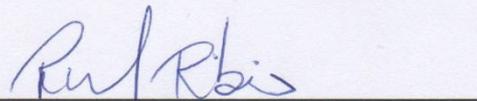
Centro de Ciências Humanas e Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Educação

Folha de Aprovação

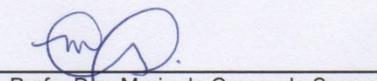
Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Antonio Carlos Arantes, realizada em 22/02/2019:



Profa. Dra. Renata Prensteter Gama
UFSCar



Prof. Dr. Rogério Marques Ribeiro
IFSP



Profa. Dra. Maria do Carmo de Sousa
UFSCar

Dedico este trabalho a minha família, em especial a minha mãe que não está mais entre nós e que me ensinou as primeiras letras, a minha esposa e filhos, que muito contribuíram para que eu chegasse até aqui...

AGRADECIMENTOS

A minha mãe Jorgina, que mesmo sem conhecer a leitura e a escrita, me apresentou todas as letras e me ensinou os primeiros traços no desenho de uma casa. (*in memoriam*)

A minha esposa Tosca, diretora de escola, pela maneira carinhosa com que sempre me trata e que sempre me apoiou nessa luta de fazer o mestrado, inclusive com importantes contribuições para fortalecer minha pesquisa.

Aos meus filhos Beatriz e Vinicius que sempre me deram uma palavra de apoio e me ajudaram na revisão do texto em inglês do resumo.

Aos colegas supervisores de ensino que, parceiros na árdua tarefa de acompanhar as escolas, sempre tiveram uma palavra amiga nos momentos mais difíceis das minhas dúvidas, em especial ao Luiz Fábio, à Rogéria, Parê, Roberta, Edmara e Solange, pelas leituras dos primeiros esboços de projetos, empréstimo de materiais para leitura ou por correções nos textos de pesquisa.

Aos participantes do Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação de Professores de Matemática (GEPRAEM) que, com certeza, deram o impulso de meio da pesquisa, pela oportunidade das trocas e contribuições durante este percurso.

Aos funcionários da UFSCar pelo apoio prestado durante o curso e aos docentes que ministraram as disciplinas regulares e especiais: Bárbara, Dulce, Isabella, Walburga, João, Rosa, Ivan, Fabrício, Marquinhos, Silvio, Viviane e Marcos Garcia, que muito contribuíram com minha jornada de construção da pesquisa.

À Prof.^a Marta Regina Cassar, Secretária de Educação de Sorocaba, pela confiança em mim depositada para poder realizar a pesquisa nas escolas municipais e à Fani, pela contribuição com dados sobre a rede municipal.

Às equipes gestoras que gentilmente concordaram em participar desta pesquisa.

Aos servidores das escolas municipais participantes, pela acolhida e pelo carinho com que me receberam.

À Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo e ao Prof. Dr. Rogério, pelas relevantes contribuições para que pudesse avançar à conclusão desse trabalho de pesquisa.

À Prof.^a Dr.^a Renata P. Gama, pela paciência e pelas valiosas orientações todas as vezes que me atendeu.

A Deus por ter me conservado forte e paciente em toda a minha vida e especialmente nesta jornada do mestrado.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral identificar, descrever e compreender a atuação de equipes gestoras que pode favorecer o desempenho em matemática nos anos iniciais. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, do tipo interpretativa. A análise teórica fundamentou-se nas pesquisas já realizadas sobre o tema e em Lück (2009), Libâneo (2004), Nóvoa (1995) e utilizou a técnica de triangulação dos dados com um corpus de análise constituído a partir de questionário misto e entrevista semiestruturada com as equipes gestoras e documentos oficiais sobre as escolas e sobre os gestores. O questionário foi aplicado com as equipes gestoras de seis escolas da rede municipal de ensino de Sorocaba, selecionadas a partir de dois critérios: (1) Notas crescentes em matemática nas edições de 2011, 2013 e 2015 da Prova Brasil; (2) IDEB em ascensão e acima da meta prevista pelo INEP na edição de 2015. Para aprofundamento dos dados, após análise dos questionários, considerando que as seis escolas foram identificadas com ações voltadas à matemática, optou-se por entrevistar as equipes gestoras de duas unidades escolares, sendo a de maior e a de menor percentuais de aprendizado considerado adequado em matemática, segundo o INEP. Como resultado, após a triangulação dos dados das entrevistas, dos questionários e dos documentos, verificamos que as escolas pesquisadas possuem equipes gestoras que participam do processo de ensino e aprendizagem com ações intencionais como atribuição das turmas de 4º e 5º anos aos docentes com maiores afinidades com a matemática, formação continuada dos professores, planejamento e replanejamento de ações pedagógicas, valorização da HTP, estímulo à comunicação organizacional clara e aos trabalhos colaborativos bem como o apoio financeiro aos projetos. Estas ações podem ter contribuído com o ensino da matemática, mantendo em crescimento o desempenho dos alunos nas avaliações externas. Os resultados apontaram também a necessidade de oferecimento pelo poder público de formação continuada para gestores e professores, com destaque para o modelo que incluía as contribuições do grupo de formadores especialistas que atuava na rede municipal.

Palavras-chave: Equipe Gestora; Gestão escolar; Matemática; Prova Brasil.

ABSTRACT

This research aims to identify, describe and understand the role of management teams that can favor the performance in mathematics in the initial years. For this, a qualitative research was performed, of the interpretative type. The theoretical analysis was based on the researches already carried out on the subject and in Lück (2009), Libâneo (2004), Nóvoa (1995) and used the technique of triangulation of the data with a corpus of analysis constituted from a mixed questionnaire and semi-structured interview Management teams and official documents on schools and managers. The questionnaire was applied to the management teams of six schools in the municipal Education network of Sorocaba, selected from two criteria: (1) Increasing notes in mathematics in the 2011, 2013 and 2015 editions of the Brazil test; (2) IDEB on the rise and above the target foreseen by INEP in the 2015 edition. To deepen the data, after analyzing the questionnaires, considering that the six schools were identified with actions aimed at mathematics, we opted to interview the management teams of two school units, the largest and the lowest percentages of learning considered appropriate in mathematics, according to INEP. As a result, after triangulation of data from interviews, questionnaires and documents, we found that the schools surveyed have management teams that participate in the teaching and learning process with intentional actions such as attribution of Classes of 4th and 5th years to professors with higher affinities with mathematics, continuing teacher training, planning and replanning of pedagogical actions, valuation of HTP, stimulus to clear organizational communication and collaborative work as well as financial support for projects. These actions may have contributed to the teaching of mathematics, keeping students ' performance in external assessments growing. The results also pointed to the need to offer the public power of continuing education for managers and teachers, highlighting the model that included the contributions of the group of expert trainers who worked in the municipal network.

Keywords: Management Team; School management; Mathematics; Brazil Test.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEE – Atendimento educacional especializado
- ANA – Avaliação Nacional da Alfabetização
- ANEB – Avaliação Nacional da Educação Básica
- ANRESC – Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
- APM – Associação de Pais e Mestres
- CE – Conselho de Escola
- CEI – Centros de Educação Infantil
- CRE – Centro de Referência em Educação
- D – Diretor de escola
- EI – Educação Infantil
- EM – Escola Municipal
- FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental
e de Valorização do Magistério
- GEPRAEM – Grupo de Pesquisa e Práticas sobre Educação Matemática
- HTP – Hora de Trabalho Pedagógico
- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- MEC – Ministério da Educação
- EF – Ensino fundamental
- EJA – Educação de Jovens e Adultos
- OP – Orientador pedagógico
- PCN – Parâmetros curriculares nacionais
- PPP – Projeto Político Pedagógico
- SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica
- SEDU – Secretaria da Educação
- SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
- VD – Vice-diretor de escola

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Formação continuada em matemática dos docentes, na percepção dos diretores.....	73
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Dissertações que relacionam a gestão da escola com a disciplina de matemática	24
Quadro 2– Escolas públicas do município de Sorocaba.....	38
Quadro 3– Resultado do Censo Escolar 2017 do município de Sorocaba	39
Quadro 4 – Notas da Prova Brasil em Matemática, IDEB e projeções.....	62
Quadro 5 – Características das escolas selecionadas para a pesquisa	63
Quadro 6 - Níveis de aprendizado adequado em matemática por escola.....	64
Quadro 7 – Experiência e situação funcional no cargo	65
Quadro 8 – Formação dos gestores em nível de graduação	69
Quadro 9 – Formação dos gestores em nível de pós-graduação.....	69
Quadro 10 – Tempo de experiência dos gestores como professor e no cargo.....	72
Quadro 11 – Formação continuada na percepção dos gestores, por cargo e por escola.....	75
Quadro 12 – Percepções dos gestores sobre o rendimento em matemática naProva Brasil	77
Quadro 13 – Frequências de realização das ações - “ação de apoio”.....	80
Quadro 14 - Frequências de realização das ações - “ação direta”	81
Quadro 15 – Frequências de realização das ações - categoria “administrativa” ...	83
Quadro 16 – Frequências de realização das ações - categoria “pedagógica”.....	85
Quadro 17 – Frequências de realização das ações - categoria “participativa”	87
Quadro 18- Ações pedagógicas da equipe gestora voltadas ao ensino da matemática	88
Quadro 19- Utilização dos resultados da Prova Brasil.....	89
Quadro 20 – Ações que podem ter contribuído com o rendimento em matemática	90
Quadro 21 – Ações voltadas à matemática, por escola e por cargo	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Escala de proficiência de matemática para o 5º ano.....	50
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO - O CAMINHO ATÉ A PESQUISA.....	15
CAPÍTULO 1 - GESTÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	23
1.1 O que as pesquisas indicam sobre o tema?	23
1.2 Elementos fundamentais da pesquisa: conceitos, contextos históricos e a gestão escolar municipal	27
1.2.1 Por dentro das escolas: os conceitos de organizar, administrar, gerir e dirigir	27
1.2.2 Administração escolar: um pouco de história.....	29
1.2.3 Gestão escolar nas escolas municipais de Sorocaba.....	38
1.3 A gestão escolar no contexto da matemática nas avaliações de larga-escala	49
CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
2.1 Metodologia e instrumentos de coleta dos dados	53
2.2 Cenário da pesquisa	59
2.3 Sujeitos gestores	64
CAPÍTULO 3 – CARACTERÍSTICAS DAS EQUIPES GESTORAS E SUAS AÇÕES E PERCEPÇÕES VOLTADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA	68
3.1 Perfil de formação e experiência profissional	68
3.2 Percepções dos gestores sobre a formação continuada e sobre o ensino da matemática	72
3.2.1 Percepções dos gestores sobre a formação continuada	72
3.2.2 Percepções dos gestores sobre o ensino da matemática	77
3.3 Ações da Equipe Gestora.....	79
3.3.1 Ações gerais da equipe gestora.....	79
3.3.2 Ações direcionadas ao ensino da matemática.....	88

CAPÍTULO 4 – A ATUAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR COM FOCO NO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	100
4.1 Categoria “gestão atuante para a matemática”	100
4.1.1 Percepções da gestão sobre o desempenho em matemática	100
4.1.2 Realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática.....	103
4.2 Categoria “gestão para a formação continuada do professor que ensina matemática”	104
4.3 Categoria “gestão para o ensino da matemática”	108
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
ANEXO 1 – Súmulas de atribuições - Lei Municipal nº 8119/2007	133
ANEXO 2 - Autorização para realização da pesquisa	135
ANEXO 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	136
APÊNDICE 1 – Questionário Diretor (a).....	139
APÊNDICE 2 - Questionário Vice-Diretor (a)	144
APÊNDICE 3 - Questionário Orientador (a) Pedagógico (a).....	148
APÊNDICE 4 – Roteiro de entrevista da equipe gestora	152

INTRODUÇÃO - O CAMINHO ATÉ A PESQUISA

Na perspectiva de apresentar este trabalho investigativo, utilizo-me deste espaço introdutório para descrever a minha trajetória como aluno, professor e gestor da escola pública e as razões que impulsionaram o desejo de desenvolver este estudo.

Iniciando a caminhada, considero importante visitar o passado até a 4ª série do 1º grau, conhecida hoje como 5º ano do ensino fundamental, quando minhas lembranças estão mais vivas, para relatar que resolver problemas nas aulas de matemática era muito instigante, desafiador e ficava muito feliz quando encontrava a resposta correta.

O meu interesse pelos cálculos e os resultados obtidos, durante as aulas e as provas, provavelmente levaram a minha professora da 6ª série a convidar-me para representar a escola na olimpíada de matemática daquele ano. Fiz a prova e, conforme informações que recebi, fiquei em 2º lugar no município e por isso não avancei para a fase seguinte. Lembro-me que fiquei muito satisfeito e encorajado para continuar os estudos.

Na 8ª série, após conversa com amigos, descobri que havia uma escola localizada na cidade vizinha que oferecia cursos de formação profissional e emprego na área industrial. Entretanto, para tornar-se aluno dessa escola, era preciso ser aprovado em concurso e uma das disciplinas presentes na prova era a matemática.

Sabendo disso, não tive dúvidas, me inscrevi e prestei o concurso, sendo aprovado para o curso de mecânica geral. Assim, no último semestre do ensino fundamental ou primeiro grau, como era chamado à época, tornei-me aluno do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e funcionário de uma empresa do ramo metalúrgico, onde pude aproximar a teoria à prática da matemática.

Ao final do curso, quando ingressei no ensino médio, talvez por ter vivenciado a matemática na teoria e na prática, percebia que tinha mais facilidade para aprender os conteúdos que eram ministrados e até experimentava ensiná-la, ao colaborar com os colegas durante as aulas. Era comum formarmos grupos para estudarmos matemática e resolvermos as listas de exercícios como trabalho ou para a prova.

Após a conclusão do ensino médio, como já tinha em mente o que gostava de estudar, prestei o vestibular e fui aprovado para o curso de ciências com habilitação plena em matemática numa faculdade particular da região. No início do último ano do curso, tendo concluído a licenciatura curta em ciências, comecei a lecioná-la em uma escola estadual para alunos

da 5ª à 8ª séries do ensino fundamental, onde permaneci atuando em substituição por dois anos.

Nessa primeira escola, recordo-me das minhas percepções sobre a equipe gestora. Era um grupo de três profissionais, a diretora da escola, a vice-diretora e a coordenadora pedagógica. Notava que a escola era bastante organizada, principalmente quanto aos registros escolares como diários de classe e planejamentos bimestrais. O conselho de classe era muito atuante, onde comentávamos sobre os alunos com dificuldades e propúnhamos as intervenções, que eram acompanhadas pela coordenação, desde o planejamento das ações, passando pela execução até a avaliação. Penso que o cuidado da gestão com a organização dos registros foi de grande importância para aplicação no meu trabalho atual na supervisão de ensino.

Estes primeiros anos de magistério foram, certamente, os mais difíceis. O tempo da “sobrevivência” e da “descoberta”, como se refere Huberman (1997), foi de muito esforço para desenvolver o trabalho como docente. Cogitei parar e voltar para a indústria diversas vezes, principalmente quando perdi o vínculo profissional com a rede estadual no terceiro ano de profissão, por não ter aulas atribuídas na fase municipal, que incluía apenas as escolas estaduais do município

Mas, na busca do objetivo de ser professor, recuperei as aulas na fase regional, que abrangia as escolas estaduais localizadas nos municípios atendidos pela diretoria de ensino e não desisti do sonho. Os obstáculos de início de carreira não foram impedimento para continuar a aventura de ensinar. A satisfação de ver o aluno superando desafios durante as aulas e conseguindo desenvolver-se no decorrer do ano era muito gratificante e compensava as dificuldades encontradas na carreira docente.

Assim, permaneci atuando, apesar das limitações iniciais e, após sete anos como professor contratado na rede estadual de São Paulo, fui aprovado no concurso público de 1993 e tornei-me docente efetivo de matemática na mesma escola e com as turmas para as quais já lecionava. O período era o matutino, as classes eram do ensino fundamental, da 5ª à 7ª série, jornada completa de 30 horas-aulas semanais.

Nessa unidade escolar, após algumas trocas, a equipe gestora acabou se fixando. Era composta pela diretora, vice-diretora e por um coordenador pedagógico. Recordo-me que a organização escolar, como na primeira escola, era o forte da gestão, apesar do tamanho da unidade, que possuía 51 turmas em três períodos, com ensino fundamental, anos iniciais e finais, ensino médio e educação de jovens e adultos. A diretora e a vice-diretora mostravam-se bastante presentes na escola, participando das reuniões de HTP, auxiliando na entrada e

saída dos alunos e visitando as salas de aula. O coordenador pedagógico orientava a nós professores, intercedia junto aos alunos bem como às suas famílias visando diminuir a evasão e a repetência, mais altas na época.

Atuando na docência, acredito que, nessa etapa, já me encontrava na fase de “estabilização”, citada por Huberman (1997). Havia sido aprovado em um concurso e a decisão de desistir já parecia mais distante da realidade. Todavia, a matemática que estudei no curso superior e a que aprendi nos bancos escolares da minha formação básica não eram suficientes para enfrentar os desafios que apareciam no dia a dia. Alunos desinteressados, pais ou responsáveis pouco participativos, falta de formação continuada e reuniões de professores com outros focos eram dificuldades muito comuns nesse início e que parecem ainda persistir em nossas escolas.

Em 1996, decidi acatar a sugestão da minha esposa, que atuava como diretora de escola e entrei para o curso de pedagogia com habilitação em administração escolar, numa modalidade chamada complementação pedagógica, com duração de 18 meses, para quem já possuía uma licenciatura. Hoje, percebo, que era a busca pela “diversificação”, conforme as etapas propostas por Huberman (1997). Nessa fase, segundo o autor, o professor busca outros postos de trabalho e a mim me pareceu que a gestão escolar poderia ser um caminho para abrir outras portas na educação.

Transcorridos menos de dois anos da conclusão do curso de pedagogia, a primeira porta na gestão escolar se abriu. Em 1998, fui convidado pela minha diretora da rede estadual para atuar como vice-diretor na mesma escola estadual onde lecionava. Resolvi aceitar o desafio e deixei minhas aulas para assumir a função na gestão escolar. A unidade, onde já trabalhava como professor, contava ainda com 51 turmas, entre ensino fundamental e médio, sendo 17 em cada período (manhã, tarde e noite).

Atuando como vice-diretor, iniciei minha vida profissional na área de gestão e pude perceber a educação de um outro ângulo. A observação do trabalho da gestão escolar enquanto estava na sala de aula e o estágio desenvolvido no curso de pedagogia foram determinantes para meu início como vice-diretor. Entre outras ações, passei a colaborar com a organização da escola para que as aulas acontecessem nas salas e em outros espaços, como sala de vídeo, biblioteca, quadra e pátio.

Em outras palavras, preparava o ambiente e procurava prover o material necessário para que os professores pudessem desenvolver suas atividades com mais qualidade. Frequentemente atendia aos pedidos para aquisição de recursos didático-pedagógicos para enriquecer as aulas e

facilitar a aprendizagem dos alunos. Compreendi, também, que o trabalho do gestor escolar tinha muitas ações de âmbito administrativo, mas que o objetivo central de todas essas ações voltava-se para a dimensão pedagógica e que isso poderia refletir diretamente no desempenho dos alunos.

A experiência de atuar na gestão estava ocorrendo de forma interessante, porém a necessidade de conciliar os horários após ser chamado para ingressar como professor de matemática na rede municipal onde estou até hoje, forçou-me a deixar a vice-direção escolar e retornar exclusivamente para a docência de sala de aula.

Assim, a partir do ano 2000, regressei como docente nas redes estadual e municipal. À época, devido à quantidade de aulas semanais, não encontrava muito tempo para refletir sobre minha prática ou para continuidade da formação. Tentava manter a qualidade do trabalho, preparando as aulas durante as horas de trabalho pedagógico ou em casa e procurando desenvolver o planejamento traçado pelo grupo de professores de matemática no início do ano.

Na sala dos professores, tanto de uma rede como de outra, o máximo que fazíamos era comentar sobre o desempenho dos alunos e as dificuldades gerais do ensino. Não havia muitos professores efetivos de matemática e, devido à grande rotatividade, havia bastante dificuldade para se consolidar um trabalho em grupo. As reuniões semanais realizadas durante as Horas de Trabalho Pedagógico (HTP), geralmente num grupo único com todas as áreas de conhecimento não oportunizavam momentos para compartilhamentos de práticas ou de materiais pedagógicos.

Em 2004 tive outra oportunidade de atuar na gestão escolar. Fui convidado para compor a equipe gestora como vice-diretor de uma escola da rede municipal onde já trabalhava como professor. Essa experiência também considero muito importante na minha carreira pois pode ter sido o impulso final para minha decisão de permanecer atuando como gestor escolar. A escola possuía cerca de 600 alunos do ensino fundamental dos anos iniciais com turmas de manhã e tarde. Além de mim, no cargo de vice-diretor, a equipe gestora era composta pelo diretor de escola e por uma coordenadora pedagógica que se dividia entre duas unidades localizadas em bairros próximos. Nesse cargo de gestão vivenciei muitas experiências de gestão, tanto na dimensão administrativa, fazendo balancetes de APM e uso da verba escolar, quanto na dimensão pedagógica, atuando em conselhos de classe e acompanhando a aprendizagem em sala de aula. Participei também de vários momentos formativos organizados pela Secretaria da Educação e voltados aos vice-diretores, como em um programa para utilização do rádio e vídeo na escola.

No ano de 2007, a rede municipal de ensino de Sorocaba proporcionou o primeiro concurso público para as funções de suporte pedagógico no qual pude participar e conquistar a aprovação para os cargos que foram oferecidos. Eram cargos de direção de escola, vice-direção, orientação pedagógica e supervisão de ensino. Fui chamado inicialmente para o cargo de diretor de escola, onde permaneci por um período de 20 dias, porém pedi a exoneração para assumir a supervisão de ensino após desistência de candidato.

Dessa maneira, desde 2008, componho a equipe que hoje é formada por vinte supervisores (as) de ensino, que respondem, junto com as equipes gestoras e com a Secretaria da Educação, por 150 escolas municipais, atendendo alunos de creche (4 meses a 3 anos e 11 meses), pré-escolas (4 a 5 anos e 11 meses), ensino fundamental (6 a 14 anos) e alunos da educação de jovens e adultos (15 anos ou mais), 50 escolas particulares de educação infantil além de 17 entidades conveniadas que atendem a etapa creche. O setor de responsabilidade de cada supervisor, tem em média, 11 escolas, entre instituições municipais, particulares de educação infantil e entidades conveniadas.

No primeiro ano da supervisão de ensino, portanto logo que chegamos à secretaria, fomos integrados aos cursos de pós-graduação no formato *lato sensu* em gestão escolar, oferecidos para todos que atuavam nos cargos de gestão, como diretores de escola, vice-diretores, orientadores pedagógicos e nós como supervisores de ensino. Os cursos eram realizados por uma faculdade localizada em Minas Gerais e ocorriam duas vezes por mês, durante o serviço, perfazendo 360 horas. Ao final, os gestores participantes receberam até 3 certificados de conclusão que foram apresentados em grande parte para evolução na carreira profissional, visto que em nosso plano de carreira, há evolução funcional, com promoção (referências no mesmo nível) e progressão (mudança para outro nível).

Estes cursos possibilitaram uma maior aproximação com as escolas e com suas condições e soluções encontradas pelas equipes gestoras para resolver os problemas locais. Mensalmente, durante os encontros, visitávamos as escolas e podíamos conhecer as atividades práticas realizadas pelas equipes escolares a partir da teoria estudada no curso. Acredito que estes momentos tenham sido bastante ricos a todos porque propiciava ter contato com as experiências exitosas de cada escola e que podiam servir de inspiração para serem adaptadas a outras realidades educacionais. Assim, durante cerca de 4 anos, todos os gestores da rede de ensino puderam receber essa formação em serviço, uma iniciativa que não mais se repetiu na rede municipal.

Nesta perspectiva, depois de ter atuado como professor de matemática, vice-diretor, e agora, como supervisor de ensino, outro cargo do Quadro de Magistério¹, na classe de suporte pedagógico², após ter recebido uma formação técnica de gestão escolar e de ter ganho alguns anos de experiência nesse novo cargo, vislumbrei a possibilidade de desenvolver esta pesquisa, unindo os dois campos de estudo: a matemática e a equipe gestora.

Vinculada ao Programa de Pós-graduação, Mestrado em Educação, da Universidade Federal de São Carlos *campus* Sorocaba, a pesquisa tem o título “Atuação de equipes gestoras para o ensino da matemática nos anos iniciais” e foi escolhida a partir da minha vivência como aluno, como professor de matemática e gestor da escola pública, mas também, pela relevância dentro da área da educação, uma vez que pode trazer contribuições efetivas para se compreender as dinâmicas escolares quando se busca o desenvolvimento de uma disciplina específica.

Mas é importante destacar que este objeto de pesquisa nasceu com outros contornos, em 2015, com a participação em um grupo de estudos da Universidade de São Carlos, *campus* Sorocaba, chamado Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Práticas Formativas e Educativas em Matemática (GEPRAEM), dirigido pelas Professoras Dras. Renata Prensteter Gama e Bárbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama. A primeira intenção foi pesquisar o ensino da geometria nos anos iniciais, sendo inclusive tema do projeto aprovado no processo seletivo do programa de pós-graduação da UFSCar. Entretanto, os encontros com o grupo e os textos para leitura foram decisivos para operar as primeiras mudanças na maneira de pensar sobre a formação de professores e as práticas de ensino realizadas dentro das escolas. Assim, após estes primeiros estudos, a entrada no mestrado e as reflexões realizadas com minha orientadora, unir a gestão e a matemática para desenvolver a pesquisa, pareceu mais adequado as minhas funções atuais e às pretensões profissionais.

O trabalho de supervisor de ensino na rede municipal está voltado ao acompanhamento das ações pedagógicas e administrativas em escolas de ensino fundamental e de educação infantil. A súmula de atribuições, prevista na Lei nº 4599/94, alterada pela Lei nº 8119/07, determina que o supervisor de ensino possa:

- Garantir a integração do Sistema Municipal de Ensino em seus aspectos administrativos e pedagógicos, fazendo observar o cumprimento das normas

¹ De acordo com a Lei Municipal nº 8119, de 29 de março de 2007, em seu Art. 2º, “[...], considera-se Quadro do Magistério, o conjunto de cargos e funções especiais de docentes e de suporte pedagógico.”

² Conforme a Lei Municipal nº 8119/2007, em seu Art. 6º, a “Classe de suporte pedagógico, será constituída de cargos de Orientador Pedagógico, Vice-Diretor, Diretor de Escola e Supervisor de Ensino [...]”

legais e das determinações dos órgãos superiores, assim como proceder à orientação, acompanhamento e avaliação dos processos educacionais implementados nos diferentes níveis e modalidades desse sistema.

- Participar, sempre que solicitado, da elaboração de programas e projetos em nível de Secretaria da Educação.
- Assistir tecnicamente as unidades escolares sob sua responsabilidade, por meio de visitas regulares e reuniões.
- Supervisionar os estabelecimentos de ensino sob sua responsabilidade, mantendo-se atento ao seu andamento na área pedagógica e administrativa, bem como às suas condições físicas.
- Proceder, em comissão, à análise dos pedidos de legalização e autorização de funcionamento das escolas particulares de educação infantil.
- Assumir atendimento ao público em geral.
- Trabalhar em conjunto com seus pares e demais elementos de suporte pedagógico, a fim de manter sua formação e o andamento pedagógico e administrativo da Rede Municipal de Ensino em uníssono. (SOROCABA, 2007)

Assim, entre as atribuições, está a supervisão da área pedagógica, o que, por meio das visitas regulares, possibilita o acompanhamento das ações educacionais e da formação dos professores e gestores das escolas municipais.

Considerando que as equipes gestoras das escolas de ensino fundamental é composta, na rede municipal estudada, pelo diretor de escola, vice-diretor e orientador pedagógico, como líderes do projeto educacional de cada unidade de ensino, e que esse grupo faz a mediação, entre outras atividades, do desempenho dos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem, o problema principal pautar-se-á em analisar: **qual é e como se desenvolve a atuação de equipes gestoras frente ao ensino da matemática nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Sorocaba?**

O objetivo geral desta pesquisa foi identificar, descrever e compreender a atuação de equipes gestoras que pode favorecer o desempenho em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Desta forma, pode-se pensar em objetivos específicos como:

1. Apresentar o contexto das escolas e o perfil profissional e de formação das equipes gestores participantes;
2. Identificar e descrever as ações administrativas e pedagógicas desenvolvidas para o ensino de matemática;
3. Analisar as percepções da equipe gestora sobre a formação continuada e sobre o ensino de matemática na unidade escolar.

O relatório desta dissertação contém, além desta introdução, quatro capítulos mais as considerações finais. O primeiro capítulo dedica-se ao referencial teórico, apresentando um levantamento das pesquisas sobre o tema, conceitos e contextos históricos relacionados à gestão escolar, um panorama sobre a gestão escolar no município do Sorocaba, bem como um estudo sobre a gestão escolar no contexto da matemática nas avaliações externas, especialmente em relação à Prova Brasil.

O segundo capítulo está destinado à metodologia, com detalhamento da questão e dos objetivos da pesquisa, da coleta e análise de dados e da descrição do cenário das escolas selecionadas com seus gestores como sujeitos.

O capítulo três buscou descrever o perfil de formação e tempo de experiência dos gestores, bem como suas percepções sobre a formação continuada em matemática e sobre o ensino da matemática, finalizando com as ações das equipes gestoras, gerais e as direcionadas ao ensino da matemática, por meio da análise de forma descritiva e interpretativa a partir do entrecruzamento dos dados dos questionários e dos documentos oficiais.

No quarto capítulo, o trabalho tem o objetivo de aprofundar os dados obtidos no capítulo 3, apresentando a atuação da gestão escolar com foco no desenvolvimento do ensino da matemática por meio da análise por triangulação de dados dos questionários, das entrevistas e dos documentos oficiais.

Para encerrar, as considerações finais deste pesquisador sobre a temática estudada, retomando os resultados, as percepções sobre o trabalho realizado e as aprendizagens que a pesquisa trouxe para este gestor/pesquisador, bem como as possíveis contribuições para a gestão escolar e para o ensino da matemática.

CAPÍTULO 1 - GESTÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Considerando o tema de pesquisa, este capítulo foi dividido em três seções, sendo que a primeira tem o objetivo de analisar os estudos produzidos em teses e dissertações sobre as ações da equipe gestora com vistas à melhoria do desempenho em matemática em escolas de ensino fundamental, anos iniciais.

A segunda seção tem a finalidade de apresentar alguns elementos fundamentais para a pesquisa, como os conceitos de organização, administração, gestão e direção escolar que se relacionam à temática estudada, o contexto histórico do surgimento dos cargos da administração escolar, até chegar ao gestor escolar com foco na gestão democrática além de mostrar um panorama da gestão escolar na rede municipal de Sorocaba.

Para a terceira parte ficou reservado o espaço para apresentar a gestão escolar no contexto da matemática nas avaliações de larga escala, notadamente em relação à Prova Brasil.

A investigação dessa temática terá o aporte teórico constituído principalmente pelos autores Heloisa Lück, Vitor Henrique Paro, José Carlos Libâneo e Antonio Nóvoa com as suas várias obras publicadas, entre artigos e livros sobre a gestão escolar. As Leis, Decretos e outras normas também estão presentes, pois regulamentam as funções de diretor, vice-diretor e orientador pedagógico e podem contribuir para a compressão das atribuições legais de cada cargo.

1.1 O que as pesquisas indicam sobre o tema?

Para responder a esta questão, foram realizadas duas buscas no banco de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), do tipo avançada³, uma com os descritores “gestão escolar” e “matemática” e outra com “equipe gestora” e “matemática”. A escolha por estes descritores está vinculada à questão de pesquisa e aos objetivos propostos, ou seja, à busca por trabalhos correlatos que podem contribuir com essa investigação. A opção foi por dissertações e teses selecionadas com a leitura dos títulos e/ou resumos.

A primeira busca avançada, feita com os descritores “gestão escolar” e “matemática”, resultou em 70 trabalhos, com obras a partir de 2003, sendo 13 teses e 57 dissertações. A

³ Busca chamada de avançada quando é feita com descritores compostos. Data da busca: 20/12/2017

segunda busca, feita com os descritores “equipe gestora” e “matemática”, apresentou um total de 33 obras escritas a partir de 2007, com 3 teses e 30 dissertações. As duas buscas, portanto, trouxeram 103 trabalhos que formaram o *corpus* da revisão bibliográfica para esta pesquisa.

Inicialmente, a leitura dos 103 títulos permitiu excluir 16 trabalhos repetidos e outros 66 por não relacionarem os descritores utilizados ao objeto de pesquisa. Entre estes últimos trabalhos, 24 versam sobre assuntos variados e as outras 42 podem ser agrupadas da seguinte forma: 12 focam no uso de tecnologias digitais, 8 relacionam-se à educação ambiental, educação indígena, escolas do campo e agrícola, 6 estão voltadas à gestão democrática, autonomia e equidade, 5 são referentes ao ensino médio e profissional, 4 possuem foco em ciências, 4 estudam exclusivamente o diretor e 3 tratam da educação inclusiva. Desta forma, restaram, para leitura dos resumos, um total de 21 dissertações.

Assim, após leitura destes 21 resumos, pôde-se constatar que esta pesquisa mostrou aproximação com 10 dissertações, ou seja, foco na gestão escolar e/ou no ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, sendo selecionadas para leitura na íntegra e os dados foram organizados no quadro, a seguir, considerando o *corpus* desta revisão bibliográfica proposta.

Quadro 1 - Dissertações que relacionam a gestão da escola com a disciplina de matemática

Nº	Título	Tipo	Foco	Disciplinas pesquisadas	Etapa de ensino/ modalidade	Ano de conclusão /Autor/Instituição
1	Infraestrutura, gestão escolar e desempenho em leitura e matemática: um estudo a partir do projeto GERES	Dissertação	Gestão Escolar Avaliação Externa	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental anos iniciais	2012/ LIMA, N. da C. M./PUC (RJ)
2	Análise das ações gestoras de apropriação de resultados em duas escolas do interior do Amazonas	Dissertação	Gestão Escolar Avaliação Externa	Matemática	Ensino Fundamental anos finais	2016/ RA-BELO, M. R. de N./UFJF
3	O gestor escolar e os desafios da apropriação dos resultados das avaliações em larga escala: impactos de intervenções pedagógicas em quatro escolas amazonenses	Dissertação	Gestão Escolar Avaliação Externa	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental anos iniciais	2016/ MA-CHADO, A. S. do R. C./UFJF

4	Boas práticas administrativo-pedagógicas que colaboram para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental do estado de São Paulo no IDEB	Dissertação	Diretor de Escola Avaliação Externa	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental	2015/ FERREIRA, J./USP
5	Análise do baixo desempenho em matemática dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Getúlio Vargas (Belo Horizonte - MG)	Dissertação	Gestão Escolar Professores de Matemática Avaliação externa	Matemática	Ensino Fundamental anos finais	2014/ ROCHA, C. C. da S./UFJF
6	Estudo de caso de uma escola da RME-BH com índice socioeconômico baixo em comparação ao seu grupo de referência	Dissertação	Gestão Escolar Professores Avaliação Externa Índice socioeconômico	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental anos finais	2013/ VIANA, H. E./UFJF
7	Sistema de avaliação do desempenho educacional do Amazonas (SADEAM): o caso de duas escolas de ensino fundamental do município de Uarini- AM	Dissertação	Gestão Escolar Professores Avaliação Externa	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental anos finais	2017/ CORDEIRO, M. dos S./UFJF
8	Estratégias de apropriação e utilização dos resultados das avaliações em larga escala: o caso de uma escola estadual do Acre	Dissertação	Gestão Escolar Professores Avaliação Externa	Língua Portuguesa e Matemática	Ensino Fundamental	2015/ SILVA, W. C. da/UFJF
9	A emblemática situação do 3º ciclo em matemática na rede municipal de Belo Horizonte: o caso da Escola Fernando Dias Costa	Dissertação	Avaliação externa Equipes gestoras e professores	Matemática	Ensino Fundamental anos finais	2013/ CANTO, Z./UFJF
10	A relação gestão escolar e trabalho docente: estudo de caso numa escola municipal de Votorantim/SP.	Dissertação	Equipe gestora e professores	Não definida	Ensino Fundamental anos iniciais	2014/ ARAUJO, T. A. de/UFSCar-Sorocaba

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

A leitura das obras possibilitou perceber que 9 delas estão relacionadas principalmente às avaliações externas e às disciplinas de língua portuguesa e matemática. Em outras palavras,

focam nas ações da gestão escolar voltadas à apropriação dos resultados e à preparação da escola para prestar as provas, inclusive com a implantação de programas específicos para melhorar os índices relativos às avaliações externas. Apenas o estudo de Araújo (2014) trata das ações democráticas da equipe gestora que podem interferir no trabalho docente, sem especificar a matemática.

Apesar destes trabalhos não relacionarem a equipe gestora ou a gestão escolar ao ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, todos trazem, como nesta pesquisa, evidências da relevância das ações pedagógicas e administrativas dos gestores escolares para melhorar os resultados e o desempenho dos alunos. Lima (2012) por exemplo, refere-se à liderança do diretor, enquanto Rabelo (2016) traz o gestor como o “articulador dos dados” para elevar o desempenho dos alunos e ROCHA (2014) cita o gestor na “gerência dos conflitos” como um “líder participativo”.

Aqui, me apoio em Thomas Good e Jere Brophy (1986, pp. 598-599), citados por Nóvoa (1995), que mencionam duas ideias para as instituições escolares:

Em primeiro lugar, constata-se que os processos internos às escolas estão relacionados com o sucesso dos alunos, o que sugere a existência de mecanismos que permitem a certas escolas obter melhores resultados do que outras com idênticos *inputs*. Uma segunda descoberta importante refere-se à identificação de processos que caracterizam de modo consistente escolas que tem mais ou menos sucesso. [...] A última década constituiu um importante ponto de partida. A investigação e os dados demonstram que a variância entre as escolas representa uma dimensão importante que pode ser influenciada pela escolha das ações e dos recursos mais adequados (NÓVOA, 1995, p.21).

Portanto, a partir desses estudos, podemos perceber que, para a escola pública cumprir sua função social de fazer com que os alunos se apropriem da cultura geral e dos conhecimentos acumulados pela humanidade, o trabalho qualificado da equipe gestora é primordial, obviamente em conjunto com outros grupos de profissionais na escola e com as políticas públicas de formação e de suporte administrativo. A matemática, como parte da cultura e dos conhecimentos produzidos ao longo dos anos, compõe certamente uma área de suma importância e pode ser potencializada na escola com a atuação da gestão escolar.

Esta pesquisa, por outro lado, entre as encontradas no banco de dados escolhido, parece ser a única que tem o foco na atuação da equipe gestora voltada ao ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

1.2 Elementos fundamentais da pesquisa: conceitos, contextos históricos e a gestão escolar municipal

Esta seção tem o objetivo de apresentar um breve relato dos principais conceitos associados à gestão escolar, à história dos cargos até chegar ao gestor escolar com foco na gestão democrática, bem como um panorama sobre a gestão nas escolas municipais de Sorocaba.

1.2.1 Por dentro das escolas: os conceitos de organizar, administrar, gerir e dirigir

As escolas são instituições que precisam ser organizadas, administradas, geridas e dirigidas. Apesar de estes termos guardarem grandes semelhanças entre si, esta seção do trabalho propõe inicialmente discutir cada um deles à luz dos significados linguísticos e da literatura para, logo em seguida, apresentar o posicionamento deste pesquisador.

Assim, conforme o dicionário Michaelis⁴, *organizar* quer dizer, dispor de uma forma ordenada uma série de itens, dar forma regular às partes de um todo, *administrar* é a condição de usar normas e determinações para governar um negócio público ou particular, *gerir*, é administrar, exercer as funções de gerente e *dirigir* é exercer o comando de; administrar, gerir.

Na educação, entretanto, é muito comum usarmos os quatro termos para nos referirmos às escolas. Nesse sentido, podemos ter organização escolar, administração escolar, assim como gestão escolar ou ainda direção escolar. Alguns autores usam qualquer uma das formas e outros tem preferência por um ou outro termo (LIBÂNEO, 2004).

Libâneo (2004, p. 99), considera mais abrangente o termo organização escolar pelo fato de a escola configurar-se como um “sistema de relações, com fortes características interativas, que a diferencia das empresas convencionais”, ao passo que Santos (1966) e Paro (1986), citados pelo mesmo autor, consideram que administração escolar é mais amplo e inclui *organizar* como uma tarefa.

Já Lück (2017a), para se referir à escola, utiliza gestão e administração como termos que se completam, mas que propõe o uso do primeiro porque supera a ótica fragmentada do segundo. Ferguson (1993), citado pela autora, pontua que ambos estão corretos e podem ser usados na medida adequada e define uma série de entendimentos sobre uma e outra, mostrando

⁴ Dicionário Michaelis, disponível em <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro>>. Acesso em 20 mar. 2018.

uma nova visão a respeito da realidade. Concordo com Lück (2017a), quando ela afirma que, “ao se adotar o conceito de gestão, assume-se uma mudança de concepção a respeito da realidade e do modo de compreendê-la e de nela atuar” (LÜCK, 2017a, p. 63).

Lück, na mesma obra, ainda traz que é uma mudança paradigmática e o que se dá, não é a mera troca de uma pela outra e, sim, a superação de uma pela outra. A gestão ocorre e se apoia em processos de administração bem-sucedidos e com maior envolvimento das pessoas, revelando maior interação social. Assim, espera-se uma transformação das instituições e das práticas, ao mesmo tempo em que se sucedem as transformações das pessoas.

Conti, Riscal e Santos (2012) apontam que os termos *administração* e *gestão* significam o mesmo fenômeno social. Na nossa língua portuguesa, também não há uma diferenciação em relação aos termos, como visto anteriormente. Os autores fazem, no entanto, uma ressalva, assinalando que a partir de 1990, apareceu uma nova conceituação para o termo gestão, que começou a ser usado para designar uma forma mais aberta e democrática de administrar.

Os dois termos, gestão e administração, podem significar a utilização racional de recursos para consecução de objetivos propostos, de acordo com Paro (2012). Em outras palavras, seria o uso inteligente dos recursos, tanto financeiros quanto de pessoal e de material. Para o autor, atingir a mesma qualidade com menos investimentos e maior eficiência e eficácia está presente em todas atividades humanas e em todos os tipos de organização social.

Há ainda, quando se remete à escola, o uso do termo direção. Como vimos, de acordo com o dicionário, também tem significado muito próximo aos demais e, portanto, pode ser utilizado ao se referir à instituição escolar. Para Libâneo (2004), a direção seria um “princípio e atributo da gestão” a qual busca orientar e integrar as pessoas em busca de objetivos.

Assim, a administração da escola mais preocupada com os recursos físicos e financeiros está mais relacionada ao paradigma positivista, um tempo elitista e conservador, ao passo que, num modelo mais atual, os recursos valem pelo uso que podemos imprimir a eles.

Nesta perspectiva, considerando as definições acima, entendo que a definição dada por Lück (2017a), relacionando o conceito de gestão à mudança paradigmática é a mais adequada, por envolver mais as pessoas na dinâmica da escola, uma vez que este trabalho estuda a atuação da equipe gestora com viés democrático e participativo.

A seguir, um breve estudo histórico sobre os cargos da administração escolar até chegar aos atuais gestores.

1.2.2 Administração escolar: um pouco de história

É importante conhecer a história, ou pelo menos parte dela, para não fazer julgamentos sobre a escola ou sobre a direção escolar dos dias de hoje como sendo pior que a de antigamente. Também não se deve pensar que a escola foi e sempre será da mesma maneira ou que é mera expressão da sociedade em que vivemos.

Assim, para compreender o estudo que ora se apresenta, é fundamental discorrer um pouco sobre o surgimento dos cargos que fazem parte da administração escolar atualmente, iniciando pelo diretor de escola até chegar ao gestor escolar, componente da equipe gestora, que é o foco desta pesquisa.

A denominação que conhecemos hoje, de diretor de escola, recebeu no período colonial, a nomenclatura de “Prefeito dos Estudos”. Era subordinado ao reitor e tinha a obrigação de organizar os estudos, orientar e dirigir as aulas. Não possuía autonomia para qualquer mudança, sem consultar o superior.

No período pós-colonial foi chamado de “diretor dos estudos”, com atribuições de supervisionar o ensino, advertir professores e manter a paz nas escolas (SAVIANI, 2008, p. 83).

Apesar de aumentar sua autoridade nos meios escolares, podemos observar que dizia respeito a obrigações voltadas puramente a fiscalizar o ensino e os professores. O diretor era subordinado diretamente ao Rei de Portugal e além das atribuições acima, tinha sob sua incumbência, a aplicação de provas para admissão dos professores, a liberação de licenças para escolas públicas e particulares funcionarem (FONSECA e MENARDI, 2012).

Em 1847, a Lei nº 29, de 16 de março, que formalizava as normas para os liceus em São Paulo, determinava que o governo deveria nomear “um cidadão de intelligencia e reconhecida probidade e patriotismo para directhor do licêo (São Paulo – Província, 1868)”. O Diretor tomava conta do liceu, verificaria o comportamento dos professores e reportaria ao presidente da província qualquer alteração ou problemas constatados.

Como vimos, no país, a figura do diretor já era uma constante, e pelo Decreto nº 3890, de 01/01/1901 do Código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior, citado por Penteadó e Bezerra Neto (2010) o tratava da seguinte forma:

Art. 2º - Cada estabelecimento será administrado por um diretor, de livre escolha do Governo, a qual poderá cair em qualquer dos lentes, e um vice-

diretor, tirado d'entre estes. No impedimento de ambos, exercerá a diretoria o lente mais antigo.

§ 1º Nomeado diretor, o lente acumulará com este cargo a função da sua cadeira.

§ 2º Quando escolhido fora do corpo docente, o diretor, todavia, profissional da sciencia ensinada no estabelecimento respectivo. [...] (PENTEADO e BEZERRA NETO, 2010, p. 81)

Pode-se perceber que este decreto já trazia a previsão de um vice-diretor e, em último caso, de um professor mais antigo para substituí-los. A forma de provimento do cargo de diretor, como observamos pelo decreto, era por escolha do governo, entre os professores da escola ou mesmo de fora, assemelhando-se a situações atuais de indicação do profissional que dirige a escola. O diretor possuía muitas obrigações, entre elas, presidir a congregação e fazer observar o regulamento. Esperava-se dele também que fosse responsável pela secretaria escolar e pela biblioteca, e que assistisse aulas e exames, mantendo contato direto com o Governador.

No Estado de São Paulo, em 1892, a Lei nº 88, de 8 de setembro, regulamentada pelo Decreto nº 144B, de 30 de setembro, instituiu uma ampla reforma, com três graus de ensino, primário, secundário e superior e determinou que as escolas estaduais mais comuns da época, escola-normal, escola-modelo e a escola-complementar tivessem um diretor (SANTOS, 2002, p. 64).

A reforma de 1892-1893 (Lei nº 169 de 07/08/1893), entre outras determinações, cuidou de proporcionar a reunião de várias escolas num único prédio. Funcionavam juntas, mas mantinham a independência.

Em 1894, pelo Decreto nº 248 de 26 de julho, passaram a desenvolver os trabalhos de forma conjunta, com um professor responsável por cada classe e com os alunos agrupados por idade. As escolas, que antes mantinham os alunos de várias idades na mesma sala, começaram a separá-los e a adquirir formas próprias com funcionários e ganhando o diretor. Surgia então o **grupo escolar**, mas ainda permaneciam as escolas isoladas em alguns casos (PENTEADO e BEZERRA NETO, 2010). As escolas isoladas eram multisseriadas, ao passo que os grupos escolares adquiriram o formato que conhecemos até hoje, com os alunos divididos por série ou por ano.

As atribuições do diretor, nesta época, eram tanto administrativas como técnicas, dispostas no Decreto nº 518 de 11/01/1898, previam diversas obrigações, como, por exemplo: fiscalizar e inspecionar as classes, nomeação e dispensa dos professores e porteiros, contratação

do servente, matrícula de alunos e acompanhamento do ponto dos funcionários, entre muitas outras.

O diretor do grupo escolar, como profissional novo no ensino primário, passava a ocupar um papel central na estrutura da educação em São Paulo. Ele deveria ser o indivíduo capaz de transformar a escola das primeiras letras numa escola que transparecesse a modernidade, a novidade. Considerado como único responsável pela escola junto ao governo, ao diretor cabia a organização, coordenação, fiscalização e direção do ensino. O poder concentrado nas mãos do diretor e uma hierarquia acentuada, nas relações entre os atores educativos, afastava os pais e comunidade da participação da vida escolar.

Neste início, a direção escolar era exercida por um professor escolhido pelo governo, que acumulava a função com a regência de uma classe. Era ajudado pelo adjunto, mas o acúmulo de funções se tornou problema ao bom andamento das tarefas administrativas, pedagógicas e de fiscalização. Assim, em 1898 (Decreto nº 518, de 11/01) o diretor ganhou a assistência do auxiliar de direção, que era um professor que representava o diretor em seus impedimentos. Em 1904, teve sua indicação suspensa, possivelmente, por contenção de custos e voltou, em 1920, com a reforma Sampaio Dória⁵, para escolas que tivessem número de classes igual ou superior a vinte. Esse auxiliar pode ser comparado ao assistente de direção ou ao vice-diretor dos dias de hoje, o profissional que juntamente com o diretor e o orientador ou coordenador pedagógico compõem a equipe gestora de uma unidade escolar.

A partir de 1893, com o início do processo, aparentemente, pelo sucesso do formato, os grupos escolares foram se espalhando pelo Estado e chegaram em 1910 a 101, sendo 24 na capital e 77 no interior. De São Paulo, foi para outros estados como Minas Gerais, Paraíba, Rio Grande do Norte e Santa Catarina, entre outros (SOUZA, 1998, p. 150, *apud* SAVIANI, 2008, p. 173-174). A estrutura e o modelo dos grupos escolares permaneceram inalterados até a promulgação da Lei nº 5692/71, que instituiu o ensino de 1º e 2º graus.

Os cargos surgidos nessa época, relacionados à administração escolar, tiveram sua formação regularizada com a Lei nº 4024/61, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, trazendo, em seu artigo 52, que “a formação de professores, orientadores, supervisores e administradores escolares destinados ao ensino primário” seria feita pelo curso normal. O único cargo que seria provido por concurso público era o de Inspetor de Ensino,

⁵ Antonio Sampaio Doria realizou uma das mais profundas reformas no sistema de educação paulista (Lei nº 1750/1920 e Decreto nº 3356/1921), que via a necessidade de levar a educação primária a todas as crianças do Estado de São Paulo.

equivalente ao atual Supervisor de Ensino. Em 1971, com a segunda LDB, para estes profissionais ficou definida, em seu artigo 33, que

A formação de administradores, planejadores, orientadores, inspetores, supervisores e demais especialistas de educação será feita em curso superior de graduação, com duração plena ou curta, ou de pós-graduação. (BRASIL, 1971)

E no artigo seguinte da Lei (Art. 34), trazia a informação sobre a forma de provimento para todos os cargos, “A admissão de professores e especialistas no ensino oficial de 1º e 2º graus far-se-á por concurso público de provas e títulos, obedecidas para inscrição as exigências de formação constantes desta Lei” (BRASIL, 1971).

Em São Paulo, o governo criou, com a Lei Complementar nº 114/74⁶, o cargo de Diretor de Escolas de 1º e 2º graus (ensino fundamental e médio). O provimento para o cargo de Diretor era por acesso e mediante provas e títulos, regulamentado pelo Decreto nº 11285/78⁷. Foram criados também as outras funções do magistério, assistente de diretor de escola, coordenador pedagógico e professor-coordenador (SANTOS, 2002). Função, definida nesta Lei, era “o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas neste Estatuto, cujo exercício é privativo de ocupantes de cargos da carreira do magistério” (SÃO PAULO, 1974).

O diretor de escola, no período do regime militar, era considerado um administrador como nos moldes empresariais. Neste sentido, Dias (1973) citado por Clark, Nascimento e Silva (2012), expõe sua interpretação sobre a função de educador do diretor escolar:

O diretor como educador: Todo administrador precisa ter certa dose de conhecimento de atividade técnica realizada por sua empresa. Esta ideia é expressa na linguagem popular pelas palavras: “saber fazer para saber mandar”. [...] Um diretor de escola é antes de tudo, um educador, isto é, ele também participa das atividades-fim de seu estabelecimento de ensino (DIAS, 1973, p. 185 *apud* CLARK, NASCIMENTO e SILVA, 2012, p. 169).

A comparação era forte entre empresa e escola, reforçando o caráter tecnicista da organização escolar. Saviani (1985) destaca que essa pedagogia buscava a ordenação do

⁶ Lei complementar nº 114/74, disponível em <<http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=19741114&Caderno=Poder%20Executivo&NumeroPagina=4>>. Acesso em 28 jul. 2018.

⁷ Decreto nº 11285/78, disponível em <https://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/210388/decreto-11285-78?ref=topic_feed>. Acesso em 22 jan. 2018.

processo educativo, o tornando operacional e objetivo. Fazia a analogia do trabalho fabril com o trabalho pedagógico, comparando com a pedagogia nova, assinalava que “na pedagogia tecnicista dir-se-ia que é o processo que define o que os professores e alunos devem fazer e assim, também, quando e como o farão”.

Era intensa, portanto, a propositura aos diretores para que agissem como gerentes de empresa ao administrar escolas, desenvolvendo funções de controlar e fiscalizar as atividades realizadas nas escolas, apenas e tão somente para manter a ordem que existia.

Neste contexto, a administração escolar foi ocorrendo e com o fim da ditadura no Brasil, iniciou-se um amplo debate pela gestão democrática da educação, tanto em sentido macro, envolvendo as políticas de governo, como ao nível micro, ou seja, nas escolas. Surgiu então o tema da participação, deixado de lado por muito tempo, por causa, principalmente, do tipo de gestão educacional centralizador e burocrático do Estado.

A administração escolar tinha várias propostas, todas voltadas à democratização das ferramentas de gestão, que eram basicamente

1. Descentralização administrativa e pedagógica; 2. Gestão participativa na educação; 3. Eleições diretas (com voto secreto) para dirigentes de instituições de ensino; 4. Constituição de comissões municipais e estaduais de educação autônomas e amplamente compostas para acompanhamento e atuação nas políticas educativas; 5. Supressão do Conselho Federal de Educação, de cunho marcadamente privatista; 6. Instituição de colegiados escolares, eleitos pela comunidade, com o intuito de frear arbitrariedades perpetradas pela administração do sistema e da escola. (MINTO, 2012, p. 180-181)

Estas e outras inúmeras sugestões estiveram na Constituição de 1988 e, apesar de críticas ao processo político de elaboração, os defensores da escola pública e os do setor privado, no que se refere à administração escolar, uma das propostas de maior disputa destes grupos era sobre os recursos públicos e sua destinação. Neste caso, as escolas privadas acabaram saindo vitoriosas, com a possibilidade de receber os recursos do Estado para suas atividades.

Assim, após texto final da Constituição, surgiu a *gestão democrática*, para ser regulamentada por leis posteriores e, com a legislação, o termo administração foi substituído por gestão. Podemos dizer, analogamente, que o diretor de escola tornou-se gestor escolar. A gestão democrática da educação na escola básica, entendida como a participação efetiva dos

vários segmentos da comunidade escolar, preconizada na Constituição Federal⁸ e na LDB⁹ (Lei nº 9394/96), é, sem dúvida, o caminho mais promissor para a busca de uma educação que vise uma sociedade mais justa e igualitária. Entretanto, há pela frente muitos desafios, como diz Dourado (1998),:

...convivemos com um leque amplo de interpretações e formulações reveladoras de distintas concepções acerca da natureza política e social da gestão democrática e dos processos de racionalização e participação, indo desde posturas de controle social (qualidade total) até perspectivas de participação efetiva, isto é participação cidadã (DOURADO, 1998, p. 79).

Desse modo, podemos entender que apesar de todas as dificuldades, o gestor escolar precisa investir numa prática de gestão que envolva sempre as pessoas que mais se utilizam do espaço da escola, que são os alunos, pais, professores, funcionários, e o entorno onde a instituição está localizada.

A gestão escolar democrática visa o princípio maior da educação, que é formar pessoas que possam atuar coletivamente na sociedade, de forma a deixá-las melhores para as próximas gerações. Apesar das políticas públicas serem incipientes no quesito da universalização dos direitos a toda a população, em âmbito escolar, os gestores precisam buscar um ensino de qualidade, que seja direcionado a uma aprendizagem significativa e na linha da formação integral (FERREIRA, 2000).

Paro (2015) nos traz que a educação não pode ficar apenas na transmissão de conteúdos e informações, mas “abarcando os valores, as técnicas, a ciência, a arte, o esporte, as crenças, o direito, a filosofia, enfim, tudo aquilo que compõe a cultura produzida historicamente e necessária para a formação do ser humano-histórico em seu sentido pleno”.

Numa sociedade em que o ser humano é considerado sujeito histórico com formação integral em seus aspectos político, social, cultural, filosófico, profissional e afetivo, a compreensão é de uma educação na sua totalidade. Contrariamente a estes princípios, numa sociedade em que o homem é tido como indivíduo que vende a sua força de trabalho, a educação preocupa-se apenas com a formação para a técnica e para a disciplina no mundo do trabalho (BRASIL, 2006).

⁸ Art. 206, inciso VI.

⁹ A Lei nº 9.394/96 esclarece no Título II dos Princípios e Fins da Educação Nacional, Art. 3º, inciso VIII e confirma no Art. 14 que os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática.

A concepção estreita da educação, que se funda na “passagem do conteúdo” e informações aos alunos, que em geral está presente nos sistemas de ensino, precisa dar lugar à uma educação que “tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Lei nº 9394/96, art. 2º, In: Brasil, 2008, p. 265).

A escola, como local de formação de homens e mulheres, precisa estar preparada para este desafio que é de apresentar a cultura aos estudantes e inseri-los completamente na sociedade. Mas não somente a inserção, mas participação nas decisões importantes para a vida social, de cunho político-cultural, como currículo e ofertas de cursos na unidade e não somente decidir sobre “festas” e eventos na escola.

Nessa direção, os gestores têm um desafio à sua frente, que é, numa perspectiva democrática, transformar a escola num local onde o aluno possa ter a formação que o credencie para ser sujeito histórico, culturalmente inserido e que atue coletivamente. A educação que qualifica o homem como ser individual e prepara-o para a submissão à produção capitalista, leva ao acirramento da competitividade, condição que é contrária à igualdade de direitos e de oportunidades (BRASIL, 2006).

Nóvoa nos chama a atenção, neste mesmo sentido, quando se refere às escolas como

instituições de um tipo muito particular, que não podem ser pensadas como uma qualquer fábrica ou oficina: a educação não tolera a simplificação do humano (das suas experiências, relações e valores), que a cultura da racionalidade empresarial sempre transporta (NÓVOA, 1995, p. 16).

Estou de acordo com Ferreira (2000, p. 169) quando ela aponta que a igualdade de oportunidades é “igualdade de possibilidades reais” para todos, incluindo os que têm mais e os que têm menos. Para estes, o poder público deve oferecer mais condições para se desenvolverem, com um maior leque de equipamentos que possam contribuir para diminuir as diferenças e possibilitar a inserção completa na sociedade.

Gerir escolas de forma democrática, participativa, portanto, é, entre outras coisas, buscar a contribuição de mais pessoas que possam atuar de fato no projeto da instituição, afastando possíveis “tradições corporativistas” que podem ser prejudiciais ao ensino e aprendizagem dos alunos (LÜCK, 2011).

O conceito de gestão traz em si a ideia da participação em que pessoas decidem sobre o destino de uma instituição. Assim, há uma mobilização coletiva para envolver um maior

número de indivíduos nas decisões que podem favorecer a toda uma comunidade. Não se busca, portanto, o interesse de parte das pessoas, e sim da totalidade, ou seja, o que é melhor para a coletividade (LÜCK, 1996).

A prática da gestão democrática na educação escolar, nem sempre atinge os reais objetivos a que se propõe. Em determinadas ocasiões, há apenas a presença de pessoas em reuniões, sem que haja, realmente, ganhos reais na formação dos indivíduos e nos resultados educacionais. O controle das decisões pende para um dos lados e exclui as pessoas, direcionando os processos. Dessa forma, não avançamos, de fato, para uma gestão democrática e mantemos a forma tradicional proposta pelo sistema dominante (LÜCK, 2011).

Compactuo com Lück (2011) quando menciona que os gestores que optam pelo incentivo à participação, adotam práticas de acompanhamento escolar e de reflexão-ação e compreendem que a gestão escolar participativa é essencial para:

- Melhorar a qualidade pedagógica do processo educacional das escolas;
- Garantir ao currículo escolar maior sentido realidade e atualidade;
- Aumentar o profissionalismo dos professores;
- Combater o isolamento físico, administrativo e profissional dos gestores e professores;
- Motivar o apoio das comunidades escolar e local às escolas;
- Desenvolver objetivos comuns na comunidade escolar (LÜCK, 2011, p. 18)

Nas escolas onde os gestores praticam a gestão participativa, há o incentivo às pessoas da comunidade escolar a exercerem seu direito à opinião sobre as necessidades da instituição. Observa-se que é comum as pessoas não se reconhecerem como membros participantes da organização escolar e por isso não aproveitam as oportunidades para sugestões e intervenções.

A criação de um ambiente participativo pode propiciar à gestão a possibilidade de não decidir sozinho e, assim, com o apoio da comunidade escolar, chegar a resultados educacionais mais efetivos. No entanto, essa participação, como vimos, nem sempre está clara para todos, inclusive para os que estão na liderança. A cultura da participação tem que ser conquistada aos poucos e por todos os membros que fazem parte da escola, direta ou indiretamente.

Nesta perspectiva, os gestores podem proporcionar ambientes destinados a estimular a participação, com ações especiais, conforme Lück (1996):

1. criar uma visão de conjunto associada a uma ação de cooperação;
2. promover um clima de confiança;
3. valorizar as capacidades e aptidões dos participantes;
4. associar esforços, quebrar arestas, eliminar divisões e integrar esforços;

5. estabelecer demanda de trabalho centrada nas ideias e não em pessoas;
6. desenvolver a prática de assumir responsabilidades em conjunto (LÜCK, 1996 apud LÜCK, 2012, p. 20).

A democracia nos dias de hoje é desejada pelas instituições que pretendem desenvolver suas atividades de forma a atender a todos da mesma maneira. Assim, para ter e manter uma democracia, se faz necessário que os indivíduos que nela vivem e convivem possam se ajustar e se ajudar para poderem desenvolver-se em sociedade.

Assim, a gestão democrática ocorre quando as pessoas podem decidir sobre a construção do projeto político pedagógico, sobre planos curriculares, avaliação, situações financeiras da escola e planejamentos anuais, da APM e do Conselho de Escola. Decidir, portanto, se apoiando em estudos feitos por toda a comunidade escolar e levando, assim, a uma maior probabilidade de acertos. Todos podem opinar e tomam as decisões de forma coletiva, dividindo a responsabilidade dentro do processo.

O debate das ideias conduz à lapidação das ideias individuais e à elaboração de uma ideia coletiva que leva a escola a um objetivo que seja de todos e, portanto, mais eficiente e eficaz. Essa união dos participantes, de forma democrática, possibilita a elaboração do Projeto Político Pedagógico, documento que traduz a educação de qualidade em igualdade e inclusão (VEIGA, 2009).

O Projeto Político Pedagógico é a construção coletiva que dá a direção que a escola tem que tomar. A participação de um maior número de pessoas pode torná-lo mais representativo para a comunidade onde a escola está inserida. Desta forma,

o projeto pedagógico, ao se constituir em processo participativo de decisões, preocupa-se em instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que desvele os conflitos e as contradições, buscando eliminar as relações competitivas e autoritárias, rompendo com a rotina do mundo pessoal e racionalizado da burocracia e permitindo as relações horizontais no interior da escola. (VEIGA, 1998, p.13)

A tomada de decisão dentro da gestão democrática é um processo que leva tempo. Como ela não deve ser individual, precisa respeitar os ditames dos debates das reuniões e dos confrontos de ideias. “Participar consiste em ajudar a construir comunicativamente o consenso quanto a um plano de ação coletivo” (CATANI, 1998, p.62 apud FERREIRA, 2004, p. 312).

1.2.3 Gestão escolar nas escolas municipais de Sorocaba

Na perspectiva da gestão escolar democrática, esta pesquisa pretende fazer uma breve análise envolvendo os cargos de gestão no município de Sorocaba, suas funções e atribuições, com base no Plano de Carreira do Magistério, regulamentado pela Lei nº 8119/2007, assim como uma breve incursão pelo Ideário¹⁰ (1999) e pelo Marco Referencial (2012)¹¹ para uma apresentação das concepções de gestão democrática, ensino da matemática e formação continuada preconizados nas diretrizes educacionais da rede municipal de ensino e neste trabalho de pesquisa. Antes, porém, se faz necessária uma explanação básica sobre o local da pesquisa.

Sorocaba é um município com população de 586.625 pessoas, segundo o último censo feito pelo IBGE em 2010. Entretanto, o site¹² do mesmo instituto informa que havia uma população estimada de 659.871 pessoas vivendo na cidade em 2017.

Há no município, 113.067¹³ alunos frequentando as escolas públicas de educação básica, ou seja, da educação infantil até o ensino médio. No quadro 2 podemos observar um resumo das escolas do município, conforme a responsabilidade do ente federado, Estado ou Município e, no quadro 3, os resultados finais do Censo Escolar 2017.

Quadro 2 – Escolas públicas do município de Sorocaba

	Rede Estadual de Ensino ¹⁴	Rede Municipal de Ensino
Sorocaba	Escolas estaduais	Escolas municipais
	85	150

Fonte: Elaborado pelo autor.

¹⁰ Ideário: Diretrizes Pedagógicas da Secretaria da Educação e Cultura para gestão Democrática da escola (1999),

¹¹ Marco Referencial é um documento que norteia a educação no município de Sorocaba, construído em 2011, foi publicado em 2012. Por meio de plenárias envolvendo todos os segmentos de profissionais da rede municipal, foi atualizado em 2016.

¹² Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sorocaba/panorama>>. Acesso em 06 nov. 2017.

¹³ Resultados finais Censo Escolar 2017, disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em 12 fev. 2018.

¹⁴ Disponível em <<https://desorocaba.educacao.sp.gov.br/escolas-estaduais>>. Acesso em 06 nov. 2017.

Quadro 3 - Resultado do Censo Escolar 2017 do município de Sorocaba.

Unidades da Federação Municípios Dependência Administrativa	Matrícula inicial											
	Ensino Regular										EJA	
	Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio		EJA Presencial	
	Creche		Pré-escola		Anos Iniciais		Anos Finais				Fundamental	Médio
	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral		
Estadual Urbana	0	0	0	0	6.139	949	21.266	3.085	24.859	1.167	666	897
Estadual Rural	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	160	33
Municipal Urbana	2.236	9.136	13.193	0	23.930	2.975	1.561	0	252	0	343	0
Municipal Rural	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0
Estadual e Municipal	2.236	9.136	13.193	0	30.289	3.924	22.827	3.085	25.111	1.167	1.169	930

Fonte: Elaborado pelo autor.

A rede municipal de ensino, contexto deste trabalho, está ligada ao Sistema Municipal de Ensino¹⁵ que é a organização legal dos elementos que se articulam para efetivar a autonomia do município, na educação. Fazem parte do Sistema, as instituições públicas municipais de educação básica formadas pelas escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio¹⁶, as instituições privadas de educação infantil, a Secretaria Municipal da Educação, o Conselho Municipal de Educação (CME), o Conselho de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB (CACS) e o Conselho de Alimentação Escolar (CAE).

Atuam nos cargos de gestão, das instituições de educação infantil municipais, o diretor de escola e o orientador pedagógico e, nas escolas de ensino fundamental, além destes dois gestores, a rede possui o vice-diretor. Assim, as escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino, possuem os três cargos do suporte pedagógico, compondo a equipe gestora.

As instituições de educação do município são administradas pela Secretaria da Educação (SEDU), vinculada à Prefeitura de Sorocaba. Instituída pela Lei nº 11.488/2017, que é o órgão da administração municipal responsável pela gestão das unidades escolares e pelos programas previstos no Plano Plurianual para desenvolvimento da educação. Compete à Secretaria da Educação “planejar, coordenar e supervisionar as atividades educacionais a cargo do Município

¹⁵ Sistema Municipal de Ensino, disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Pro_cons/cme-to.pdf>. Acesso em 6 de nov. 2017.

¹⁶ Ensino Médio teve atendimento até o final de 2017, conforme visto no início deste trabalho, por decisão da Secretaria de Educação Municipal, em articulação com a Rede Estadual.

ou por este realizada supletivamente ao Estado, no âmbito da educação infantil, do ensino fundamental e médio, do ensino supletivo e especial” (SOROCABA, 2017).

A Secretaria da Educação do Município de Sorocaba, conta atualmente em seu organograma, com a seguinte estrutura administrativa:

I – Assessoria Especial;

II – Conselhos: Conselho Municipal de Educação (CMESO), Conselho de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB (CACCS-FUNDEB), Conselho Municipal de Alimentação Escolar (CAE);

III – Divisão de Apoio Técnico-Pedagógico: Seção de Políticas Educacionais, Seção de Monitoramento da Aprendizagem e Resultados Educacionais; Seção de Apoio à Formação Continuada; Seção de Apoio aos Programas de Saúde Escolar; Seção de Suporte Técnico Operacional às Tecnologias Educacionais e Inclusão Digital;

IV - Divisão de Educação Especial: Seção de Apoio Multidisciplinar; Seção de Apoio a Educação Especial; Seção de Suporte Administrativo, Apoio Operacional e Pedagógico;

V - Divisão de Educação Básica: Seção de Ensino Fundamental e Médio; Seção de Educação Infantil;

VI - Divisão de Administração e Finanças: Seção de Apoio Administrativo a Equipamentos e Materiais Escolares; Seção de Controle Orçamentário; Seção de Tecnologia e Estatística Educacional; Seção de Apoio Administrativo à Vida Escolar;

VII - Divisão de Apoio Logístico: Seção de Apoio à Manutenção de Próprios e Logística; Seção de Apoio a Convênios e Transporte Escolar (SOROCABA, 2017)

Excetuando-se a Assessoria Especial (item I), formada por cargos que podem ser ocupados por servidores não efetivos e os Conselhos (item II), que são formados por representantes da sociedade, conforme estatuto próprio, os demais cargos, que são considerados de confiança ou de indicação política, estão ocupados por profissionais que ocupam, na origem, cargos efetivos na prefeitura e, uma vez indicados pelo poder público, assumem a chefia de cada uma dessas divisões e seções. Além desses cargos, a Secretaria da Educação possui também, em seu quadro administrativo e pedagógico, a supervisão de ensino com 20 servidores efetivos e a gestão de desenvolvimento educacional, com 12 profissionais, de livre nomeação pelo poder executivo, mas ocupados obrigatoriamente por servidor de carreira efetivo.

A Secretaria da Educação, então, por meio de suas seções e divisões, apoia as escolas municipais, proporcionando condições de funcionamento a todas elas. Na unidade, a equipe gestora, procura desenvolver suas funções conforme as diretrizes educacionais estabelecidas

pela Secretaria da Educação, sendo responsável direta pelos aspectos pedagógicos e administrativos da unidade.

O diretor de escola é o profissional que responde pela gestão da unidade de ensino, quanto aos aspectos administrativos e pedagógicos, o vice-diretor assume as mesmas questões, subsidiando o diretor e representando-o em suas ausências, ao passo que o orientador pedagógico fica responsável pelas questões ligadas mais diretamente ao processo de ensino e aprendizagem, conforme as súmulas de atribuições de cada cargo (Ver ANEXO 1).

Diretor e o Vice-diretor de Escola

Em Sorocaba, o cargo de diretor de escola passou por mudanças na nomenclatura, com a alteração da Lei nº 4599/94 pela Lei nº 8119/07, quando passou de diretor de escolas de 1º e 2º graus para diretor de escola. A partir de então, os diretores podem atuar em qualquer unidade da rede municipal de ensino, que atende a educação infantil e o ensino fundamental.

Para o preenchimento do cargo ou da função de diretor de escola, o docente atuante na rede municipal, precisa comprovar

Nível Superior em curso de graduação em Pedagogia ou curso que atenda o disposto no Artigo 64, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no que se refere à formação dos profissionais da educação, e experiência docente na Educação Básica, mínima de 05 (cinco) anos (SOROCABA, 2007).

Analisando a súmula de atribuições, conforme a mesma Lei, identificando uma a uma, a primeira delas diz que o Diretor de Escola deve “Dirigir estabelecimento de ensino de educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio), planejando, coordenando e avaliando a execução das atividades docentes, discentes e administrativas” (SOROCABA, 2007), podemos observar que a norma prescreve ações que podem ser estendidas a todas “atividades”, pedagógicas e administrativas.

Quando a súmula prevê como determinação que deve “Cumprir e fazer cumprir as leis do ensino, as determinações das autoridades escolares, as disposições do Regimento Escolar¹⁷ e os preceitos do Projeto-Político-Pedagógico do estabelecimento”, percebemos que o diretor

¹⁷ Regimento escolar: documento elaborado com base na Indicação CME nº 4/99, aprovada em 23/11/1999. Disponível em <<http://www.cmeso.org/wp-content/uploads/2017/06/indicacaocmen04de1999.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2018.

ao cumprir “as leis do ensino, [...] e os preceitos do Projeto-Político-Pedagógico”, demonstra estar perpassando também pelo administrativo e pelo pedagógico. A busca da gestão deve ser sempre por manter atualizados os registros internos à escola com relação à documentação de alunos, professores e funcionários e à legislação federal, estadual e municipal para que, como processos meios, possam sustentar com efetividade os processos fins que são os pedagógicos.

Quando a norma legal, prevista na súmula, determina que é necessário “Encaminhar, devidamente informada, toda a documentação que tramita pelo estabelecimento”, quer dizer que o diretor de escola é responsável por todos os documentos que circulam pelo estabelecimento escolar. Assim, nenhum documento transita ou sai da unidade sem que seja do conhecimento da gestão escolar.

Sobre “Representar a escola”, presente na súmula, espera-se que o diretor de escola esteja presente em qualquer evento em que tenha sido convocado previamente ou em situações emergenciais que exijam a sua presença.

Em relação à atribuição determinada na súmula “Incrementar a mais estreita colaboração entre pais, mestres e comunidade” (SOROCABA, 2007), normatiza que deve investir no trabalho colaborativo entre as famílias, comunidade e o grupo de professores. Esta ação pode aproximar a escola aos mais interessados, que, junto com os alunos, esperam que a escola funcione de maneira adequada. A participação dos pais pode concorrer para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos (LÜCK, 2011, p. 68).

Quanto à obrigação definida de “Administrar o pessoal, os recursos materiais e financeiros do estabelecimento de ensino”, podemos notar que o verbo “administrar” está empregado para ações que transitam entre as gestões de pessoas e administrativa. Para Lück (2009), a direção escolar deve priorizar as questões que envolvem “o pessoal” que trabalha na escola, pois “nenhuma escola pode ser melhor do que as pessoas que nela atuam e do que a competência que põem a serviço da educação”. Ainda Lück, na mesma obra, discorre que o diretor

Coordena e orienta a administração de recursos financeiros e materiais e a sua prestação de contas correta e transparente, de acordo com normas legais, seja os recursos obtidos diretamente de fontes mantenedoras, seja os obtidos por parcerias e atividades de arrecadação (LÜCK, 2009, p. 105).

A atribuição, que define que o diretor de escola deve “Garantir a observância das normas da gestão democrática do ensino público na educação básica” remete à aplicação dos princípios

da gestão participativa nos processos educacionais. Determina que, conforme a LDB e a Constituição Federal, a gestão democrática deve permear as demais ações escolares. Martins (2002), citado por Lück (2017), defende que a participação propicia a construção da autonomia e a tomada de decisão na escola.

Em relação à norma prescrita na súmula, de “Estabelecer relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento”, espera-se que o diretor organize a escola de forma a não infringir as normas legais que versam sobre o assunto. O Parecer CME nº 02/04, aprovado em 28/09/2004, prevê que “a relação adequada entre o número de alunos e o professor é sem dúvida, um dos fatores de grande influência na busca da qualidade no ensino”, assim, o diretor e o poder público devem estar atentos a estes aspectos sob pena de prejudicar fortemente o desempenho docente e discente na unidade escolar.

Com referência à atribuição de “Prestar informações pertinentes a todos os segmentos da escola e da comunidade”, o diretor de escola deve, sempre que possível, promover a transparência dos atos escolares. Informar os participantes da vida escolar, via comunicados ou boletins, podem ser estratégias importantes nos processos de gestão. Estas informações dizem respeito tanto às ações administrativas quanto pedagógicas. Lück (2017b) chama de “difusão contínua de informações claras e precisas a respeito das questões fundamentais da vida escolar”, mas que sejam adequadas para alicerçar as ações pedagógicas.

Quanto à obrigatoriedade de “Providenciar a organização dos horários de trabalho e escala de férias”, a norma estabelece que o diretor de escola deve preocupar-se em planejar os horários de trabalho e férias conforme as determinações legais para cada categoria de profissionais, de forma a otimizar o tempo previsto no calendário escolar para promoção da aprendizagem dos alunos.

A atribuição que prevê “Participar de reuniões em nível de Rede Municipal de Ensino, mantendo contato com seus pares e autoridades de ensino e colaborar na implementação de programas e projetos educacionais” poderia ser modificada pela Administração Pública Municipal para atender os preceitos democráticos de gestão, caso os diretores, “ao manter contatos com seus pares e autoridades de ensino”, pudessem opinar sobre os projetos e programas antes de “colaborar” para implementá-los.

A súmula de atribuições, ao estabelecer que o profissional que está atuando no cargo deve “Zelar pelo funcionamento da parte física do próprio escolar e encaminhar solicitações aos setores competentes de manutenção e reforma”, espera que o diretor de escola mantenha os

equipamentos escolares em pleno funcionamento assim como a infraestrutura da escola. Ações dessa categoria podem contribuir para melhorar o desempenho dos alunos e dos professores, mas devem ocorrer com o apoio do poder público atendendo a escola sempre que requerido.

Podemos observar que a súmula de atribuições, envolve tanto ações que circulam, basicamente, entre as administrativas e as pedagógicas. De certa maneira, todas as ações consideradas administrativas são o meio para se chegar às pedagógicas, que são o fim. Assim, o diretor, enquanto cumpre as normas legais, o faz com o objetivo de formar um aluno capaz de entender a realidade em que vive e a modificá-la se for preciso.

O vice-diretor de escola, anteriormente conhecido como “assistente de diretor” na Lei municipal nº 4599/94, recebeu a nova nomenclatura na alteração promovida pela Lei nº 8119/07. Para ocupar o cargo, é necessário

[...] Nível Superior em curso de graduação em Pedagogia, ou curso que atenda o disposto no Artigo 64, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no que se refere à formação dos profissionais da educação e experiência docente na Educação Básica, mínima de 3 (três) anos (SOROCABA, 2007).

A súmula de atribuições é, segundo a mesma Lei,

- Assistir o Diretor de Escola, exercendo as atribuições que lhe forem delegadas, conforme disposições do Regimento Escolar.
- Assessorar o Diretor de Escola em suas atribuições, acompanhando e controlando a execução das programações relativas às atividades de apoio administrativo e técnico-pedagógico, mantendo-o informado sobre o andamento das mesmas.
- Responder pela direção do estabelecimento de ensino no horário que lhe for confiado, bem como assumir as atribuições do Diretor de Escola em suas ausências e impedimentos.
- Assumir a direção de estabelecimento de ensino que não comporta o cargo de Diretor de Escola (SOROCABA, 2007).

Ao vice-diretor, portanto, estão relacionadas todas as atribuições que cabem ao diretor de escola, tendo em vista que, no dia a dia, auxilia o diretor e responde pela unidade quando este não se encontra na escola, em outra atividade ou quando afastado. Na rede municipal de ensino de Sorocaba, substitui o diretor durante impedimentos legais, de acordo com regulamentação da SEDU, na própria escola ou em outra, a partir de processo seletivo interno

Orientador Pedagógico

Para atuar como orientador pedagógico da rede municipal, segundo a Lei nº 4599/94, alterada pela Lei nº 8119/07, é necessário

Nível Superior em curso de graduação em Pedagogia ou curso que atenda o disposto no Artigo 64, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no que se refere à formação dos profissionais da educação, e experiência docente na Educação Básica, mínima de 03 (três) anos (SOROCABA, 2007).

O orientador pedagógico, que foi chamado de coordenador pedagógico até a alteração da lei supracitada, atua dentro da equipe gestora de modo a “responder pela formação contínua dos professores, coletiva e individualmente”, com foco voltado às questões de ensino e aprendizagem.

Espera-se do orientador pedagógico que ele possa colaborar na elaboração, acompanhamento e avaliação do PPP da escola, assim como, que possa “assessorar a direção da escola quanto à organização do horário das aulas, à composição do calendário escolar, à tomada de decisões relativas as matrículas, transferências e agrupamento de alunos”, bem como “acompanhar os processos de adaptação de alunos transferidos, classificação e reclassificação de alunos, assim como sua promoção e retenção”.

Prevê-se também na súmula de atribuições que o orientador pedagógico possa “coordenar o planejamento pedagógico da unidade escolar e acompanhar sua execução”, assumindo a orientação pedagógica dos educadores da instituição.

Estas obrigações, conforme a legislação municipal, ainda estipulam que o orientador pedagógico possa “desenvolver seu trabalho em estreita consonância com a equipe de suporte pedagógico, a fim de garantir unidade de ação e uniforme dos preceitos pedagógicos da Rede Municipal de Ensino” assim como participar da implementação de “programas e projetos da Secretaria da Educação” no município.

Outra importante atribuição diz respeito às avaliações de resultados. Segundo a súmula, o orientador pedagógico deve “avaliar os resultados do ensino no âmbito da escola e propor reformulação, quando for o caso”. Esta normativa pode contribuir para compreensão das ações adotadas pela gestão escolar com relação às avaliações externas que será tratada na terceira seção deste capítulo.

Concepções sobre a gestão escolar democrática, o ensino da matemática e a formação continuada, segundo as diretrizes educacionais da rede municipal de ensino de Sorocaba

A rede municipal de ensino de Sorocaba no período de 1999-2015 contou com dois documentos norteadores do seu processo educacional: o Ideário, de 1999 e o Marco Referencial, de 2012. A seguir, apresentamos as concepções propostas pelos dois documentos, aos profissionais da rede municipal no período considerado, conforme abordagem teórica e recorte temporário desta pesquisa.

Gestão democrática

No Ideário (1999), “Diretrizes Pedagógicas da Secretaria da Educação e Cultura para Gestão Democrática da Escola”, primeiro conjunto de diretrizes educacionais pós-municipalização da rede de ensino de Sorocaba, buscava-se a gestão democrática, explícita no próprio título, com a elaboração da proposta pedagógica, da formação dos colegiados escolares, construção do regimento escolar e do plano de gestão. Acreditava-se que com mais pessoas participando da vida escolar seria possível estabelecer “relações mais flexíveis, humanas, menos autoritárias e menos distantes entre educadores e alunos” (SOROCABA, 1999).

Possuía como meta principal, oferecer “educação de qualidade para todos” e para isso, visava uma educação humanista, solidária e cooperativa. Defendia a educação “construtivista/interacionista a que considera a interação pessoa/meio e a valorização dos papéis sociais, ações pedagógicas significativas ao aluno, contextualizadas a sua realidade” (SOROCABA, 1999).

O Marco Referencial (2012), na mesma direção, trouxe a gestão escolar democrática, defendendo a descentralização, que entre outras ações, propôs a criação de canais de participação da população, como por exemplo os conselhos de escola deliberativos para todas as unidades escolares (educação infantil ainda não possuía). Assim, entre 2009 e 2012, a rede municipal de Sorocaba organizou, com a parceria externa do Instituto Paulo Freire¹⁸, formação para todos os profissionais da gestão escolar com relação aos principais :colegiados: conselho

¹⁸ Programa Escola cidadã que consistia em atividades formativas e acompanhamento pedagógico. Envolveu equipes gestora e docente, pessoal de apoio administrativo escolar (secretários de escola, inspetores de alunos, auxiliares administrativo e de educação bem como funcionários terceirizados), alunos e comunidade no entorno da escola (dados obtidos em arquivos da secretaria da educação).

de escola e APM. Entendia-se inclusive, que a participação deveria ser completa no sentido de decidir sobre a organização pedagógica, financeira e administrativa da escola (SOROCABA, 2012, p. 41).

Ensino da matemática

Especificamente, o ensino da matemática não é referenciado em nenhum dos documentos. O Ideário (1999), citando Piaget (1992), prega que “o papel do mestre deve ser o de iniciar a pesquisa, de fazer tomar consciência dos problemas e não de ditar a verdade” (SOROCABA, 1999). Melati (2017) apontou que apesar do Ideário ter sido elaborado após a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, por meio da Res. CEB nº 02/98¹⁹, não fazia qualquer menção a esta e apenas apresenta uma vaga referência aos PCN (5ª a 8ª série) na citação que fez sobre os quatro pilares propostos para a educação do milênio: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser.

Por sua vez o Marco Referencial de 2012 destacava que cada indivíduo aprende de forma muito particular, na interação com outras pessoas e que o professor deve estar preparado para uma concepção não linear de aprendizagem, que vem do professor para o aluno e sim para aquela que considera que todos aprendem com todos.

Nesse sentido, para esta pesquisa, entendemos que o ensino da matemática considerado é o que está preconizado nos PCN, em que o estudo dos fenômenos relacionados ao ensino e aprendizagem da matemática, pressupõe a análise de variáveis desse processo que são o aluno, o professor e o saber matemático. Assim, para ensinar a matemática, é fundamental que o professor reflita sobre as principais características dessa ciência, de seus métodos e aplicações, bem como conheça as histórias de seus alunos e tenha clareza de suas concepções sobre a matemática porque influenciam na prática de sala de aula, nos conteúdos e na forma de avaliação (BRASIL, 1977).

O documento traz inovações, dentre as quais a matemática como instrumento para conhecer o mundo e dominar a natureza. Destaca também que a aprendizagem deve estar ligada à compreensão ou apreensão do significado e que os compartimentos estanques devem dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam facilitadas, evitando-se a linearidade. Enfatiza a importância de trabalhar tanto com procedimentos matemáticos quanto com conceitos e faz um

¹⁹ Res. CEB nº 2/98, disponível em < http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_ceb_0298.pdf>. Acesso em 20 jan. 2019.

destaque à relevância da resolução de problemas, da história da matemática, das tecnologias da informação e dos jogos. (BRASIL, 1977).

Formação continuada

O Ideário (1999) não detalhava a formação que deveria ser recebida pelos profissionais da educação. Revelava que o trabalho proposto no documento exigiria “novos posicionamentos diante do processo ensino e aprendizagem, à luz de práticas pedagógicas mais evoluídas” e que a Secretaria da Educação e Cultura daria continuidade ao “Programa de Aprimoramento aos Professores e Especialistas”, realizado conforme demanda de necessidades das escolas.

Por outro lado, o Marco Referencial (2012) destacou a preocupação com a teoria e a prática. Segundo o documento, a dimensão teórico-prática deve contemplar todo o curso de “formação inserido num determinado contexto, suas implicações sociais e não apenas o fazer pedagógico cotidiano”. Nesta direção, seriam necessárias novas formas de organização do currículo para deixá-lo expressivo e mobilizador das potencialidades envolvidas no difícil trabalho de ensinar (SOROCABA, 2012, p. 49).

As condições de formação inicial e continuada, assim como as de trabalho, foram reconhecidas no documento como fundamentais para se elaborar o Projeto Político Pedagógico comprometido com o “fortalecimento da gestão democrática e o exercício da cidadania desde a infância, como tem procurado fazer o município de Sorocaba por meio do Sistema Municipal de Ensino e em vigor desde 1998”. O uso esperado das HTP para que se transformassem em momentos e espaços de reflexão e de ressignificação das práticas educacionais tendo em vista a qualidade social foi outra proposta presente no documento (SOROCABA, 2012, p. 50).

Para esta pesquisa, vamos considerar a formação continuada, conforme Imbernón (2010), ou seja, como sendo

Toda intervenção que provoca mudanças no comportamento, na informação, nos conhecimentos, na compreensão e nas atitudes dos professores em exercício. Segundo os organismos internacionais, a formação implica a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades relacionadas ao campo profissional (IMBERNÓN, 2010, p. 115).

Dessa maneira, as ações de formação continuada, considerada quando ocorre após a formação inicial, podem ser de iniciativa da gestão pública municipal, da gestão escolar ou do

próprio profissional da educação, professor ou gestor. Assim, considerando a formação continuada no contexto escolar, as equipes gestoras podem proporcionar momentos para que os professores se reúnam e possam compartilhar suas experiências que deram certo em suas turmas. A escola seria, portanto, como “nicho ecológico para o desenvolvimento e formação” com o professor sendo sujeito e não objeto do processo de formação (IMBERNÓN, 2006, p. 81). O professor possui o conhecimento de sua prática e a teoria sobre ela e por isso a importância de se ter atitudes de valorização e respeito, partindo sempre das necessidades mais prementes em cada realidade educacional. É importante que se criem situações para permitir que os professores trabalhem com mais efetividade, aumentando a autoestima e a participação escolar.

A próxima seção busca apresentar um conciso estudo sobre o papel da gestão escolar no que se refere às avaliações externas, com especial atenção à matemática na Prova Brasil.

1.3 A gestão escolar no contexto da matemática nas avaliações de larga-escala

As avaliações de larga-escala, ou avaliações externas, ocorrem no Brasil desde o ano de 1990, com a criação do SAEB²⁰, em 1988, pelo Ministério da Educação (MEC). O objetivo principal, segundo consta no portal do INEP²¹, é realizar um diagnóstico da educação brasileira e de aspectos que possam influenciar no desempenho dos alunos, com o intuito de apresentar um indicativo da qualidade do ensino oferecido. Os resultados produzem, também, informações que podem auxiliar na formulação de políticas públicas que visam reduzir as diferenças e melhorar a qualidade do ensino no país.

Em 2005, o SAEB foi reformulado pela Portaria Ministerial nº 931 de 21 de março, passando a ter duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), que permaneceu amostral e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil, chamada de censitária, ou seja, aplicada a todos os alunos do ano/série avaliado. No ano de 2007 foi criado o IDEB, que é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, um indicador que combina a proficiência média dos alunos e o percentual de aprovação escolar, ou seja, resultado do cálculo da média das notas de língua portuguesa e matemática,

²⁰ SAEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica, disponível em <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/historico-do-saeb>>. Acesso em 28 jan. 2018.

²¹ INEP: <<http://provabrasil.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb>>. Acesso em 28 jan. 2018.

que varia de 0 a 10, multiplicado pela taxa de aprovação obtida do rendimento escolar, entre 0,0 e 1,0 (sendo 1,0 quando todos os alunos foram aprovados).

A matemática, nas avaliações externas, com destaque para a Prova Brasil, é avaliada nos anos/séries finais dos ciclos, com foco na resolução de problemas. Esta competência para o aluno, possibilita o desenvolvimento de diversas capacidades como observação, criação de relações, diferentes tipos de comunicação, argumentação e validação de processos, além do incentivo para raciocinar de várias formas, seja usando a intuição, a indução, a dedução ou a estimativa (BRASIL, 2013).

A Matriz de Referência, como é conhecida a organização dos conteúdos que fazem parte da Prova Brasil, incluem para a Matemática no 5º ano do EF, 28 descritores ou habilidades que o aluno deve dominar, divididos em 4 tópicos: Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e operações/Álgebra e Funções e Tratamento da Informação. O MEC afirma que essas matrizes não devem ser confundidas com as propostas curriculares das redes de ensino ou das escolas. Elas são um recorte do currículo e que avaliam um conjunto de habilidades possível de ser avaliado por testes padronizados (BRASIL, 2013).

Os resultados obtidos pelos alunos na Prova Brasil são dispostos numa régua, com base nas informações colhidas junto às questões. Essa régua forma a escala de proficiência, que vai de 0 a 500, dividida em intervalos de 25 pontos. Espera-se, conforme interpretação dessa escala, que o aluno vá se desenvolvendo de forma a assimilar cada vez mais conteúdo, ou seja, de forma progressiva e cumulativa. Representando desempenho por D, a tabela a seguir, descreve a escala de proficiência com as pontuações divididas por níveis de acertos.

Tabela 1 - Escala de proficiência de matemática para o 5º ano

Nível	Pontuação
Nível 0	< 125
Nível 1	$125 \leq D < 150$
Nível 2	$150 \leq D < 175$
Nível 3	$175 \leq D < 200$
Nível 4	$200 \leq D < 225$
Nível 5	$225 \leq D < 250$
Nível 6	$250 \leq D < 275$
Nível 7	$275 \leq D < 300$

Nível 8	$300 \leq D < 325$
Nível 9	$325 \leq D < 350$
Nível 10	$350 \leq D$

Fonte - Elaborado pelo pesquisador a partir de dados do INEP.

A análise dos resultados pode ser feita com a verificação dos percentuais de alunos que se encontram em cada nível da escala de proficiência. Assim é possível identificar quais as habilidades da matemática que precisam ser reforçadas e quais as que os alunos já dominam. Considerando o cenário das avaliações, os professores, junto com os gestores, podem estabelecer metas para serem atingidas junto aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem. O principal objetivo das avaliações é a orientação das políticas educacionais da federação, estados e municípios, mas também pode contribuir para subsidiar a gestão das escolas quanto ao diagnóstico, ao planejamento do trabalho pedagógico e às práticas em sala de aula (BRASIL, 2013).

Nesta perspectiva, o papel dos gestores escolares é, de dois em dois anos, se apropriar dos resultados via site do INEP, com senha própria que é fornecida ao diretor da escola, e compartilhar com os docentes e comunidade escolar. A intenção não deve ser voltada ao ranqueamento ou à pura classificação, com viés de discriminação ou simples exposição de dados, mas sim, à reflexão e à ação. Reforçamos também que o IDEB avalia em matemática a resolução de problemas, essencial para o desenvolvimento de outros conteúdos, mas não deve ser o único indicador da qualidade da escola.

Nesse sentido, recomenda-se que a equipe gestora, de posse dos resultados, reúna-se inicialmente com os professores e estude os índices e notas obtidos, para então, elaborar planos de ação e revisões no PPP com a participação dos pais e da comunidade.

Assim, considerando o cenário das avaliações, espera-se que os gestores, junto com os professores, possam estabelecer metas para serem atingidas junto aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem.

Pesquisas tem mostrado que a atuação da gestão escolar pode contribuir com os resultados nas avaliações externas. Oliveira e Carvalho (2015) revelaram com seu estudo, que a liderança de diretores de escolas municipais e estaduais pode ter influenciado positivamente no desempenho dos alunos do 5º ano nas edições de 2007, 2009 e 2011 da Prova Brasil.

Nesse contexto, o gestor escolar pode se tornar o principal mentor do processo educacional, articulando com os professores e a comunidade escolar as tomadas de decisão após

conhecimento dos resultados e assim contribuir para que os alunos avancem no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Lück (2009),

a gestão escolar constitui uma dimensão e um enfoque de atuação em educação, que objetiva promover a organização, a mobilização e a articulação de todas as condições materiais e humanas necessárias para garantir o avanço dos processos socioeducacionais dos estabelecimentos de ensino, orientados para a promoção efetiva da aprendizagem dos alunos [...] (LÜCK, 2009, p. 24).

Em Sorocaba, no ano de 2009 houve um trabalho de formação realizado pela Secretaria da Educação no que diz respeito às avaliações externas. Antes da realização das provas naquele ano, as equipes gestoras foram chamadas para se apropriar dos resultados obtidos na Prova Brasil e foram discutidos aspectos que poderiam estar influenciando o desempenho dos alunos. Além disso, foram organizadas reuniões pela secretaria com os pais ou responsáveis pelos alunos em várias unidades escolares com índices considerados em queda à época para explicação da importância da participação na prova. As equipes gestoras de todas as escolas foram orientadas a adotar as mesmas ações de conversa com os responsáveis nas edições seguintes da Prova Brasil, o que pode ter contribuído com os resultados do IDEB na rede municipal de ensino principalmente nas edições de 2011, 2013 e 2015, consideradas neste estudo.

Dessa maneira, a equipe gestora, em sua atuação pedagógica na apropriação dos resultados da Prova Brasil, pode contribuir com o ensino da matemática e auxiliar os alunos para que estes possam melhorar o desempenho escolar.

CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo foi destinado para a descrição da metodologia utilizada e dos procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento desta pesquisa, com destaque aos instrumentos de coleta e à forma de análise dos dados obtidos.

Nesse sentido, a proposta de discussão do capítulo trouxe três seções, sendo a primeira dedicada à apresentação da metodologia e dos instrumentos utilizados para a coleta dos dados, a segunda reservada para a descrição do cenário do estudo e a terceira para conhecer os gestores que participaram da pesquisa.

2.1 Metodologia e instrumentos de coleta dos dados

A metodologia utilizada se constituiu de cunho qualitativo e interpretativo, com o intuito de responder à questão proposta para a pesquisa: **qual é e como se desenvolve a atuação de equipes gestoras frente ao ensino da matemática nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Sorocaba?** Essa questão norteadora do estudo construiu o **objetivo geral** de identificar, descrever e compreender a atuação de equipes gestoras que pode favorecer o desempenho em matemática nos anos iniciais. Desta forma, para alcançar este objetivo geral foi necessário atender aos três **objetivos específicos**:

1. Apresentar o contexto das escolas e o perfil profissional e de formação das equipes gestores participantes;
2. Identificar e descrever as ações administrativas e pedagógicas desenvolvidas para o ensino de matemática;
3. Analisar as percepções da equipe gestora sobre o ensino de matemática na unidade escolar.

O conceito de ação considerado neste trabalho foi como o termo que denota qualquer operação com início ou iniciativa (ABBAGNANO, 2007). Assim, os gestores produzem, criam, agem ou continuam suas atividades de forma responsável de acordo com suas atribuições previstas em lei.

A percepção, aqui tratada, está fundamentada na teoria fenomenista, conforme Mora (1974 apud Sousa, 1999, p.17), pois como a teoria idealista, pressupõe que a percepção não é imediata, permanecendo entre o sentimento e a intuição intelectual. Assim, as opiniões dos

gestores serão analisadas com base em suas reflexões a partir da experiência na gestão escolar e como professores da educação básica. Em outras palavras, a busca foi pela compreensão dos gestores sobre como ocorreram as formações e como elas poderiam ser e sobre o que estaria influenciando o ensino da matemática para o desempenho dos alunos verificado na Prova Brasil (edições de 2011, 2013 e 2015).

A opção pela abordagem qualitativa foi determinada pelo tipo de investigação a ser realizada, que envolve a compreensão da atuação das equipes gestoras, a partir das percepções dos próprios sujeitos. Citando Bogdan e Biklen (1982), Lüdke e André (1986, p.12) afirmam que “o significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida são focos de atenção do pesquisador”, nos alertando sobre o cuidado com a precisão e interpretação dos dados. Assim, a pesquisa procurou identificar, descrever e analisar como os gestores das escolas estudadas atuam para o ensino da matemática em suas escolas a partir dos dados coletados por três instrumentos (questionário, entrevista e documentos).

O desenvolvimento do presente estudo, foi realizado em duas etapas, sendo a primeira com a aplicação e análise de questionários distribuídos às equipes gestoras das escolas participantes, entrecruzando-se com os documentos oficiais e a segunda com a análise por triangulação de dados das entrevistas coletivas, dos questionários, e completando o *corpus* de análise, com os dados dos documentos oficiais, quais sejam: matriz curricular de matemática, legislação municipal que trata do plano de carreira com especial atenção à súmula de atribuições dos cargos, PCN e normas sobre as avaliações externas, notadamente sobre a Prova Brasil, utilizada neste trabalho.

A técnica da triangulação foi a escolhida para a análise dos dados porque propicia uma comparação das informações obtidas por instrumentos diferentes. Conforme Denzin (1978) em Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2002), são quatro os tipos de triangulação: de fontes de dados (triangulação de dados), de métodos, de investigadores e de teorias. Nessa pesquisa, será realizada, portanto, a triangulação das fontes de dados a partir dos instrumentos escolhidos para coleta, visando obter informações mais precisas sobre o objeto pesquisado.

Neste sentido, os vários instrumentos de coleta dos dados, triangulados, podem contribuir para que as realidades sejam mais bem compreendidas pelo pesquisador, que humano, pode falhar em suas observações.

Nesta perspectiva, todas estas informações foram analisadas, como informado acima, pela pesquisa do tipo qualitativa. A investigação qualitativa estabelece estratégias para que ocorra um diálogo entre pesquisador e pesquisados, conforme Bogdan e Biklen (1994).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), as cinco características das pesquisas qualitativas são:

1. *Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal.* [...]
2. *A investigação qualitativa é descritiva.* Os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números. [...]
3. *Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos.* [...]
4. *Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva.* Não recolhem dados ou provas com o objetivo de confirmar ou infirmar hipóteses construídas previamente; [...]
5. *O significado é de vital importância na abordagem qualitativa.* Os investigadores que fazem uso deste tipo de abordagem estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas. [...] (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 47-50, grifos do autor)

Dessa maneira, a investigação foi planejada de forma a levantar os dados do objeto de estudo, buscando-se, por meio dos instrumentos considerados, compreender a atuação das equipes gestoras com suas ações e percepções sobre o ensino da matemática nas unidades escolares que dirigem. Assim, a opção pela metodologia qualitativa deve-se, principalmente, à necessidade de compreender como os membros da equipe gestora atuam no dia a dia, desenvolvendo suas ações administrativas e pedagógicas que podem contribuir para o desempenho dos alunos em matemática.

Por fim, o trabalho buscou uma observação qualificada e adequada dos diversos itens a serem investigados. A delimitação do objeto de estudo, com sua configuração espaço-temporal, pode tornar mais claro o foco e facilitar a captação dos aspectos do problema pelos instrumentos selecionados para coleta de dados. Segue o detalhamento de cada instrumento utilizado na pesquisa.

Questionário

Inicialmente, com a intenção de conhecer o perfil profissional e de formação dos gestores e as ações administrativas e pedagógicas de gestão que podem favorecer o ensino da

matemática, o questionário²² foi o instrumento escolhido para obtenção de uma visão ampla da temática nas unidades escolares selecionadas.

Antes da aplicação dos questionários, foi feito pedido formal à Secretária de Educação do Município de Sorocaba, local da pesquisa, o qual foi aceito, além dos procedimentos quanto ao cadastro da pesquisa no Comitê de Ética²³ do Ministério da Saúde.

Os questionários foram distribuídos às unidades, sendo entregues pessoalmente em algumas e em outras, atendendo a pedido da direção, foram enviadas por e-mail. As condições da pesquisa, seus objetivos e as próximas ações foram explicadas a todos os participantes, que prontamente concordaram em participar.

O tipo de questionário utilizado foi o misto, que contém perguntas fechadas, abertas, e mistas, relacionadas à formação e tempo de experiência dos gestores, às ações gerais da equipe gestora e às ações da equipe gestora voltadas ao ensino da matemática. Conforme Fiorentini e Lorenzato (2012), as perguntas podem ser

Fechadas, quando apresentam alternativas para respostas. Neste caso, o pesquisador pressupõe quais são as respostas possíveis que o sujeito irá dar, não havendo, portanto, possibilidade de obter alguma resposta fora desse conjunto.

Abertas, quando não apresentam alternativas para respostas, podendo o pesquisador captar alguma informação não prevista por ele ou pela literatura.

Mistas, combinando parte com perguntas fechadas e parte com perguntas abertas (FIORENTINI e LORENZATO, 2012, p. 116, grifos do autor)

Nas unidades, foram distribuídos três tipos de questionários, para direção de escola, vice-direção e orientação pedagógica, abrangendo, portanto, o total de gestores que atuam em cada escola de ensino fundamental da rede municipal de Sorocaba.

Combinamos com as equipes gestoras o tempo de um mês para a devolução e, decorrido este prazo, obtivemos um retorno de 2/3 dos questionários. Após novos contatos (telefone, e-mail ou pessoalmente), os questionários faltantes foram entregues, chegando ao total esperado.

Diante do objetivo geral da pesquisa, a opção foi pela classificação das questões em 3 eixos, (i) perfil de formação e experiência; (ii) percepções dos gestores sobre a formação continuada e sobre o ensino da matemática e (iii) ações da equipe gestora, gerais e ações direcionadas à Matemática.

²² APÊNDICES 1, 2 e 3

²³ Protocolo nº CAAE: 81163717.1.0000.5504; Número do Parecer: 2.567.580, situação: aprovado

No eixo (i), estão incluídas as questões sobre a formação em nível de graduação e pós-graduação e a experiência como professor e no cargo de suporte pedagógico que ocupa atualmente. O eixo (ii) trouxe as percepções dos gestores escolares sobre a formação continuada e sobre o ensino de matemática. Já o eixo (iii) reservou espaço para descrever e analisar as questões voltadas às ações realizadas pela equipe gestora em âmbito geral e para aquelas direcionadas à matemática.

Para avançar na pesquisa, em direção à entrevista, os dados coletados a partir dos questionários foram analisados de forma descritiva e interpretativa, por escola e por cargo, entrecruzando-se com os documentos oficiais para se conhecer o perfil dos gestores e compreender como se dá o ensino da matemática e a formação continuada em matemática na percepção dos gestores das escolas investigadas.

Entrevista

Após a análise dos dados dos questionários e seleção das escolas, optou-se pela entrevista do tipo semiestruturada, isto é, com roteiro pré-definido, porém com abertura para que os gestores pudessem relatar com maior liberdade suas ações e percepções sobre o objeto de estudo, que é o ensino da Matemática em suas unidades. Para Fiorentini e Lorenzato (2012), a entrevista pode ser interessante porque faz surgir detalhes que não são contemplados num questionário.

As entrevistas foram marcadas em dia, horário e local escolhidos pelos gestores de cada unidade escolar. Um dos encontros foi marcado e no dia da realização acabou desmarcado pelo diretor devido à ausência de uma das gestoras, tendo ocorrido normalmente em nova data agendada. Os locais foram as próprias escolas e as entrevistas transcorreram sem nenhuma interrupção.

Antes do início de cada entrevista, foi solicitado, junto aos gestores escolares participantes, a autorização para gravação em áudio da conversa e, logo em seguida, foram informados dos objetivos e da natureza do trabalho, do porquê que a escola foi selecionada, da possibilidade de ler a transcrição para revisão e sobre a confidencialidade do assunto tratado (FIORENTINI e LORENZATO, 2012).

O roteiro²⁴ das entrevistas foi elaborado com o objetivo de aprofundar a análise dos dados obtidos com os questionários respondidos e que evidenciaram a preocupação com o ensino da matemática. As entrevistas ocorreram de forma coletiva, ou seja, com os três gestores juntos de cada uma das duas escolas selecionadas, em cerca de uma hora. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2012), este tipo de entrevista é também chamado de “*discussão de grupo*”.

Os gestores puderam expor livremente suas percepções sobre o trabalho desenvolvido, não sendo, em nenhum momento, contrariados ou interrompidos. Em alguns momentos apenas foram feitos comentários para completar o raciocínio ou com o intuito de direcionar para o foco da pesquisa. Para Bogdan e Biklen (1994), “as boas entrevistas caracterizam-se pelo fato de os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista” (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 136).

A análise das entrevistas ocorreu de forma simultânea à triangulação de dados, conforme o modo interpretativo, ou seja, buscando-se sentido nas falas e compreensão sobre o fato descrito (GOMES, 2009). No intuito de facilitar o processo, foram elaboradas categorias do tipo *mistas*, ou seja, obtidas a partir do confronto com o que existe na literatura e o com o que foi coletado em campo. Apoiando-se em Fiorentini e Lorenzato (2012), os dados foram dispostos numa planilha *Excel*, em três colunas, sendo que na primeira, chamada de “ideia no texto”, ficaram as informações obtidas nas transcrições, na segunda coluna, as interpretações e associações com a literatura, e, na terceira, a categoria finalizada.

Documentos

Os documentos que foram analisados estão relacionados com o foco deste trabalho, ou seja, com a equipe gestora e com o ensino da matemática. Dessa forma, o *corpus* documental estudado inclui a legislação municipal que versa sobre o plano de carreira do quadro do magistério, especialmente em relação à súmula de atribuições, à matriz curricular oficial do município, os PCN e às orientações e normas das avaliações externas, em especial da Prova Brasil. Para Alves & Mazzotti (2002), os documentos “podem nos dizer muita coisa sobre os princípios e normas que regem o comportamento de um grupo e sobre as relações que se estabelecem entre diferentes subgrupos”.

²⁴ Ver APÊNDICE 4

O plano de carreira do quadro do magistério, estabelecido pela Lei municipal nº 4599/94, alterada pela Lei nº 8119/07 e regulamentada pelo Decreto nº 16383/08, prevê, entre outras normas, a súmula de atribuições²⁵, que diz respeito às atividades básicas que devem ser realizadas pelos profissionais da educação no município. Assim, o diretor de escola, o vice-diretor e o orientador pedagógico, componentes da equipe gestora da escola, tem suas súmulas que devem cumprir como condição necessária do cargo.

Em 2012, a rede municipal de ensino em Sorocaba teve publicada a sua matriz curricular, formada por 14 cadernos contendo todos os componentes curriculares acrescido da educação infantil. A matemática, como parte integrante deste material, tem seu fascículo contemplando o ensino fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano), anos finais (6º ao 9º ano) e o ensino médio. Este documento é um guia, que pode ou não ser utilizado pelas escolas municipais.

Entre as avaliações externas, a Prova Brasil foi a escolhida para selecionar as escolas que participaram da pesquisa. É uma avaliação censitária, ou seja, aplicada a todos os alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio. Avalia língua portuguesa (leitura) e matemática (resolução de problemas) e acontece de dois em dois anos. Os resultados são apresentados por médias de desempenho para o Brasil, para os Estados, municípios e por escola, não tendo o aluno sua nota divulgada. A rede municipal de ensino participa desde a sua primeira edição em 2005. Os documentos e resultados relativos à Prova Brasil foram obtidos diretamente no site do INEP²⁶ e na Secretaria da Educação do município de Sorocaba.

Os documentos, todos de conhecimento dos sujeitos pesquisados e relacionados à suas funções, foram analisados da mesma maneira que os instrumentos descritos anteriormente, ou seja, de forma descritiva e interpretativa, em que se buscou uma aproximação com o trabalho desenvolvido pelos gestores.

2.2 Cenário da pesquisa

A rede municipal de ensino de Sorocaba conta com 150²⁷ escolas, sendo 100 de educação infantil e 50 que atendem o ensino fundamental anos iniciais, ou seja, do 1º ao 5º ano. Destas 50 escolas, 5 possuem também o ensino fundamental anos finais. Entre estas, quatro

²⁵ Ver ANEXO 1.

²⁶ Site do INEP em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>>. Acesso em 02 fev.2018.

²⁷ Dados de novembro de 2017, obtidos no Sistema Educacional de Gestão das Unidades Escolares (SEGUE).

possuíam o ensino médio, tendo encerrado o atendimento ao final de 2017. A Lei nº 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), artigo 11, estabelece que

Art. 11 Os Municípios incumbir-se-ão de:

[...]

V - oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino. (BRASIL, 1996)

Neste sentido, a rede municipal de ensino manteve e ampliou a educação infantil com creches e pré-escolas, o ensino fundamental, anos iniciais e, em 5 escolas, permaneceu com os anos finais do ensino fundamental.

Em 1996, o município contava com 5 escolas que atendiam da 1ª à 8ª série do ensino fundamental e entres estas, 4 também possuíam o ensino médio. Entretanto, com o processo de municipalização do ensino iniciado a partir da publicação, pelo governo paulista, do Decreto nº 40.673, de 16 de fevereiro de 1996, que instituiu o Programa de Ação de Parceria Educacional Estado-Município para atendimento do ensino fundamental e da criação do FUNDEF²⁸, em 12 de setembro de 1996, culminando com a promulgação da Lei nº 9394/96 (LDB), a rede municipal de ensino foi se ampliando paulatinamente no que diz respeito aos anos iniciais do EF.

Assim, foram construídos novos prédios para o atendimento dos alunos de forma compartilhada com a rede estadual. Em 1998, a rede municipal, contava com o total de 7614²⁹ alunos matriculados (educação infantil, ensinos fundamental e médio), possui atualmente apenas no ensino fundamental anos iniciais, em 50 escolas, espalhadas por várias regiões da cidade, um total de 29.277³⁰ alunos.

Para atendimento dessa demanda, o número de profissionais da educação também foi se ampliando gradativamente. A partir de 2002, os concursos foram sendo realizados, inicialmente para a contratação de professores e pessoal de apoio, como inspetores de alunos, auxiliares

²⁸ FUNDEF: Fundo de Manutenção e desenvolvimento do Ensino Fundamental, criado pela Emenda Constitucional n.º 14/96, regulamentado pela Lei n.º 9.424/96 e pelo Decreto n.º 2.264/97.

²⁹ Dados do Censo Escolar 1998 – INEP (Ensino Fundamental, Médio e Educação Infantil). Disponível em <<http://matricula.educacenso.inep.gov.br/index.php>>. Acesso em 12 set. 2017.

³⁰ Dados do SEGUE (Sistema educacional de gestão das unidades escolares). Acesso em 12 set 2017.

administrativos e secretários de escola e, em 2007, para os cargos de suporte pedagógico (supervisor de ensino, diretor de escola, vice-diretor e orientador pedagógico).

Seleção das escolas participantes

Neste contexto e após esta breve caracterização da rede municipal de ensino de Sorocaba, os próximos passos envolvem a descrição de como se chegou às escolas que foram estudadas com maior aprofundamento na pesquisa que está sendo delineada neste trabalho. Para obter as informações sobre o desempenho em matemática, foram utilizados os resultados da Prova Brasil, que é realizada pelas escolas da rede municipal desde 2005.

No que tange às avaliações externas, as escolas participaram pela primeira vez do SARESP em 2004. Também conhecidas como avaliações em larga escala, são do tipo censitárias, ou seja, aplicadas a todos os alunos do ano avaliado. Estas avaliações incluem, além do SARESP³¹, organizado pelo governo do estado de São Paulo, a Provinha Brasil, a Prova Brasil e a ANA, realizadas sob a gestão do governo federal.

O SARESP é aplicado aos estudantes dos 3º, 5º, 7º e 9º anos do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio. É anual e avalia conhecimentos em língua portuguesa, matemática, ciências humanas, ciências da natureza e redação³². Ocorre a partir de adesão, com os custos assumidos pela prefeitura do município e por isso, no município de Sorocaba, não é realizado desde 2015.

A Provinha Brasil é uma avaliação diagnóstica de alfabetização, com o objetivo de investigar as habilidades desenvolvidas pelas crianças do 2º ano do ensino fundamental em escolas públicas. Até 2015, foi aplicada duas vezes ao ano e a adesão ficava a critério de cada município que não arcava com os custos. Em 2016, teve sua aplicação apenas no primeiro semestre e a partir do segundo, por motivos financeiros, ficou disponível apenas em meio digital³³.

A Prova Brasil ou Anresc³⁴ é uma avaliação bianual, que envolve os alunos do 5º e 9º anos das escolas públicas que possuem, no mínimo, 20 alunos matriculados nos anos avaliados.

³¹ SARESP: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.

³² Conforme informação disponível em <http://www.educacao.sp.gov.br/saresp>, acesso em 12/02/2018.

³³ Segundo informações disponíveis em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-08/provinha-brasil-tera- apenas-versao-digital-por-restricoes-financeiras-diz>, a Provinha Brasil está suspensa desde 2016 quando esteve disponível apenas em meio digital, acesso em 12/02/2018.

³⁴ Anresc: Avaliação Nacional do Rendimento Escolar – Prova Brasil.

O objetivo é a mensuração da qualidade do ensino ministrado com informações sobre os conteúdos de língua portuguesa e matemática e resultados para as escolas e redes de ensino.

A Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) é aplicada a todos os estudantes do 3º ano do ensino fundamental das escolas públicas, com os objetivos de avaliar o nível de alfabetização, produzir indicadores sobre o ensino e reduzir as desigualdades estabelecidas pelas diretrizes da educação nacional.

Considerando estas avaliações externas realizadas pelas escolas da rede municipal, a Prova Brasil foi escolhida para definir as escolas a serem investigadas, porque avalia a matemática ao final do 5º ano do ensino fundamental, que é de responsabilidade do município e faz parte do trabalho deste pesquisador.

Assim, para a primeira etapa da pesquisa, as escolas foram selecionadas a partir da combinação de dois critérios: 1. Desempenho das escolas municipais em três edições da Prova Brasil, nos anos de 2011, 2013 e 2015, buscando uma situação que configurasse notas crescentes em Matemática e 2. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) crescente e acima das projeções estabelecidas pelo MEC na edição de 2015. O quadro 4 traz as seis escolas selecionadas, a partir dos critérios descritos e o quadro 5 relaciona algumas características das instituições.

Quadro 4 – Notas da Prova Brasil em Matemática, IDEB e projeções.

Escola	Nota Prova Brasil - 2011	Nota Prova Brasil - 2013	Nota Prova Brasil - 2015	IDEB	IDEB	IDEB	Projeções		
	Matemática	Matemática	Matemática	2011	2013	2015			
				(N x P)	(N x P)	(N x P)	2011	2013	2015
1	219,10	222,98	237,72	5,5	5,8	6,4	5,7	6	6,2
2	237,46	242,84	244,02	6,3	6,5	6,8	5,9	6,2	6,4
3	230,03	234,54	237,16	6,1	6,2	6,4	5,1	5,4	5,6
4	228,23	233,42	248,81	6,0	6,3	6,9	5,9	6,2	6,4
5	239,33	242,53	250,93	6,4	6,6	7,0	6,3	6,5	6,8
6	214,02	222,00	231,45	5,4	5,9	6,3	5,4	5,7	5,9

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do INEP/MEC

Quadro 5 – Características das escolas selecionadas para a pesquisa.

Escolas	Total de alunos	Ensino Fundamental anos iniciais (nº de alunos)	Educação Infantil pré-escola (nº de alunos)	Educação de Jovens e Adultos anos iniciais (nº de alunos)	AEE ³⁵ (nº de alunos)	Número de professores (PEB I anos iniciais)	Escola em tempo integral (número de turmas)
1	1170	822	348		12	29	10
2	1140	948	192			31	0
3	579	579	369	19	16	22	7
4	771	771			14	28	5
5	430	430			10	17	3
6	422	422				20	10

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Para a segunda etapa da pesquisa, como as seis escolas, por meio de suas equipes gestoras, demonstraram ter ações voltadas ao ensino da matemática, foi utilizado um outro critério que buscou, entre as escolas participantes, uma situação que configurasse maior diferença de resultados entre elas, ou seja, aquelas que tivessem o maior e o menor percentuais de aprendizado adequado em matemática no ano de 2015, conforme o INEP. Nesse sentido, foram selecionadas a escola 4 com 71,96 % de alunos que atingiram o aprendizado considerado adequado e a escola 6 com 51,62%. Vale salientar que, de acordo com o INEP, os níveis vão de 0 a 10 e no portal Qedu³⁶, estes níveis de aprendizado aparecem agrupados conforme as denominações: insuficiente, básico, proficiente e avançado, sendo que aprendizado adequado equivale à soma dos dois últimos. O quadro 6 apresenta as escolas e seus níveis de aprendizado adequado em matemática no ano de 2015.

³⁵ AEE: Atendimento educacional especializado.

³⁶ Portal Qedu, disponível em <<http://www.qedu.org.br/>>. Acesso em 19 nov. 2018.

Quadro 6 – Níveis de aprendizado adequado em matemática por escola.

Escolas	Níveis de aprendizado (%)			
	Insuficiente (níveis 0 a 2)	Básico (níveis 3 e 4)	Proficiente (níveis 5 e 6)	Avançado (níveis 7 a 10)
1	7,64	29,63	41,46	21,27
2	3,99	28,8	43,83	23,38
3	4,89	31,21	47,78	16,12
4	8,54	19,5	41,49	30,47
5	3,93	30,99	33,39	31,69
6	19,48	28,9	28,59	23,03

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir dos dados do INEP/Qedu

2.3 Sujeitos gestores

Este tópico foi utilizado para descrever os gestores que participaram da pesquisa por escola e por função dentro da equipe gestora. Para o cargo de diretor de escola, a legislação municipal determina que o profissional tenha cinco anos de experiência como docente na educação básica. Os cargos de vice-diretor e de orientador pedagógico são preenchidos por professores com três anos de docência também na educação básica. Conforme a Lei nº 9394/96, para assumir cargos de suporte pedagógico, é necessária a formação em pedagogia.

O diretor de escola, entre outras funções, é o profissional que dirige o estabelecimento de ensino de educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) e tem a função de planejar, coordenar e avaliar a execução das atividades escolares. O vice-diretor exerce as funções que lhe forem delegadas conforme Regimento Escolar, assessorando o diretor em suas atribuições. O orientador pedagógico, entre outras, tem a função de responder pela formação contínua dos professores de forma coletiva e individual, além de assessorar a direção em processos de transferência e agrupamento de alunos (SOROCABA, 2007).

Para a referência ao gestor escolar no tocante à análise do questionário, serão utilizadas as siglas D para diretor(a) de escola, VD para vice-diretor(a) e OP, para orientador(a) pedagógico(a).

Os profissionais que participaram da pesquisa podem ser classificados em duas categorias com relação à situação funcional: os titulares de cargos do suporte pedagógico, concursados e os designados para ocuparem estes cargos, que podem ser tanto os próprios

gestores³⁷ como os professores titulares que se afastam da sala de aula para substituírem temporariamente os cargos do suporte pedagógico.

A forma de provimento, conforme Lei nº 4599/94 (Plano de carreira do magistério) dos cargos de suporte pedagógico, é por concurso público, com jornada de 30 horas semanais. A experiência exigida para atuar como gestores é de três anos de docência na educação básica para vice-diretor e orientador pedagógico e de cinco anos para diretor e a formação exigida é em pedagogia ou curso de pós-graduação, conforme artigo 64 da Lei nº 9394/96 (LDB).

Os profissionais participantes tomaram conhecimento das condições da pesquisa com relação aos cuidados observados quanto à ética que deve ser praticada durante a sua realização. A eles foi apresentada a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos, com destaque aos aspectos desta lei que dizem respeito ao caráter voluntário de participação, à possibilidade de desistência a qualquer momento e ao total sigilo das informações obtidas no decorrer da pesquisa. Neste cenário, apresentamos o quadro seguinte com o perfil de experiência e situação funcional dos gestores das seis escolas que participaram da pesquisa, por cargo.

Quadro 7 – Experiência e situação funcional no cargo.

Escola	Cargo	Tempo no cargo	Tempo de atuação na escola	Situação funcional
1	Diretor (D1)	3 anos e 11 meses	3 anos e 11 meses	Efetivo
	Vice-Diretor(VD1)	3 anos e 10 meses	3 anos e 10 meses	Efetivo
	Orientador pedagógico (OP1)	3 anos	3 anos	Designado
2	Diretor (D2)	5 anos	4 anos	Efetivo
	Vice-Diretor (VD2)	9 meses	9 meses	Designado
	Orientador pedagógico (OP)2	9 anos	9 meses	Efetivo
3	Diretor (D3)	6 anos	10 meses	Designado
	Vice-Diretor (VD3)	1,5 anos	9 meses	Designado
	Orientador pedagógico (OP3)	10 meses	10 meses	Designado
4	Diretor (D4)	6 anos e 6 meses	3 anos e 7 meses	Efetivo
	Vice-Diretor (VD4)	3 anos	2 anos	Designado
	Orientador pedagógico (OP4)	3 anos	2 anos e 11 meses	Efetivo
5	Diretor (D5)	9 anos e 9 meses	3 anos e 9 meses	Efetivo
	Vice-Diretor (VD5)	1 ano e 7 meses	1 ano e 7 meses	Efetivo
	Orientador pedagógico (OP5)	6 anos e 3 meses	4 anos	Efetivo

³⁷ Diretor de escola tem possibilidade de substituir supervisor de ensino, vice-diretor e orientador pedagógico nessa ordem, podem substituir supervisor de ensino e diretor de escola, todos como designados.

6	Diretor (D6)	9 anos e 6 meses	6 anos	Efetivo
	Vice-Diretor (VD6)	5 anos	4 anos	Efetivo
	Orientador pedagógico (OP6)	6 anos e 5 meses	1 ano	Efetivo

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

A construção deste capítulo proporcionou conhecer a metodologia, os instrumentos de coleta dos dados, o cenário das pesquisas e um panorama sobre os gestores que participaram do trabalho de investigação.

O capítulo 3, que vem a seguir, dividido em três seções, foi destinado para a primeira etapa de análise, que ocorreu de forma descritiva e interpretativa, a partir do entrecruzamento dos dados oriundos do questionário e dos documentos oficiais. A primeira seção reservou o espaço para conhecer o perfil de formação e experiência dos gestores e a segunda e terceira seções foram utilizadas para se constituir um panorama das ações e percepções dos gestores sobre a formação continuada e o ensino da matemática.

Para sistematizar os dados no processo de análise, a partir da segunda seção, foram criadas categorias e subcategorias analíticas que emergiram durante o processo de depuração das respostas dadas pelos gestores e também aquelas consideradas *mistas*, ou seja, que surgem dos dados coletados em campo e podem ser confrontadas com a literatura, conforme Fiorentini e Lorenzato (2012). Para se chegar a estas categorias, a orientação recebida durante a escrita foi essencial para o processo de análise que passou pelas seguintes etapas: 1. Leitura atenta de cada questão fazendo-se as classificações dos elementos com características comuns, por meio de planilhas com filtros no *Excel* e 2. Cruzamento dos dados obtidos do questionário e dos documentos oficiais com a base teórica dos autores que fundamentaram esta pesquisa.

Assim, na segunda seção, que se refere às percepções dos gestores sobre a formação continuada e o ensino da matemática, a terceira e última questão analisada trouxe as respostas categorizadas pelas colunas “periodicidade”, “temas de gestão escolar” e “temas voltados ao ensino da matemática”, ilustradas no quadro 11.

Na seção três, primeira parte, relativa às ações gerais da equipe gestora, pode-se observar na primeira questão, dispostas nos quadros 13 e 14, que as ações foram separadas em “ação de apoio” e “ação direta”, respectivamente, ao passo que a segunda questão trouxe as categorias “administrativa”, “pedagógica” e “participativa”, como necessárias ao processo de análise (quadros 15, 16 e 17).

Na segunda parte da seção três, destinada às ações direcionadas ao ensino da matemática, a quarta e a quinta questões apresentaram as categorias “pedagógica”, “liderança”,

“participativa” e “monitoramento”, com suas respectivas subcategorias, conforme mostradas nos quadros 20 e 21.

No sentido de complementar as informações e aprofundar o estudo dos dados, o capítulo 4 foi utilizado para análise das entrevistas das equipes gestoras e para a triangulação destas com o questionário e com os documentos oficiais que regulamentam as funções dentro do suporte pedagógico no município considerado. Para o processo analítico deste capítulo, os dados foram triangulados com o uso das categorias “gestão atuante para a matemática”, “gestão para a formação continuada do professor que ensina matemática” e “gestão para o ensino da matemática”.

A categoria “gestão atuante para a matemática” foi dividida nas subcategorias “percepções da gestão sobre o desempenho em matemática” e “realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática”. Nas percepções, as equipes gestoras entrevistadas destacaram o alinhamento interno da gestão como fundamental para justificar os resultados obtidos em matemática. Em relação às realizações da gestão, o ponto forte foi o empenho das equipes gestoras no atendimento à formação continuada dos professores. As demais categorias não apresentaram subdivisões.

CAPÍTULO 3 – CARACTERÍSTICAS DAS EQUIPES GESTORAS E SUAS AÇÕES E PERCEPÇÕES VOLTADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA

Este capítulo tem como objetivo apresentar o perfil dos gestores das escolas selecionadas, destacando os dados de formação e de tempo de experiência profissional, bem como um panorama da atuação das equipes gestoras em relação à formação continuada e ao ensino de matemática desenvolvidos nas unidades. Para isso, foi realizada uma análise descritiva e interpretativa dos dados dos questionários recebidos das equipes gestoras das seis unidades escolares municipais da pesquisa entrecruzando-se com os dados obtidos dos documentos oficiais. O total de sujeitos pesquisados é de 18 gestores, em três cargos (diretor de escola, vice-direção e orientação pedagógica), que compõe o suporte pedagógico, conforme a Lei municipal nº 4599/1994 alterada pela Lei nº 8119/2007.

O capítulo foi dividido em três seções, sendo que a primeira é relativa ao perfil de formação e tempo de experiência, a segunda se refere às percepções dos gestores sobre a formação continuada e sobre o ensino de matemática e a terceira trata das ações da equipe gestora, seja, as de natureza geral e aquelas direcionadas ao ensino da matemática nas escolas pesquisadas.

3.1 Perfil de formação e experiência profissional

No questionário aplicado, as primeiras questões buscaram conhecer a formação em nível de graduação e pós-graduação, bem como o tempo de experiência dos gestores.

Graduação

O quadro 8 aponta um panorama geral sobre as formações em nível de graduação dos gestores estudados, por escola e por cargo. O requisito obrigatório para assumir cargos de suporte pedagógico na rede municipal de ensino de Sorocaba é o curso de pedagogia ou um curso em nível de pós-graduação, conforme Art. 64 da LDB, como nos casos do D2 e do OP6.

Quadro 8 – Formação dos gestores em nível de graduação.

Gestor	Formação	Escolas					
		1	2	3	4	5	6
Diretor	Graduação 1	Pedagogia	Art. 64 LDB	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia
	Ano de conclusão	2013		1992	1996	1994	1993
	Graduação 2		História		História		Ciências Biologia
	Ano de conclusão		1994		1999		1992
Vice-diretor	Graduação 1	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia
	Ano de conclusão	2005	2001	2000	2007	1991	2005
	Graduação 2			História	Letras	Educação Física	Letras
	Ano de conclusão			1993	2003	1986	1990
Orientador Pedagógico	Graduação 1	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Pedagogia	Art. 64 LDB
	Ano de conclusão	2008	2002	2010	2009	2001	
	Graduação 2						Ciências Biológicas
	Ano de conclusão						1996

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Analisando o quadro 8, percebemos que o curso de história, como graduação, foi o escolhido por 3 gestores, seguido de letras e de ciências biológicas, procurados por 2 deles e educação física, por um gestor, indicando uma predominância para cursos na área de humanas. Nota-se também que entre os 6 gestores que possuem duas graduações, 5 cursaram a pedagogia após uma primeira licenciatura (D6, VD3, VD4, VD5 e VD6), que dá direito a exercer os cargos de gestão indicando possivelmente o que Huberman (1997) chama de fase de “diversificação”, quando, citando amostra de Prick (1986, p. 42), os professores buscam outros postos de trabalho na “[...] procura de mais autoridade, responsabilidade e prestígio [...]”.

Pós-graduação

O Quadro 9 apresenta os cursos de pós-graduação realizados pelos gestores investigados por escola e por cargo. As cores utilizadas buscam classificar os cursos com a mesma natureza ou nomenclatura.

Quadro 9 – Formação dos gestores em nível de pós-graduação.

Gestor	Escolas					
	1	2	3	4	5	6
Diretor	Gestão Escolar	Psicopedagogia	Psicopedagogia	Gestão Escolar	Gestão Escolar	Ecologia Gestão ambiental
	Direito Educacional	Mestrado em Educação	Educação Infantil	Gestão da Excelência MBA	Gestão Escolar	Gestão de Excelência MBA
		Doutorado em Educação			Direito Educacional	Gestão Educacional
					Gestão da Excelência MBA	Educação Sócio comunitária - Mestrado em Educação
Vice-diretor	Direito Educacional		Educação Infantil	Administração escolar	A formação acadêmica em Educação Física	Psicopedagogia
	Psicopedagogia		Atendimento Educacional Especializado	Psicopedagogia Institucional	Gestão Escolar	Mestrado em Educação
				Gestão escolar	Gestão da Excelência	
Orientador Pedagógico	Mídias da educação	Gestão Escolar	Direito Educacional	Ensino de Artes	Psicopedagogia	Sexualidade Humana
	Neuropsicopedagogia	Gestão da Excelência		Cultura e Literatura	Coordenação Pedagógica	Gestão Empreendedora de Negócios (MBA)
	-	-	-	-	-	Mestrado em Educação

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Observamos, pelo quadro, que os cursos relacionados à gestão escolar e à psicopedagogia foram os preferidos, sendo escolhidos por 7 dos 18 gestores para sua formação continuada. Podemos notar também que os cursos de pós-graduação voltados à gestão escolar foram apontados por gestores de 5 escolas e os que dizem respeito à psicopedagogia, apareceram nas 6 escolas pesquisadas.

Cabe ressaltar que, durante os anos de 2007 a 2012, a Secretaria da Educação ofereceu os cursos de gestão escolar e gestão da excelência, ambos pós-graduação *lato sensu* a todos os diretores, vice-diretores, orientadores pedagógicos e supervisores de ensino que estavam atuando nas escolas municipais. Os gestores pesquisados apontaram estes cursos, realizados como formação continuada em serviço. Apenas o D5 indicou um outro curso de gestão feito na Universidade de São Carlos, modalidade à distância.

Além destes cursos, os gestores fizeram outros como podemos constatar no quadro. Em relação à formação do gestor, Lück (2009), afirma que

O trabalho de gestão escolar exige, pois, o exercício de múltiplas competências específicas e dos mais variados matizes. A sua diversidade é um desafio para os gestores. Dada, de um lado, essa multiplicidade de competências, e de outro, a dinâmica constante das situações, que impõe novos desdobramentos e novos desafios ao gestor, não se pode deixar de considerar como fundamental para a formação de gestores, um processo de formação continuada, em serviço, além de programas especiais e concentrados sobre temas específicos (LÜCK, 2009, p. 25).

A formação continuada também foi definida e priorizada pela administração pública municipal, quando da elaboração do Plano Municipal de Educação³⁸ e na sua Meta 16, relata que pretende

PME - Formar, em nível de pós-graduação, Lato Sensu, 75% (setenta e cinco por cento), até o quinto ano de vigência deste PME, e 20% (vinte por cento), Stricto Sensu, até o último ano de vigência deste PME, os profissionais da educação, conforme, inciso I e II, do artigo 61 da LDB, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino, a partir da aprovação deste Plano Municipal de Educação (SOROCABA, 2015).

Finalmente, ainda pode-se perceber pelo quadro, que os 18 gestores realizaram um ou mais cursos de pós-graduação, demonstrando assim, interesse em melhorar as práticas de gestão, seja pelas oportunidades oferecidas pelo governo municipal ou por iniciativa própria.

Experiência profissional

O tempo de experiência dos gestores deste estudo é constituído de duas fases, uma como docente e outra atuando no cargo. Na rede municipal de ensino de Sorocaba, a exigência mínima para atuar em cargos de suporte pedagógico, conforme Lei nº 4599/94 e alterações, é de 3 anos para vice-diretor e orientador pedagógico e de 5 anos para diretor de escola, cargos que fazem parte do objeto desta pesquisa. O quadro 10 apresenta o tempo de experiência dos gestores por cargo e por escolas.

³⁸ Lei Municipal nº 11.133, de 25 de Junho de 2015, disponível em <https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-sorocaba-sp>, acesso em 18/01/17.

Quadro 10 – Tempo de experiência dos gestores como professor e no cargo.

Gestor	Experiência (anos)	Escolas					
		1	2	3	4	5	6
Diretor de escola	Como professor (a)	8,25	19	25	9,9	9	25
	No cargo de diretor	3,9	5	6,0	6,5	9,75	9,5
Vice-diretor de escola	Como professor (a)	8	12	23	11	12	3
	No cargo de vice-diretor	3,8	0,75	1,5	3	1,6	5
Orientador pedagógico	Como professor (a)	10	6	3	4	12	14,5
	No cargo de orientador pedagógico	3,0	8,9	0,8	2,9	6,2	6,4

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

O quadro permite perceber que 15 dos 18 gestores estudados, têm mais de 5 anos de tempo de experiência como professor e 9 têm mais de 10 anos. Quando observamos o tempo no cargo, notamos que 9 deles tem 5 ou mais anos de atuação e, se compararmos os tempos de professor e no cargo, notamos que 16 dos 18 gestores têm mais tempo de experiência como professor do que no cargo.

3.2 Percepções dos gestores sobre a formação continuada e sobre o ensino da matemática

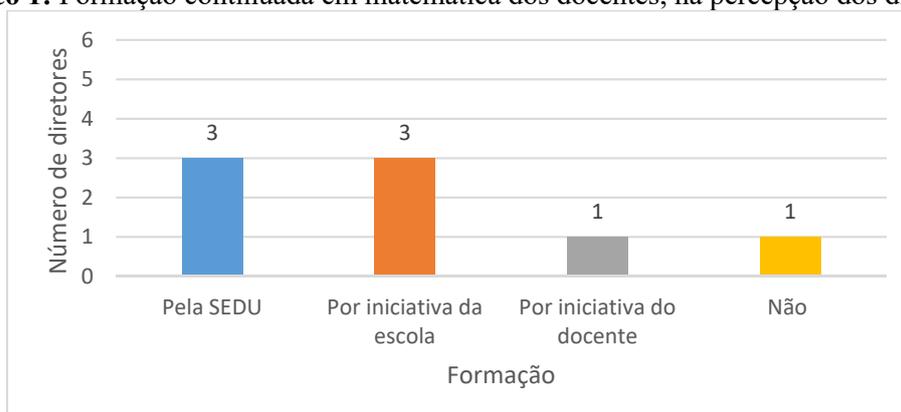
Nesta seção, dividida em duas partes, o trabalho propõe descrever e analisar como os gestores percebem a formação continuada e o ensino da matemática em suas escolas e na rede municipal estudada.

3.2.1 Percepções dos gestores sobre a formação continuada

A primeira parte da seção traz as respostas a três questões com a finalidade de obter dados sobre as percepções dos gestores sobre a formação continuada, sendo a primeira, presente apenas no questionário dos diretores, relacionada aos professores e, as outras duas, existentes também nos demais questionários, às formações oferecidas aos gestores.

A **primeira questão**, portanto, buscou obter informações em relação à formação continuada em matemática para os docentes, nos últimos 5 anos e se foi realizada pela Secretaria da Educação, pela escola e/ou pelo professor.

No gráfico 1, podemos observar que as formações oferecidas aos docentes pela SEDU e por iniciativa da escola lideram, cada uma citada por 3 diretores, seguidas da formação por iniciativa do docente e pela não ocorrência de formação, apontadas por 1 diretor cada.

Gráfico 1: Formação continuada em matemática dos docentes, na percepção dos diretores.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

O gráfico mostra que, pela percepção dos diretores, as formações ocorreram em maior número, quando oferecidas pela secretaria e por iniciativa da escola. Apenas o D3 respondeu que não teve formação, possivelmente por estar ocupando a função de diretor em substituição durante o ano. O D6 citou que as formações não foram para todos os docentes da escola e que apenas os que trabalham na Oficina do Saber (Escola em Tempo Integral) as teriam recebido. O D4 mencionou que foi “pela escola por meio de planejamento de formação, pela SEDU, PNAIC e formação com a Professora Katia Smole”.

Na escola, o momento utilizado para as formações é, na maioria das vezes durante a Hora de Trabalho Pedagógico (HTP), que são momentos que fazem parte da jornada do professor e são organizados pela equipe gestora com a função primordial de contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes.

A rede municipal está em processo de regulamentação da Lei Federal nº 11.738/2008, conhecida como lei do piso, no que diz respeito aos 2/3 (dois terços) da jornada, para o trabalho com os educandos e de 1/3 (um terço) para HTP, entretanto, na composição atual de 32 horas semanais de trabalho do Professor de Educação Básica, nível I (PEB I), 25 horas são para as atividades com os alunos e 7 para HTP, com duas horas destinadas a encontros coletivos e uma hora para que os professores do período ou do ano possam se reunir na escola, além de 4 horas que podem ser realizadas em local de livre escolha.

Assim, os diretores das escolas pesquisadas indicaram, em resumo, que ações para a formação continuada em matemática ocorreram nos últimos cinco anos entre os professores, principalmente aquelas promovidas pela Secretaria da Educação e por iniciativa da escola, habitualmente executadas no HTP.

A **segunda questão** buscou levantar se houve formação continuada em matemática para os gestores nos últimos 5 anos e quais foram elas. Apenas o OP5 respondeu que participou de “três formações rápidas relacionadas ao material do *Mathema*³⁹”, em 2014. Para a Secretaria da Educação, os dados aqui levantados podem auxiliar a formulação das políticas de formação continuada para os profissionais do magistério público municipal que atuam na gestão das escolas, tendo em vista que este trabalho poderá ser acessado e lido, uma vez que uma cópia será disponibilizada à SEDU após a conclusão, como exigência da instrução normativa⁴⁰ dos cursos de pós-graduação realizados pelos docentes e gestores das escolas municipais. Além disso, acredito que seja possível, enquanto supervisor de ensino, buscar a participação junto aos responsáveis durante a elaboração dos programas de formação continuada para toda a rede municipal.

A formação continuada dos gestores é uma necessidade e um desafio para os sistemas de ensino. Segundo Lück (2009, p. 25), na formação básica dos cursos de pedagogia, os gestores não têm o preparo necessário para a área que atuam e quando o tem, é conceitual e genérico. Penso que não se pode coadunar com a falta de formação dos profissionais que trabalham com a gestão escolar e esperar que eles enfrentem seus desafios com base em “tentativa e erro” no dia a dia das escolas.

A **terceira e última questão** deste bloco procurou saber a opinião dos gestores sobre como poderia ser a formação continuada recebida por eles e quais as sugestões de temas. Para analisar esta questão, foi utilizado o quadro 11, com as respostas dos gestores, classificadas conforme as colunas nomeadas com categorias que emergiram dos dados levantados em questão do tipo aberta. Assim, ficamos com “periodicidade”, “temas de gestão escolar” e “temas voltados ao ensino da matemática” como sugestões para a formação continuada, apontados conforme as respostas dos gestores. Os campos sombreados no quadro indicam que não houve manifestação dos gestores na categoria considerada.

³⁹ *Mathema*: Formação realizada pela SEDU com a educadora Katia S. Smole, em 2014, principalmente para os professores da escola em tempo integral e orientadores pedagógicos.

⁴⁰ Instrução Conjunta SEDU/SERH nº 1, de 15 de março de 2017. Disponível em <<http://www.sorocaba.sp.gov.br/anexos/SECOM%2FJornal-do-Municipio%2F2017/1781%20-%2017%20de%20Mar%20E7o.pdf>>. Acesso em 22 de fev. 2019.

Quadro 11 – Formação continuada na percepção dos gestores por cargo e por escola.

Escolas	Cargo	Periodicidade	Temas de gestão escolar	Temas voltados ao ensino da matemática
E1	D1		Avanço nos índices	
	VD1		Avaliações externas	
	OP1			Material dourado, frações, sólidos geométricos
E2	D2	Uma ou duas vezes ao ano		Ensino da matemática em ambiente virtual
	VD2	Uma ou duas vezes ao ano		
	OP2		Documentação pedagógica, práticas pedagógicas e documentos oficiais, legislação.	
E3	D3			Programas de ensino da matemática em ambiente virtual
	VD3		APM, CE, Regimento escolar, PPP, Conselho de classe, conselho tutelar	
	OP3		Identidade do orientador, concepção de formação continuada, relações interpessoais, planejamento, estratégias de avaliação	
E4	D4	Anualmente	Estudo teórico e planejamento de estratégias pedagógicas	
	VD4	Mensal		Reflexões sobre a didática da matemática
	OP4	Duas vezes por ano, uma semana	Elaboração de projeto, aplicação e intervenção	
E5	D5		Liderança e trabalho em equipe, cultura organizacional, projeto político pedagógico, sustentabilidade e ética, gestão de pessoas, critérios de excelência, gestão de processo, comunicação corporativa, negociação e gestão de conflitos	
	VD5		APM, Gestão democrática, avaliação, práticas pedagógicas inovadoras	
	OP5	Contínua	O lugar do OP na escola, inclusão, documentos oficiais	Matemática (teoria e jogos)
E6	D6	Mensal	Assuntos pedagógicos e administrativos	Alfabetização matemática
	VD6		Curso de pós em gestão escolar	
	OP6			Alfabetização matemática

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Observamos por meio do quadro que 7 dos 18 gestores pesquisados citaram a importância de se manter a formação continuada ocorrendo periodicamente dentro do ano letivo. O OP5, em sua resposta, reforça isto ao dizer que “deveria ser formação contínua, independente do governo que está no poder”, não explicitando período exato, mas dando ênfase à continuidade do processo mesmo com mudanças na gestão municipal. A formação dos professores é um ato contínuo que embora constituído por fases diversas em seu conteúdo curricular, deve manter princípios éticos, didáticos e pedagógicos comuns, independente do estágio de formação do professor (GARCIA, 1999). Os governos ao se sucederem devem ter a preocupação de buscar a manutenção destes princípios, de modo que possam contribuir para o desenvolvimento profissional de todos que atuam nas escolas.

Em relação aos “temas de gestão escolar”, 12 dos 18 gestores propuseram sugestões para a formação continuada em serviço, como o D5 que apontou diversos assuntos que seriam importantes, na sua percepção, como

Liderança e trabalho em equipe, cultura organizacional, projeto político pedagógico, sustentabilidade e ética, gestão de pessoas, critérios de excelência, gestão de processo, comunicação corporativa, negociação e gestão de conflitos (D5, QUESTIONÁRIO, 2018).

Estes temas propostos para formação continuada, pela diretora da escola 5, parecem demonstrar a necessidade de se olhar para a gestão escolar de uma forma mais completa. Os assuntos destacados são atuais e muito presentes na vida escolar e na sociedade. As lideranças gestoras da escola podem ser agentes de mudança e para isso precisam desenvolver habilidades de se comunicar, com ética e respeito, visando a construção de um ambiente em que se preserve a cultura da organização escolar. Em sua essência, a cultura organizacional de uma escola pode ser expressa pela forma como desenvolve seu processo ensino e aprendizagem e reflete como os gestores, professores e funcionários percebem a escola (LÜCK, 2009, p. 120).

Já a respeito dos “temas voltados ao ensino da matemática”, podemos perceber que 7 dos 18 gestores indicaram a necessidade de formações que contemplem o assunto, como o OP1 que propôs estudo sobre “material dourado, frações e sólidos geométricos”, o D2 e o D3 que destacaram os programas de formação em “ambiente virtual” e o OP5 que sugeriu formação em “teoria da matemática e jogos”. A VD4 ainda apontou a necessidade de que sejam oferecidas formações sobre “reflexões sobre a didática da matemática”.

É possível observar no quadro também que entre os diretores e vice-diretores prevalecem sugestões de temas com características mais próximas à gestão administrativa e entre os orientadores predominam aqueles assuntos mais voltados à gestão pedagógica, como podia se esperar, dadas as súmulas de atribuição de cada cargo.

As percepções dos gestores verificadas nesta questão podem indicar caminhos para a elaboração de políticas que venham a atender a formação continuada na rede municipal, tanto em âmbito administrativo como pedagógico e especificamente em relação ao ensino da matemática.

3.2.2 Percepções dos gestores sobre o ensino da matemática

A segunda parte dessa seção foi reservada para apresentação das opiniões dos gestores das escolas pesquisadas sobre como o ensino da matemática pode ter contribuído com o rendimento verificado na disciplina nas edições da Prova Brasil, de 2011, 2013 e 2015. Entretanto, é importante esclarecer que foram trazidos para análise, as ações classificadas na categoria “percepções dos gestores” da questão que será discutida mais à frente quando forem tratadas as ações direcionadas ao ensino da matemática.

O quadro 12 mostra as opiniões dos gestores, conforme suas respostas à questão do tipo aberta, considerando as seis escolas e todos os sujeitos pesquisados, por cargo ocupado no suporte pedagógico. Os campos sombreados do quadro indicam que os gestores não apontaram dados que foram classificados como percepções sobre o ensino da matemática em suas escolas.

Quadro 12: Percepções dos gestores sobre o rendimento em matemática na Prova Brasil.

Escolas	Diretor	Vice-diretor	Orientador
1		Mesmo grupo dos docentes na atribuição das classes, pela sintonia e experiência	Comprometimento dos professores com o trabalho
2	A dedicação de cada docente	Empenho total dos docentes da escola	Comprometimento e formação dos professores Bom nível social Boa gestão da escola
3	É difícil dizer a respeito porque o tempo que permaneci na gestão é muito curto para afirmar a melhoria do rendimento das crianças		Ao empenho dos profissionais que desenvolvem um trabalho diferenciado
4	A equipe docente é muito assídua	Comprometimento da Equipe Gestora	Qualidade técnica-pedagógica da equipe docente

	Apresenta pouca rotatividade com	Comprometimento dos Professores	
	Grande comprometimento no trabalho pedagógico.		
5	Comprometimento da Equipe Gestora		Baixa rotatividade dos professores (grupo sólido)
	Comprometimento dos Professores no Ensino da Matemática,		Poder aquisitivo da clientela
6	Permanência da Equipe Gestora coesa		Permanência do quadro docente
	Perfeita harmonização com a Supervisão de Ensino, acatando as orientações sempre que possível.		Permanência da Equipe Gestora

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Fazendo a análise do quadro, podemos notar que, na percepção de 7 dos 18 gestores, o comprometimento das equipes docente e gestora é essencial para que se obtenham resultados crescentes em matemática. A permanência destes grupos de profissionais também é importante para 5 dos 18 gestores. A OP5 afirmou que acredita que “o fato principal seja a baixa rotatividade dos professores” ou seja, o fato de não haver mudanças significativas no grupo de professores. Pode-se pontuar, que em relação a este fato, a rede municipal, conforme o estatuto dos servidores, Lei nº 3800/91 e Lei nº 4599/94 (plano de carreira), realiza, segundo as necessidades da administração, o processo de remoção uma vez ao ano, proporcionando condições para que o docente ou gestor leve seu cargo para outra unidade escolar de seu interesse, ocasionando às vezes, a dissolução de alguns grupos de profissionais e a formação de outros. Outro fato relacionado à essa situação e que pode contribuir com a permanência dos docentes e gestores é a efetivação, por meio de concursos públicos, pelo governo municipal. A permanência de uma equipe comprometida pode fazer com que a escola avance na qualidade da educação oferecida e também pode contribuir com o aumento dos índices das avaliações externas. Neste caso, apoiando-me em Lück (2011), o fato dos professores e gestores não se removerem da unidade, mesmo tendo outras opções de escolas, pode estar relacionado com o clima da organização escolar, que sofre grande influência de quem está na liderança da instituição.

As OP 2 e 5 se referiram respectivamente à condição social e ao poder aquisitivo dos alunos como fatores importantes para o desenvolvimento do ensino da matemática. O SAEB trata estes aspectos de forma mais ampla, ou seja, como condições socioeconômicas, culturais e entorno da escola de profissionais e alunos. Conforme dados apurados pelo SAEB, alunos de baixo nível socioeconômico têm duas vezes mais chances de insucesso na escola. Entretanto, o

papel da escola é buscar a equidade, independente das condições sociais e econômicas de seus alunos (BRASIL, 2018). Ferreira (2000), como já mostrado, reforça este aspecto quando menciona que é fundamental que se busque igualar as oportunidades para todos os alunos, de todas as classes sociais, oferecendo mais a quem tem menos.

Em síntese, a questão identificou três aspectos, na percepção dos gestores, que podem estar relacionados ao rendimento em matemática, que são: 1. Manutenção/permanência da mesma equipe escolar; 2. Comprometimento da equipe gestora e 3. Comprometimento e formação dos professores.

3.3 Ações da Equipe Gestora

Nesta seção, as ações foram classificadas em ações gerais realizadas pela equipe gestora e ações direcionadas ao ensino da matemática.

Para as ações de natureza geral, foram utilizadas duas questões fechadas em que os gestores escolheram entre as frequências “sempre”, “às vezes”, “raramente” e “nunca” e duas questões abertas para aquelas direcionadas ao ensino da matemática.

3.3.1 Ações gerais da equipe gestora

Aqui, o estudo sugere ações que podem ser realizadas pela equipe gestora, ou seja, que fazem parte da rotina da gestão escolar e que visam obter resultados que indiquem evolução nos índices educacionais. **A primeira questão** desta seção, aplicada a todos os participantes da pesquisa, refere-se às ações desenvolvidas pela equipe gestora na unidade escolar. Para análise da questão, as ações foram categorizadas em “ação de apoio” e “ação direta” conforme os quadros 13 e 14 respectivamente.

Assim, o quadro 13 buscou agrupar as ações como sendo de apoio, ou seja, aquelas que os gestores procuram executar como base para outras ações.

Quadro 13 – Frequências de realização das ações - “ação de apoio”.

Categoria	Ações	D				VD				OP			
		Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Ação de apoio	Adequação de horários para encontro de estudos dos professores	4	1	1		4	1	1		4	1	1	
	Trabalho em grupo dos professores para planejamento	5	1			5	1			5	1		
	Orientações aos professores ingressantes	5	1			5	1			4	2		
	Estímulo à reflexão sobre as práticas educativas	6				5	1			2	4		
	Participação dos pais ou responsáveis	1	5			1	5			5	1		

Fonte: elaborado pelo pesquisador.

A forma como os gestores responderam às ações classificadas como “ação de apoio”, demonstra que as equipes gestoras procuram atender aos professores em suas necessidades, adequando horários para encontros de estudos, para o planejamento conjunto e na orientação aos ingressantes.

No entanto, a ação “Estímulo à reflexão sobre as práticas educativas” apesar de ser apontada com a frequência “sempre” pelos diretores e vice-diretores, acabou recebendo mais indicações dos OP para a frequência “às vezes”, revelando um possível descompasso ou desentendimento entre os gestores sobre a questão. Pode ser uma compreensão diferente a respeito do tema ou mesmo uma fala sem os fundamentos necessários. Os caminhos pessoais e profissionais, quando rememorados em reflexão, podem ser momentos de construção e reconstrução da vida e da profissão (NÓVOA, 1995).

Em relação à ação “Participação dos pais ou responsáveis”, a maioria dos diretores e vice-diretores entende que a frequência “às vezes” é a que melhor os representa. Entretanto, para esta mesma ação, 5 dos 6 orientadores pedagógicos escolheram a frequência “sempre”, possivelmente porque consideraram a possibilidade de envolver os pais no processo de ensino-

aprendizagem como fundamental, ao passo que os diretores e vice-diretores não entendem como viável envolver “sempre” os pais nas ações escolares.

A presença dos pais ou responsáveis na escola pode ajudar a melhorar o desempenho dos alunos na medida em que é possível estabelecer parcerias com a equipe gestora para enfrentar os desafios. Lück (2009) lembra que a gestão se apoia em sua liderança e no compartilhamento dessa liderança, com os pais e com a comunidade, tanto interna quanto externa. Nóvoa (1995) destaca a participação dos pais como essencial para que a escola obtenha resultados destacados das demais. Para ele

Os pais enquanto grupo interveniente no processo educativo, podem dar um apoio ativo às escolas e devem participar num conjunto de decisões que lhes dizem diretamente respeito. Numa perspectiva individual, os pais podem ajudar a motivar e a estimular os seus filhos, associando-se aos esforços dos profissionais do ensino. (NÓVOA, 1995, p. 27)

O quadro 14 apresenta as ações classificadas como “ação direta”, assim chamadas porque envolvem atitudes da gestão realizadas especificamente voltadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Quadro 14 - Frequências de realização das ações - “ação direta”.

Categoria	Ações	D				VD				OP			
		Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Ação direta	1.Aplicação de simulados da Prova Brasil	4	2			4	2			6			
	2.Elaboração de projetos	5		1		4	2			4	2		
	3.Recuperação paralela/reforço escolar	6				5	1			5	1		
	4.Formação continuada dos professores	3	1	1	1	4	1		1	6			

Fonte: Elaborado pelo autor.

As 3 primeiras ações agrupadas na categoria “ação direta”, assim denominadas para designar atitudes de ordem prática, ou seja, de iniciativa dos gestores, foram indicadas pela

maioria dos gestores com a frequência “sempre”, mostrando que há empenho da gestão em realizá-las.

A “Aplicação de simulados da Prova Brasil” é apontada por 4 diretores, 4 vice-diretores e por 6 orientadores pedagógicos com a frequência “sempre”, ou seja, em sua maioria, as escolas pesquisadas informam que realizam essa ação. Essa ação nos causa certa preocupação, isto é, da mesma forma que mostrar aos meninos e meninas como a prova pode ser feita é interessante, também pode significar que a avaliação externa estaria influenciando além da sua importância para o “planejamento de ações sistematizadas e permanentes” (KHAMIS, 2016, p. 185). Concordo com Alavarse, Bravo e Machado (2013) quando eles sublinham que as avaliações externas são importantes pontos de apoio para o acompanhamento do desenvolvimento dos alunos e da escola, inclusive para a tomada de decisões, mas não se pode transferir responsabilidades da gestão pública da educação para os professores.

A “Elaboração de projetos”, indicada pela maioria dos gestores com a frequência “sempre” pode ser interessante para o desenvolvimento da proposta educacional numa unidade escolar. Por meio dos projetos, conforme Dewey, citado por Hernández (1998) “o pensamento tem sua origem numa situação problemática” e essa ideia de buscar a solução pode ser o “fio condutor entre as diferentes concepções de projetos” (HERNÁNDEZ, 1998, p. 67).

A recuperação paralela e o reforço escolar são ações bastante presentes nas escolas pesquisadas, de acordo com as respostas dos gestores na frequência “sempre”. Neste caso, podemos buscar na própria Lei nº 9394/96 (LDB) para justificar a iniciativa das equipes gestoras. Segundo o artigo 24, inciso V, alínea e), há a

obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos (BRASIL, 1996)

Podemos também ressaltar o apoio da Prefeitura de Sorocaba, por meio da SEDU, de oferecer aulas como carga suplementar aos professores para que estes possam, no contraturno, trabalhar com os alunos que ainda não atingiram os objetivos propostos para os bimestres letivos.

A 4ª ação proposta no questionário “Formação continuada dos professores” trouxe uma situação em que os cargos de direção e de vice-direção se dividiram entre as frequências, sugerindo uma interpretação diferente do que foi apontado pelos orientadores pedagógicos.

Estes profissionais, de acordo com a súmula de atribuições, tem, por obrigação profissional, estar à frente das ações formativas da unidade, mas, pensando na discrepância encontrada, a pergunta aqui direta e descontextualizada, pode ter levado à percepção aos gestores ligados à direção que a formação continuada ocorreria apenas durante a ação formal realizada pelos OP. Uma outra possibilidade seria um discurso não compatível com a prática, por não considerar, possivelmente que mesmo não executando a ação de formar diretamente os professores, a direção escolar apoia o processo formativo quando atua na adequação de horários para estudos em grupo ou quando orienta os professores ingressantes, como analisado nesta mesma questão (ação de apoio).

A **segunda questão** desta seção buscou levantar informações sobre ações realizadas pelos gestores, porém, em relação a cada cargo. Para descrição e análise, a opção foi mostrar todas as ações propostas aos diretores, vice-diretores e orientadores pedagógicos, em quadros únicos para facilitar a compreensão. Os campos sombreados do quadro indicam que a ação não foi proposta no questionário para o respectivo cargo.

Neste caso, as ações foram classificadas nas categorias “administrativa”, “pedagógica” e “participativa”. O quadro 15 apresenta as frequências e a forma como os gestores responderam às ações agrupadas na categoria “administrativa”.

Quadro 15 – Frequências de realização das ações - categoria “administrativa”.

Categoria	Ações	D				VD				OP			
		Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Administrativa	Apoio/Acompanhamento na secretaria da escola	5	1			4	2						
	Condução das Reuniões de APM e Cons. de escola	6				2	3	1					
	Elaboração de documentação solicitada pela SEDU	5	1			4	2			4	2		
	Formulação de normas internas de funcionamento	6				4	1		1				
	Gerência e aplicação de recursos (materiais e financeiros)	6				4	1		1				

Fonte: elaborado pelo pesquisador

A maneira que os gestores responderam a estas ações, demonstra o compromisso com a dimensão administrativa, conforme atribuições previstas em súmula de atribuições. Atividades como acompanhar e apoiar os trabalhos na secretaria da escola podem evitar surpresas com matrículas, registros de alunos e de funcionários. De maneira geral, a direção escolar precisa organizar os registros e a documentação escolar e o descuido pode levar a sérios prejuízos na vida escolar dos alunos, dos professores e dos funcionários (LÜCK, 2009).

O Conselho de escola (CE) e a Associação de pais e mestres (APM) são órgãos colegiados parceiros das escolas e por isso é fundamental que sejam constituídos e acompanhados pela direção ou vice-direção escolar. O CE, de acordo com o regimento das escolas municipais, possui natureza consultiva e deliberativa e é composto por representantes de todos os segmentos da comunidade escolar. São atribuições do CE: deliberar sobre as metas da unidade escolar; sobre a busca de solução para os problemas de natureza administrativa e pedagógica; aprovação do calendário escolar; apreciação dos resultados das avaliações externas entre outras. A APM, também prevista no regimento escolar, é regida por estatuto próprio e “tem a finalidade de colaborar no aprimoramento do processo educacional, na assistência ao escolar e na integração família-escola-comunidade”. Entretanto, para além da organização legal, está o funcionamento adequado desses colegiados, ou seja, que sejam órgãos que se coloquem ao lado da direção em busca de uma gestão verdadeiramente democrática (PARO, 2017, p. 130).

A “elaboração de documentação solicitada pela Secretaria da Educação (SEDU)” é atribuição prevista na súmula de atribuições dos cargos de suporte pedagógico. Sempre que pedida, deve ser atendida pelos gestores dentro de prazos estabelecidos.

A “formulação de normas internas de funcionamento”, conforme o regimento escolar, tem o objetivo de “orientar as relações profissionais e interpessoais que ocorrem no âmbito da escola e se fundamentam em princípios de solidariedade, ética, pluralidade cultural, autonomia e gestão democrática”. As normas são elaboradas para organizar as “atividades que asseguram as relações entre escola e comunidade” (LIBÂNEO, 2012).

A “gerência e aplicação de recursos (materiais e financeiros)” é a última ação dentro da categoria “administrativa” e que faz parte do dia a dia do gestor escolar. É essencial que as

verbas a que tem direito as escolas, como o PDDE⁴¹, a verba⁴² para pequenas despesas repassada pela Prefeitura de Sorocaba e a arrecadação com a APM sejam utilizadas racionalmente, bem como os materiais que recebem mensalmente da SEDU.

Dando sequência às categorias, o quadro 16 expressa as respostas dos diretores de escola quanto às ações que foram classificadas dentro da categoria “pedagógica”. Os campos sombreados no quadro dizem respeito a ações que não constaram no questionário do respectivo cargo.

Quadro 16 – Frequências de realização das ações - categoria “pedagógica”.

Categoria	Ações	D				VD				OP			
		Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Pedagógica	1. Análise e <i>feedback</i> aos professores dos aspectos observados durante as visitas às salas de aula ou nos documentos analisados	4	2										
	2. Prática de observação do processo ensino-aprendizagem na sala de aula	3	2	1						4	2		
	3. Prática de observação do processo ensino-aprendizagem por documentação	5	1							6			
	4. Promoção do envolvimento dos professores para que acompanhem aulas dos colegas	2	2	2						1	2	2	1
	5. Condução do Conselho de classe	6				2	3	1					
	6. Participação no Conselho de classe									6			

⁴¹ PDDE: Programa Dinheiro Direto na Escola, do governo federal, repassado às escolas, conforme o número de alunos.

⁴² Decreto nº 23.675, de 25 de abril de 2018. (Aprova o regulamento de despesas pelo regime de adiantamento [...]), disponível em < <https://leismunicipais.com.br>>. Acesso em 19 nov. 2018.

7.Participação na HTP coletiva/por período	5	1				5	1			4	2		
8.Formação continuada dos docentes									6				

Fonte: elaborado pelo pesquisador.

Na categoria “pedagógica”, observamos pelas escolhas das frequências, que os gestores das escolas investigadas indicam que se comprometem com as questões ligadas ao processo de ensino e aprendizagem, porém é importante que as ações sejam analisadas conforme a natureza e como elas foram pensadas para a pesquisa.

As quatro primeiras ações, elaboradas com base em Lück (2009, p. 101) e relacionadas mais diretamente ao processo de ensino e aprendizagem, mostraram a preferência dos gestores para a frequência “sempre” da primeira à terceira ações. A 4ª ação, no entanto, “Promoção do envolvimento dos professores para que acompanhem aulas dos colegas” teve a distribuição entre as frequências mais pulverizada para os dois cargos que a responderam, indicando que a visita de outro professor durante a aula do colega ainda é pouco explorada nas escolas. Todavia, a oportunidade gerada com a possibilidade de compartilhar experiências pedagógicas pode contribuir muito com a coletividade (LÜCK, 2009, p. 86).

As ações 5 e 6, relativas ao Conselho de classe mostraram claramente o que é previsto no regimento escolar. De acordo com este documento, “O Conselho de Classe e Ano/Série/Termo será presidido pelo diretor da escola, assessorado pelo orientador pedagógico”. O vice-diretor pode ou não atuar, conforme as necessidades da escola.

Em relação à ação 7, a HTP coletiva e a que ocorre juntando os professores do período ou do ano/série, pode-se observar que a frequência “sempre” foi apontada pela maioria dos diretores e dos orientadores pedagógicos e para os vice-diretores prevaleceu a marcação “às vezes”, conforme previsto nas súmulas de atribuições.

Na 8ª ação do quadro, “Formação continuada dos docentes”, os seis orientadores pedagógicos indicaram a frequência “sempre”, confirmando também o que diz a súmula de atribuições do cargo em questão.

A terceira categoria utilizada para agrupar as ações desenvolvidas pela equipe gestora é a “participativa”, que abordou as ações direcionadas ao envolvimento da equipe escolar e dos pais e responsáveis. O quadro 17 revela as respostas dos gestores para as ações dentro da categoria “**participativa**”. Os campos sombreados do quadro indicam ações que não foram propostas nos questionários dos respectivos gestores.

Quadro 17 – Frequências de realização das ações - categoria “participativa”.

Categoria	Ações	D				VD				OP			
		Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Participativa	Atendimento a pais/responsáveis	6				4	2			6			
	Atendimento aos docentes	6				5	1			6			
	Conversa com a equipe escolar	6				5	1						
	Estímulo à participação dos pais/responsáveis nas reuniões e colegiados (APM e Conselho de escola)	6				4	1		1				

Fonte: elaborado pelo pesquisador.

A forma como os gestores estudados responderam a estas ações sinaliza que, nas unidades escolares presentes nesta pesquisa, há a preocupação em ouvir os responsáveis pelos alunos, os docentes e as equipes escolares. A maioria dos gestores apontou a frequência “sempre” para as três ações voltadas à escuta na escola. Segundo Lück (2009), o “exercício contínuo do diálogo aberto e da capacidade de ouvir” as pessoas é prática básica da liderança na escola. O atendimento, seja das pessoas que trabalham na escola ou dos munícipes que procuram a escola, precisa ser realizado com respeito e qualidade.

O incentivo à participação dos pais nos colegiados e instituições auxiliares da escola indica que esta é uma ação fundamental para a escola conquistar sua autonomia. Lück (2009) defende que o diretor é o grande articulador da gestão democrática na escola. Ele lidera as instituições parceiras da escola em torno de um ideário educacional comum, procurando trazer, inclusive os membros mais distantes, para que possam apresentar suas contribuições visando o bem comum.

De maneira geral, a liderança escolar está sempre em busca da articulação e integração da escola com a comunidade, seja por meio de ações de caráter pedagógico, esportivo ou cultural. A aproximação entre escola, pais e comunidade num ambiente aberto e participativo é pressuposto da gestão democrática que se assenta na promoção de educação de qualidade para todos os alunos, de forma que cada um deles possa ter a garantia do acesso ao conhecimento contextualizado à realidade atual e voltado ao futuro.

3.3.2 Ações direcionadas ao ensino da matemática

A segunda parte desta seção foi reservada para as ações direcionadas ao ensino da matemática, presentes em 5 questões, sendo as três primeiras aplicadas apenas aos diretores. A **primeira questão** propôs investigar se existiam ações pedagógicas voltadas ao ensino da matemática realizadas pela equipe gestora e quais seriam elas. O quadro 18 traz as falas dos diretores, extraídas dos questionários.

Quadro 18 - Ações pedagógicas da equipe gestora, voltadas ao ensino da matemática.

Escolas					
1	2	3	4	5	6
Projetos pedagógicos desenvolvidos	Aquisição de jogos e recursos pedagógicos, apoio a projetos de recuperação paralela, adequação de horários	Discussão de novos caminhos para o aprendizado de Matemática	Formação em HTP, Diagnóstico em Portfólio, estudo dos descritores, simulados	Projeto Matemática Viva (1º ao 5º ano)	Acompanhamento e orientação no planejamento e semanário, aplicação na Oficina

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Nesta questão, os 6 diretores sinalizaram que há ações da equipe gestora voltadas ao ensino da matemática. É possível inferir que o desempenho obtido na Prova Brasil pode ter vindo das contribuições destas ações pedagógicas citadas pelos diretores. O D6, por exemplo, apontou o “acompanhamento e orientação no planejamento e semanário [...]”. Entendemos que o acompanhamento ou monitoramento das ações é importante porque pode identificar e corrigir rapidamente fatores que não estão contribuindo para os avanços pedagógicos. Inerente à função dos gestores, permite a tomada de decisões de forma ágil e comprometida com os objetivos propostos. Estas ações de monitoramento, embora iniciadas pelos gestores, podem servir de incentivo para que os professores venham a obter informações sobre suas atividades, de modo a compreendê-las objetivamente e desenvolver-se profissionalmente (LÜCK, 2013, p. 115).

Os projetos pedagógicos foram citados pelos diretores 1, 2 e 5. Para o diretor da escola 5, o “Projeto Matemática Viva”, realizado para alunos do 1º ao 5º anos foi fundamental para o desenvolvimento da matemática na unidade escolar. Os projetos podem ser associados aos temas transversais, conforme os PCN, a assim podem dar significado aos conteúdos. É primordial identificar os tipos mais adequados de projeto que suscitem o uso da matemática e

de que forma ela pode oferecer condições para a compreensão dos assuntos considerados (BRASIL, 1977).

A **segunda questão** procurou levantar se os resultados de matemática da Prova Brasil seriam utilizados para elaborar as ações voltadas ao ensino da matemática, descritas anteriormente. O quadro 19 apresenta as respostas dos diretores participantes da pesquisa.

Quadro 19 – Utilização dos resultados da Prova Brasil.

Diretor	Utiliza os resultados da Prova Brasil?	Como?
1	Sim	Por meio de ações que supram pontualmente as necessidades apresentadas
2	Sim	Discussão e planejamento de ações específicas e monitoramento das ações pedagógicas
3	-	Não respondeu, primeiro ano atuando no ensino fundamental
4	Sim	Com a elaboração de estratégias com foco no raciocínio lógico
5	Sim	Replanejamento de ações
6	Sim	Análise e replanejamento

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Pelo quadro, podemos perceber que 5 dos seis diretores indicaram que se apropriam dos resultados obtidos na prova, para planejamento, replanejamento e conforme o D4, “o estudo dos descritores é feito há alguns anos, e por meio dele as professoras elaboram atividades mais focadas no raciocínio lógico” (D4, QUESTIONÁRIO, 2018). Observamos, portanto, que nas escolas pesquisadas, o monitoramento dos resultados educacionais com relação à Prova Brasil está presente e pode justificar os rendimentos apresentados. Concordo com Lück (2009) quando ela afirma que espera-se que o diretor utilize e oriente “a aplicação de resultados do monitoramento e avaliação na tomada de decisões, planejamento e organização do trabalho escolar com foco na melhoria da aprendizagem dos alunos” (LÜCK, 2009, p. 43).

Para conhecer se a equipe gestora utiliza outra avaliação com fins de planejamento, foi elaborada uma **terceira questão** onde 3 diretores responderam que se valem apenas da Prova Brasil e outros três apontaram que se utilizam também de diversos instrumentos internos como as avaliações de aprendizagem e as avaliações diagnósticas. Entre estas últimas, foram mencionadas pelo D5 as provas “Já sei”, aplicada para os primeiros e segundos anos e “Raio

X”, ministradas dos terceiros aos quintos anos. A utilização de outros instrumentos de avaliação para o planejamento e replanejamento é fundamental pois a Prova Brasil avalia a leitura em língua portuguesa e a resolução de problemas em matemática, indiscutivelmente competências importantes, mas que não são únicas no currículo do ensino fundamental.

A quarta questão buscou conhecer as opiniões dos gestores sobre o que poderia ter contribuído com o rendimento crescente em matemática, lembrando que a categoria “percepções dos gestores”, dentro desta questão, foi analisada na seção anterior. Nesta análise, foram priorizadas as ações de ordem práticas e mais possíveis de serem mensuradas, apresentadas num panorama por escola e por cargo, conforme a quantidade de ações e estratégias mencionadas pelos gestores que podem ter contribuído com o desempenho em matemática nas edições da Prova Brasil de 2011, 2013 e 2015. Segue o quadro 20 com as respostas dos gestores representadas pelas categorias “pedagógica”, “administrativa”, “participativa” e “monitoramento” e subcategorias respectivas.

Quadro 20: Ações que podem ter contribuído com o rendimento em matemática.

Escolas	Categoria	Subcategoria	D	VD	OP
Escola 1	Pedagógica	Recursos didáticos	2	1	1
		Apoio pedagógico	1	1	0
Escola 2	Pedagógica	Apoio pedagógico	2	1	0
	Participativa	Participação dos responsáveis	0	0	1
Escola 3	Pedagógica	Ensino e aprendizagem	0	1	0
		Recursos didáticos	0	0	1
	Liderança	Formação contínua	0	1	0
Escola 4	Pedagógica	Recursos didáticos	2	1	0
		Ensino e aprendizagem	0	2	0
	Liderança	Formação contínua	1	0	1
	Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	1	0	0
Escola 5	Pedagógica	Recursos didáticos	1	4	2
		Ensino e aprendizagem	0	3	0
		Apoio pedagógico	0	2	0
Escola 6	Pedagógica	Ensino e aprendizagem	1	0	0
		Planejamento	1	1	0
		Recursos didáticos	0	2	0
	Participativa	Participação dos responsáveis	1	0	0
	Liderança	Apoio da gestão	5	0	0
		Apoio material	1	0	0
	Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	0	0	2

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Pelo quadro, podemos notar que as ações classificadas dentro da categoria “pedagógica” apareceram como responsáveis pelos resultados em matemática para as 6 escolas pesquisadas e a subcategoria “recursos didáticos” é a que prevaleceu na percepção dos gestores como responsável pelo rendimento em matemática nas escolas pesquisadas. Nesta subcategoria, foram incluídas 17 ações adotadas por 10 dos 18 gestores para facilitar a aprendizagem do aluno, com a utilização de ferramenta com fim específico. O VD5, por exemplo, mencionou em sua resposta que incentiva o uso de “recursos didáticos” como “caderno de apoio” e “lousa digital” para potencializar o ensino da matemática. Para Gonçalves, Gomes e Pereira (2012, p. 12), os recursos didáticos são úteis “para que os alunos aprofundem e ampliem os significados que constroem mediante sua participação nas atividades de aprendizagem”.

A Escola 6 apresentou a maior quantidade de ações e estratégias desenvolvidas, abrangendo as 4 categorias propostas para esta análise. Na categoria “Liderança”, as ações indicadas pelo diretor desta escola envolvem a busca por um melhor “ambiente físico” para, em sua percepção, “restaurar a dignidade dos profissionais e dos alunos” e “a harmonia de toda a equipe”, para obter um sistema que funcione “física e humanamente com profissionais comprometidos” com a proposta da escola. Procurando na literatura, encontramos em Lück (2009) que o tipo de liderança exercido pelo D6 foi a “liderança integradora ou liderança holística”. Para esta autora, o princípio balizador desta liderança é que o trabalho educativo e todo o processo sociocultural se inter-relacionam. Não seria cada evento separadamente e sim o conjunto das ações que contribui para atingir os objetivos (LÜCK, 2009, p. 53-54).

Ainda dentro da categoria “Liderança”, o D6 apontou ações classificadas como “apoio material”, pois, segundo ele, adquiriu diversos materiais e equipamentos para uso dos alunos e professores, como “kits de robótica para atender 30 crianças por aula na oficina, com possibilidades de montagens direcionadas” (D6, QUESTIONÁRIO, 2018).

Estas ações, que podem estar relacionadas ao desempenho em matemática na Prova Brasil, envolvem várias dimensões da gestão e parecem encontrar um ambiente favorável nas escolas pesquisadas para que possam se desenvolver. Conforme Lück (2009), citando Ferrão et al, (2001), o diretor, em busca da articulação das dimensões de gestão escolar, se orienta por fatores internacionalmente mencionados como responsáveis pelo sucesso educacional das unidades escolares. São eles:

- i) liderança profissional;
- ii) visão e metas compartilhadas pelos agentes educativos;
- iii) ambiente de aprendizagem;
- iv) concentração no processo ensino-aprendizagem;
- v) ensino estruturado com propósitos claramente

definidos; vi) expectativas elevadas; vii) reforço positivo de atitudes; viii) monitoramento do progresso; ix) direitos e deveres dos alunos; x) parceria família-escola; xi) organização orientada à aprendizagem (FERRÃO et al, 2001, *apud* LÜCK, 2009, pp. 28-29).

Estes fatores, destacados pela autora, podem interferir direta ou indiretamente no ensino da matemática, pois, envolvem o conjunto das dimensões de gestão escolar com ênfase à aprendizagem e à relação das famílias com a escola.

A **quinta questão** procurou identificar se cada gestor desenvolveu ações que podem ter contribuído para o rendimento em matemática e com quais ações cada um dos membros da equipe gestora poderia colaborar. Nesta perspectiva, apresentamos a seguir, o panorama por escola e por cargo das respostas dadas pelos gestores, representadas pelas mesmas categorias e subcategorias da questão anterior. Os valores apontados no quadro 21⁴³ são relativos ao número de ações realizadas por gestor em cada escola.

Quadro 21: Ações voltadas à matemática, por escola e por cargo.

Escolas	Categoria	Subcategoria	D	VD	OP
Escola 1	Liderança	Apoio material	0	1	0
		Compartilhamento e busca de novas práticas	0	0	1
		Atribuição de turmas	1	0	0
	Pedagógica	Recursos didáticos	0	1	1
		Planejamento	0	0	1
Escola 2	Liderança	Apoio da gestão	1	1	1
		Apoio material	1	0	0
		Organização de horários	1	0	0
	Pedagógica	Recursos didáticos	1	0	0
	Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	1	0	0
Participativa	Participação dos responsáveis	1	0	1	
Escola 3	Liderança	Compartilhamento e busca de novas práticas	0	0	2
		Formação contínua	0	0	1
		Comunicação	1	0	0
		Apoio da gestão	0	1	1
Escola 4	Liderança	Compartilhamento e busca de novas práticas	0	0	1
		Formação contínua	2	2	1
		Comunicação	1	0	0
		Atribuição de turmas	1	0	0
		Organização de horários	1	0	0
		Apoio material	1	1	0

⁴³ Apenas a escola 2 apontou ações nas quatro categorias propostas para análise da questão.

	Pedagógica	Recursos didáticos	0	0	1
		Planejamento	1	0	0
	Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	1	0	0
Escola 5	Liderança	Compartilhamento e busca de novas práticas	1	0	1
		Apoio material	1	1	0
		Formação contínua	1	1	3
		Comunicação	1	0	0
		Apoio da gestão	0	1	0
	Pedagógica	Recursos didáticos	1	0	2
	Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	0	0	2
Escola 6	Liderança	Compartilhamento e busca de novas práticas	1	0	0
		Apoio material	2	0	0
		Apoio da gestão	0	1	0
	Pedagógica	Planejamento	0	0	1
		Recursos didáticos	0	0	2
		Monitoramento	Acompanhamento pedagógico	1	0

Fonte: elaborado pelo pesquisador.

Liderança

Entre as ações do quadro 21, pondo a lupa na preocupação com a matemática, podemos notar que aquelas que se enquadram na categoria “liderança” foram citadas pela equipe gestora nas 6 escolas. A “atribuição de turmas”, indicada por dois diretores, é ação por meio da qual, atribui-se as classes conforme o perfil do professor. Neste sentido, o D1 demonstra sua atenção com o ensino da matemática, quando aponta que “na atribuição docente, prioriza o perfil do professor, levando-se em consideração a experiência e sintonia da equipe da turma dos 5ºs anos”. O D4, por sua vez, relatou que a “atribuição das turmas segue a opção dos professores, porém com observação da equipe gestora quanto ao perfil pedagógico e potencialidades de cada profissional”. Assim, podemos inferir que, na percepção destes gestores responsáveis pela atribuição de turmas na escola, a matemática precisa ser ensinada por professores que tem mais facilidade com a matéria, principalmente nos 5ºs anos.

A categoria “liderança” traz também, como ação voltada ao ensino da matemática, a “organização de horários”, como na afirmação do D2 quando diz que

alguns professores que utilizam algumas "brechas" em horários de aulas para desenvolverem junto aos alunos com dificuldades específicas (por exemplo: "divisão") atividades pedagógicas diferenciadas, o que também possibilita melhoria e avanço na aprendizagem (D2).

A organização escolar no que se refere aos horários, é atribuição do diretor e o fato de apoiar aulas de reforço na unidade escolar pode potencializar a aprendizagem dos alunos, especialmente dos estudantes que apresentam maior dificuldade. Para Lück (2009), o diretor, visando a melhoria da qualidade do ensino, “promove o bom aproveitamento do tempo escolar em todas as ações escolares, orientando a sua organização nas aulas e no calendário escolar e o seu uso máximo na promoção da aprendizagem plena de todos os alunos”.

A “comunicação” é outra subcategoria com ações que se destacaram para 3 diretores na categoria “liderança”. Para eles é essencial manter o diálogo com a equipe e com os pais para que se avance na aprendizagem da matemática. A D3 por exemplo, mencionou que é adepta do “diálogo com os professores que sentem necessidade em buscar novas alternativas para a melhoria do desempenho de seus estudantes”.

A escola, como uma organização social, além de uma comunicação eficiente, deve conter uma competente rede de relações interpessoais, o que de acordo com estudos atuais, é essencial para o desenvolvimento das pessoas presentes no ambiente (ANDRADE, 2003).

O “apoio da gestão”, dentro da categoria “liderança”, é importante para 1 diretor, 4 vice-diretores e para 2 orientadores pedagógicos em 4 escolas. Estes profissionais sinalizam que o suporte oferecido aos professores e alunos é fundamental e pode contribuir ao ensino da matemática. O VD2 apontou que dá “apoio aos professores em seus projetos para avanço de todos os alunos”, semelhante ao VD3 que provê “apoio enquanto suporte pedagógico para agilizar para que o trabalho aconteça com qualidade”.

O suporte ao processo de ensino e aprendizagem está presente inclusive na denominação da classe do magistério dos cargos que são objeto de pesquisa, na administração municipal, conforme a Lei nº 4599/94, alterada pela Lei nº 8119/07, que classifica em duas classes: suporte pedagógico e docente.

A subcategoria “formação contínua” foi sinalizada por 3 diretores, 3 vice-diretores e 5 orientadores, como determinante para justificar o ensino de matemática nas escolas pesquisadas. Para o OP5, por exemplo, as conversas formais e informais com os professores foram importantes para o ensino e aprendizagem da matemática. O D4 e o D5 destacaram que participam de todas as reuniões de HTP coletivos com o intuito de colaborar com a formação contínua dos professores.

Desta forma, pode-se perceber que os gestores das escolas apontam que reconhecem a importância de realizar ações que contribuem com a formação dos professores. Nesse sentido, pactuo com Libâneo (2004) quando ele escreve que

O desenvolvimento profissional e a conquista da identidade profissional dependem de uma união entre os pedagogos especialistas e os professores, assumindo juntos a gestão do cotidiano da escola, articulando num todo o projeto pedagógico, o sistema de gestão, o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação. Fazendo assim, ter-se-á uma organização preocupada com a formação continuada, com a discussão conjunta dos problemas da escola, discussão que é de natureza organizacional, mas principalmente pedagógica e didática (LIBÂNEO, 2004, p. 41).

O “compartilhamento e busca de novas de práticas”, outra subcategoria, teve ações mencionadas por 2 diretores e 4 orientadores pedagógicos. Os OP 1, 3, 4 e 5 citaram experiências de trocas entre os pares e busca de novas práticas. O D6, por exemplo, destacou as “apresentações de ações dos professores que melhor desenvolveram essa área (uso dos kits de robótica), durante um período, para seus colegas, em HTP, inclusive com novas técnicas” como uma ação sua que pode ter contribuído com o ensino de matemática. Lück (2009) reforça que o diretor

Lidera a atuação integrada e cooperativa de todos os participantes da escola, na promoção de um ambiente educativo e de aprendizagem, orientado por elevadas expectativas, estabelecidas coletivamente e amplamente compartilhadas. (LUCK, 2009, p. 69).

A subcategoria “apoio material”, ou seja, o provimento de condições materiais para o desenvolvimento do ensino da matemática foi citado por 4 diretores e por 3 vice-diretores, em 5 escolas, diferentemente da questão anterior em que apenas um diretor havia mencionado como possível causa do rendimento em matemática. Os VD 1, 4 e 5 responderam que dão apoio financeiro para o atendimento dos pedidos dos professores para os trabalhos pedagógicos em matemática, sem especificar, no entanto, quais seriam. No mesmo sentido, o D4 frisou que pode contribuir “dando apoio e suporte financeiro para a realização de projeto matemático que venha enriquecer o ensino aprendizagem”.

Lück (2009) refere-se ao diretor da escola como um administrador dos recursos financeiros e materiais da unidade escolar, cujo emprego correto pode contribuir para os resultados de aprendizagem. Isso indica que, na percepção dos gestores investigados, o ensino da matemática pode ser melhorado com mais investimentos em recursos materiais.

Pedagógica

As ações categorizadas como “pedagógica” foram mencionadas por gestores de 5 escolas. Dentro da subcategoria “planejamento”, as ações foram apontadas pelo D4, OP1 e OP6. Em “recursos didáticos”, 2 diretores (D2 e D5), 1 vice-diretor (VD1) e 4 orientadores pedagógicos (OP1, OP4, OP5 e OP6) relataram ações realizadas que podem ter contribuído com o ensino da matemática. O OP6 por exemplo sinalizou que “indicação de materiais, jogos e leituras quando necessário” pode ser interessante para desenvolver o ensino da matemática. Os projetos são também mencionados pelos gestores pesquisados, levando a crer que na percepção deles, seu uso pode melhorar o ensino da matemática. De fato, as intermináveis listas de exercícios apenas envolvem o certo ou o errado para o aluno, ao passo que nos projetos, o estudante pode encontrar um ambiente de descobertas. Skovsmose (2008), citado por Nacarato, Mengali e Passos (2016) chama atenção de que o ponto de partida não é a lista de exercícios:

[...] as explorações acontecem por meio de um “roteiro de aprendizagem” no qual os alunos tem a oportunidade de apontar direções, formular questões, pedir ajuda, tomar decisões, etc. Vale salientar que são os alunos que percorrem o cenário de aprendizagem, e não o professor ou os autores do livro-texto que costumam preestabelecer uma trajetória na forma de exercícios que não deixa tempo ou opções para rotas alternativas (SKOVSMOSE, 2008. p. 64, *apud* NACARATO, MENGALI, e PASSOS, p. 22, 2016).

Essa forma de interpretar o ensino da matemática sugere que a aprendizagem não se dá com memorização e repetição, mas sim como uma prática social que leva o aluno a se envolver com uma tarefa significativa. Conforme Nacarato, Mengali e Passos (2016), aprender é um processo gradativo que necessita de relações. A cada momento vivido é possível produzir novos significados e o pensamento matemático vai sendo qualificado.

Monitoramento

O “acompanhamento pedagógico” envolveu ações dentro da categoria “monitoramento” e foi apontado por 3 diretores e 2 orientadores pedagógicos pesquisados em 4 escolas. Na busca por uma educação de qualidade, a ação de acompanhamento pedagógico é atividade inerente à gestão escolar, isto é, feita regularmente visa determinar se o que foi planejado está sendo cumprido. O D2 afirmou que faz o “acompanhamento da aprendizagem” ao passo que o D6 acompanha os resultados de matemática nas avaliações externas e internas. O OP 5 frisou que

é importante para o ensino da matemática “acompanhar as atividades, através do semanário (planejamento semanal)” e o OP 6 relata que faz “análise de sondagens”. Aqui, Lück (2009) nos ajuda quando defende que um dos princípios da gestão competente é a execução do monitoramento e avaliação dos processos e de seus resultados. Concordo com a autora quando ela afirma que

Apenas a partir de monitoramento e avaliação realizados de forma sistemática e contínua é possível estabelecer ritmo nas ações, promover possíveis correções de rumo, reforçar ações efetivas e melhorar resultados (LÜCK, 2009, p. 50).

Na mesma obra, a autora menciona que o diretor pode se servir dos resultados para “a tomada de decisões, para o planejamento e organização do trabalho escolar com foco na melhoria da aprendizagem dos alunos” (LÜCK, 2009, p.43).

Participativa

As respostas classificadas nesta categoria envolveram a “participação dos responsáveis” em ações junto à escola, conforme destacado por um diretor e um orientador pedagógico na Escola 2. Por exemplo, o OP2 citou a “participação das famílias no processo pedagógico” o que, segundo Lück (2017b), além de ser um direito dos pais ou responsáveis conhecer o desempenho de seus filhos na escola, tem se verificado que a

[...] participação dos pais na vida da escola tem sido observada, em pesquisas internacionais, como um dos indicadores mais significativos na determinação da qualidade do ensino, isto é, aprendem mais os alunos cujos pais participam mais da vida da escola (LÜCK, 2017b, p. 60).

Esta categoria de análise, apontada pelos gestores de apenas uma escola nos indica que o tema envolvendo a participação das famílias, apesar de previsto na Constituição Federal e LDB, ainda se configura como uma dificuldade para as escolas na tentativa de avançar no processo de ensino e aprendizagem. Como apregoa Nóvoa (1995), os pais ao se aproximar mais da escola, podem se tornar verdadeiros parceiros de seus filhos na aprendizagem e dos professores no ensino. Em termos de pesquisa, o dado levantado pode apontar para uma necessidade de se caminhar no sentido de envolver mais os pais na vida escolar de seus filhos.

As reuniões de pais podem se configurar como caminhos para aumentar a participação, desde que possam ser organizadas em formatos mais adequados com horários flexíveis e não apenas para informar as notas e para dar recados.

A aplicação do questionário, um dos instrumentos escolhidos para levantamento dos dados para essa pesquisa, possibilitou observar que as equipes gestoras das seis escolas selecionadas, apresentaram ações e estratégias direcionadas ao ensino da matemática.

Analisando os resultados de acordo com o objetivo geral da pesquisa, que é identificar, descrever e compreender a atuação de equipes gestoras que pode favorecer o desempenho em matemática nos anos iniciais, percebemos que foi possível levantar pelo questionário, informações e apontamentos relevantes que podem justificar o rendimento em matemática nas edições da Prova Brasil de 2011, 2013 e 2015.

Essas informações permitiram identificar que os gestores pesquisados, além de possuírem a formação que é requisito para o cargo, procuraram o desenvolvimento profissional, seja com a realização de uma segunda graduação e/ou com cursos de pós-graduação, incluindo os oferecidos pela Secretaria da Educação e outros, conforme o interesse de cada um.

A experiência dos gestores também foi captada, por meio do tempo de atuação, demonstrando que a maioria dos 18 gestores, possui mais de 5 anos de trabalho como professor e que a metade (9), tem 5 anos ou mais de exercício no cargo.

Em relação à formação continuada que deve ser oferecida aos professores, os gestores indicaram que, no momento, ela não está sendo promovida pela secretaria e que acreditam que ela deve ocorrer periodicamente, independente do governo que está no poder. Para eles, os temas a serem abordados nas formações deveriam estar focados, principalmente, em aspectos relacionados à liderança, ao trabalho em equipe, ao PPP e à gestão de pessoas. A formação continuada em matemática teve como assuntos propostos para formação aos gestores, por exemplo, o material dourado, os sólidos geométricos, o ensino da matemática em ambiente virtual e a reflexão sobre a didática da matemática.

O ensino da matemática praticado na escola que pode ter influenciado os resultados das avaliações externas (Prova Brasil), na percepção dos gestores, deveu-se principalmente ao comprometimento das equipes docente e gestora e à estabilidade dessas equipes, que apresentam baixa rotatividade, mesmo tendo a oportunidade, por serem professores mais antigos de rede, de se removerem para outras unidades localizadas em bairros mais próximos do centro da cidade. Verifica-se, aqui, que a atuação da equipe gestora pode ser um fator a ser considerado na permanência dos professores por mais tempo na unidade escolar.

As ações gerais apuradas com o questionário mostraram que as equipes gestoras buscam organizar a escola e orientar os professores, estimulando-os à reflexão sobre suas práticas e proporcionando a participação dos pais ou responsáveis no processo educativo. As atividades sugeridas, com categorias definidas à priori, classificadas como de naturezas administrativa, pedagógica ou participativa, apareceram também nos apontamentos dos gestores, como por exemplo, no atendimento aos pais, docentes e equipe escolar.

No tocante às ações direcionadas ao ensino da matemática, a pesquisa trouxe, com o questionário, que as equipes gestoras investem em jogos, projetos, novas teorias, na formação continuada e no acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem. Foi possível constatar também que a maioria das equipes gestoras levam em conta os resultados da Prova Brasil e outras avaliações internas para planejamento e replanejamento das ações em matemática.

O rendimento crescente em matemática ocorreu, segundo as equipes gestoras, principalmente, devido às ações de caráter pedagógico, sendo que prevaleceram como diferenciais para a aprendizagem dos alunos o uso de recursos didáticos diversos como lousa digital e jogos, entre outros.

Entre as ações individuais dos gestores, que podem ter contribuído para o rendimento em matemática, novamente, as categorizadas como pedagógicas foram predominantes, sempre com a menção aos recursos didáticos.

Os dados aqui analisados, presentes nos documentos e nos questionários, serão aprofundados, no próximo capítulo, com a técnica da triangulação, acrescentando-se as entrevistas coletivas realizadas com as duas equipes gestoras das escolas selecionadas.

CAPÍTULO 4 – A ATUAÇÃO DA GESTÃO ESCOLAR COM FOCO NO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO DA MATEMÁTICA

A pesquisa, neste capítulo, teve o objetivo de apresentar o aprofundamento de dados das escolas 4 e 6, selecionadas conforme os critérios adotados, ou seja, aquelas que tivessem o maior e o menor percentuais de aprendizado adequado em matemática, conforme o INEP, a partir das categorias emergentes nas análises das entrevistas que foram trianguladas com os dados obtidos nos questionários e nos documentos oficiais relacionados à gestão escolar e à matemática. Para isso, o capítulo foi dividido em três seções, sendo uma para cada categoria, que são “gestão atuante para a matemática”, “gestão para a formação continuada do professor que ensina matemática” e “gestão para o ensino da matemática”.

4.1 Categoria “gestão atuante para a matemática”

Esta categoria de análise recebeu este nome porque englobou ações e percepções que demonstraram atitudes de liderança ativa preocupada com os destinos da escola. Para facilitar a compreensão, as ações e percepções aqui apresentadas foram classificadas também, nas subcategorias “percepções da gestão sobre o desempenho em matemática” e “realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática”.

4.1.1 Percepções da gestão sobre o desempenho em matemática

Entraram nessa subcategoria as percepções da equipe sobre a importância de se prezar pelo alinhamento das ações e das práticas de gestão. Na entrevista da escola 4, as gestoras mencionaram que o fato de ser apoiada dentro da equipe em suas ações, sempre debatidas com antecedência, torna a liderança mais forte e, assim, pode influenciar o ensino da matemática. Logo, “quando uma fala, as outras apoiam e, se for o caso, buscam o consenso para não prejudicar a equipe” (D4, ENTREVISTA, 2018). Para a diretora, “as pessoas percebem a fala alinhada da gestão e não começam, por exemplo, a procurar apenas uma de nós, mais *boazinha*, para resolver uma determinada situação” (D4, ENTREVISTA, 2018).

Para a OP6, os processos alinhados e colaborativos da equipe gestora geram afinidade pedagógica e confiança aos professores que também acabam aplicando durante as reuniões o compartilhamento de atividades que deram certo em suas turmas.

Nessa perspectiva, na tentativa de estabelecer o cruzamento dessas ações aqui apontadas com o questionário, podemos perceber que a comunicação e o diálogo já foram mencionados pelas diretoras das escolas 3, 4 e 5 como importantes para o ensino da matemática. Para a D5, “a boa comunicação organizacional” pode fazer a diferença no ensino da matemática. Em relação ao cruzamento com a legislação, a súmula de atribuições prevê que o diretor preste “informações pertinentes a todos os segmentos da escola e da comunidade”, podendo-se entender que essas informações precisam estar primeiramente alinhadas dentro da equipe gestora para depois estender-se aos demais grupos que frequentam a escola.

As gestoras das escolas 4 e 6 acreditam ainda, que essa postura de alinhamento da gestão contribui para que os professores permaneçam na escola por mais tempo num clima de cooperação adequado e com baixa quantidade de ausências. Para a diretora da escola 4,

não existe um grande número de professores que saem em remoção...metade dos professores atuam na escola desde a fundação em 2003, então é uma equipe que vem acumulando construção de conhecimento, de como trabalhar, que se afinou para uma equipe onde os professores tem boa relação uns com os outros [...] (D4, ENTREVISTA, 2018).

Na escola 4, dentro dessa subcategoria, foram incluídas também, ações que eram realizadas pela equipe gestora anterior e que vinham dando resultados expressivos, conforme frisou a diretora. Em seu relato, a OP4 explicou que organiza as formações dos professores, conforme adotadas no passado, ou seja, durante o ano, explorando a linguagem e a matemática. As formações são realizadas durante as HTP, ocorrendo semanalmente, diferente daquele realizado anteriormente, que era anual.

A entrevista da equipe gestora da escola 6 trouxe um relato diferente. Segundo o diretor, quando ele chegou, deparou-se com uma escola em que as pessoas não demonstravam entusiasmo para desempenhar suas funções e isso, para o diretor, era uma questão relevante, porque

a escola estava literalmente deteriorada, física e emocionalmente, a agitação do grupo, a equipe tinha sido toda mudada, vice-diretor e orientador novos, por sorte, pessoas que vieram para abraçar a causa, e pessoas que vestiram a

camisa, pessoas que vieram para trabalhar mesmo e que tinham a mesma proposta de trabalho (D6, ENTREVISTA, 2018).

Cruzando estes dados das duas entrevistas com os questionários, foi possível notar que essa percepção foi enfatizada nos questionários das duas escolas. A D4 relatou que “a equipe gestora anterior realizou um trabalho bem pontual no estudo dos descritores e a compreensão dos mesmos pela equipe docente, tem possibilitado um bom rendimento” (D4, QUESTIONÁRIO, 2018). O D6, por sua vez, mencionou no questionário que investiu na mudança do clima organizacional da escola, chamando a comunidade para a escola e propondo a harmonia de todos os segmentos. Segundo ele, foi uma “busca pelo funcionamento do sistema, física e humanamente com profissionais comprometidos com a proposta da equipe gestora” (D6, QUESTIONÁRIO, 2018). Lück (2011) caracteriza o clima organizacional das escolas como sendo as representações que as pessoas fazem sobre o que vivem e sentem no ambiente escolar. Para a autora, seria um “estado de espírito coletivo”, conhecido também como “atmosfera” (LÜCK, 2011, p. 65).

As súmulas de atribuições do diretor de escola e do orientador pedagógico confirmam estas ações, pois preveem, entre outras obrigações, que eles devem responder pelo planejamento e coordenação das atividades docentes, sendo assim, podem incluir também no projeto pedagógico da escola as atividades que se destacaram em anos anteriores para apresentação aos professores ou as mudanças necessárias.

Outra ação importante que vem desde a gestão anterior, na percepção da OP4, é a manutenção dos mesmos professores no atendimento das turmas⁴⁴ a cada ano. Esse fato, segundo ela, contribui para que eles ganhem experiência na relação com o conteúdo, métodos e avaliação. Essa configuração de manter o professor, pode contribuir para o desenvolvimento profissional docente e melhorar a aprendizagem dos alunos.

Triangulando-se com o questionário, podemos perceber que essa ação foi citada pelo VD1, referindo-se ao “mesmo grupo dos docentes na atribuição das classes, pela sintonia e experiência” e, indiretamente, pelo D4, OP5 e OP6, que apontaram pouca rotatividade dos professores. Com a súmula, é possível triangular com a atribuição que remete ao planejamento e à coordenação das atividades docentes pela equipe gestora, pois como liderança, possui autonomia para dirigir os procedimentos de organização escolar.

⁴⁴ O mesmo professor leciona há vários anos para o 4º ano, por exemplo.

Na literatura, podemos nos apoiar em Hargreaves e Fink (2007, p. 199) quando eles enfatizam que o que é bom deve ser mantido e que o passado não possui apenas práticas ruins e, por isso, não deve ser ignorado para se chegar rápido a um futuro melhor. As atitudes de ambas as equipes, mostradas por estes relatos, foram de considerar as vivências anteriores para preservar e renovar o que vinha dando certo, como na escola 4, e de promover as mudanças conforme a equipe gestora da escola 6. A sustentabilidade, apreçoada por esses autores respeita o passado, aprendendo com ele para renovar e, assim, buscar um futuro que seja promissor.

4.1.2 Realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática

Ainda dentro da categoria analítica “gestão atuante para a matemática”, mas na subcategoria “realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática”, a OP4 acrescentou que há um grande empenho da gestão em atender com qualidade as necessidades de formação dos professores, com grande atenção para a matemática. No questionário, a D4 mencionou que organiza a HTP para formação e alinhamentos dos docentes. De acordo com súmula de atribuições prevista em lei, cabe ao orientador pedagógico a formação dos professores, mas toda a equipe acaba participando e se empenhando para preparar cada tema com muito cuidado, haja vista que não possuem formação específica na matemática. A OP, ao explicar como é essa preparação, relatou que a equipe se

debruça para estudar...deu quinze dias antes, vamos estudar os temas para apresentar aos professores, mas o que pode acontecer, por exemplo, é surgir dúvidas numa formação de matemática que a gente também não consiga responder (OP4, ENTREVISTA, 2018).

Esse relato da OP4 indica certa insegurança, possivelmente pela falta de uma formação continuada em matemática, que seja oferecida pelo poder público municipal. De fato, a última formação em matemática dirigidas aos docentes e aos gestores foi há 4 anos. Assim, conforme a orientadora pedagógica, quando surgem dúvidas durante os momentos formativos, um professor do próprio grupo estuda e dá a resposta ou recorre-se a um especialista na área (OP4, ENTREVISTA, 2018).

Na escola 6, dentro da subcategoria “realizações da gestão para o desenvolvimento da matemática”, ficaram as ações de apoio no sentido de provimento das condições materiais aos professores para o desenvolvimento dos processos educacionais. Adquirem recursos didáticos

diversos como jogos e outros materiais no sentido de enriquecer as aulas de matemática. A vice-diretora da escola 6, por exemplo, afirmou que

como responsável pelas verbas recebidas pela escola, quando os professores, por exemplo, vêm até nós ou até a orientadora e pedem materiais, considero importantes os projetos e sempre apoio pois os vejo alinhados à aprendizagem (VD6, ENTREVISTA, 2018).

O diretor da escola 6 enfatizou que mobiliza a APM e o conselho de escola para as decisões sobre investimento das verbas da escola. A escola foi bem equipada nos últimos anos com sistema de som, sala de leitura, sala de jogos e de informática, tudo conseguido, conforme o diretor, com apoio da comunidade. Em relação à aprendizagem dos alunos, no sentido de promover a exploração de atividades diversificadas em matemática, o D6 frisou que reserva, mensalmente, quantidade adequada de cópias de atividades, aos professores.

As informações todas, aqui prestadas, podem ser cruzadas com o questionário do diretor da escola 6, em que ele apontou que utiliza as “verbas do PDDE, doações, eventos e arrecadação da APM” para melhorar o ambiente de aprendizagem, convergindo com a resposta do VD5, quando ele refere-se às “ações em parceria com a Direção e Orientação Pedagógica para atendimento dos pedidos dos professores para os trabalhos pedagógicos em matemática”, conferindo com a súmula de atribuições para estes cargos, que prevê “administrar o pessoal, os recursos materiais e financeiros do estabelecimento de ensino” (SOROCABA, 2007).

4.2 Categoria “gestão para a formação continuada do professor que ensina matemática”

Essa categoria abrangeu as ações da equipe gestora voltadas à formação em matemática do professor, principalmente quando realizadas na própria escola.

Foi possível perceber que as equipes gestoras buscam, durante os momentos de HTP, o compartilhamento de práticas e a atitude colaborativa dos professores na preparação das atividades de formação. A VD4, em relação aos docentes, comentou que

a gente percebe que para a colega de trabalho que não tinha um olhar para a matemática abre-se um leque enorme, e ela passa a participar mais, perguntando para as amigas e eu vejo essa prática que dá muito certo (VD4, ENTREVISTA, 2018).

A OP4, por sua vez, referindo-se à ação de compartilhamento de práticas, ou seja, momentos geralmente realizados em HTP onde os professores trocam experiências que podem enriquecer o repertório de cada um, pontuou que eles

compartilham muito mais assuntos de matemática do que de linguagem, como no ano passado quando estudamos bastante *metacognição* em matemática e nós da equipe gestora nos preparamos antes para trabalhar com elas e pedimos um trabalho sistematizado neste sentido...pensar sobre a prática numa análise histórica, ou seja, o que vem sendo construído há algum tempo, professores que gostam, como eu falei, e uma formação muito potente que eles tiveram, os professores utilizam destes saberes na salas (OP4, ENTREVISTA, 2018).

As atitudes colaborativas também foram contempladas nas falas das equipes gestoras. Para Fiorentini (2004), citado por Gama (2007), nos grupos de trabalho colaborativo a participação é voluntária, mas, mesmo ocorrendo como parte da jornada dos professores em HTP, o compromisso em compartilhar os saberes e as experiências parece estar presente, assim como questões relacionadas à afetividade, confiança e disponibilidade para ouvir críticas, conforme relatos dos gestores. Os gestores das duas escolas destacaram a importância da participação do grupo de docentes ao preparar e aplicar as atividades de formação desenvolvidas diretamente por eles. Na escola 4, a cada mês, segundo a diretora, um dos professores do grupo estuda, para socializar com os colegas de turmas semelhantes, novas propostas de atividades, de forma colaborativa. A diretora citou que, cada professor fica responsável “pelo planejamento e então ele faz o melhor que pode com coisas diferentes e que as outros podem contribuir também [...]” (D4, ENTREVISTA, 2018). A diretora da escola 4 mencionou também que

podem surgir dúvidas numa formação de matemática que a gente também não consiga responder, apesar de poder acontecer com especialista também...a gente sempre fala que não sabe responder, mas que vai pesquisar mais para responder ou acontece no próprio grupo, uma já responde e colabora...e ali se fecha o conceito (D4, ENTREVISTA, 2018).

Nesse sentido, a OP6 sublinhou que, em geral, todos os professores colaboram com o processo, preparando os planejamentos e atividades do período e compartilhando com os colegas durante as reuniões em HTP,

situações que são bem avaliadas dentro da sala de aula...são atividades cotidianas que dão certo, a gente abre o espaço para o professor para que fale no HTP (olha, eu fiz isso e deu certo), se deu certo para um professor, pode ser que não dê para outro, mas o fato de você fazer essa troca, acho isso importante...outra coisa que a gente tem tentado sistematizar para ver como as coisas funcionam (OP6, ENTREVISTA, 2018).

Nesse ponto, entendo que, sendo de uma forma não imposta, pressupondo que cada professor deve ter sua individualidade respeitada, a contribuição de cada um do grupo pode “aumentar o conhecimento profissional pedagógico e a autonomia”, conforme enfatiza Imbernón (2010, p. 64). A cultura da colaboração pode ser promovida pela equipe gestora, mas uma vez que se fortaleça na escola, pode fazer com que os próprios professores se tornem líderes do processo (FULLAN e HARGREAVES, 2000, p. 70).

Há também a preocupação em oferecer formações com especialistas da área de matemática para maior aprofundamento dos estudos. Nesse sentido, sempre que possível, as equipes gestoras promovem encontros formativos dos professores com profissionais da matemática, como o D6, que organizava reuniões para que um dos professores, graduado em matemática, fizesse as formações e a OP4 que consultava o grupo de professores, para saber

sobre o que eles queriam estudar, sempre significativo, a gente traz nossa necessidade, mas em primeiro lugar sempre o que o grupo docente quer e quando o assunto é a matemática, por exemplo, estudamos para passar ao grupo, em alguns momentos a gente traz especialista aqui, com investimento próprio, uma vez por semestre (OP4, ENTREVISTA, 2018).

A diretora da escola 4 mencionou que as formações oferecidas pela SEDU foram fundamentais para o desenvolvimento profissional dos docentes e gestores. Ponderou, ainda, que devem ser realizadas por profissionais preparados com conhecimento sobre o tema, no caso, a matemática. A formação que ocorreu alguns anos atrás na rede, conhecida como *Mathema*, trouxe bastante contribuição aos participantes, pois foi nos moldes referidos pela diretora, ou seja, com “quem estuda com mais profundidade o assunto e aliando a prática à teoria” (D4, ENTREVISTA, 2018).

Conforme suas palavras, o modelo de formação desse curso é utilizado atualmente na escola,

[...] nos últimos três anos, pelo menos uma vez por semestre, a gente dedica um estudo em matemática, não posso dizer aprofundado porque não sou especialista, mas damos prioridade a parte conceitual e prática da matemática [...] (D4, ENTREVISTA, 2018).

Em 2008, na rede municipal, existia o grupo de professores formadores, constituído, por docentes especialistas de matemática e língua portuguesa que percorriam as escolas para auxiliar na formação dos professores. A VD4 explicou que os assuntos eram debatidos com cada equipe docente na busca de como a escola poderia avançar a partir dos resultados da Prova Brasil.

O grupo de professores formadores da rede, uma importante conquista para tentar melhorar a formação continuada dos docentes, acabou interrompido com as mudanças de governos. Todos os professores que faziam este trabalho de percorrer as escolas e que auxiliavam na formação, durante as reuniões de HTP, passaram a atuar em outro projeto que atendia às Salas de Recursos Multifuncionais⁴⁵, deixando de compartilhar seus conhecimentos em suas áreas de atuação.

Outro destaque obtido junto à equipe gestora da escola 4, durante a entrevista, foi em relação ao trabalho realizado junto aos professores, em que são convidados a refletir sobre o ensino da matemática. A OP4 mencionou sobre a *metacognição* em matemática, que não seria propriamente um projeto, mas sim um estudo realizado pela equipe de professores com a intenção de maior aprofundamento em algumas teorias relacionadas aos parâmetros curriculares do MEC e autoras como Kamii e Smole, numa tentativa de entender como a criança pensa.

Em relação aos professores novos, a D4 afirmou que, todo começo de ano, realiza a integração dos professores novos, recepcionando-os com um material explicativo sobre as ações pedagógicas desenvolvidas pela equipe docente durante o ano. Segundo ela, é um manual que contém informações sobre o funcionamento dos recursos da escola. Apresenta a “organização escolar, como entendemos os espaços escolares... aqui na escola, além das salas de aulas, nós temos sala de leitura, quiosques, brinquedoteca, azulejo, parque, lousas digitais” (D4, ENTREVISTA, 2018).

⁴⁵ Sala de recursos multifuncionais (SRM): programa desenvolvido em parceria com o governo federal para oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/pnlem/apresentacao/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17430-programa-implantacao-de-salas-de-recursos-multifuncionais-novo>. Acesso em 22 dez. 2018.

Nos questionários, os dados relativos ao atendimento às necessidades formativas apareceram com frequência acentuada e foram classificados dentro da categoria liderança em uma subcategoria denominada “formação contínua” nos casos em que os gestores realizam efetivamente a formação, principalmente durante as HTP, como mencionado pela VD3 que realiza “orientações administrativas e pedagógicas de planejamento, projetos e formação da equipe de professores” e em outra subcategoria chamada “compartilhamento e busca de novas práticas” quando os gestores promovem condições para trocas entre os pares, como o D5 ao “respaldar e contribuir com os professores para troca entre os pares” (D5, QUESTIONÁRIO, 2018). Essas ações foram classificadas dentro da categoria liderança, pois são atributos que cabem a quem está no comando da escola, ou seja, à equipe gestora. Na legislação, os documentos apontam que a equipe gestora é indicada para mediar as formações que ocorrem no interior das escolas. De acordo com o previsto na súmula de atribuições, o orientador pedagógico está incumbido da formação contínua dos professores, mas de uma forma geral, toda a equipe gestora participa, seja na organização ou até mesmo na condução do momento formativo.

4.3 Categoria “gestão para o ensino da matemática”

Nessa categoria de análise, ficaram as ações citadas pelos gestores que estão voltadas diretamente ao trabalho com a matemática. As gestoras da escola 4 informaram que procuram adotar práticas e estratégias junto aos professores para desenvolver um ensino que promova a aprendizagem do aluno com significado e não a forma mecânica de resolver questões e na escola 6, a OP aponta que o aluno deve adquirir competências básicas para a matemática. Nos dados coletados, foram identificadas ações, destacadas a seguir, para o desenvolvimento do ensino de matemática nas escolas, como a seleção de professores com maiores afinidades em matemática, o trabalho com os descritores e resultados das avaliações externas, bem como ações voltadas ao processo de ensino e aprendizagem (conteúdos, recursos didáticos e planejamento).

As gestoras da escola 4 revelaram na entrevista que uma medida tomada já há alguns anos para manter e melhorar o ensino da matemática é a atribuição das turmas de 4º e 5º anos para os professores que demonstram maiores afinidades com a disciplina. A OP4 afirmou que “os professores dos anos finais onde a matemática tem uma complexidade, são professores que gostam de matemática” (OP4, ENTREVISTA, 2018).

No questionário, essa ação foi relatada também pela D1, que mostrou preocupação em atribuir as aulas no 5º ano, “conforme o perfil do professor”. Essa atitude encontra respaldo na Instrução SEDU/GS nº16/2017⁴⁶, em seu artigo 3º, que determina o que compete ao diretor de escola e na súmula de atribuições deste cargo, que é “cumprir e fazer cumprir as leis do ensino, as determinações das autoridades escolares [...]” (SOROCABA, 2007).

Em relação às avaliações externas, as equipes gestoras mostraram-se destoantes, durante a entrevista. Enquanto na escola 4, os gestores apontaram uma preocupação e um trabalho orientado para a busca de resultados, na escola 6, a equipe gestora indicou que se apropria dos resultados e estuda os descritores, mas sem um destaque especial.

Assim, na escola 4, a OP afirmou que o trabalho com descritores da Prova Brasil, em sua visão, é um legado da gestão anterior e que periodicamente proporciona à equipe docente espaço para a formação em matemática.

A orientadora pedagógica da escola 4 reforçou que

Outra coisa é trabalhar os descritores, que é herança da última gestão, então eu tenho esse perfil de professores que gostam da disciplina... assim, nos últimos três anos, pelo menos uma vez por semestre, a gente dedica um estudo em matemática, não posso dizer aprofundado porque não sou especialista mas damos prioridade a parte conceitual e prática da matemática (OP4, ENTREVISTA, 2018).

A D4, por sua vez, afirmou que o estudo com os descritores foi importante para o trabalho com a matemática. Mencionou que

a partir do momento que nós tivemos este estudo dos descritores, acredito que melhorou a nível geral da rede tanto a linguagem quanto a matemática e os professores passaram a planejar a sequência didática em cima do descritor (D4, ENTREVISTA, 2018).

A diretora da escola 4 acrescentou ainda, que os professores utilizam bastante a internet para procurar conteúdos diversos sobre a matemática e os descritores das avaliações externas, além de enfatizar também o trabalho desenvolvido pela equipe gestora anterior. Os professores

⁴⁶ Instrução SEDU/GS nº 16 de 22 de novembro de 2017, que dispõe sobre o processo de atribuição de turmas, classes e aulas aos docentes efetivos da rede municipal de ensino. Disponível em <http://educacao.sorocaba.sp.gov.br/vida-funcional/wp-content/uploads/sites/4/2017/02/instrucaon16atribaulasargasuplem.pdf>. Acesso em 15 de ago. de 2018.

estão na unidade há vários anos e isso, conforme a diretora, tem mantido a qualidade em alta no processo de ensino e aprendizagem. Ela citou que

metade dos professores atuam na escola desde a fundação em 2003, então é uma equipe que vem acumulando construção de conhecimento, de como trabalhar, afinou-se para uma equipe onde os professores tem boa relação uns com os outros (D4, ENTREVISTA, 2018).

A VD4 pontuou, no que tange aos descritores da Prova Brasil, que percebe o assunto trabalhado na rede desde 2012, quando atuava no atendimento à educação especial da rede municipal.

Na escola 6, as avaliações externas, especialmente a Prova Brasil, tratada nessa pesquisa, não são foco de estudo dos professores e da gestão escolar, segundo a OP6. Para ela, os resultados positivos ocorrem naturalmente quando o trabalho é bem realizado, sem preocupação excessiva com a prova. Para a OP6 é importante se apropriar dos resultados, conhecendo os descritores e as atividades que levam a eles, mas de uma forma inserida no trabalho, sem destaque especial, “porque quando a gente pega uma avaliação que é aplicada nacionalmente, as variedades de comunidades, de tensão, de escola, de população e de clientela são outras”(OP6, ENTREVISTA, 2018).

Nos questionários, os dados relativos à Prova Brasil apareceram nas questões abertas para o D1, OP5 e VD1 e, também nas fechadas, em que a maioria dos gestores respondeu que faz a “aplicação de simulados da Prova Brasil”, indicando que as escolas preparam os alunos para prestarem as provas. A obrigação de realizar as atividades relacionadas às avaliações externas está prevista nas súmulas de atribuição dos cargos de gestão. O OP precisa “avaliar os resultados do ensino no âmbito da escola e propor reformulação, quando for o caso” e o diretor/vice-diretor, na mesma linha, devem “cumprir e fazer cumprir [...] os preceitos do PPP” (SOROCABA, 2007).

Sobre as ações dirigidas ao processo de ensino e aprendizagem de matemática, as equipes gestoras das escolas 4 e 6 citaram os tipos de provas e as atividades realizadas em matemática. A equipe gestora da escola 4 demonstrou, com as iniciativas, o cuidado em procurar desenvolver um ensino mais direcionado à resolução de problemas em matemática e a elaborar provas e outros instrumentos de avaliação com maior ênfase em questões que priorizam o raciocínio do aluno. A VD4 observou que a OP4 busca imprimir um trabalho junto

aos professores para que seja levado em conta o processo utilizado pelo aluno e não apenas os resultados. O aluno pode tentar resolver

seja por meio de desenho, por sistematização no caso dos alunos maiores, material concreto...então vejo essa preocupação em elaborar essa prova para que de fato a criança consiga entender e responder mesmo, não de forma mecânica, ou seja, ela está resolvendo porque ela entendeu o que foi pedido naquela questão (VD4, ENTREVISTA, 2018).

Ao direcionar o foco para a resolução de problemas, a equipe gestora está buscando, ao que parece, fazer com que o aluno aplique outras estratégias para atingir um resultado. Ele deve, portanto, interpretar o enunciado e estruturar a forma como irá responder a atividade. Aos poucos, os alunos vão transferindo o que aprenderam para resolver outros tipos de problemas, em suma

o aluno não constrói um conceito em resposta a um problema, mas constrói um campo de conceitos que tomam sentido num campo de problemas. Um conceito matemático se constrói articulado com outros conceitos, por meio de uma série de retificações e generalizações (BRASIL, 1999, p.33).

A resolução de problemas não deve ser encarada, portanto, apenas como aplicação da aprendizagem ou, de forma paralela, como processo em que o aluno “testa” o que acabou de aprender na teoria e, sim, como uma orientação para a aprendizagem. Mais significativo, ainda, quando o aluno tenta resolver um problema que esteja associado a sua realidade, pois assim ele e o professor ganham. O aluno ganha, porque aplica o que aprendeu na prática, ao passo que o professor aproveita para fazer uma mediação consciente da importância social do ensino (VASCONCELOS, 1995, p. 35).

Ainda na categoria de análise “gestão para o ensino da matemática”, segundo a diretora da escola 4, os docentes foram incentivados a analisar o erro no processo de ensino e aprendizagem, pois o grupo, após as formações, concluiu que é importante

validar o passo a passo e não só o resultado final, porque muitas vezes ela tem o raciocínio correto e erra apenas o cálculo final, a matemática é ciência exata, em busca de um resultado, mas traz também um raciocínio...a matemática é muito mais que o certo e o errado (D4, ENTREVISTA, 2018).

Nessa perspectiva, Nacarato, Mengali e Passos (2016), confirmam que os procedimentos adotados pelo aluno para resolver uma questão precisam ser considerados. Segundo as autoras, o “absolutismo do certo e errado” deve dar espaço ao debate, à reflexão e ao diálogo. Assim, quando a equipe gestora da escola propõe essa discussão, está levando o aluno a pensar sobre suas opiniões e o professor a refletir sobre suas práticas matemáticas. Dessa forma, concordo com Cury (2007, p. 80), quando sublinha que o “erro se constitui como um conhecimento” e, por isso, é fundamental conduzir o aluno ao “questionamento sobre suas respostas”.

Em relação à escola 6, a OP, ao chegar à escola, em 2017, percebeu que o forte era trabalhar as habilidades dos alunos, o que ela tem procurado manter e melhorar com os professores. Para ela

a partir do momento que você centra um mecanismo de aprendizagem no aluno e não no currículo ou no conteúdo, as coisas realmente podem se efetivar nas questões que envolvem a aquisição de habilidades para as crianças (OP6, ENTREVISTA, 2018).

Em matemática, segundo a OP6, é mais importante para o aluno adquirir o conhecimento das operações básicas, dos números e do porquê usar a matemática no cotidiano. Para ela, se estas habilidades estão bem estruturadas, “as crianças podem seguir à frente para resolução de problemas ou para geometria, por exemplo” (OP6, ENTREVISTA, 2018). De acordo com os PCN, no decorrer do ensino fundamental, os conhecimentos numéricos são construídos e assimilados pelos alunos num processo dialético, ou seja, de forma a utilizá-los para resolução de problemas. Aos poucos, o aluno amplia o conceito de número, compreendendo a importância das diversas categorias numéricas criadas pela humanidade para resolver os problemas que foram aparecendo (BRASIL, 1997).

A entrevista, de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012), serve para aprofundar os dados e assim, aqui, isso pode ter ocorrido, uma vez que trouxe informações que não foram detectadas nos questionários. Os conteúdos específicos da matemática, como resolução de problemas ou matemática básica, não foram citados nos questionários, mas podem estar relacionados aos projetos ou às sequências didáticas, mencionados pelos gestores. A VD4 aponta que colabora para a “elaboração de projetos para desenvolvimento das habilidades em matemática” e que trabalha no sentido de “aproximar os conceitos matemáticos à realidade e a um trabalho único” (VD4, QUESTIONÁRIO, 2018).

Nesse sentido, a sequência didática, mencionada pela equipe gestora da escola 4, e os projetos, jogos e materiais matemáticos, citados pelos gestores da escola 6 vão ao encontro do que disse a D4. Em sua fala, apontou que incentiva os professores à construção da sequência didática para desenvolvimento dos temas em matemática. A D4 frisou que não estabelece modelos padronizados a serem seguidos, os professores podem inovar, em suas palavras,

a gente não exige que seja aquele formato implantado na rede há alguns anos atrás, mas muitos professores seguem aquele formato e outros professores criaram modelos com características semelhantes...por exemplo, nos primeiros anos, cada mês um dos professores monta a sequência didática e passa para os outros (D4, ENTREVISTA, 2018).

As sequências didáticas foram tema de estudo na educação municipal quando foi construída e implantada a matriz curricular da rede de ensino. O assunto foi abordado com os professores durante os encontros para discussão e aprovação do documento que foi publicado em 2012. Para Zabala (1998), as sequências didáticas, podem ser definidas como

um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos (ZABALA, 1998, p. 18).

Na escola 6, como dito acima, o destaque é para o trabalho com jogos e com o material do *Mathema*, citados pela OP6, que destacou vários momentos importantes que ocorrem com os alunos. A sala de jogos vem sendo utilizada há vários anos pelos alunos e este ano foi remodelada, com um novo cronograma completo para cada semestre, de forma que todos os professores possam planejar atividades matemáticas com o uso de jogos. Os jogos, conforme os PCN, precisam estar integrados a situações que levem os alunos a refletir, pensar, trabalhar em conjunto e a fazer relações com o cotidiano (BRASIL, 1997).

O *Mathema*, por outro lado, último curso realizado pelos docentes, oferecido pela SEDU, tem ainda materiais que são aproveitados para formação continuada, organizada pela equipe pedagógica com professores e gestores da escola 6.

Permanecendo na linha da ludicidade, o ensino da matemática ganha notoriedade com o projeto de uso de dinheiro fictício que é normalmente utilizado durante eventos festivos na escola 6. Conforme o diretor, os alunos praticam a matemática, como

na semana das crianças em que temos uma série de atividades e aquela quadra lá embaixo, vira uma área de lazer...nessa semana eles tem diversas atividades, filmes escolhidos por eles, para assistir e eles compram os ingressos, com dinheiro fictício (D6, ENTREVISTA, 2018).

Para ele, fica forte o “desenvolvimento da autonomia da criança, criança com seis anos de idade pagando, fazendo troco”, porque “tem que controlar o dinheiro para não faltar”. A vice-diretora da escola 6 acrescentou que a matemática sempre está presente nos projetos da escola, em sua fala “[...] não tem como não falar de matemática...este ano vamos desenvolver o projeto da copa do mundo” (VD6, ENTREVISTA, 2018).

Em 2018, dentro da proposta pedagógica da escola 6, a copa do mundo será aproveitada para trabalhar vários temas e disciplinas, inclusive com a matemática, pois o aluno é levado a pensar em situações que envolvem cálculos relacionados às moedas de cada país, ao tempo e outras situações, conforme a OP6,

perpassando todas as áreas do conhecimento com informações que ocorreram em épocas distantes do aluno, por exemplo, os alunos do primeiro ano ficaram com dois mil e dois...que é distante para o aluno...é distante essa relação do número, da quantidade, nós fomos traçando situações mês a mês, que a gente usa o discurso da copa para contextualizar na escola, a intenção é construir junto com o aluno o projeto, de forma que ele vivencie o projeto e possa adquirir conhecimentos de matemática que fazem parte de todo esse processo...durante muito tempo não percebemos a importância de aproximar a escola e a realidade (OP6, ENTREVISTA, 2018).

Os recursos didáticos foram apontados nos questionários dos gestores como grandes responsáveis pelo desempenho dos alunos em matemática. Segundo os PCN, os recursos didáticos têm papel importante na aprendizagem, mas precisam levar à análise e reflexão. Como uma subcategoria, dentro da categoria “pedagógica”, abrangeu principalmente projetos, simulados, sequência didática, material concreto e jogos. A VD5 e a OP5 mencionaram a utilização de jogos, ao passo que D4 citou a sequência didática elaborada pelos professores.

Em relação ao planejamento pedagógico e ao uso da matriz curricular na escola 4, como base para o ensino da matemática, a D4 enfatizou que o grupo trabalha com uma ressignificação desse documento, ou seja, os conteúdos são analisados e para que possam ser abordados, perpassando do 1º ao 5º ano, os professores destacam os assuntos que podem ser mais significativos aos alunos. Exemplificando, a diretora mencionou que

porque os conteúdos são cíclicos, por exemplo, começa no primeiro ano com o corpo humano e vai até o quinto ano com o corpo humano, mas em cada ano você aborda alguns aspectos e assim todos os demais conteúdos (D4, ENTREVISTA, 2018).

A diretora da escola 4 pontuou que o “planejamento conjunto” é outra ação que merece destaque, pois assim consegue acompanhar com mais profundidade o que é executado em sala de aula. Define com os docentes “o que precisa ser trabalhado, aluno por aluno, professora por professora, e o planejamento da sala que ela faz, um acompanhamento como um todo [...]” (D4, ENTREVISTA, 2018).

Para desenvolver o trabalho pedagógico na escola 6, a OP6 ressaltou que prioriza o planejamento bimestral, que, “desde o ano passado tem sido construído de acordo com as necessidades da escola, olhando para a documentação que é a matriz curricular” e a partir das sondagens que são feitas a cada período de avaliação.

Cruzando com os dados dos questionários, pode-se perceber que o planejamento foi mencionado pelos D4 e D6, VD1 e VD6 e OP1. Conforme o D6, é feito o “planejamento de atividades contextualizadas, de interesse dos alunos e que possam refletir no futuro uma boa qualidade de vida a ele e suas famílias” (D6, QUESTIONÁRIO, 2018).

Finalizando a triangulação dos dados relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, com as súmulas de atribuição dos cargos de gestão, pode-se apontar que estas não preveem atuação para uma disciplina específica, mas conforme os dados coletados, é possível perceber que os profissionais envolvidos nessa pesquisa mostraram preocupação com a matemática em suas escolas, revelando fortes sinais de cumprimento às obrigações relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem, como colaborar com o PPP, orientar pedagogicamente o educador e avaliar os resultados (SOROCABA, 2007).

Os resultados aqui encontrados, obtidos com a triangulação dos dados de entrevistas questionários e legislação, serviram para reforçar os indicativos de que as equipes gestoras desenvolvem ações e estratégias voltadas ao ensino da matemática. Pode-se observar, pelas ações e percepções, que os gestores buscam desenvolver atividades direcionadas à aprendizagem de matemática, bem como oferecer condições de trabalho mais adequadas aos professores.

A liderança dos gestores pode ser identificada quando as equipes se referem à importância de alinhar as ações e as falas no dia a dia das unidades escolares. Verifica-se pelas opiniões dadas nas entrevistas, que as equipes gestoras procuram incentivar, a partir do próprio

exemplo, o comportamento dos professores. Os dados encontrados refletem um avanço em relação ao capítulo 3, pois apresentam-se com maior riqueza de detalhes.

Destaca-se, como ação da equipe gestora, a atribuição das turmas de 4º e 5º anos para professores que apresentam maior afinidade com a matemática, possivelmente, devido às avaliações externas que são aplicadas para os alunos em final de ciclo, como é o caso da Prova Brasil.

As equipes gestoras demonstraram que incentivam os processos colaborativos entre os docentes, aproveitando o momento da HTP, apresentando características que podem estar caminhando para a formação de grupos colaborativos.

Sobre a formação continuada dos professores que ensinam a matemática, os gestores mencionaram várias ações desenvolvidas, desde a organização de horários para que os professores possam compartilhar seus saberes, até preparação de encontros com especialistas de matemática. Sinalizaram também, que o compartilhamento de práticas entre os professores é uma constante e que, de forma colaborativa, todos participam, preparando e aplicando as atividades de formação desenvolvidas por eles. A colaboração pode aumentar a confiança entre os professores, que assim tem possibilidade de superar o individualismo, muito comum na profissão.

A colaboração entre os professores e os gestores foi uma descoberta importante para a pesquisa e que apareceu neste capítulo, como um aprofundamento. Os gestores demonstraram que procuram afastar a cultura do professor isolado, ou seja, cada um em sua sala de aula desenvolvendo seu trabalho preparado de forma individual. As entrevistas com as duas equipes gestoras mostraram que há uma preocupação em proporcionar condições para encontros produtivos que podem encorajar o professor a buscar ajuda para desenvolver suas aulas, por meio de atitudes colaborativas.

As formações organizadas pela Secretaria da Educação mereceram destaque, pois foram realizadas por profissionais com conhecimento em matemática, como no caso do *Mathema*. As equipes gestoras, inclusive, apontaram que procuram desenvolver modelos de formação semelhantes para seus professores utilizando os materiais que foram adquiridos juntos com o curso.

O grupo de formadores que atuava na rede, constituído por professores especialistas em matemática e língua portuguesa, também foi lembrado pelos gestores da escola 4. Segundo eles, os professores formadores compareciam às reuniões de HTP e colaboravam com a formação continuada no local de serviço.

O incentivo à reflexão sobre o ensino da matemática, o processo de integração dos professores novos e a formação realizada diretamente pelos gestores, foram ações citadas e detalhadas pelas equipes gestoras, aparecendo como um aprofundamento no capítulo e que podem ter influenciado positivamente os resultados de matemática alcançados pelas escolas pesquisadas nas edições da Prova Brasil de 2011, 2013 e 2015.

Em relação às avaliações externas, as equipes gestoras deixaram claro que realizam os estudos dos descritores e utilizam os resultados para o planejamento de atividades, sendo que para a escola 6, o desempenho se dá naturalmente, a partir do trabalho realizado no dia a dia. Já para a escola 4, conhecer os descritores com mais profundidade, mostrou-se muito importante e pode justificar os resultados alcançados e a sua escolha para a entrevista com o maior percentual de aprendizado considerado adequado em matemática pelo INEP entre as escolas participantes da pesquisa.

As equipes gestoras mostraram preocupação também com os conteúdos a serem desenvolvidos em matemática, inclusive em relação à forma como são trabalhados com os alunos. Para as gestoras da escola 4, é essencial que sejam priorizadas as atividades de resolução de problemas, que levem o aluno a raciocinar e que seja considerado o processo todo e não apenas os resultados. O erro em matemática foi outro aspecto apontado pelos gestores da escola 4, como importante no processo de ensino e aprendizagem. Para eles, os alunos podem aprender com os erros cometidos durante as atividades de matemática. Na escola 6, o destaque foi para as operações básicas, conforme o que disse a OP na entrevista. Essa postura da gestão escolar mostra conhecimento do que deve ser ensinado em matemática e de como deve ser ensinado, inclusive com o objetivo de se preparar para a Prova Brasil. Pode-se perceber que estes dados obtidos com a entrevista e analisados neste capítulo, indicaram um aprofundamento das informações levantadas com o questionário no capítulo 3 onde não foram citados os conteúdos matemáticos.

Os recursos didáticos foram abordados pelas equipes gestoras como fundamentais para o ensino da matemática. O destaque ficou para as sequências didáticas, jogos e materiais matemáticos, principalmente os que estão relacionados à formação recebida pelos professores e gestores, conhecida como *Mathema*. Estes dados, como os citados anteriormente, mostraram aprofundamento, pois as equipes gestoras puderam expor durante a entrevista como é o processo da elaboração das sequências didáticas pela equipe docente, citando a última formação, realizada em 2014, oferecida pela Secretaria da Educação e muito lembrada pelas

escolas pesquisadas, bem como o trabalho de construção da matriz curricular, realizado com a participação de professores e gestores da rede municipal.

As equipes gestoras das duas escolas selecionadas para a entrevista citaram que realizam o planejamento com base na matriz curricular, com a participação de todos os professores e definindo-se o que deve ser trabalhado, conforme as características dos alunos e das turmas, em uma perspectiva de ressignificação dessa matriz de conteúdos. Essa atitude dos gestores de incentivar uma proposta de releitura da matriz, indica que há uma preocupação em atender as especificidades do processo de ensino e aprendizagem e as necessidades de formação continuada dos professores, presentes na escola. Assim, compreendemos que foi possível neste capítulo obter outros dados importantes que puderam ser aprofundados com a análise das entrevistas, trazendo novos e relevantes elementos para a pesquisa.

Assim, após uma breve descrição e análise dos resultados obtidos neste capítulo, a pesquisa apresenta a seguir as considerações finais deste trabalho que procurou investigar a atuação de equipes gestoras com relação ao ensino da matemática e que pode ter contribuído com o desempenho dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental nas edições de 2011, 2013 e 2015 da Prova Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendemos apresentar essas considerações finais divididas em dois momentos. Em primeiro lugar, para retomar aspectos sobre a pesquisa que julgamos importantes e num segundo momento para tentar exprimir em palavras o meu sentimento sobre a pesquisa de mestrado e as mudanças que percebi em mim como professor/gestor e agora como pesquisador.

Assim, podemos iniciar dizendo que a pesquisa aqui apresentada que propôs estudar a matemática e a equipe gestora, nasceu das inquietações vivenciadas com a matemática desde os primeiros anos da escola básica, da experiência como professor da disciplina, como vice-diretor e como supervisor de ensino, mas foi definida mesmo após a entrada no programa de pós-graduação e as primeiras conversas com a minha orientadora.

Antes de desenvolvê-la, porém, visitamos o banco de dados da Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações e pudemos verificar que não há muitos trabalhos realizados além de constatar pelos descritores utilizados, que esse trabalho parece ser o único que possui o foco escolhido, ou seja, a atuação das equipes gestoras em prol do ensino da matemática nos anos iniciais.

Nesse sentido, a escolha do tema aqui proposto foi norteada pela questão: **qual é e como se desenvolve a atuação de equipes gestoras frente ao ensino da matemática nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Sorocaba?**

Desta forma, para responder à questão da pesquisa, estabelecemos como objetivo geral: identificar, descrever e compreender a atuação de equipes gestoras que pode favorecer o desempenho em matemática nos anos iniciais.

Partindo-se da questão e com foco no objetivo, a pesquisa, por meio dos procedimentos adotados, revelou que os gestores são em sua maioria, efetivos na rede municipal de ensino, ou seja, são titulares de cargo atuando nos cargos de suporte pedagógico e buscaram, na totalidade dos gestores pesquisados, a formação continuada em cursos de pós-graduação com o intuito de se aprimorarem para o exercício da função gestora. Em relação ao tempo de experiência, percebemos que 9 dos 18 gestores possuem 5 anos ou mais de atuação nos cargos.

As equipes gestoras possuem muitas tarefas a serem realizadas todos os dias na escola, entretanto, mostraram que, entre todas as suas atribuições previstas na legislação municipal, procuram desenvolver ações intencionais de gestão pedagógica e administrativa para contribuir com o ensino da matemática, bem como esperam atitudes do poder público municipal para

avançar ainda mais. As principais ações desenvolvidas pelas equipes gestoras, ao nosso ver, são:

1. Atribuição das turmas, antes mesmo de iniciar o ano, a cada período letivo, em que buscam destinar o 4º e 5º anos para professores que demonstram maiores afinidades com a matemática;
2. Organização da formação continuada dos professores que ensinam a matemática, proporcionando encontros sistemáticos entre os docentes para a discussão da disciplina, compartilhamento de experiências e inclusive investindo em formações com especialistas na área. Estimulam a colaboração entre os docentes para que todos possam apresentar as atividades que foram sucesso em suas turmas. Valorizam a Hora de Trabalho Pedagógico (HTP) como um momento muito rico e explorado pelos gestores e professores nas escolas pesquisadas. Notamos que as equipes gestoras são bastante cuidadosas na organização e no planejamento das ações que podem ser desenvolvidas nos horários reservados para as atividades e que o fato de reunir a todos possibilita tratar de temas como o ensino da matemática, entre tantos outros. As equipes gestoras chamaram a atenção para estas ações de compartilhamento de práticas e de trabalho colaborativo ao descrever que os próprios professores preparam as atividades e as apresentam aos colegas durante as reuniões de HTP. Assim, incentivados pela gestão, os docentes demonstram atitudes colaborativas porque desenvolvem um trabalho coletivo em que se percebem como participantes que compartilham seus saberes e promovem reflexões entre os pares. Essa união dos professores em busca dos objetivos educacionais estabelecidos pode gerar oportunidades de desenvolvimento contínuo e de aprendizagem profissional na carreira.
3. Planejamento conjunto que é feito também com a participação ativa de cada um dos professores, que podem, durante o ano preparar atividades que serão aproveitadas por todos os docentes ou por aqueles que atendem turmas do mesmo ano.
4. Utilização dos resultados da Prova Brasil e das avaliações internas para planejamento e replanejamento das ações pedagógicas, considerando importante o trabalho com os descritores e resultados das avaliações externas para as ações relacionadas diretamente ao processo de ensino e aprendizagem.
5. Monitoramento do processo de ensino e aprendizagem, feito sistematicamente pelas equipes gestoras, com acompanhamento e orientação para elaboração dos

semanários e também na revisão das provas a serem aplicadas aos alunos. Estas, realizadas bimestralmente, são momentos em que os gestores aproveitam para dialogar com os docentes sobre questões que podem gerar dúvidas entre os alunos e sugerem mudanças. O acompanhamento dos processos educacionais desenvolvidos pode ser de grande relevância se for utilizado para tomada de decisão no sentido de melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

6. A comunicação dentro da escola foi destacada pelos gestores em suas respostas como importante. A habilidade em praticar uma comunicação clara dos objetivos educacionais a serem alcançados dentro da escola demonstra um aspecto destacado dos gestores como lideranças efetivas. O projeto pedagógico da escola envolve a todos em sua construção, execução e avaliação e por isso, as análises conjuntas são essenciais para identificar processos que podem ser mantidos e melhorados continuamente ou mesmo aqueles que devem ser abandonados pelo grupo. As entrevistas realizadas com as equipes gestoras de duas escolas serviram para confirmar que o alinhamento do diálogo interno à organização pode trazer benefícios ao processo de ensino e aprendizagem, uma vez que busca a integração da equipe em torno dos mesmos ideais de educação. Assim, entendemos que o diálogo pode também contribuir com o desenvolvimento da equipe escolar e dessa forma, tornar a escola uma organização que aprende e que está aberta à inovação.
7. Apoio material em que os gestores demonstraram também que buscam investir nos projetos, financiando sempre que possível as iniciativas dos professores. Adquirem recursos didáticos diversos como jogos e outros materiais no sentido de enriquecer as aulas de matemática. Os gestores são os principais administradores da aplicação dos recursos físicos, materiais e financeiros podendo assim, contribuir para o desenvolvimento da proposta pedagógica da escola.
8. Incentivo à prática da resolução de problemas para o processo de ensino e aprendizagem da matemática assim como o passo a passo na resolução de atividades, ou seja, a valorização do processo utilizado pelo aluno, enfatizando o raciocínio e não apenas o resultado. O destaque aqui que pode ser constatado é a valorização de conteúdos da matemática presentes nos PCN e relacionados às avaliações externas.

Em relação às atitudes do poder público, os gestores manifestaram o desejo de poder contar novamente com os formadores que atuavam na rede municipal e suas intervenções pontuais de formação que faziam junto aos professores durante as HTP. O grupo de formadores

era constituído, por professores especialistas de língua portuguesa e matemática que visitavam as escolas periodicamente até o ano de 2008, mas que foi remodelado para atender às Salas de Recursos Multifuncionais (SRM). Os gestores apontaram a importância do trabalho dos formadores que era realizado com os docentes dos anos iniciais, destacando que os assuntos eram debatidos e muitas dúvidas relacionadas a conteúdos e avaliação eram problematizadas durante os encontros formativos.

Os gestores indicaram também, em sua maioria, que não tiveram formação continuada em matemática nos últimos 5 anos e que na percepção destes profissionais ela deveria ocorrer periodicamente, independente do governo que está no poder. Assim, destacamos a importância de se pensar numa política de formação que atenda a todos os professores e gestores que atuam na rede municipal de ensino e que possa melhorar ainda mais o processo de ensino e aprendizagem, assim como os resultados em avaliações externas.

Considerando o foco e os objetivos deste trabalho de pesquisa, entendemos que os resultados encontrados com a pesquisa podem explicar em parte o desempenho em matemática que as escolas pesquisadas obtiveram em 3 edições consecutivas da Prova Brasil (2011, 2013 e 2015). A organização interna, a cumplicidade verificada entre os componentes das equipes gestoras, o trabalho colaborativo, o monitoramento contínuo e o alinhamento de ações são fatores importantes que podem impactar positivamente o trabalho de toda a equipe escolar e fazer com que os alunos alcancem resultados crescentes nas avaliações. Destaque-se também, a equipe gestora sempre presente e atenta na unidade de ensino, dando mais confiança a todos os profissionais e à comunidade escolar.

Nesse sentido, acreditamos que as hipóteses quanto à atuação da equipe gestora foram confirmadas. A pesquisa, como foi realizada, atendeu aos objetivos propostos, porém pode ser ampliada em outros trabalhos. Um destaque que podemos fazer e que merece ainda mais atenção foi a participação dos pais ou responsáveis na vida escolar de seus filhos. Conforme os dados obtidos, em apenas uma escola os gestores classificaram como importante as ações visando a parceria com os pais para justificar os resultados obtidos. Isso pode indicar que, apesar das questões democráticas e participativas estarem previstas na legislação e estarem presentes em discursos, muito se tem a avançar nestes aspectos, pois os ganhos que advêm dessa parceria podem ajudar muito a escola e os alunos.

As aprendizagens que este trabalho de pesquisa trouxe a mim como pesquisador, acredito, foram bastante perceptíveis, a começar pela minha maneira de pensar a educação. Entendo que passei a valorizar a pesquisa como necessária para a busca da compreensão de

fenômenos educativos. Antes, muito pragmático, agia com pouca reflexão e de forma mais imediatista.

A participação no grupo de estudos GEPRAEM da UFSCar e as aulas como aluno especial, onde pude ter contato com os primeiros textos, as primeiras explicações dos docentes da universidade e os debates com os colegas de classe me apresentaram o imenso campo de estudo que é a pesquisa em educação.

A forma de ver os problemas e a busca de soluções foram mudando minha forma de pensar e o dia a dia no meu trabalho de supervisor de ensino. Percebia que nascia uma maneira nova de encarar os desafios, com outros questionamentos e um “por que” diferenciado. Já começava a se configurar um tipo de dúvida que buscava respostas mais elaboradas e em busca de critérios pautados em pesquisas realizadas. Lembrando Paulo Freire em sua obra *Extensão ou Comunicação?* percebemos que travamos um “diálogo invisível e misterioso” com todos que pesquisaram antes de nós, mas também, um diálogo conosco mesmo em que nos colocamos diante de nós mesmos e nos indagamos.

Assim foi o começo, depois o projeto, a elaboração do curriculum vitae na plataforma *lattes*, os processos seletivos para entrada no mestrado e na segunda tentativa, o ingresso no programa de pós-graduação, para então caminhar no desafio de tornar-me um pesquisador da educação.

As leituras, participações nas aulas do mestrado e no grupo de estudos foram e continuam extremamente ricas para minha formação profissional e como pesquisador. Durante o período da escrita da dissertação e a cada orientação recebida, pude aprender vivenciando cada momento, as novas maneiras de pensar, as tolerâncias ampliadas com questões que antes logo disparava a resposta, as incertezas tomando espaço e se abrindo como novas possibilidades de investigação. Em outras palavras, para falar e escrever, a necessária busca por termos que indiquem possibilidades e que sejam de preferência nunca definitivos e sempre com abertura para mudanças. Em síntese, falar e escrever de forma acadêmica.

Neste sentido, os trabalhos apresentados nos congressos e a escrita de cada um deles, bem como a construção das categorias, a cada capítulo, podem ser considerados, a meu ver, passos importantes na trajetória da pesquisa. Mexem com nossa capacidade de compreensão, interpretação e síntese de tal forma que, em minha concepção, clareiam mais ainda nosso caminho para compreendê-lo e avançar para novos estudos.

Dessa forma, à medida que fui caminhando na pesquisa, percebi também que os fenômenos estudados podem ter focos distintos, dependendo do interesse e do foco de quem

investiga. Compreendi que podemos melhorar nossa prática se passarmos a refletir sobre ela e se a transformarmos em objeto de pesquisa, vivo e em mutação numa sociedade em que a humanidade está se construindo a cada dia. As minhas visitas às escolas, parte do meu trabalho, certamente não são mais as mesmas. Buscam agora, além das orientações técnicas, outras que procuram as múltiplas possibilidades de encaminhamentos que podem estar presentes em cada caso que surge, seja nos âmbitos administrativo ou pedagógico e considerando sempre a possibilidade de abertura para investigações mais aprofundadas.

Assim, entendo que a pesquisa aqui relatada, com foco na atuação da equipe gestora voltada ao ensino da matemática, na minha percepção, pode trazer contribuições para se compreender o trabalho pedagógico da gestão escolar e a importância deste para o desenvolvimento da educação básica e da matemática em especial. Acredito também que a pesquisa foi bastante significativa e adequada às minhas funções como supervisor de ensino, pois amplia o repertório de orientações aos gestores podendo aproximar ainda mais as ações da gestão escolar às questões pedagógicas. Conhecer melhor as escolas e seus processos podem fazer a diferença na vida dos profissionais que lá atuam e dos alunos e seus familiares.

A esperança que nutre minha caminhada na educação é a de que as pesquisas cheguem de fato às escolas, passando a ser prática de cada vez mais professores e gestores. Que as oportunidades formativas se multipliquem para que tenhamos novos pesquisadores nas escolas e assim possam compor com as universidades, programas robustos voltados ao desenvolvimento do ensino e à formação de profissionais da educação.

Finalizando, percebo que, é indispensável que se ampliem as ações públicas de formação dos profissionais e que seja sempre a partir das necessidades reais verificadas em cada escola. A formação continuada realizada nas escolas deve ser fomentada e ampliada. Uma sugestão é que possamos ter novamente na rede municipal o apoio de professores especialistas que atuem junto aos docentes dos anos iniciais para auxiliar na formação na disciplina de matemática. Para a gestão escolar, os cursos que foram oferecidos pela secretaria até 2012 para todos os gestores, podem servir como modelos a serem retomados com abordagens que contemplem as dimensões administrativa e pedagógica. Enfim, para além dos cursos promovidos pela Secretaria da Educação, que a escola possa se tornar o centro de formação do professor, sem que sejam priorizadas apenas técnicas e procedimentos, mas que se valorize as questões ideológicas, os valores, as atitudes e as crenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALAVARSE, O. M.; MACHADO C.; BRAVO, M. H. 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.

ALVES, A. J. & GEWANDSZNAJDER, F. **O método das ciências sociais, pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.

ANDRADE, Rosa Maria Calaes de (org.). **O cotidiano educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ARAÚJO, T. A. de. **A relação gestão escolar e trabalho docente**: estudo de caso numa escola municipal de Votorantim/SP. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, *Campus Sorocaba*, 2014.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 142p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Gestão da educação escolar**. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2006.

_____. Ministério de Educação e Cultura. LDB - **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996.

_____. INEP. Ideb. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica** – Apresentação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=336>> Acesso em: 14 dez. 2017.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Prova Brasil:** Avaliação do rendimento escolar 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/2013/caderno2013_v2016.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica:** documentos de referência. 2018. Disponível em < http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia-versao_1.0.pdf>. Acesso em 20 jan. 2019.

_____. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa diretrizes e bases para o ensino de primeiro e segundo graus. Disponível em < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 27 jul. 2018.

_____. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 27 jul. 2018.

CANUTO, Z. **A emblemática situação do 3º ciclo em matemática na rede municipal de Belo Horizonte:** o caso da Escola Fernando Dias Costa. 2013. 118 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

CLARK, J. U.; NASCIMENTO, M. N. M.; SILVA, R. A. da. A Administração Escolar no Período do Governo Militar (1964-1984). In: ANDREOTTI, A. L.; LOMBARDI, J. C.; MINTO, L. W.. (Orgs.). **História da Administração Escolar no Brasil:** do Administrador ao Gestor. 1.ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 147-172.

CONTI, C. L. A.; RISCAL, S. A.; SANTOS, F. R. dos. **Organização Escolar:** da administração tradicional à gestão democrática. São Carlos: EdUFSCar, 2012. (Coleção UAB-UFSCar).

CORDEIRO, M. dos S. **Sistema de avaliação do desempenho educacional do Amazonas (SADEAM):** o caso de duas escolas de ensino fundamental do município de Uarini- AM. 2017. 147 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

CURY, H. N. **Análise de erros:** o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção Tendências em Educação Matemática.)

DOURADO, L. F. A escolha de dirigentes escolares : políticas e gestão da educação no Brasil. In: FERREIRA, Naura S. C. **Gestão democrática da educação** : atuais tendências, novos desafios. São Paulo : Cortez, 1998.

FERREIRA, J. **Boas práticas administrativo-pedagógicas que colaboram para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental do estado de São Paulo no IDEB**. 2015. 414 p. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

FERREIRA, N.S.C. Gestão democrática da educação: ressignificando conceitos e possibilidades. In: FERREIRA, N.S.C.; AGUIAR, M.A. **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

FERREIRA, N.S.C. Gestão democrática da educação para uma formação humana: conceitos e possibilidades. **Em Aberto**. Gestão escolar e formação de gestores. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília, v. 17, n. 72, jun. 2000.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009, 228 p.

FONSECA, S. M.; MENARDI, A. P. S. A administração escolar no Brasil colônia. In: ANDREOTTI, A. L.; LOMBARDI, J. C.; MINTO, L. W.. (Orgs.). **História da Administração Escolar no Brasil: do Administrador ao Gestor**. 1.ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 29 - 54.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983

FULLAN, M; HARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GAMA, Renata P. **Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de matemática em início de carreira**. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática). 2007. 240p. Universidade Estadual de Campinas. Campinas – SP, 2007.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. de S. (Org). 28ª ed. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

GONÇALVES, F. A.; GOMES, L. B.; PEREIRA, S. M. **Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas**. São Paulo: Edições Mathema, 2012.

HARGREAVES, A., FINK, D. **Liderança sustentável: desenvolvendo gestores da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, número 4, 1997.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____. F. Francisco Imbernón fala sobre caminhos para melhorar a formação continuada de professores. In: **Gestão Escolar**. Edição 014, jun/jul 2011. Disponível em: < <http://gestaoescolar.abril.com.br/formacao>>. Acesso em: 08 nov. 18

KHAMIS, K. A. dos R. M. **Usos da Prova Brasil: uma análise em escolas municipais de Ensino Fundamental**. 2016. 373 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica de Santos, Santos, 2016.

LIMA, N. da C. M. **Infraestrutura, gestão escolar e desempenho em leitura e matemática: um estudo a partir do projeto GERES**. 2012. 133 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

LORENZATO, S. e VILA, M. do C. Século XXI: qual Matemática é recomendável? In: **Revista Zetetiké**. Ano 1, n. 1, 1993. p. 41 – 49.

LIBÂNEO, J.C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. revista e ampliada. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, J.C; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M.S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LÜCK, H. **Avaliação e monitoramento do trabalho educacional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

LÜCK, H. Gestão educacional: estratégia para a ação global e coletiva no ensino. In: FINGER, A. **Educação: caminhos e perspectivas**. Curitiba: Champagnat, 1996.

LÜCK, H. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009

_____. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011

_____. **Gestão educacional: uma questão paradigmática.** Petrópolis, RJ : Vozes, 2017a.

_____. **Gestão participativa na escola.** Petrópolis: Vozes, 2017b.

LÜCK, H. et al. **O papel do gestor escolar na implantação de políticas educacionais.** Curitiba: [s.n.], 1997.

LÜCK, H. et al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar.** Rio de Janeiro: DP&A, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: E.P.U., 1986.

MACHADO, A. S. do R. C. **O gestor escolar e os desafios da apropriação dos resultados das avaliações em larga escala: impactos de intervenções pedagógicas em quatro escolas amazonenses.** 2016. 162 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

MELATI, E. A. P. **Planejamento educacional na secretaria da educação de Sorocaba: autonomia ou sujeição? (1994 – 2003).** 2017. 115p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2017.

MINTO, L. W. A administração escolar no contexto da Nova República e do Neoliberalismo. In: ANDREOTTI, A. L.; LOMBARDI, J. C.; MINTO, L. W.. (Orgs.). **História da Administração Escolar no Brasil: do Administrador ao Gestor.** 1.ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 173 - 200.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo, 2006.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** 2ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

NÓVOA, A (Coord.). Para uma análise das instituições escolares. In: NÓVOA, A. (Coord.). **As organizações escolares em análise.** Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 13-43.

_____. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 13-33.

OLIVEIRA, A. C. P. de, & CARVALHO, C. P. de. (2015). Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. **37ª Reunião Nacional da ANPEd**. Florianópolis: UFSC.

PARO, V. H. . **Administração escolar: introdução crítica**. 17 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. V. H. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Cortez, 2017

_____. **Diretor escolar: educador ou gerente?** São Paulo: Cortez, 2015.

PENTEADO, A. E. de A.; BEZERRA NETO, L. As reformas Educacionais na Primeira República (1889-1930). In: ANDREOTTI, A. L.; LOMBARDI, J. C.; MINTO, L. W.. (Orgs.). **História da Administração Escolar no Brasil: do Administrador ao Gestor**. 1.ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 75 -102.

RABELO, M. R. de N. **Análise das ações gestoras de apropriação de resultados em duas escolas do interior do Amazonas**. 2016. 136 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

ROCHA, C. C. da S. **Análise do baixo desempenho em matemática dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Getúlio Vargas (Belo Horizonte - MG)**. 2014, 135 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

SANTOS, C. R. dos. **O gestor educacional de uma escola em mudança**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

SÃO PAULO. **Lei nº 114, de 13 de novembro de 1974**. Institui o Estatuto do Magistério Público de 1º e 2º graus e dá providências correlatas. Disponível em < <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=19741114&Caderno=Poder%20Executivo&NumeroPagina=4>>. Acesso em 28 jul. 2018.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1985.

_____. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez, 1985.

_____. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, W. C. da. **Estratégias de apropriação e utilização dos resultados das avaliações em larga escala: o caso de uma escola estadual do Acre**. 2015. 141 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

SOROCABA. **Lei nº 3.800, de 2 de dezembro de 1991**. Dispõe sobre o Estatuto dos servidores públicos municipais de Sorocaba e dá outras providências. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/1991/380/3800/lei-ordinaria-n-3800-1991-dispoe-sobre-o-estatuto-dos-servidores-publicos-municipais-de-sorocaba-e-da-outras-providencias?q=3800>>. Acesso em 14 dez. 2017.

_____. **Lei nº 4.599, de 6 de setembro de 1994**. Estabelece o quadro e o plano de carreira do quadro do magistério público municipal de Sorocaba e dá outras providências. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/1994/460/4599/lei-ordinaria-n-4599-1994-estabelece-o-quadro-e-o-plano-de-carreira-do-quadro-do-magisterio-publico-municipal-de-sorocaba-e-da-outras-providencias?q=4599>>. Acesso em 14 dez. 2017

_____. **Lei nº 8.119, de 29 de março de 2007**. Dispõe sobre alteração de dispositivos da Lei nº 4599, de 6 de setembro de 1994, que estabelece o Plano de carreira do quadro do magistério público municipal de Sorocaba e dá outras providências. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/2007/812/8119/lei-ordinaria-n-8119-2007-dispoe-sobre-alteracao-de-dispositivos-da-lei-n-4599-de-6-de-setembro-de-1994-que-estabelece-o-quadro-e-o-plano-de-carreira-do-quadro-do-magisterio-publico-municipal-de-sorocaba-e-da-outras-providencias?q=8119>>. Acesso em 14 dez. 2017.

_____. **Lei nº 11.133, de 25 de junho de 2015**. Aprova o plano municipal de educação – PME do município de Sorocaba. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/2015/1114/11133/lei-ordinaria-n-11133-2015-aprova-o-plano-municipal-de-educacao-pme-do-municipio-de-sorocaba?q=pme>>. Acesso em 14 dez. 2017.

_____. Secretaria da Educação. **Ideário - Diretrizes Pedagógicas da Secretaria da Educação para Gestão Democrática da Escola -1999**. Arquivos da Secretaria da Educação de Sorocaba.

_____. Secretaria da Educação. **Marco Referencial - 2012**. Arquivos da Secretaria da Educação de Sorocaba.

SOUSA, M. C. **A percepção de professores atuantes no ensino de Matemática nas escolas estaduais da Delegacia de Ensino de Itu, do Movimento Matemática Moderna e de sua influência no currículo atual**. 1999. 184 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, 1999.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Construção do Conhecimento em Sala de Aula**. 4ª. ed. São Paulo: Libertad, 1995. (Cadernos Pedagógicos do Libertad ; v.2)

VIANA, H. E. **Estudo de caso de uma escola da RME-BH com índice socioeconômico baixo em comparação ao seu grupo de referência**. 2016. 126 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

ANEXO 1 – Súmulas de atribuições - Lei Municipal nº 8119/2007

Orientador pedagógico

- Colaborar na elaboração do Projeto Político-Pedagógico da escola e a colocá-lo em prática.
- Orientar pedagogicamente o educador da instituição;
- Responder pela formação contínua dos professores, coletiva e individualmente.
- Propiciar condições para a participação de todos os elementos da instituição em torno de seus objetivos educacionais.
- Coordenar o planejamento pedagógico da unidade escolar e acompanhar sua execução.
- Assessorar a direção da escola quanto à organização do horário das aulas, à composição do calendário escolar, à tomada de decisões relativas as matrículas, transferências e agrupamento de alunos.
- Acompanhar os processos de adaptação de alunos transferidos, classificação e reclassificação de alunos, assim como sua promoção e retenção.
- Avaliar os resultados do ensino no âmbito da escola e propor reformulação, quando for o caso.
- Implementar programas e projetos da Secretaria da Educação.
- Desenvolver seu trabalho em estreita consonância com a equipe de suporte pedagógico, a fim de garantir unidade de ação e uniforme dos preceitos pedagógicos da Rede Municipal de Ensino.

Vice-diretor de Escola

- Assistir o Diretor de Escola, exercendo as atribuições que lhe forem delegadas, conforme disposições do Regimento Escolar.
- Assessorar o Diretor de Escola em suas atribuições, acompanhando e controlando a execução das programações relativas às atividades de apoio administrativo e técnico-pedagógico, mantendo-o informado sobre o andamento das mesmas.
- Responder pela direção do estabelecimento de ensino no horário que lhe for confiado, bem como assumir as atribuições do Diretor de Escola em suas ausências e impedimentos.
- Assumir a direção de estabelecimento de ensino que não comporta o cargo de Diretor de Escola.

Diretor de Escola

- Dirigir estabelecimento de ensino de educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio), planejando, coordenando e avaliando a execução das atividades docentes, discentes e administrativas.

- Cumprir e fazer cumprir as leis do ensino, as determinações das autoridades escolares, as disposições do Regimento Escolar e os preceitos do Projeto-Político-Pedagógico do estabelecimento.

- Encaminhar, devidamente informada, toda a documentação que tramita pelo estabelecimento.

- Representar a escola.

- Incrementar a mais estreita colaboração entre pais, mestres e comunidade.

- Administrar o pessoal, os recursos materiais e financeiros do estabelecimento de ensino.

- Garantir a observância das normas da gestão democrática do ensino público na educação básica.

- Estabelecer relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.

- Prestar informações pertinentes a todos os segmentos da escola e da comunidade.

- Providenciar a organização dos horários de trabalho e escala de férias.

- Participar de reuniões em nível de Rede Municipal de Ensino, mantendo contato com seus pares e autoridades de ensino e colaborar na implementação de programas e projetos educacionais.

- Zelar pelo funcionamento da parte física do próprio escolar e encaminhar solicitações aos setores competentes de manutenção e reforma.

ANEXO 2 - Autorização para realização da pesquisa

Sorocaba , 06 de dezembro de 2017

Assunto: Autorização para realização de pesquisa na rede municipal de ensino de Sorocaba

A Secretaria da Educação da Prefeitura de Sorocaba, após ser informada dos objetivos e metodologia da pesquisa, de sua viabilidade, relevância da temática e sua intrínseca relação com a área da educação autoriza **ANTONIO CARLOS ARANTES , R.G.: 13.810.497-9** a executar a pesquisa intitulada "**A EQUIPE GESTORA E O ENSINO DA MATEMÁTICA**".

Cabe ressaltar que, a qualquer momento como instituição coparticipante desta pesquisa, podemos revogar esta autorização, se comprovada atividades que causem algum prejuízo, ou ainda, qualquer outro dano que comprometa o sigilo da participação dos integrantes desta instituição. Não há qualquer vínculo empregatício ou financeiro entre as partes.



Professora Marta Regina Cassar (Secretária da Educação)

ANEXO 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS****DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO / PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO – PPGED, *Campus Sorocaba*****(Resolução 466/2012 do CNS)**

Eu, ANTONIO CARLOS ARANTES, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, *Campus Sorocaba*, no período de 2017 a 2019, linha 1 de Pesquisa, voltada à Formação de Professores e Práticas Educativas, o(a) convido a participar da pesquisa “A Equipe Gestora e o Ensino da Matemática” orientada pela Profª Drª Renata Prenstteter Gama.

As pesquisas têm mostrado que as escolas adquirem uma dimensão própria, enquanto organização onde se tomam decisões tanto educativas quanto pedagógicas e curriculares. Desta maneira, o estudo aqui apresentado pretende levantar especialmente, as práticas de gestão que podem ter contribuído com o desempenho da escola na Prova Brasil nas últimas três edições (2011, 2013 e 2015).

Assim, você foi selecionado (a) por ser profissional efetivo do Sistema Municipal de Ensino do Município de SOROCABA / SP, onde o estudo será realizado, e por compor a Equipe Gestora da escola no ano de início desta pesquisa. Primeiramente, você será convidado (a) a responder a um questionário com perguntas abertas e fechadas com tópicos sobre a sua formação inicial e continuada, a experiência como professor (a) e como gestor (a), as ações de gestão voltadas à Matemática na sua escola e as suas contribuições para o Ensino da Matemática. Posteriormente, a partir da análise do questionário, poderá ser convidado (a) a participar da segunda fase da pesquisa, composta pelas entrevistas, juntamente com os outros profissionais da Equipe Gestora.

Os questionários serão entregues preferencialmente de forma presencial, com um prazo de trinta dias para devolução. As entrevistas com a (s) Equipe (s) Gestora (s) ocorrerão no próprio local de trabalho ou em outro local, se assim o preferir, e poderão ser individuais ou coletivas. Todos os encontros para entrevista (s) serão gravados, com o uso de gravador de voz, sempre com a permissão dos (as) participantes. As perguntas serão elaboradas com o intuito único de levantar as práticas pedagógicas e administrativas realizadas pela Equipe Gestora que podem estar contribuindo com o Ensino da Matemática e não terão qualquer caráter invasivo

ou intimidador aos participantes. As perguntas podem gerar desconforto devido à minha atuação na Rede Municipal como Supervisor de Ensino, mas a qualquer momento, os participantes poderão interromper ou cessar a entrevista. Os objetivos desta pesquisa serão retomados durante a entrevista, assim como os possíveis benefícios a que ela se propõe.

Sua participação nessa pesquisa é essencial para a coleta de dados e informações que poderão ser utilizados para melhorar o Ensino da Matemática na Rede Municipal de Ensino, além de estabelecer alternativas e possibilidades para a área da Educação Matemática. O pesquisador acompanhará todos os momentos que envolvem este trabalho de investigação e, a qualquer momento, prestará os esclarecimentos necessários.

A participação nesta pesquisa é completamente voluntária, não havendo qualquer compensação monetária pela sua participação. A qualquer momento o (a) senhor (a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A recusa ou desistência não lhe acarretará nenhum prejuízo profissional, seja em relação ao pesquisador, à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. As pessoas e as escolas serão nomeadas por meio de letras e números, impossibilitando qualquer identificação e, garantindo, portanto, total anonimato nos resultados e nas publicações.

Aproveito para solicitar sua autorização para gravação em áudio das entrevistas que serão transcritas e analisadas pelos participantes, para validação dos registros.

Todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa será motivo para indenização.

Uma via deste termo será entregue a você, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. As dúvidas podem ser tiradas por você, sobre o projeto e sua participação a qualquer momento ou agora.

Caso tenha qualquer problema ou dúvida durante a sua participação na pesquisa poderá comunicar-se pelo telefone (XX-XXXXXXXXXX). Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi

aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: ANTONIO CARLOS ARANTES

Endereço:

Contato telefônico:

Local e data: Sorocaba, ____, de _____, de 2018.

Nome do Pesquisador: Antonio Carlos Arantes

Assinatura do Pesquisador: _____

Nome do Participante: _____

Assinatura do Participante: _____

APÊNDICE 1 – Questionário Diretor (a)

Caro (a) diretor (a), sua escola foi selecionada para esta pesquisa porque obteve notas crescentes em matemática nas três últimas edições da Prova Brasil (2011, 2013 e 2015). A intenção com este questionário é levantar as práticas pedagógicas e administrativas da equipe gestora que podem ter contribuído para estes resultados. As informações aqui prestadas serão utilizadas com o fim precípuo de produzir pesquisa e preservarão totalmente o sigilo quanto à identificação do participante.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar desta pesquisa: () sim () não

Escola Municipal _____

Formação	Curso	Instituição Pública	Instituição particular	Ano de conclusão
Graduação 1				
Graduação 2				
Outra				

Formação	Curso	Especialização	Mestrado	Doutorado	Ano de conclusão
Pós-graduação 1					
Pós-graduação 2					
Pós-graduação 3					

Experiência como professor (a) antes de atuar na direção de escola			Experiência como diretor (a)		
Rede	Nº de Anos	Nº de Meses	Escola	Nº de anos	Nº de meses
Municipal			Nesta unidade		
Estadual			No ensino fundamental		
Particular			Em outra etapa de ensino		

Existem ações pedagógicas, por parte da equipe gestora, voltadas ao ensino da Matemática?

() Sim () Não

Quais? _____

Os resultados de Matemática da Prova Brasil são utilizados para elaborar essas ações? () sim () Não

Como? _____

No caso de não utilizar a Prova Brasil, a equipe gestora faz uso de outras avaliações?

() sim () Não

Quais? _____

Os docentes tiveram formação continuada em matemática nos últimos 5 anos?

Sim	Pela SEDU	Por iniciativa da escola	Por iniciativa do docente	Não

Quais? _____

A equipe gestora teve formação continuada em matemática nos últimos 5 anos?

() Sim () Não

Quais? _____

Analisando as ações listadas na tabela, indique o grau de concordância das desenvolvidas na sua unidade escolar como ação da equipe gestora:

Ações da equipe gestora	Sempre	Às vezes	Rara-mente	Nunca
Elaboração de projetos				
Trabalho em grupo dos professores para planejamento				
Recuperação paralela/reforço escolar				
Estímulo à reflexão sobre as práticas educativas				
Participação dos pais ou responsáveis				

Formação continuada dos professores				
Aplicação de simulados da Prova Brasil				
Orientações aos professores ingressantes				
Adequação de horários para encontro de estudos dos professores				
Outros				

Entre as ações abaixo propostas para a direção escolar, indique a frequência ideal de ocorrência para cada uma delas, na sua percepção:

Ações	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Atendimento a pais/responsáveis				
Atendimento aos docentes				
Conversa com a equipe escolar				
Gerência e aplicação de recursos (materiais e financeiros)				
Elaboração de documentação solicitada pela SEDU				
Apoio/Acompanhamento na secretaria da escola				
Condução do Conselho de classe				
Participação no HTP coletivo/por período				
Condução das Reuniões de APM e Cons. de escola				
Formulação de normas internas de funcionamento				
Prática de observação do processo ensino-aprendizagem na sala de aula				

Prática de observação do processo ensino-aprendizagem por documentação				
Análise e <i>feedback</i> aos professores dos aspectos observados durante as visitas às salas de aula ou nos documentos analisados				
Promoção do envolvimento dos professores para que acompanhem aulas dos colegas				
Estímulo à participação dos pais/responsáveis nas reuniões e colegiados (APM e Conselho de escola)				
Outra				

Como poderia ser a formação continuada na rede para os(as) diretores(as) de escola na sua opinião? Quais temas poderiam ser tratados?

Na sua opinião, a que pode ser atribuído o bom rendimento em Matemática da sua escola?

Há ações suas, enquanto diretor(a), que contribuíram para o bom rendimento de Matemática na sua escola? Com quais ações o diretor pode contribuir?

APÊNDICE 2 - Questionário Vice-Diretor (a)

Caro (a) Vice-diretor (a), sua escola foi selecionada para esta pesquisa porque obteve notas crescentes em matemática nas três últimas edições da Prova Brasil (2011, 2013 e 2015). A intenção com este questionário é levantar as práticas pedagógicas e administrativas da equipe gestora que podem ter contribuído para estes resultados. As informações aqui prestadas serão utilizadas com o fim precípua de produzir pesquisa e preservarão totalmente o sigilo quanto à identificação do participante.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar desta pesquisa: () sim () não

Escola Municipal _____

Formação

	Curso	Instituição Pública	Instituição particular	Ano de conclusão
Graduação 1				
Graduação 2				
Outra				

	Curso	Especialização	Mestrado	Doutorado	Ano de conclusão
Pós-graduação 1					
Pós-graduação 2					
Pós-graduação 3					

Experiência como professor (a) antes de atuar na vice-direção de escola		
Rede	Nº de Anos	Nº de Meses
Municipal		
Estadual		
Particular		

Experiência como Vice-diretor (a)		
Escola	Nº de anos	Nº de meses
Nesta unidade		
No ensino fundamental		
Em outra etapa de ensino		

Atuando na Vice-direção escolar, você participou de formação continuada em matemática nos últimos 5 anos?

() Sim () Não

Quais? _____

Analisando as ações listadas na tabela, indique o grau de concordância das desenvolvidas na sua unidade escolar como ação da equipe gestora:

Ações da equipe gestora	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Elaboração de projetos				
Trabalho em grupo dos professores para planejamento				
Recuperação paralela/reforço escolar				
Estímulo à reflexão sobre as práticas educativas				
Participação dos pais ou responsáveis				
Formação continuada dos professores				
Aplicação de simulados da Prova Brasil				
Orientações aos professores ingressantes				
Adequação de horários para encontro de estudos dos professores				
Outros				

Entre as ações abaixo propostas para a vice-direção escolar, indique a frequência ideal de ocorrência para cada uma delas, na sua percepção:

Ações	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Atendimento a pais/responsáveis				
Atendimento aos docentes				
Conversa com a equipe escolar				

Gerência e aplicação de recursos (materiais e financeiros)				
Elaboração de documentação solicitada pela SEDU				
Apoio/Acompanhamento na secretaria da escola				
Condução do conselho de classe				
Participação no HTP coletivo/por período				
Condução das Reuniões de APM e Cons. de escola				
Formulação de normas internas de funcionamento				
Estímulo à participação dos pais/responsáveis nas reuniões e colegiados (APM e Conselho de escola)				
Outra				

Como poderia ser a formação continuada na rede para os(as) vice-diretores(as) de escola, na sua opinião? Quais temas poderiam ser tratados?

Na sua opinião, a que pode ser atribuído o bom rendimento em Matemática da sua escola?

Há ações suas, enquanto vice-diretor(a), que contribuíram para o bom rendimento de Matemática na sua escola? Com quais ações o vice-diretor pode contribuir?

Espaço livre: (para completar questões anteriores ou abordagem de outros assuntos que considera relevantes)

(Obs.: é possível acrescentar folhas para respostas)

APÊNDICE 3 - Questionário Orientador (a) Pedagógico (a)

Caro(a) orientador(a), sua escola foi selecionada para esta pesquisa porque obteve notas crescentes em matemática nas três últimas edições da Prova Brasil (2011, 2013 e 2015). A intenção com este questionário é levantar as práticas pedagógicas e administrativas da equipe gestora que podem ter contribuído para estes resultados. As informações aqui prestadas serão utilizadas com o fim precípua de produzir pesquisa e preservarão totalmente o sigilo quanto à identificação do participante.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar desta pesquisa: () sim () não

Escola Municipal

	Curso	Instituição Pública	Instituição particular	Ano de conclusão
Graduação 1				
Graduação 2				
Outra				

	Curso	Especialização	Mestrado	Doutorado	Ano de conclusão
Pós-graduação 1					
Pós-graduação 2					
Pós-graduação 3					

Experiência como professor (a) antes de atuar na orientação pedagógica		
Rede	Nº de Anos	Nº de Meses
Municipal		
Estadual		
Particular		

Experiência na orientação pedagógica		
Escola	Nº de anos	Nº de meses
Nesta unidade		
No ensino fundamental		
Em outra etapa de ensino		

Atuando na Orientação pedagógica, você participou de formação continuada em matemática nos últimos 5 anos? () Sim () Não

Quais? _____

Analisando as ações listadas na tabela, indique o grau de concordância dos desenvolvidos na sua unidade escolar como ação da equipe gestora:

Ações da equipe gestora	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Elaboração de projetos				
Trabalho em grupo dos professores para planejamento				
Recuperação paralela/reforço escolar				
Estímulo à reflexão sobre as práticas educativas				
Participação dos pais ou responsáveis				
Formação continuada dos professores				
Aplicação de simulados da Prova Brasil				
Orientações aos professores ingressantes				
Adequação de horários para encontro de estudos dos professores				
Outros				

Entre as ações abaixo propostas para a orientação pedagógica, indique a frequência ideal de ocorrência para cada uma delas, na sua percepção:

Ações	Sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Atendimento a pais/responsáveis				
Atendimento aos docentes				
Atendimento a estudantes				
Elaboração de documentação solicitada pela SEDU				
Participação no Conselho de classe				
Participação no HTP por período				
Formação continuada dos docentes				

Prática de observação do processo ensino-aprendizagem na sala de aula				
Prática de observação do processo ensino-aprendizagem por documentação				
Promoção do envolvimento dos professores para que acompanhem aulas dos colegas				
Outras				

Como poderia ser a formação continuada na rede para a orientação pedagógica, na sua opinião?

Quais os temas poderiam ser tratados?

Na sua opinião, a que pode ser atribuído o bom rendimento em Matemática da sua escola?

Há ações suas, enquanto orientador(a) pedagógico(a), que contribuíram para o bom rendimento de Matemática na sua escola? Com quais ações o orientador pode contribuir?

Espaço livre: (para completar questões anteriores ou abordagem de outros assuntos que considera relevantes)

(Obs.: é possível acrescentar folhas para respostas)

APÊNDICE 4 – Roteiro de entrevista da equipe gestora

Objetivo da entrevista: aprofundar os dados sobre as ações da Equipe Gestora que favorecem o desempenho em Matemática nos anos iniciais (identificar e descrever as práticas pedagógicas que podem ter contribuído com o desempenho em Matemática nas edições da Prova Brasil de 2011, 2013 e 2015).

Introdução

1. Explicações sobre a dinâmica da conversa, a gravação, a possibilidade de ler a transcrição para autorização.
2. Porque foi escolhido o tema: a equipe gestora e suas funções, atuação como supervisor, como professor de matemática (legislações e pesquisas); falta de estudos sobre a equipe gestora e o ensino da matemática.
3. Como chegou à escola para participar da pesquisa e o porquê de ter passado à entrevista (análise dos resultados da Prova Brasil)

Ensino da matemática/avaliação (interna/externa) /ações (projetos, compra de materiais)

1. Como a equipe percebe o ensino de Matemática nessa escola? (Dificuldades do processo de ensino e aprendizagem; avanços na formação dos alunos e índices positivos de matemática no IDEB e Prova Brasil)
2. Como a equipe percebe a avaliação externa? (descritores, resultados, formação, apropriação dos resultados)
3. E a avaliação interna de matemática? Como se dá? Qual o seu papel?
4. Há projetos voltados para a matemática? Como eles são idealizados, planejados e acompanhados nessa escola?
5. Quais as ações podem ser atribuídas à equipe gestora para os resultados da Matemática nessa escola?
6. Como a equipe gestora pode contribuir para o ensino de Matemática nas escolas?

Formação continuada para os gestores e professores sobre a matemática escolar

Qual o papel do orientador pedagógico e do diretor/vice-diretor no que diz respeito à formação continuada de professores em relação ao ensino de matemática? Como a equipe gestora realiza a formação na escola?