

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO
E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Higo Renan Mendes Aguiar

**Análise da utilização das ferramentas de gestão pedagógica no ambiente
escolar: desafios e possibilidades para apropriação dos dados**

**Juiz de Fora
2024**

Higo Renan Mendes Aguiar

**Análise da utilização das ferramentas de gestão pedagógica no ambiente
escolar: desafios e possibilidades para apropriação dos dados**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Lourival Batista de Oliveira Júnior

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)
<http://www.ufjf.br/biblioteca>

Aguiar, Higo Renan Mendes.

Análise da utilização das ferramentas de gestão pedagógica no ambiente escolar : desafios e possibilidades para apropriação dos dados / Higo Renan Mendes Aguiar. -- 2025.

185 p. : il.

Orientador: Lourival Batista de Oliveira Júnior

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2025.

1. Dados educacionais. 2. Avaliações externas. 3. Uso de dados. 4. Confiança. 5. Clima escolar. I. Júnior, Lourival Batista de Oliveira, orient. II. Título.

HIGO RENAN MENDES AGUIAR

Análise da utilização das ferramentas de gestão pedagógica no ambiente escolar: desafios e possibilidades para apropriação dos dados

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 14 de janeiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Dr.(a). Lourival Batista de Oliveira Júnior - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dr.(a). Maria Isabel da Silva Azevedo Alvim
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dr.(a). Luisa Gomes de Almeida Vilardi
PJF

Juiz de Fora, 07/01/2025.



Documento assinado eletronicamente por **Lourival Batista de Oliveira Junior, Professor(a)**, em 14/01/2025, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZA GOMES DE ALMEIDA VILARDI, Usuário Externo**, em 15/01/2025, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA ISABEL DA SILVA AZEVEDO ALVIM, Usuário Externo**, em 17/01/2025, às 14:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj (www2.uffj.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2181026** e o código CRC **894C87A3**.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que me apoiaram e tornaram possível a realização deste trabalho.

Primeiramente, agradeço a Deus, que me guiou durante todo esse período. Sua presença e orientação espiritual foram fundamentais para que eu seguisse firme nos momentos mais difíceis, me dando forças para continuar mesmo quando os desafios pareciam insuperáveis.

Ao professor Dr. Lourival Batista de Oliveira Júnior, meu orientador, por todo o seu acompanhamento, paciência e pelas dicas preciosas que me ajudaram a organizar e melhorar apresentação do texto. Seu apoio foi essencial em cada etapa dessa jornada.

Ao professor Dr. Leonardo Ostwald Vilardi, por todo o suporte e pela maneira como me ajudou a enxergar a educação de uma forma mais ampla e holística. Sua orientação foi crucial desde a escolha do tema até a conclusão desta dissertação. Agradeço de coração pela sua contribuição tão significativa.

Aos colegas da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, por toda a colaboração e por contribuírem ativamente para o desenvolvimento dessa pesquisa. O apoio de vocês foi fundamental em todas as etapas desse processo.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional e pelo amor de sempre. Vocês sempre estiveram ao meu lado, me incentivando a seguir meus sonhos e a nunca desistir. Esse trabalho é também um reflexo do que aprendi com vocês.

À Sandra, minha esposa, por me apoiar e entender cada momento dessa trajetória. Sua paciência, compreensão e amor foram o alicerce em que me apoiei para seguir em frente, especialmente nos dias mais difíceis, quando o cansaço parecia me tomar.

E, por fim, ao meu filho Andrey, que me acompanhou desde o ventre de sua mãe durante esses últimos meses de escrita. Você, mesmo ainda tão pequeno, foi uma fonte inesgotável de motivação e me deu forças para seguir em frente, me lembrando todos os dias do verdadeiro propósito de minha jornada.

A todos vocês, meu mais sincero e profundo obrigado!

RESUMO

Em uma sociedade cada vez mais orientada por informações, os dados representam uma ferramenta valiosa, permitindo à equipe pedagógica tomar decisões embasadas em evidências e alinhadas às necessidades educacionais da escola. Este estudo teve como objetivo investigar ações para fortalecer a apropriação dos dados das plataformas Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. Com base nesse questionamento, buscou-se analisar como esses dados podem ser utilizados para aprimorar a gestão pedagógica na instituição. A pesquisa realizou uma revisão bibliográfica das principais políticas educacionais de Minas Gerais voltadas para a coleta, gestão e compartilhamento de dados educacionais, complementada por uma discussão teórica com base em abordagens de diversos pesquisadores sobre políticas de avaliação, responsabilização e uso de dados na gestão escolar. A partir da análise dessas ideias, buscou-se construir uma base sólida para compreender o problema proposto. Para aprofundar o tema, foi realizada pesquisa de campo para coleta de dados na escola-alvo. Para isso, foram aplicados instrumentos de pesquisa direcionados ao gestor escolar, especialistas em educação e professores. Foi aplicado um questionário aos professores, enquanto o gestor escolar e a especialista em educação participaram de entrevistas semiestruturadas individuais. Essa abordagem metodológica objetivou compreender como a instituição e sua equipe utilizam os dados das plataformas Simave e SIGAE, além de identificar os principais desafios para o uso eficaz desses sistemas. A análise dos resultados apontou como principais fatores que dificultam o uso dos dados das plataformas na instituição o tempo limitado disponível para trabalhar com essas informações, a baixa confiança nos dados e problemas relacionados à colaboração entre os membros da equipe. A partir dessas informações, foi elaborado um Plano de Ação Educacional (PAE) estruturado em três eixos: gestão do tempo para o uso de dados, fortalecimento da confiança nas informações e promoção do trabalho colaborativo. O objetivo é aprimorar o uso dos dados pelas plataformas pela equipe pedagógica e consolidar uma cultura de uso de dados na escola.

Palavras-chave: dados educacionais; avaliações externas; uso de dados; confiança; clima escolar.

ABSTRACT

In an increasingly information-driven society, data represents a valuable tool, enabling the pedagogical team to make evidence-based decisions aligned with the educational needs of the school. This study aimed to investigate actions to strengthen the appropriation of data from the Simave and SIGAE platforms by the pedagogical team at the Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. Based on this question, the study sought to analyze how these data can be used to enhance the pedagogical management at the institution. The research conducted a bibliographic review of the main educational policies in Minas Gerais focused on the collection, management, and sharing of educational data, complemented by a theoretical discussion based on approaches from various researchers on policies for evaluation, accountability, and data use in school management. From the analysis of these ideas, a solid foundation was built to deeply understand the proposed issue. To further explore the topic, field research was conducted to collect data at the target school. For this, research instruments were applied to the school manager, education specialists, and teachers. A questionnaire was applied to the teachers, while the school manager and education specialist participated in individual semi-structured interviews. This methodological approach aimed to understand how the institution and its team use data from the Simave and SIGAE platforms, as well as identify the main challenges for the effective use of these systems. The analysis of the results identified the main factors hindering the use of platform data at the institution, such as the limited time available to work with this information, low trust in the data, and issues related to collaboration among team members. Based on these insights, an Educational Action Plan (PAE) was developed, structured around three pillars: time management for data use, strengthening trust in the information, and promoting collaborative work. The goal is to enhance the use of data from the platforms by the pedagogical team and consolidate a data-driven culture at the school.

Keywords: educational data; external assessments; data use; trust; school climate.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Linha do tempo com as principais políticas e ações de Minas Gerais voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais.....	31
Figura 2	- Padrões de desempenho do Simave.....	36
Figura 3	- Infográfico do circuito de gestão.....	44
Figura 4	- Painel do SIGAE.....	47
Figura 5	- Notas dos estudantes: exemplo de relatório de indicador estruturante gerado no SIGAE	50
Figura 6	- Fatores que influenciam no processo do uso pedagógico dos dados educacionais pelas escolas.....	79
Figura 7	- Dimensões relacionadas ao contexto organizacional da escola para o uso de dados.....	86
Figura 8	- Proposta de organização do trabalho escolar para o uso de dados ..	87
Figura 9	- Tópicos e ações previstas no eixo Gestão de tempo para o uso de dados.....	137
Figura 10	- Tópicos e ações previstas no eixo Confiança nos dado	149
Figura 11	- - Tópicos e ações previstas no eixo Trabalho colaborativo	156

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Distribuição da carga horária semanal dos docentes da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo por atividades desempenhada.....	64
Tabela 2	– Distribuição das menções às plataformas realizadas nas reuniões pedagógicas por tópico e ano.....	66
Tabela 3	– Aspectos gerais relacionados ao uso de dados na escola.....	112
Tabela 4	– Discussão e apresentação de dados dos resultados do Simave/PROEB.....	114
Tabela 5	– Discussão e apresentação de dados das avaliações formativas do Simave.....	115
Tabela 6	– Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados das Avaliações Simave/Proeb.....	116
Tabela 7	– Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados das Avaliações formativas do Simave.....	116
Tabela 8	– O Programa jovem do futuro.....	120
Tabela 9	– Aspectos da comunicação.....	123
Tabela 10	– Coesão do corpo docente.....	125
Tabela 11	– Aspectos da coabitação.....	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	-	Objetivos do Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais	25
Quadro 2	-	Objetivos do diário escolar digital	30
Quadro 3	-	Cortes dos padrões de desempenho por etapa e componente curricular.....	35
Quadro 4	-	Publicações disponibilizadas pelo Simave à rede de educação.....	38
Quadro 5	-	Organização da jornada semanal de trabalho de um professor de educação básica com carga horária de 24 horas	62
Quadro 6	-	Síntese dos principais autores discutidos no Capítulo 3.....	71
Quadro 7	-	Principais problemas identificados que influenciam no uso de dados pela escola	132
Quadro 8	-	Síntese do Plano de Ação educacional	136
Quadro 9	-	Etapas 5w2h da reorganização do modelo da carga horária das atividades extraclasse dos docentes	138
Quadro 10	-	Cronograma do 1º semestre de reuniões de módulo 2 focadas no uso de dados escolares.....	140
Quadro 11	-	Cronograma do 2º semestre de reuniões de módulo 2 focadas no uso de dados escolares.....	141
Quadro 12	-	Etapas 5w2h da otimização das atividades extraclasse dos professores.....	142
Quadro 13	-	Modelo de agenda padrão para as reuniões	144
Quadro 14	-	Exemplo de modelo de protocolo para atividades extraclasse individuais para os professores	145
Quadro 15	-	Etapas 5w2h da criação de um painel de dados	146
Quadro 16	-	Etapas 5w2h do aprimoramento dos procedimentos avaliativos e fortalecimento do engajamento dos estudantes	150
Quadro 17	-	Etapas 5w2h do Formação curricular e para o uso de dados das avaliações.....	153
Quadro 18	-	Etapas 5w2h do Aprimoramento da comunicação interna.....	157
Quadro 19	-	Etapas 5w2h do Fortalecimento das relações entre as escolas	160

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Distribuição percentual dos estudantes da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo e do estado de Minas Gerais pelos níveis socioeconômicos	54
Gráfico 2	- Desempenho em Língua Portuguesa dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações Simave/PROEB: evolução da Proficiência e Distribuição percentual por padrão de desempenho (2016-2022)	56
Gráfico 3	- Desempenho em Matemática dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações Simave/PROEB: evolução da proficiência e distribuição percentual por Padrão de Desempenho (2016-2022)	57
Gráfico 4	- Desempenho em Língua Portuguesa dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações do Saeb: evolução da proficiência e distribuição percentual por padrão de desempenho (2017-2019)	59
Gráfico 5	- Desempenho em Matemática dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações do Saeb: evolução da proficiência e distribuição percentual por padrão de desempenho (2017-2019)	59
Gráfico 6	- Distribuição dos docentes pela quantidade de aulas ministradas semanalmente na escola	106
Gráfico 7	- Distribuição dos docentes pelos anos trabalhados na escola	107
Gráfico 8	- Distribuição dos docentes por dias de acesso às plataformas Simave ou SIGAE nas atividades extraclasse individuais	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACGs	Profissionais de apoio ao circuito de gestão nas escolas
ATB's	Assistentes Técnicos de Educação
ASB's	Auxiliares de serviços de educação básica
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBC	Currículo referência de Minas Gerais
CdG	Circuito de gestão
DED	Diário escolar digital
EF	Ensino fundamental
EM	Ensino médio
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
INEST	Índice “Escola Transformação”
INSE	Indicador de Nível Socioeconômico
MEC	Ministério da educação
PAAE	Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar
PAE	Plano de Ação Educacional
PJF	Programa “Jovem do Futuro”
PPGP	Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública
PROALFA	Programa de Avaliação da Alfabetização
Prodemge	Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais
PROEB	Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica
Saeb	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEE/MG	Secretaria estadual de educação de Minas Gerais
SIGAE	Sistema de Gestão para o Avanço Contínuo da Educação
Simade	Sistema Mineiro de Administração Escolar
Simave	Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública
SMAR	Sistemática de monitoramento e avaliação
SER	Superintendência Regional de Ensino
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
TCT	Teoria Clássica dos Testes

TRI Teoria da Resposta ao Item
UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	AS FERRAMENTAS DE GESTÃO PEDAGÓGICA E A APROPRIAÇÃO DE DADOS NA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO	20
2.1	A ORIGEM DOS SISTEMAS DE AVALIAÇÃO NO BRASIL E O <i>ACCOUNTABILITY</i>	20
2.2	POLÍTICAS E AÇÕES DE INCENTIVO AO USO DE DADOS ESCOLARES EM MINAS GERAIS	24
2.2.1	O Simave	32
2.2.2	SIGAE: o sistema do programa Jovem de Futuro	41
2.3	O USO DAS PLATAFORMAS DE DADOS NO AMBIENTE ESCOLAR: O CASO DA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO.....	51
2.3.1	O contexto da escola	51
2.3.2	Tempos e espaços formais do planejamento pedagógico	60
2.3.3	O uso dos dados das plataformas Simave e SIGAE na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo	65
3	ANALISANDO O USO DE DADOS NA GESTÃO ESCOLAR	69
3.1	DISCUSSÃO TEÓRICA	70
3.1.1	Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar	72
3.1.2	O uso de dados na escola	78
3.1.2.1	<i>O clima escolar</i>	89
3.1.2.1.1	A comunicação na escola	92
3.1.2.1.2	Coesão do corpo docente	98
3.2	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	102
3.3	ANÁLISE DE DADOS	104
3.3.1	Perfil dos participantes da pesquisa	105
3.3.2	Aspectos gerais sobre o uso de dados na escola	108
3.3.3	O Simave	113
3.3.4	O programa “Jovem do Futuro”	119
3.3.5	O clima escolar	123

3.3.6	Principais reflexões sobre a análise dos dados	131
4	PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO DO USO DE DADOS NA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO ..	135
4.1	GESTÃO DE TEMPO PARA O USO DE DADOS	136
4.1.1	Reorganização do modelo de carga horária das atividades extraclasse dos docentes	138
4.1.2	Otimização do trabalho pedagógico	142
4.1.3	Criação de um painel de dados	145
4.2	CONFIANÇA NOS DADOS.....	148
4.2.1	Aprimoramento dos procedimentos avaliativos internos e fortalecimento do engajamento dos estudantes	150
4.2.2	Formação curricular e para o uso das avaliações	152
4.3	TRABALHO COLABORATIVO	156
4.3.1	Aprimoramento da comunicação interna.....	157
4.3.2	Fortalecimento das relações entre as escolas	159
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	162
	REFERÊNCIAS	166
	APÊNDICE A	175
	APÊNDICE B	177
	APÊNDICE C	179

1 INTRODUÇÃO

A apropriação de dados é um aspecto fundamental para a eficácia e eficiência de qualquer organização. Os dados oferecem *insights* valiosos que permitem aos gestores tomar decisões embasadas em informações concretas, reduzindo a incerteza e aumentando a probabilidade de sucesso em diversas áreas, desde o planejamento estratégico até o monitoramento do desempenho. Além disso, a análise de dados pode ajudar a identificar oportunidades de melhoria, otimizar o planejamento e responder de maneira célere problemas identificados na instituição.

Em um cenário cada vez mais orientado por informações, a capacidade de coletar, interpretar e utilizar dados de maneira eficaz se tornou uma competência fundamental para qualquer gestor, permitindo que a instituição se oriente e se planeje de forma objetiva. Neste sentido, Boudett *et al.* (2020) argumentam que o uso de informações relacionadas às competências e conhecimentos dos estudantes, frequentemente acessíveis nas instituições educacionais, pode ser benéfico para o desenvolvimento da aprendizagem, contanto que sejam observadas com cautela as restrições inerentes aos testes e aos desafios técnicos envolvidos em sua análise.

No que tange a construção histórica de instrumentos direcionados à coleta e produção de dados educacionais, a criação de sistemas de avaliação educacionais, por intermédio de testes, constitui o primeiro mecanismo para esta finalidade. Assim, a primeira tentativa de estabelecer uma estrutura de avaliação abrangente no Brasil para os ensinos fundamental e médio ocorreu já no final dos anos 1980. A partir de 1991, o Ministério da Educação (MEC) passou a chamar esse sistema de avaliação de Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (Bonamino e Souza, 2012).

O Saeb, atualmente, avalia a cada dois anos a rede pública e uma amostra da rede privada, por meio da aplicação de testes e questionários. Com estes dados coletados, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem demonstrados pelos estudantes avaliados, analisando esses resultados a partir de uma série de informações contextuais (INEP, 2023). Dessa forma, o Saeb pode ser entendido como a primeira iniciativa abrangente de produção e divulgação de dados, adequado para avaliar e acompanhar a qualidade da educação básica em diferentes regiões geográficas e estados do Brasil.

Em correspondência ao Saeb, Minas Gerais desenvolveu ao longo destas últimas décadas um sistema próprio de avaliação da educação. Embora os primeiros passos da avaliação em Minas Gerais tenham sido dados em 1988, com a realização de uma avaliação que abrangeu apenas o Ciclo Básico de Alfabetização, a criação de um programa de avaliação educacional abrangente somente ocorreu com a criação do Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais em 1992 (Franco e Calderón, 2021).

Dentro desse contexto, o programa tinha como prerrogativa ir além da simples função de verificar o desempenho dos alunos, tornando-se um instrumento auxiliar para a prática educacional e de considerável importância para a promoção de maior eficiência em todo o sistema (Souza, 1995).

No ano 2000, a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE/MG), estabeleceu uma colaboração técnico-pedagógica com o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF) para a criação do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (Simave) (Minas Gerais, 2023a).

Ao longo de mais de duas décadas de existência, o Simave passou por diversas mudanças até alcançar seu formato atual. Para o ano de 2024, o programa abrangeu, além das avaliações externas para verificação do aprendizado dos estudantes na rede e nas escolas, avaliações formativas com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento individual do estudante ao longo do ano letivo, e produzir intervenções direcionadas de maneira rápida.

Embora, os sistemas avaliativos, como Saeb e Simave, sejam ferramentas que forneçam dados valiosos que ajudam na tomada de decisões no cotidiano escolar, há uma gama de dados escolares relevantes para a gestão pedagógica que não são abarcados nestes sistemas, como frequência dos estudantes, evasão escolar, desempenho nas avaliações internas, dentre outros. Para lidar com essa lacuna, existem outros sistemas que compilam dados produzidos no cotidiano escolar e os transformam em informações que podem subsidiar a equipe pedagógica na tomada de decisão. O Sistema de Gestão para o Avanço Contínuo da Educação (SIGAE) é um exemplo de sistema de dados escolares que fornece informações não contempladas nos sistemas avaliativos.

O SIGAE é uma plataforma pertencente ao Instituto Unibanco para monitoramento das etapas do Circuito de Gestão, metodologia do programa “Jovem de Futuro” (Instituto Unibanco, 2023). Em 2019, a secretaria de Educação de Minas Gerais firmou parceria com o Instituto Unibanco na implementação do programa, com foco no combate à evasão escolar, redução das desigualdades educacionais e na melhoria da aprendizagem dos estudantes por meio da gestão. Em 2024, o programa foi ampliado para as 47 regionais de ensino, atendendo a todas as 2.375 escolas da rede estadual mineira que ofertam o ensino médio (Minas Gerais, 2024).

Observa-se, portanto, nas últimas décadas, um aumento significativo de iniciativas que visam incorporar na rotina escolar o uso de dados na gestão pedagógica. O fato de compreender e utilizar de forma mais eficaz os dados disponíveis pode marcar o ponto de partida para a implementação de ações voltadas para a melhoria da qualidade da aprendizagem.

Partindo da hipótese de que o uso de dados na gestão escolar pode melhorar a aprendizagem e considerando análise documental que revelou a subutilização dessas ferramentas na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, localizada na comunidade rural de Tanque, em Porteirinha, norte de Minas Gerais, surge o interesse em compreender os desafios e oportunidades relacionados ao uso de dados na escola. A instituição oferece o Ensino Médio na modalidade regular, com turmas nos turnos matutino e vespertino. O pesquisador, formado em Ciências Biológicas e professor de Biologia na escola desde 2013, atualmente atua como membro gestor do programa "Jovem de Futuro". Além de seu papel atual, já exerceu funções de vice-diretor e secretário escolar, o que reforça seu interesse em investigar esse tema.

Diante do exposto, esta pesquisa se propôs a responder a seguinte pergunta: Quais ações podem ser implementadas para fortalecer a apropriação dos dados provenientes das plataformas Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo?.

A partir desse problema de pesquisa, apresenta-se como objetivo geral analisar como os dados das plataformas Simave e SIGAE podem ser utilizados para aprimorar a gestão pedagógica na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. Para a operacionalidade do estudo, foram estabelecidos como objetivos específicos, os seguintes: descrever como ocorre a apropriação dos dados das

plataformas Simave e SIGAE na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo; analisar obstáculos que dificultam a utilização das plataformas Simave e SIGAE na rotina dos docentes, especialistas em educação e diretor escolar; propor estratégias e alternativas que favoreçam a utilização das plataformas Simave e SIGAE na rotina pedagógica da escola.

Para a realização deste estudo, houve, inicialmente, uma análise documental nas atas de janeiro de 2020 a dezembro de 2022, nos livros de reuniões pedagógicas e de ponto de módulo II, além da consulta aos dados cadastrais dos docentes na plataforma SIGAE que permitiu identificar o problema em questão e descrever o contexto da pesquisa.

Este texto está estruturado em três capítulos, além desta introdução. No capítulo descritivo, apresenta-se a escola-alvo, detalha-se o presente caso de gestão e realiza-se uma revisão bibliográfica das principais políticas educacionais em Minas Gerais voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais. O objetivo é compreender a trajetória dessas práticas diante dos desafios associados à apropriação dos dados, além de contextualizar o ambiente escolar da instituição em relação ao uso dessas informações.

No capítulo analítico são apresentadas as teorias e conceitos que fundamentam o processo de apropriação e utilização de dados como ferramenta na gestão pedagógica das escolas. Nesse contexto, são analisadas as barreiras e os desafios enfrentados no planejamento pedagógico relacionados à apropriação dos dados. O objetivo é analisar as consequências das políticas que utilizam dados no contexto escolar, além de identificar os fatores que afetam sua implementação, com foco particular no clima escolar. Com o objetivo de proporcionar uma visão mais minuciosa acerca do presente caso de gestão, o capítulo apresenta ainda a metodologia utilizada para a pesquisa na escola-alvo, explicando como foram coletadas informações com os principais envolvidos no uso de dados. A análise dos dados coletados buscou entender como a instituição e sua equipe pedagógica utilizam os dados das plataformas Simave e SIGAE e identificar os principais desafios para uma utilização eficaz desses sistemas.

O quarto capítulo apresenta uma proposta de intervenção por meio do Plano de Ação Educacional (PAE), desenvolvido com base nas percepções dos participantes do estudo de caso e estruturado em três eixos de atuação: gestão de

tempo para o uso de dados, confiança nos dados e trabalho colaborativo. Assim, A proposta oferece diretrizes práticas para o trabalho com os dados escolares, visando facilitar a integração das informações do Simave e SIGAE, incentivar a produção de dados internos e apoiar a criação de uma cultura de planejamento escolar fundamentada em dados.

Por fim, as considerações finais deste estudo resumem as conclusões alcançadas, as limitações da pesquisa e as dificuldades enfrentadas durante sua realização, além de apontarem novas possibilidades para futuras investigações sobre o tema. Embora esta seção conclua o trabalho, ela não encerra o debate iniciado com este caso de gestão. O estudo será entregue à escola investigada, com o objetivo de implementar o PAE proposto e estimular novas reflexões e ações que aprimorem o uso de dados na gestão escolar e no planejamento pedagógico.

2 AS FERRAMENTAS DE GESTÃO PEDAGÓGICA E A APROPRIAÇÃO DE DADOS NA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO

Para proporcionar uma compreensão mais abrangente sobre o uso de dados pela escola em foco, este capítulo está dividido em três seções. A primeira aborda de modo sucinto, a origem do sistema de avaliação da educação no Brasil e as influências internacionais.

A segunda seção oferece uma visão concisa das políticas e ações de estímulo ao uso de dados implementadas no estado de Minas Gerais ao longo das últimas décadas. Nesse contexto, são apresentadas algumas das principais políticas e ações adotadas pelo estado, traçando uma perspectiva histórica relacionada à promoção do uso de dados na educação mineira. Destaca-se uma análise das características e potencialidades dessas iniciativas, visando oferecer um panorama completo e embasado para a compreensão do cenário educacional em questão. Esta seção está organizada ainda em duas subseções que visam aprofundar a análise em duas ferramentas de promoção ao uso de dados nas escolas: o Simave e o SIGAE. Será apresentado, nessas subseções, o panorama de implantação destas duas ferramentas em Minas Gerais, com objetivo de compreender sua trajetória até os dias atuais. Serão abordados ainda os principais instrumentos de coleta de dados, as informações que são produzidas para cada setor da rede educacional, SEE/MG, Superintendência Regional de Ensino (SRE) e escolas, e os “canais” de apresentação das informações produzidas.

Por fim, a seção final aborda o caso da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. Nela são apresentados o contexto da instituição que suscitou o presente caso de gestão, os tempos e espaços formais do planejamento pedagógico, o panorama atual referente à utilização das plataformas Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da escola e os desafios para a utilização dos dados na gestão pedagógica da escola.

2.1 A ORIGEM DOS SISTEMAS DE AVALIAÇÃO NO BRASIL E O ACCOUNTABILITY

Compreender o histórico das políticas de avaliação e monitoramento educacional no Brasil é essencial para avaliar sua eficácia, identificar desafios nas

escolas e formular estratégias de melhoria contínua. A criação dessas políticas foi determinante para a incorporação de dados na rotina escolar, haja vista que os sistemas de avaliação educacional têm a capacidade de coletar informações e gerar informações úteis para a prática educacional. Nesse contexto, Machado (2020) ressalta que a educação pública brasileira tem passado por transformações notáveis desde os anos 1990, impulsionadas pela busca de maior democratização e qualidade no ensino.

Para Brooke (2012) essas transformações na educação pública brasileira estão atreladas a mudanças ocorridas nos Estados Unidos na década de 1980. O autor explica que em 1983, o governo de Ronald Reagan estabeleceu a Comissão Nacional para avaliar a educação nos Estados Unidos, resultando no impactante relatório "Uma Nação em Risco". Este documento prenunciou um futuro sombrio devido à qualidade educacional deficitária e influenciou as políticas educacionais nas últimas três décadas não só do país, mas de diversas nações que se espelharam no modelo norte-americano. Deste cenário emerge o uso de dados da avaliação externa como um instrumento-chave para reformar a educação, demarcando a era do "*accountability*¹" na educação. Isso realçou o desempenho dos alunos como prioridade, validando o uso dos resultados das avaliações externas como indicador para medir a eficácia das escolas e dos professores. As implicações dos resultados dessas avaliações passaram a determinar incentivos e incluíram na responsabilidade pela melhoria da educação à própria gestão escolar, dando sentido à responsabilização educacional.

Na visão de Afonso (2010), um modelo completo de *accountability* engloba a prestação de contas, a responsabilização e a avaliação como componentes essenciais e interligados. A prestação de contas representa o momento em que a justificação, a disseminação de informações e a elaboração de relatórios ocorrem. A avaliação abrange tanto análises, decisões e previsões anteriores à política quanto análises e conclusões posteriores à ação. A responsabilização, por sua vez, se baseia na atribuição de responsabilidades pelos atos praticados.

¹ O termo *accountability* não possui uma tradução específica para o português e tem sido traduzido como transparência, responsabilização, rendição de contas e outros (Fernandes e Gremaud, 2009).

Atualmente, a maioria dos países desenvolvidos e diversos em desenvolvimento possuem um sistema de avaliação externa (Fernandes e Gremaud, 2009). Os autores explicam que até o término dos anos 80, as avaliações costumavam se basear em amostragens, e os resultados eram geralmente apresentados de forma bastante generalizada. A virada ocorreu somente a partir do final da década 80, quando as avaliações com um propósito de responsabilização começaram a se consolidar, a partir da reforma educacional inglesa de 1988 marcando esse período.

É essencial relacionar essas reformas educacionais à introdução de um modelo de gestão predominantemente gerencial, cujo objetivo é melhorar a eficácia e eficiência da administração pública a partir de práticas de mercado. Esse modelo busca descentralizar os serviços e conceder maior autonomia às escolas, com a finalidade de aprimorar o controle, a responsabilização e a prestação de contas dos serviços públicos (Schneider e Nardi, 2012; Burgos e Bellato, 2019). Percebe-se, portanto, que a busca pela melhoria da educação em âmbito mundial nas últimas décadas tem sido substancialmente moldada pelo conceito de *accountability*. Essa abordagem, focada na maximização dos resultados dos estudantes nas avaliações externas, não apenas incentivou a criação de sistemas avaliativos e de monitoramento educacional abrangentes, mas também promoveu a descentralização da gestão escolar, conferindo às instituições maior autonomia e responsabilidade.

No Brasil, a partir da década de 1990, observa-se uma influência crescente do gerencialismo nas políticas públicas educacionais implementadas no país (Burgos e Bellato, 2019). Esta transformação acompanha o processo de redemocratização do país iniciado ao fim na década de 80 que culminou na promulgação da Constituição Federal de 1988, na qual estabeleceu-se como princípio, em seu artigo 206, a gestão escolar democrática e participativa no ensino público (Machado, 2023). É nesse período que emerge políticas de avaliação externas importantes como o Saeb (1991) e o Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais (1992). Bonamino e Souza (2012) retratam essas iniciativas como reflexos de uma agenda global, cuja tendência é utilizar dados de avaliações centralizadas para medir o desempenho dos alunos, com base nos em padrões curriculares básicos que se acredita que todos os estudantes devem dominar.

Para Brooke (2012), apesar da prática demonstrar-se mais complexa, a ideia por trás da avaliação externa baseada em padrões como política para aprimorar a educação é simples. É necessário, primeiramente, definir o que cada aluno deve aprender em cada etapa. Em seguida, é preciso desenvolver avaliações padronizadas para medir o desempenho dos alunos. A suposição consequente a esse processo é que, com padrões e avaliações mais rigorosas, as escolas tenderão a oferecer um ensino de maior qualidade, especialmente se houver sistemas de responsabilização que ofereçam incentivos e recompensas para que educadores, alunos e pais trabalhem em prol desses padrões.

Sobre os sistemas de responsabilização envolvidos nas políticas avaliativas da educação, Bonamino e Souza (2012) identificam três gerações de avaliações em larga escala que coexistem e se sucedem, com implicações diferentes para o currículo escolar. As avaliações de primeira geração visam à monitorização da qualidade educacional, sem, contudo, haver retorno dos resultados para as escolas. Em contraste, as avaliações de segunda geração incluem a divulgação dos resultados às escolas, mas sem estabelecer consequências práticas. Já as avaliações de terceira geração estão associadas a políticas de responsabilização mais rigorosas ou *high stakes*, que podem envolver medidas punitivas ou incentivos com base nos desempenhos dos alunos e instituições de ensino.

Brooke e Cunha (2011) explicam que a intensidade da pressão que as autoridades educacionais optam por aplicar no processo de orientação às escolas, professores e alunos pode ser ajustada de acordo com a natureza ou gravidade das consequências. Isso leva à classificação de pressões mais substanciais como *high-stakes* e pressões menos impactantes como *low-stakes*. Portanto, uma política de avaliação pode aparentemente ter um único propósito, mas suas implicações podem variar consideravelmente dependendo do contexto e das intenções das autoridades responsáveis.

Apesar da classificação proposta por Bonamino e Souza (2012) restringir-se às avaliações externas, programas educacionais que fazem uso das informações produzidas nestas avaliações podem ser categorizados pelo uso dos resultados, conforme proposta de Brooke e Cunha (2011). Assim, os autores argumentam que esses resultados podem ser utilizados para avaliar e orientar a política educacional, informar as escolas sobre o desempenho dos alunos, definir estratégias de formação

continuada, alocar recursos, estabelecer políticas de incentivos salariais, compor a política de avaliação docente e certificar alunos e escolas.

O contexto histórico que fomentou a implementação de sistemas de avaliação na educação brasileira, especialmente por meio da incorporação de avaliações externas nas redes de ensino destaca a crescente importância do uso de dados nas escolas. Na seção seguinte, serão abordadas especificamente as políticas e ações mineiras focadas no uso de dados.

2.2 POLÍTICAS E AÇÕES DE INCENTIVO AO USO DE DADOS ESCOLARES EM MINAS GERAIS

Embora a coleta e o uso de dados pelos professores, por meio do registro da frequência, da realização de avaliações, testes e tarefas para monitorar o progresso dos estudantes, tenham raízes que remontam aos primórdios da instituição escolar, a sistematização destas informações e de outros dados capazes de subsidiar a gestão pedagógica é evento relativamente recente na gestão educacional. Assim, na década de 1990, com a popularização do acesso à internet e sua expansão contínua, os processos educacionais têm evoluído progressivamente para se alinhar com os recursos tecnológicos disponíveis na sociedade (Viana e Adachi, 2020).

Segundo Brooke e Cunha (2011), a primeira experiência de sistematização de dados no Brasil foi o Projeto Edurural, que empregou ferramentas de avaliação customizadas, elaboradas com base em exemplos de exercícios e atividades em sala de aula coletados nas escolas de três estados nordestinos onde o projeto estava em curso - Piauí, Ceará e Pernambuco. Esta avaliação abrangeu o período de 1982 a 1986, avaliando o desempenho dos estudantes, examinando a gestão do projeto e acompanhando de perto professores, autoridades municipais de educação, alunos e suas famílias.

Já nos últimos anos da década de 1980, surgiu a primeira tentativa de estabelecer um sistema abrangente de avaliação para os níveis de ensino fundamental (EF) e ensino médio (EM) em todo o país. A partir de 1991, o Ministério da Educação (MEC) passou a chamar essa iniciativa de Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (Bonamino e Souza, 2012).

Apesar de sua eficiência para avaliar a evolução da educação no Brasil e subsidiar o planejamento de políticas públicas, o desenho original do Saeb, por ter seus resultados divulgados de forma agregada, era inadequado para medir o desenvolvimento individual de alunos ou escolas. Neste contexto, Bonamino e Souza (2012) reportam que ao passo que o MEC elaborava uma avaliação da educação básica com uma amostra representativa, estados e municípios reconheceram a necessidade de implementar avaliações que abrangessem todas as escolas, com o objetivo de apoiar medidas de melhoria individualizadas para as escolas e estudantes.

É neste panorama que Minas Gerais cria em janeiro de 1992 o Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais, instituído pela Secretaria de Educação em conformidade com a Constituição Estadual (Franco e Calderón, 2021). O programa considerava que a avaliação deveria ser um instrumento significativo para contribuir com a melhoria da eficiência de todo o sistema educacional. Além disso, acreditava que a avaliação não deveria se limitar à simples verificação do desempenho dos alunos, mas também deveria servir como um auxílio valioso para a prática educacional. Os objetivos do Programa de avaliação (Quadro 1) abrangeram quatro aspectos que caracterizaram os propósitos de uma avaliação institucional tendo em vista a qualidade do ensino nas escolas estaduais (Souza, 1995).

Quadro 1 – Objetivos do Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais

Item	Objetivos
I	Conhecer o desempenho dos alunos em aspectos cognitivos dos conteúdos curriculares;
II	Levantar dados e informações para servirem de subsídios na tomada de decisões sobre o desenvolvimento do processo de ensino;
III	Identificar, nos conteúdos curriculares, pontos críticos que necessitam maior atenção e requerem intervenção imediata e prioritária para a melhoria da aprendizagem;
IV	Fornecer, a partir dos dados levantados, subsídios para que os professores possam atuar com maior eficiência na condução do processo de ensino e a Secretaria da Educação possa colaborar para maior eficiência do Sistema

Fonte: Souza (1995, p. 26).

Para o alcance destes objetivos, o programa empregava três instrumentos fundamentais: provas, questionários dos alunos e questionários das escolas. Em

1999, com a chegada ao poder do governador Itamar Franco, o programa foi interrompido (Franco e Calderón, 2021).

Após a descontinuidade do Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais, no ano 2000 a SEE/MG estabelece parceria técnico-pedagógica com o CAEd/UFJF e cria o Simave², com o objetivo de fornecer suporte na implementação, revisão e acompanhamento de políticas educacionais, desempenhando um papel ativo na aprimoração da qualidade da educação no estado e na promoção da igualdade (Minas Gerais, 2023a).

De acordo com Franco e Calderon (2021), inicialmente, o Simave estabeleceu o Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (PROEB) como seu instrumento de avaliação, com o propósito de avaliar o desempenho dos alunos em língua portuguesa e matemática por meio de testes aplicados aos alunos da rede estadual. Em 2005, foram introduzidos dois novos instrumentos de avaliação pelo Simave: o Programa de Avaliação da Alfabetização (PROALFA) e o Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar (PAAE). O PROEB e o PROALFA, focavam na avaliação externa do sistema de ensino, enquanto o PAAE concentrava-se na avaliação interna da escola.

Diferentemente do PROEB e do PROALFA, que são programas de avaliação externa, o PAAE tinha como concepção atuar como uma forma de avaliação interna nas escolas. O programa funcionou entre 2005 e 2017 via parceria da SEE/MG e o Instituto Avaliar, integrando o Simave e passando por uma série de transformações desde a sua criação (Fernandes, 2017).

O PAAE foi concebido utilizando um sistema *online* que permitia a avaliação contínua do progresso dos alunos ao longo do ano escolar e a identificação das necessidades imediatas de intervenção pedagógica com base nos resultados de desempenho (Instituto Avaliar, 2023). Os resultados das avaliações eram registrados em um sistema informatizado, que proporcionava à equipe pedagógica acesso *online*. Por meio desse sistema era viável gerar uma variedade de relatórios e gráficos, com o intuito de fornecer informações que embasassem medidas para aprimorar o desempenho educacional.

² Considerando a importância do Simave para a discussão do presente caso de gestão, a subseção seguinte se dedicará, exclusivamente, a detalhar melhor sobre a referida política e os instrumentos de avaliação PROEB e PROALFA.

Conforme destacado por Queiroz (2015) em sua pesquisa, o PAAE consistia em três avaliações distintas, aplicadas ao longo do ano letivo em duas modalidades, *online* ou impressa. Inicialmente, era realizada a Avaliação Diagnóstica no início do ano escolar, com o propósito de verificar se os alunos já adquiriram os conhecimentos e habilidades estabelecidos pelo currículo referência de Minas Gerais (CBC) para cada série. A segunda avaliação do PAAE era a Avaliação Contínua, que visava acompanhar o progresso dos alunos, identificar suas necessidades e fornecer orientações para o planejamento de atividades didáticas mais eficazes, visando melhorar o aprendizado dos estudantes. Por fim, a terceira avaliação do PAAE era a Avaliação da Aprendizagem Anual, aplicada ao término do ano letivo. Seu objetivo principal era avaliar o progresso de aprendizado dos alunos durante o ano e poderia ser usada pelo professor como uma atividade bimestral ou como avaliação final do bimestre, com atribuição de notas ou conceitos para fins de registro escolar.

Fernandes (2017) destaca que em 2016 não houve menção ao PAAE como parte integrante do Simave. Além disso, o PAAE deixou de ser de caráter obrigatório e passou a servir como uma ferramenta adicional para os professores, que dispõem do banco de itens do programa constituído por cerca de 100.000 questões, propiciando a geração de provas *online* para aplicação na modalidade impressa ou diretamente no computador conectado à *internet*.

Conforme a SEE/MG desenvolvia uma variedade de instrumentos para avaliar e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem em Minas Gerais, tornava-se imperativo criar ferramentas que facilitassem a coleta e organização dos dados da sua rede de ensino, auxiliando na formulação e monitoramento dessas avaliações e, ao mesmo tempo, fornecendo suporte para a criação e execução de políticas públicas na área da educação.

É neste contexto, que a SEE/MG iniciou em 2004 o Projeto Escolas em Rede com o objetivo de proporcionar às escolas do sistema estadual de ensino oportunidades e condições para atuarem de maneira mais integrada e colaborativa, por meio da promoção de uma cultura de trabalho em rede e da integração de tecnologias de informação em suas atividades educacionais e administrativas (Minas Gerais, 2010). Balduti (2017) descreve este projeto como um instrumento com potencialidade para facilitar as atividades da SEE/MG e das SRE's, em razão das

diversas iniciativas destinadas a promover a integração entre as escolas e a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em suas operações. Adicionalmente, a gestão interna das próprias escolas poderia ser aprimorada, pois os dados inseridos no sistema ficam acessíveis a qualquer momento, resultando em economia de tempo, maior precisão das informações e disponibilidade facilitada para consulta.

É inserido dentro do projeto Escolas em Rede, com a finalidade de informatizar a gestão escolar que se situa o Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade) e o portal de acesso para lançamento de dados e consulta de informações.

O Portal do Simade permite o armazenamento, a circulação e a produção de informações sobre a realidade da escola e auxilia os gestores das escolas estaduais no sentido de promover uma gestão mais eficaz, tornando a mais produtiva na medida em que facilita a elaboração e implantação de novos procedimentos, dinamiza os já existentes e possibilita a articulação entre a gestão dos processos educacionais e administrativos (Minas Gerais, 2011, p. 11).

O desenvolvimento e implementação do Simade ocorreu a partir de uma parceria entre a SEE/MG e o CAEd/UFJF. O sistema é abastecido, prioritariamente, com a inserção dos dados sobre a escola, seus alunos e professores realizados pelo gestor escolar e funcionários (Balduti, 2017).

A adoção da versão *online* do Simade nas escolas públicas estaduais teve início em 2008, conforme estabelecido pela Resolução SEE/MG nº 1180 de 28 de agosto de 2008 (Minas Gerais, 2008). Esta resolução delineou as diretrizes e orientações para a implementação, manutenção e atualização de dados no Simade. Com essa resolução a SEE/MG almejou fornecer à rede estadual de ensino um sistema de gestão de processos administrativos e educacionais padronizado. Esse sistema informatizado de gestão tornou-se a norma para todas as escolas estaduais, com o propósito de auxiliar diretores escolares e outros gestores da rede estadual na tomada de decisões fundamentadas em informações obtidas por meio desse sistema (Stroppa, 2022).

Sobre o Simade é importante ainda estabelecer sua relação com o outro sistema da SEE/MG, o Simave. A importância da relação entre eles é descrita por Stroppa (2022, p. 120).

A Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE/MG) possui dois sistemas baseados nas tecnologias da informação e comunicação (TICs), denominados Simade e Simave, considerados a base tecnológica de trabalhos padronizados de gestão nas esferas administrativa (Simade) e pedagógica (Simave). A busca de confluência entre os trabalhos com esses dois sistemas é de fundamental importância para que seus objetivos sejam alcançados, na medida em que o Simade precisa alimentar o Simave com informações adequadas para seu funcionamento ideal.

Embora a implementação do Simade tenha gerado melhoria na eficiência da gestão escolar por meio da automatização de processos administrativos, da geração de relatórios e de estatísticas mais precisas, o abastecimento de diversos dados relevantes ao sistema, especialmente aqueles relacionados ao diário escolar, era dependente da inserção manual pelos funcionários da escola. Isso incluía dados sobre a frequência dos alunos, notas, conteúdo programático e outras informações relacionadas ao andamento das atividades educacionais.

Neste contexto, Viana e Adachi (2020) ressaltam que, por muitos anos, o diário escolar físico foi o principal instrumento para monitorar o progresso dos alunos. Nele, os professores registravam informações essenciais, como presença, incidentes, tópicos abordados em aula, métodos de avaliação e as notas relacionadas ao desempenho dos estudantes. Contudo, esse diário era de acesso exclusivo aos professores, o que dificultava a comunicação com o restante da equipe pedagógica no acompanhamento do desempenho e progresso dos estudantes. A entrega das notas acontecia apenas no final de cada bimestre, e somente no término do ano letivo havia um esforço mais rigoroso para sua conclusão e entrega. Isso resultava na impossibilidade de acompanhar em tempo real a trajetória dos estudantes e de efetuar intervenções imediatas quando necessárias.

Nesse cenário, a SEE/MG introduziu em 2017 o Diário Escolar Digital, conhecido popularmente como DED, desenvolvido pela Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) (Minas Gerais, 2023b). Conforme estabelecido na Resolução SEE/MG nº 4.055, de 17 de dezembro de 2018, o DED é o instrumento formal de escrituração das escolas estaduais de Minas Gerais e representa um espaço virtual destinado ao registro dos conteúdos lecionados, ao acompanhamento da frequência dos estudantes, à documentação das atividades de avaliação e à descrição das oportunidades de aprendizado, em

consonância com o Regimento Escolar. A responsabilidade pela inserção de informações no DED recai tanto sobre os professores quanto sobre os especialistas em educação básica, destacando a importância colaborativa desses profissionais no processo de documentação escolar. Os objetivos do DED podem ser encontrados de maneira elucidativa no Quadro 2.

Quadro 2 - Objetivos do diário escolar digital

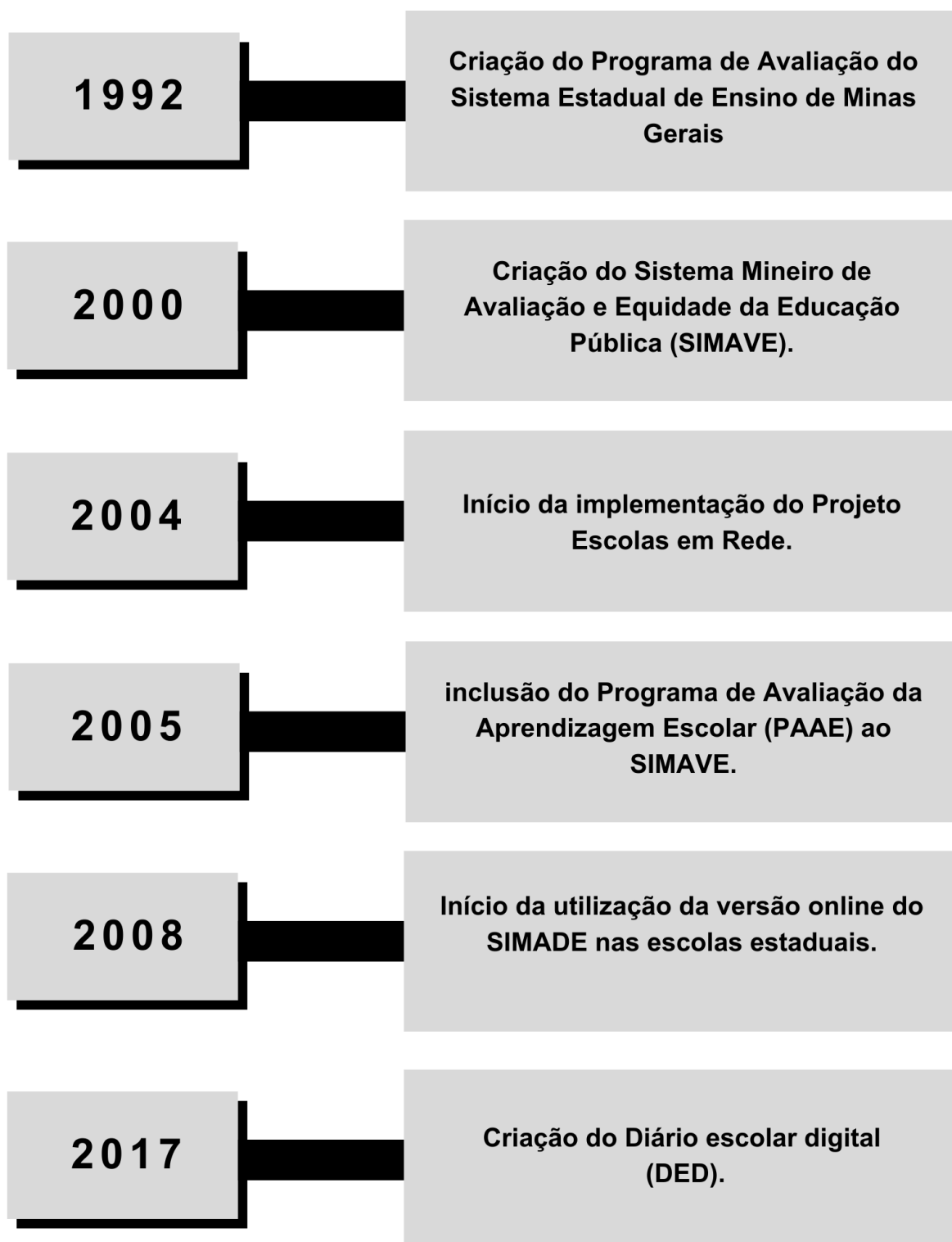
Item	Objetivos
I	Permitir a visualização da frequência diária dos estudantes
II	Permitir o acompanhamento parcial do rendimento escolar;
III	Possibilitar o registro dos dados do cotidiano escolar, especialmente pelo professor, de forma simples, rápida e prática
IV	Propiciar a identificação tempestiva de problemas eventuais que estejam contribuindo para a infrequência, o abandono e a evasão escolar;
V	Possibilitar o planejamento e a execução de ações estratégicas que visem a intervenção pedagógica e a continuidade dos estudos.

Fonte: Minas Gerais (2018, p. 2).

Dentro desse contexto, o DED oferece a capacidade de que as informações inseridas pelo professor sejam imediatamente acessadas por todos os segmentos administrativos autorizados a usar o sistema. Isso proporciona uma oportunidade para uma compreensão mais aprofundada da situação atual em relação aos processos de ensino e ao ambiente escolar (Viana e Adachi, 2020). O DED é capaz ainda de cruzar dados de todos os docentes, a fim de gerar relatórios que atendam aos interesses da instituição, permitindo a agilidade na coleta de dados e melhor gerenciamento de frequência do estudante e seu desempenho acadêmico, fornecendo dados para o Simade (Castro, 2017). A autora cita o DED ainda como meio de reduzir a dependência de materiais impressos, considerando a falta de espaço nas escolas, além de simplificar o preenchimento para professores e permitir o acompanhamento detalhado pela supervisão pedagógica e famílias.

A figura 1 resume numa perspectiva histórica a implementação das principais políticas e ações voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais promovidas pelo estado de Minas Gerais ao longo das últimas décadas.

Figura 1: Linha do tempo com as principais políticas e ações de Minas Gerais voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Franco e Calderón (2021) e Minas Gerais (2010, 2011, 2023a e 2023b).

Portanto, observa-se nas últimas décadas o surgimento de uma variedade de ferramentas destinadas a promover o uso de dados na educação mineira. Essas ferramentas têm suas raízes no crescente reconhecimento sobre o potencial do uso de dados na melhoria do ensino e a aprendizagem.

2.2.1 O Simave

Conforme mencionado na seção anterior, o Simave surge após o encerramento do Programa de Avaliação do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais. A transição entre os dois programas, inicia-se em 1999 com a mudança de gestão do estado, que foi assumido por Itamar Franco (1999-2002) (Franco e Calderón, 2021).

Neste mesmo ano, o governo mineiro adota como política educacional a “escola Sagarana” que dentre seus objetivos aspirava a avaliação da qualidade do ensino como instrumento de efetivação de ações orientadas para a democratização do ensino, mediante a realização de exames de rendimento dos alunos, metodologias de controle e acompanhamento (Barbosa, 2013).

Neste cenário, em 2000 a SEE/MG por meio de uma parceria técnico-pedagógica com o CAEd/UFJF cria o Simave, com o objetivo de oferecer suporte na implementação, revisão e acompanhamento das políticas educacionais (Minas Gerais, 2023a). A implementação do Simave teve início com um projeto experimental na área de Juiz de Fora, que ficou reconhecido como o Programa Piloto de Avaliação da Rede Pública de Ensino Fundamental, estendendo-se para o restante do estado posteriormente (Franco e Calderón, 2021).

Ainda de acordo Franco e Calderón (2021), inicialmente, o Simave lançou o PROEB como sua ferramenta de avaliação, com o objetivo de medir o desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática por meio de testes aplicados aos alunos da rede estadual do 5º e 9º ano do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio. Em 2005, o Simave introduziu dois novos instrumentos de avaliação: o PROALFA e o PAAE.

O PAAE, discutido na seção anterior, objetivava “instrumentalizar” o professor das disciplinas dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio na avaliação de aprendizagem dos seus alunos em relação aos CBC’s (Rabelo, 2021).

Já o PROALFA inicia-se em 2005 com uma avaliação amostral aplicada para alunos da rede pública estadual que estavam cursando o segundo ano do ensino fundamental. No ano seguinte, a avaliação abarcou uma amostra de alunos do 2º ano do Ensino Fundamental e foi realizada de forma censitária para os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental (Franco e Calderón, 2021).

Atualmente, o Simave envolve a participação das escolas tanto da rede estadual quanto das redes municipais de Minas Gerais para avaliar as competências e as habilidades alcançadas pelos alunos, avaliando estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, por meio do PROEB. O PROALFA, por sua vez, em seu modelo atual, avalia, exclusivamente, os estudantes do 2º ano do ensino fundamental (Minas Gerais, 2023a).

A cadeia de eventos das avaliações do PROEB/PROALFA no âmbito escolar pode ser didaticamente dividida em três etapas: coleta de dados, processamento dos dados e divulgação dos resultados. Neste contexto, a etapa de coleta de dados abrange o período de preparação, administração, aplicação e recolhimento dos testes nas escolas, tendo como um dos propósitos assegurar que o procedimento ocorra de maneira segura, justa e eficaz. Para alcançar esse objetivo, diversas estratégias são implementadas, abrangendo desde o treinamento do pessoal até a correta organização e manuseio dos materiais. Esta etapa é fundamental para assegurar a obtenção de informações precisas e confiáveis que, posteriormente, poderão ser apropriadas pelos diferentes setores da rede educacional: SEE, SRE's e escolas (Minas Gerais, 2022a).

A coleta de dados do Simave utiliza instrumentos próprios de uma avaliação sistêmica, padronizada e de larga escala, incluindo os cadernos de testes com os itens, questionários contextuais, a escala de proficiência e os padrões de desempenho. Os cadernos do teste são preparados usando a Teoria Clássica dos Testes (TCT) e a Teoria da Resposta ao Item (TRI), com itens pré-testados e calibrados nas escalas de proficiência para garantir a consistência dos resultados ao longo do tempo (Minas Gerais, 2022a).

Os testes são aplicados pelos próprios professores da escola, ressaltando-se as seguintes condições: para o PROALFA, o professor aplicador não pode ser o professor regente da turma avaliada e, para o PROEB, o professor aplicador não

pode ser o professor de Língua Portuguesa ou de Matemática da turma avaliada (Minas Gerais, 2022a).

Além dos testes avaliativos aplicados pelo Simave, são coletados dados por meio da aplicação de questionários contextuais direcionados aos estudantes, professores e diretores com o objetivo de levantar o perfil desses participantes. A partir dos dados obtidos, busca-se estabelecer conexões com fatores contextuais que influenciam no desempenho. Esses fatores resultam de associações entre o desempenho escolar do estudante e os fatores internos e externos ao processo de ensino e aprendizagem. Os métodos e estratégias empregados nos procedimentos de avaliação abrangem o sistema educacional, as escolas, seus diretores, professores, estudantes, disciplinas e conteúdos (Silva, 2011). Os questionários dos estudantes são transcritos para um cartão de respostas específico, impresso junto ao Cartão de Respostas do aluno. Os questionários destinados a professores e diretores, por sua vez, são aplicados em formato *online*, com *login* e senha de acesso à plataforma disponibilizados pelo CAEd/UFJF e distribuídos aos profissionais (Minas Gerais, 2022a).

Após a realização da aplicação, todos os materiais utilizados no processo avaliativo, incluindo os cadernos de testes, os cartões de respostas e os questionários contextuais, devem ser cuidadosamente organizados e posteriormente enviados pelo gestor escolar à SRE responsável pela unidade escolar. Esse envio marca o início da etapa de processamento e análise dos dados coletados, garantindo que as informações obtidas sejam devidamente tratadas para subsidiar o processo de avaliação educacional.

Nesta etapa, os resultados dos testes e dos questionários aplicados são processados pelo CAEd/UFJF, produzindo informações relevantes sobre o desempenho dos estudantes. Neste contexto, os resultados das avaliações em larga escala geram dois principais indicadores: a taxa de Participação e o desempenho dos estudantes nos testes de proficiência. A taxa de Participação é calculada pela razão entre o número estimado de estudantes que deveriam realizar o teste e o número efetivo de estudantes que o fizeram. Já o indicador de desempenho concentra-se na proficiência média dos estudantes e na distribuição dos padrões de desempenho nas séries/anos avaliados (Minas Gerais, 2022a).

As escalas de proficiência utilizadas pelo Simave são comuns às demais avaliações realizadas nos estados e no país, possibilitando a comparação do resultado com o de outras redes de ensino. Assim, para o 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio é utilizada a mesma escala do Saeb, de 0 a 500 pontos, tanto para Língua portuguesa quanto para Matemática. Já para o 2º ano do ensino fundamental utiliza-se uma escala de alfabetização em um intervalo de 0 a 1000, também utilizada em diferentes redes de ensino com as quais o CAEd/UFJF atua (Minas Gerais, 2022a).

Os resultados das proficiências dos estudantes testados no Simave são agrupados em padrões de desempenho a fim de organizar os resultados da rede – e de cada escola em particular – a partir de determinados intervalos na escala. Para tanto, o Simave utiliza uma escala com quatro padrões de desempenho: baixo, intermediário, recomendado e avançado (Minas Gerais, 2022a). No quadro 3 estão descritos os cortes da escala que definem os padrões de desempenho organizados por esta escola e componente curricular. A figura 2, por sua vez, sintetiza as características esperadas para os estudantes agrupados em cada padrão de desempenho.

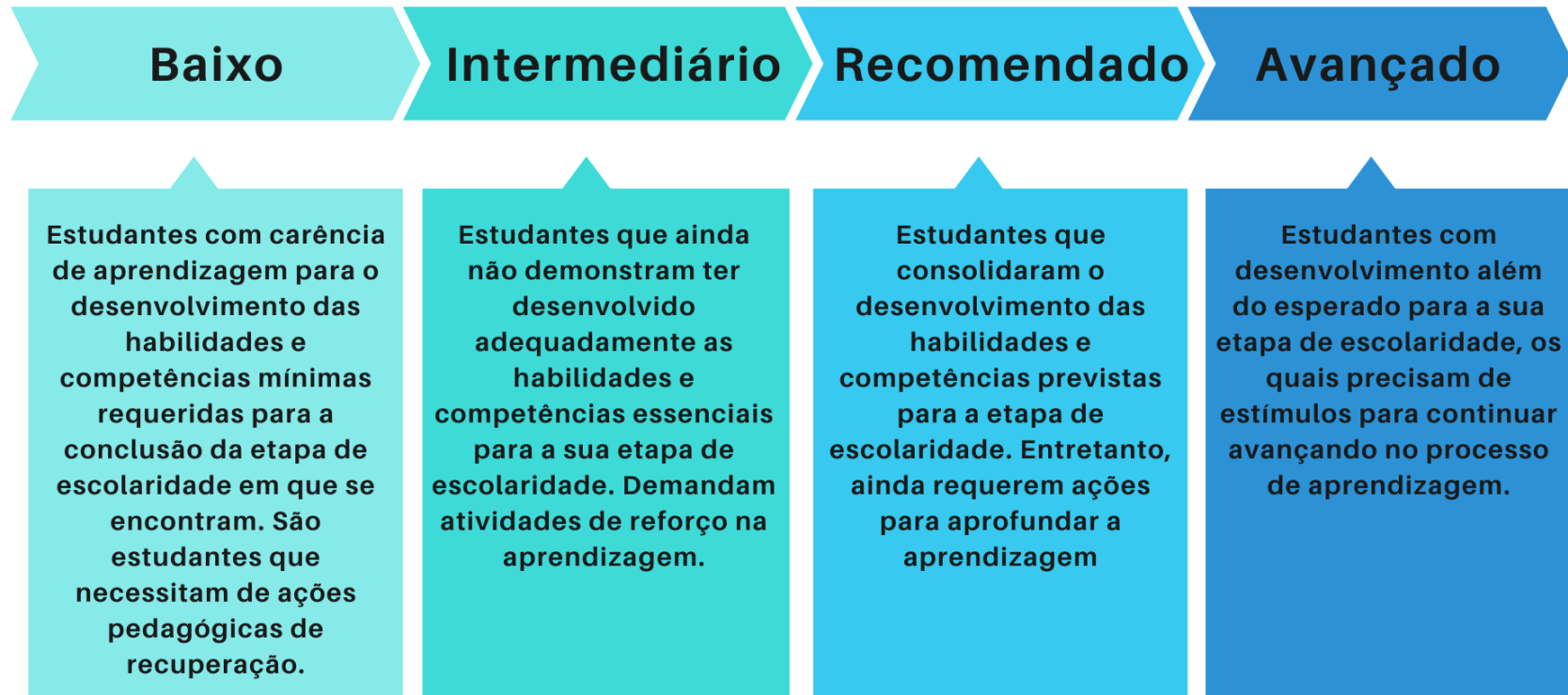
Quadro 3: Cortes dos padrões de desempenho por etapa e componente curricular

Etapa	Componente curricular	Padrões de desempenho			
		Baixo	Intermediário	Recomendado	Avançado
2º ano ensino do fundamental	Língua Portuguesa	0 a 350	351 a 450	451 a 600	601 a 1000
	Matemática	0 a 400	401 a 500	501 a 625	626 a 1000
5º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa	0 a 150	151 a 200	201 a 250	251 a 500
	Matemática	0 a 175	176 a 225	226 a 275	276 a 500
9º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa	Até 200	201 a 275	276 a 325	326 a 500
	Matemática	Até 225	225 a 300	301 a 350	351 a 500
3º ano do ensino médio	Língua Portuguesa	Até 250	251 a 300	301 a 375	376 a 500
	Matemática	Até 275	276 a 350	351 a 400	401 a 500

Fonte: Minas Gerais (2022a).

Figura 2 - Padrões de Desempenho do Simave

PADRÕES DE DESEMPENHO DO SIMAVE



Fonte: Minas Gerais (2022a).

Os resultados gerados a partir do processamento dos dados coletados nos testes dão origem a um mapa detalhado de informações sobre o desempenho dos estudantes. Esse mapa possui um grande potencial para servir como ferramenta de apoio, auxiliando gestores e professores escolares na elaboração e aprimoramento de suas estratégias e abordagens pedagógicas. Estes resultados vão desde os dados gerais da rede até o resultado individual de cada estudante (Minas Gerais, 2022a).

Os resultados do Simave, obtidos a partir das avaliações realizadas, são disponibilizados no ano seguinte à aplicação dos testes. Para acessá-los, é utilizada uma plataforma *online* denominada Portal Simave, que está disponível ao público em geral. No entanto, para visualizar informações mais detalhadas e específicas, os profissionais da área de educação, como professores, especialistas e diretores escolares, precisam realizar *login* no sistema utilizando suas credenciais individuais. Após efetuar o *login*, cada usuário passa a ter acesso a conjuntos de informações que variam conforme seu perfil de acesso e sua vinculação institucional. Por exemplo, um professor pode consultar os resultados detalhados referentes à sua escola, mas não tem permissão para visualizar os dados de outras escolas pertencentes à mesma SRE. Esse modelo de acesso personalizado aos resultados permite oferecer uma experiência mais detalhada e alinhada às responsabilidades e necessidades de cada usuário, garantindo que as informações sejam úteis e relevantes dentro do contexto de sua atuação educacional.

No âmbito da escola, encontram-se disponíveis dados do nível de aprendizado dos estudantes por etapa e componente curricular avaliados, além da taxa de participação na avaliação. Também é possível observar numa perspectiva pedagógica o desempenho em cada uma das habilidades avaliadas por turma ou estudante (Minas Gerais, 2023a).

Além de disponibilizar os dados por meio de sua plataforma *online*, o Simave também realiza a produção e a divulgação de publicações específicas (quadro 4), elaboradas com o objetivo de informar e detalhar os resultados obtidos. Essas publicações são direcionadas para atender às necessidades dos diferentes perfis de interlocutores envolvidos no processo educacional.

Quadro 4 – Publicações disponibilizadas pelo Simave à rede de educação

Publicação	Descrição
Revista da Rede	Tem como público-alvo os gestores das redes e das instâncias regionais. Esta publicação apresenta conteúdo relativo à avaliação em larga escala, resultados gerais do programa e resultados por regionais.
Revista da Escola	Tem como foco as equipes escolares – de gestão e pedagógica. Elaborada para cada um dos componentes curriculares avaliados, seu objetivo é subsidiar as equipes escolares na leitura, interpretação e uso dos resultados da avaliação. Por isso, esta publicação consiste em um único volume para o gestor escolar e para a equipe pedagógica, pois espera-se que a análise dos resultados da avaliação seja feita de maneira colaborativa e cooperativa pelos membros que compõem a escola.
Revista Contextual	Apresenta perfis socioeconômicos e demográficos de estudantes, professores e diretores. Além disso, a partir dos questionários contextuais, divulga indicadores sintéticos que trazem informações sobre gestão escolar, práticas pedagógicas, clima escolar.
Sumário Executivo	Apresenta dados gerais sobre participação e desempenho (proficiência média e distribuição pelos padrões de desempenho) dos estudantes na avaliação externa, para a rede e as regionais de ensino. Esta publicação traz, também, perfis socioeconômicos e demográficos de estudantes, professores e diretores, e divulga indicadores sintéticos com informações sobre gestão escolar, práticas pedagógicas, clima escolar

Fonte: Minas Gerais (2022a, p. 36).

Ao longo dos anos foram criadas estratégias de divulgação dos resultados das avaliações à comunidade escolar, como, por exemplo, o “Dia D”, que em 2015 passa a se chamar Virada da Educação, que constituem momentos específicos direcionados para que a escola divulgue e analise os dados das avaliações externas do ano anterior com a comunidade escolar e planeje medidas para elevar os resultados para as próximas edições (Araújo, 2019).

As informações produzidas nas avaliações externas do Simave podem, portanto, desempenhar um papel fundamental no aprimoramento do sistema educacional em todos os níveis. Nas escolas, esses dados fornecem uma visão do desempenho dos alunos, permitindo que os educadores identifiquem áreas de melhoria e adaptem suas práticas pedagógicas. Para as SRE’s, essas avaliações oferecem uma perspectiva regional sobre as tendências educacionais, ajudando na

formulação de estratégias educacionais direcionadas às necessidades específicas de cada município e/ou escolas. Por fim, para a SEE/MG esses dados possibilitam avaliar o sistema de ensino como um todo, traçando estratégias de curto e longo prazo para elevar a qualidade da educação em todo o estado.

Para complementar o diagnóstico da aprendizagem, também são realizadas avaliações formativas para estudantes da educação básica da rede estadual, matriculados do 2º do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, incluindo as modalidades regular, integral e EJA, em todos os componentes curriculares (Minas Gerais, 2023a).

A inclusão das avaliações formativas no Simave iniciou-se em 2021, em resposta aos impactos da pandemia na aprendizagem dos estudantes. Estas avaliações são denominadas de Avaliações Sistêmicas de Aprendizagem e são compostas por uma Avaliação Diagnóstica e duas Avaliações Trimestrais, todas com caráter formativo. O propósito é identificar as principais deficiências educacionais e lacunas de aprendizado dos estudantes a tempo de mitigá-las durante o ano letivo (Minas Gerais, 2022b).

Os testes são elaborados com itens que abordam as habilidades consideradas fundamentais para cada trimestre do ano letivo, em cada ano de escolaridade dos componentes curriculares avaliados. As avaliações são aplicadas pelos próprios docentes da escola em formato híbrido. Assim, as escolas podem optar em realizar os testes de forma digital ou impressa. Para as escolas que optam pelo primeiro método, os cadernos de teste são disponibilizados por meio do aplicativo Conexão Escola 2.0 ou por meio da página do estudante na plataforma Simave. As escolas que realizam os testes impressos, por sua vez, fazem o *download* dos cadernos de teste na plataforma do Simave e distribuem entre os estudantes. Após a aplicação, os professores lançam as respostas de cada aluno na plataforma, em formulário específico. A partir desses lançamentos, o CAEd/UFJF realiza a correção e o cálculo dos resultados (Minas Gerais, 2022b).

Em junho de 2023, foi lançado o aplicativo 'CAEd Avaliação' a partir de uma parceria firmada entre a SEE/MG e o CAEd/UFJF. O aplicativo realiza a leitura dos cartões de resposta dos estudantes e, em questão de segundos, o aplicativo contabiliza os dados de forma ágil e segura (Minas Gerais, 2023c). Além de reduzir consideravelmente o tempo dispendido para o lançamento dos cartões de resposta,

o aplicativo minimiza a possibilidade de erro durante o lançamento das respostas dos estudantes, aumentando a confiabilidade dos resultados produzidos nestas avaliações.

Os resultados das avaliações são disponibilizados na área restrita da plataforma Simave, sendo necessário o *login* do usuário. Gestores da rede, das regionais, diretores escolares e professores têm acesso aos Resultados. Na área específica, é possível acessar os resultados das Avaliações Sistêmicas de Aprendizagem do ano atual e dos anos anteriores, selecionando a edição desejada. A plataforma permite a aplicação de filtros relacionados à avaliação formativa, ao nível escolar e à disciplina específica dos resultados desejados pelo usuário. Após a aplicação dos filtros, os resultados gerais de participação e desempenho são inicialmente apresentados de acordo com o perfil do usuário, incluindo informações da rede, da regional ou da escola. Na parte inferior da página são exibidos em tabelas os indicadores de taxa de participação, média de itens respondidos, percentual médio de acertos no teste, distribuição de estudantes por categoria de desempenho e percentual de acertos por habilidade com detalhes desagregados para níveis como regional, município, escola, turma e estudante (Minas Gerais, 2022b).

Para auxiliar as escolas na implementação de intervenções que possam contribuir para a melhoria da aprendizagem dos estudantes, a plataforma disponibiliza um *card* denominado Orientações Pedagógicas que contém um conjunto de sugestões de atividades de análise e interpretação desses resultados (Minas Gerais, 2022b).

Apoiando-se nas informações produzidas pelas avaliações formativas do Simave, o governo de Minas Gerais criou em 12 de março de 2021, por meio da resolução SEE/MG nº 4.524, o Prêmio “Escola Transformação” destinado a reconhecer financeiramente as escolas públicas estaduais com destaque nos resultados de desempenho nas avaliações e fluxo escolar (Minas Gerais, 2021).

A premiação baseia-se no Índice “Escola Transformação” (Inest), que é calculado a partir da multiplicação de dois indicadores: o indicador de fluxo escolar e o indicador de desempenho, gerando um resultado para cada etapa de ensino. O Inest é estimado três vezes ao ano apoiando-se nas informações das avaliações formativas divididas em avaliação diagnóstica, e na primeira e segunda avaliações

trimestrais. O indicador de fluxo escolar é obtido a partir da média harmônica das taxas de aprovação bimestrais dos anos de escolaridade de cada etapa de ensino, calculadas por meio da frequência e notas registradas no DED. Já o indicador de desempenho envolve a média das proficiências em língua portuguesa e matemática obtidas nas avaliações formativas dos últimos anos de cada etapa de ensino: quinto ano do ensino fundamental, nono ano do ensino fundamental e terceiro ano do ensino médio (Minas Gerais, 2021).

As escolas agraciadas receberam em 2021 um recurso no valor de R\$ 100.000 (cem mil reais). Para a execução orçamentária, a SEE/MG disponibilizou às instituições contempladas um conjunto de propostas pedagógicas que poderiam ser realizadas. A seleção e implementação dessas ações ocorreram mediante aprovação do Colegiado Escolar, garantindo flexibilidade na escolha das atividades a serem realizadas (Minas Gerais, 2021).

Observa-se, portanto, que as avaliações formativas e somativas, como o PROEB e PROALFA, desempenham papéis complementares no sistema educacional. As avaliações formativas produzem ferramentas contínuas que permitem aos educadores acompanhar o progresso dos alunos individualmente ao longo do tempo, identificando áreas de dificuldade e ajustar suas práticas de ensino de forma ágil. As avaliações somativas, por outro lado, aplicadas em momentos específicos, como o PROEB e PROALFA, produzem uma avaliação mais abrangente do conhecimento adquirido pelos alunos em um determinado ponto do currículo, possibilitando aferir o desempenho global da escola, das SRE's e da rede de ensino como um todo.

2.2.2 SIGAE: o sistema do Programa Jovem de Futuro

Lançado em 2007, o PJF é um programa de iniciativa privada criado pelo Instituto Unibanco e que se fundamenta na concepção de gestão escolar para resultados (Balduino, 2020). A proposta do programa é contribuir para assegurar a aprendizagem e reduzir as disparidades educacionais entre os estudantes do ensino médio, por meio de uma abordagem de gestão voltada para a melhoria contínua da educação pública (Instituto Unibanco, 2023).

O programa é implantado em parceria com redes estaduais de ensino, com foco na promoção de uma utilização mais eficiente dos recursos educacionais, por meio da implementação de modelos de gestão de resultado. Desde sua criação, o programa foi implementado exclusivamente em escolas estaduais de ensino médio, embora possa ser adaptado a outras etapas da educação. Após ser adotado por uma rede estadual, o Instituto Unibanco oferece suporte à sua execução por no mínimo seis anos (Barros *et al.*, 2021).

Segundo Barros *et al.* (2021), o programa, iniciado em 2008, foi aprimorado ao longo dos anos, evoluindo a partir de três gerações que se sobrepuseram. A primeira geração, considerada piloto, envolveu cerca de 200 escolas em quatro redes estaduais. Focava principalmente na gestão escolar e na transformação cultural, com a presença direta do Instituto Unibanco e o apoio financeiro de R\$ 100 por aluno para implementar os planos de ação.

A segunda geração começou em 2012 e ocorreu em cinco redes estaduais (Ceará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Pará e Piauí), atingindo 2,2 mil escolas. Houve uma maior formalização dos protocolos de gestão e supervisores estaduais passaram a acompanhar a implementação do programa. O financiamento foi transferido para o Ministério da Educação, por meio do Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI). Em 2015, o PJJ se desvinculou do ProEMI, encerrando a segunda geração (Barros *et al.*, 2021).

A terceira geração, iniciou em 2015 em três estados e, gradualmente, se expandiu para outros. Nessa fase, o suporte financeiro foi eliminado, e o foco foi ampliado para incluir melhorias na gestão central e regional das redes estaduais. Protocolos e formações tornaram-se mais estruturados e um sistema de gestão foi implementado em todos os níveis (Barros *et al.*, 2021).

Barros *et al.* (2021) explicam que o modelo de implantação do PJJ apresenta duas características principais que facilitam a avaliação de seu impacto. Primeiro, a implantação ocorre de forma gradual, com algumas escolas sendo atendidas pelo menos três anos após as primeiras. Segundo, a ordem de entrada de parte das escolas é definida por sorteio. Em cada rede estadual, essa implantação progressiva permite a coexistência de escolas atendidas e não atendidas ao longo de três anos, criando uma "janela de avaliação" para comparação de desempenho. Isso possibilita medir o impacto do programa durante o período de avaliação ao comparar o

desempenho das escolas atendidas primeiro com o das que foram atendidas posteriormente. Complementando esse processo de avaliação, Henriques *et al.* (2020) destacam que o Instituto Unibanco promove oficinas de capacitação para os envolvidos na gestão do PJJ, incluindo gestores da secretaria, regionais, agentes do circuito de gestão e a dupla gestora das escolas. Essa formação, adaptada às funções de cada grupo, é fundamental para garantir que todos os atores estejam alinhados e preparados para a execução eficaz do programa.

Minas Gerais foi um dos estados pioneiros e participar da fase piloto do PJJ implementado de 2008 a 2010 e envolvendo 20 escolas estaduais mineiras que ofereciam o ensino médio (Instituto Unibanco, 2012). O retorno da rede estadual de Minas Gerais ao PJJ ocorreu em 2019, já na 3ª geração do programa. O Instituto Unibanco (2019) retratou o retorno do programa ao estado como desafiador devido às particularidades da rede. Inicialmente o programa abarcou 1.300 escolas e mais de 400 mil estudantes de Ensino Médio. Em 2024, o programa foi ampliado para todas as 47 regionais de ensino, atendendo a todas as 2.375 escolas da rede estadual mineira que ofertam o ensino médio (Minas Gerais, 2024).

No que diz respeito a sua metodologia, o PJJ utiliza uma estratégia denominada de Circuito de Gestão (CdG). Essa abordagem metodológica combina de forma estruturada momentos de reflexão, execução de ações e compartilhamento de experiências, com o propósito de impulsionar o desenvolvimento integral das escolas participantes (Instituto Unibanco, 2023). Inspirado no modelo PDCA³, o CdG tem como principal objetivo fomentar a construção de um sistema escolar que seja ao mesmo tempo sustentável e em constante aprimoramento, garantindo avanços significativos no desenvolvimento educacional (Instituto Unibanco, 2023). Para atingir esse propósito, o CdG opera por meio de uma sequência organizada de ciclos que permitem a análise detalhada, a revisão criteriosa e a melhoria contínua de cada ação implementada. Esse processo é dividido em seis etapas principais: pactuação de metas, planejamento estratégico, execução de ações, avaliação dos resultados obtidos, compartilhamento de práticas bem-sucedidas e, por fim, correção de rotas, caso necessário (Instituto Unibanco, 2023).

³ Do inglês planejar (*plan*), fazer (*do*), checar (*check*) e ajustar (*act*) (Instituto Unibanco, 2023).

Figura 3: Infográfico do circuito de gestão



Fonte: Instituto Unibanco (2023).

A etapa circular do circuito, que abrange as fases de avaliação de resultados, compartilhamento de práticas e correção de rotas, é realizada de forma contínua e reiterada ao longo do ano, ocorrendo três vezes em intervalos específicos ao longo de cada ciclo anual (Henriques *et al.*, 2021).

O circuito orienta a operacionalização com dados, a especificação de objetivos e atividades, os responsáveis e os prazos. O monitoramento e a avaliação trazem indicadores sobre a execução e os resultados intermediários, ajudando a aproximar a execução do que foi planejado. A etapa de Correção de Rotas é o momento de trocar experiências com pares e decidir sobre o que manter e mudar no plano. Há acúmulo de conhecimento em todas as etapas (Henriques *et al.*, 2021, p. 21).

O circuito de gestão começa com a pactuação das metas, definida pela Secretaria e seguida por escolas e regionais. Em seguida, a escola realiza o diagnóstico e o planejamento, com o processo iniciando nas escolas e finalizando na secretaria. Profissionais de apoio ao circuito de gestão nas escolas (ACGs) alimentam o fluxo de informações das escolas para as regionais e secretaria. As próximas etapas incluem a execução das ações e a sistemática de monitoramento e avaliação (SMAR), que serve para avaliar o progresso em todos os níveis hierárquicos. Essa avaliação também começa nas escolas e termina na secretaria, promovendo a circulação de informações. Antes de ajustar os planos, os gestores das escolas e regionais trocam experiências na etapa de compartilhamento de práticas, antecedendo o momento de correção de rotas e o início de um novo ciclo. Esse processo é repetido três vezes ao ano. Ao final de cada ano, é feita a análise das metas. Se alcançadas, há confiança na trajetória. Em caso de falhas, as instâncias superiores planejam apoios melhores. Para orientar esse processo, o Instituto Unibanco fornece protocolos que ajudam os gestores a refletir e experimentar, identificando as causas dos problemas e propondo soluções (Henriques *et al.*, 2020). A ideia é que essas etapas formem uma sucessão de ciclos que são conduzidos de maneira participativa, envolvendo a colaboração das três instâncias administrativas: a secretaria, as regionais e as escolas (Brito, 2022).

No desenho atual, o CdG exige que escolas, regionais e secretaria elaborem e executem seus planos de forma integrada. As visitas técnicas dos ACGs tornaram-se parte do método, estabelecendo uma conexão contínua entre escolas e regionais.

As escolas são visitadas quinzenalmente, mas as prioritárias podem ser visitadas semanalmente, recebendo atenção especial com ações específicas das regionais e da secretaria (Henriques *et al.*, 2020). Neste contexto, Henriques *et al.* (2020) destaca o papel dos ACGs como elo entre as escolas e as instâncias superiores, função que, na rede estadual de Minas Gerais, é desempenhada pelos inspetores escolares. Além de monitorar a execução das ações do plano, os ACGs seguem um protocolo de visitas com conteúdos específicos que impulsionam a implementação do circuito nas escolas. Eles também orientam os gestores sobre o novo método, ajudando na identificação de causas e soluções para os problemas da escola.

Durante o circuito, são monitorados três resultados intermediários, a partir do que o PJJ denomina de Indicadores Estruturantes. Esses indicadores incluem a frequência dos estudantes ao longo da semana, a proporção das aulas planejadas que foram efetivamente ministradas na semana e a porcentagem de estudantes que alcançariam uma média para aprovação direta no trimestre, caso o ano letivo terminasse naquele momento (Henriques *et al.*, 2021).

É neste contexto de monitoramento e acompanhamento do circuito do PJJ que se insere o SIGAE (Figura 4), principal plataforma tecnológica do programa. O SIGAE desempenha um papel essencial na operacionalização e no acompanhamento das atividades previstas, sendo indispensável para garantir a execução adequada das ações planejadas. Assim, a cada início de ano letivo, a escola tem a responsabilidade de elaborar seu Plano de Ação, detalhando os objetivos e estratégias para o período, e registrá-lo na plataforma SIGAE. Para atender a essa demanda, a escola forma um "Grupo Gestor", composto por membros representativos da comunidade escolar, incluindo o diretor, o coordenador pedagógico, representantes dos professores, dos alunos e dos pais ou responsáveis. Esse grupo tem a tarefa de realizar um diagnóstico dos problemas enfrentados pela instituição, estabelecer prioridades, traçar estratégias e definir metas a serem alcançadas ao longo do ano letivo. Além disso, o Grupo Gestor atua diretamente no cotidiano escolar, monitorando e assegurando a execução das ações propostas no planejamento (Brito, 2022).

Figura 4: Painel do SIGAE

The dashboard displays the following information:

- Navigation:** Home icon, "Painel de Controle", and a vertical sidebar with various icons.
- Page Header:** "Jovem de Futuro ...", "EE MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO", "2024 - JF (MG) - Circuito ...", and notification icons.
- Agenda Section:**
 - Buttons for "Atividades" and "Mês".
 - Calendar for "Agosto 2024" with days of the week (Dom. to Sáb.) and dates (28 to 31). The date 15 is highlighted in green.
 - Link: "Ver agenda completa".
- School Information Section:**
 - EE MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO**
 - Etapa:** Ensino Médio
 - Data para postagem do plano de ação:** Circuito gestão sem data de plano postagem
 - Data de corte próxima SMAR:** N/A
 - Regional:** SRE JANAÚBA
 - Escola:** 31338702 - EE MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO
- Footer:** © 2024 Instituto Unibanco and a help icon.

Fonte: SIGAE (2024).

O Instituto Unibanco (2020) trata sistemas de gestão como SIGAE⁴ como fundamentais no apoio a processos de mudanças na educação.

Com eles, é possível criar e implementar diretrizes e desenvolver mecanismos para coletar, identificar e reunir as diferentes estratégias de ação e apoio para as redes de ensino, nas três instâncias. Ademais, é possível estabelecer parâmetros com base em dados e evidências para a melhoria da gestão e, conseqüentemente, obter melhor funcionamento da rede, garantindo o monitoramento das ações, indicadores e resultados (Instituto Unibanco, 2020, p. 30).

Assim, Brito (2022) relata que o sistema possibilita o amplo monitoramento das ações pelo Instituto Unibanco, SEE/MG e SRE's, subsidiando ainda a equipe escolar com gráficos e relatórios referentes ao desempenho e frequência dos estudantes bem como dados de evasão escolar, produzidos a partir dos dados inseridos no sistema. Desta forma, observa-se que o SIGAE é abastecido com dados provenientes de fontes distintas. Uma delas constitui o próprio plano de ação, elaborado e lançado no sistema pelo próprio grupo gestor da escola. A outra deve ser capaz de coletar indicadores de aulas dadas, frequência e nota dos estudantes. Neste contexto, Brito (2022) reporta que o Instituto Unibanco propôs à SEE/MG a integração do SIGAE ao SIMADE e DED, o que possibilitaria a coletas dos dados citados anteriormente. Apesar de a autora esclarecer que em sua pesquisa não foram encontrados documentos que confirmem se houve a efetivação da integração destes sistemas, os relatórios atuais de frequência, aulas dadas e notas bimestrais que podem ser obtidos pelo sistema corroboram que a integração dos sistemas já foi efetivada.

No que diz respeito à navegação pelo sistema, na página inicial do SIGAE (figura 4), no canto superior direito da página, o usuário encontra três ícones: um de biblioteca, um de comunicados e outro de notificações. Ao clicar no ícone da biblioteca, é possível acessar materiais sobre o programa, um passo a passo do uso do sistema e o calendário do circuito para o ano. A aba de comunicados reúne

⁴ Até 2020 o sistema do PJJ era denominado SGP (sistema de Gerenciamento de projetos). Neste ano houve uma remodelagem do sistema, dando origem ao SIGAE: "um sistema que pode ser integralmente cedido aos estados parceiros, garantindo a sustentação tecnológica do Circuito de Gestão. É mais intuitivo e permite fácil acesso aos dados, contando com a emissão de relatórios e, sobretudo, ampliando a capacidade de oferta de evidências para a tomada de decisão" (Instituto Unibanco, 2020, p. 30).

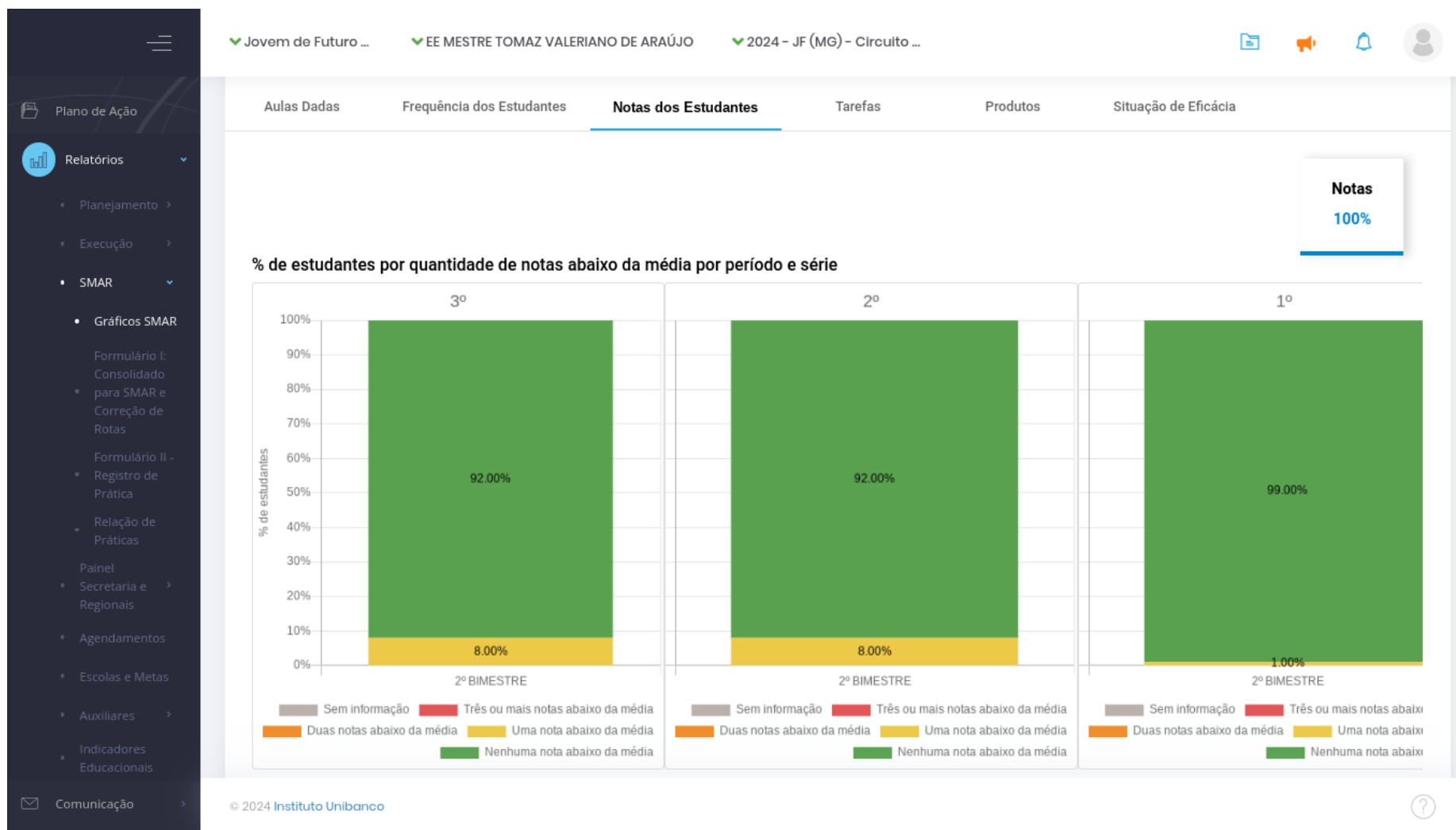
informações importantes sobre o programa, enquanto a aba de notificações traz alertas sobre acessos, atas para assinatura e outros avisos relacionados ao CdG. Há também o ícone "Meu Perfil", onde o usuário pode alterar seus dados cadastrais, como foto de perfil e senha. A página inicial contém um calendário destacando as datas importantes relacionadas à agenda e às ações do CdG. À esquerda, há um menu lateral com várias opções. O "Painel de Controle" permite acompanhar o status das tarefas do plano de ação, visualizando tanto as tarefas concluídas quanto as atrasadas. Na aba "Cadastros", é possível verificar quem tem acesso ao sistema, visualizar a dupla gestora da escola e cadastrar novos membros. Em "Plano de Ação", os usuários podem consultar os planos da SEEMG e da SRE Janaúba, além de cadastrar e editar o plano de ações da escola para o ano letivo. A aba "Relatórios" oferece diversos dados de monitoramento, como a execução do plano de ação, visitas técnicas, SMAR previstas e realizadas, além de gráficos sobre o percentual de aulas dadas, frequência e notas dos estudantes. Há também a aba "Comunicação" e a aba "Formação", que não apresentavam registros na escola investigada.

A plataforma do SIGAE disponibiliza para o grupo gestor os relatórios consolidados dos Indicadores Estruturantes por série (Figura 5), permitindo uma visão detalhada do desempenho escolar. Com base nesses dados, são realizadas reuniões de balanço em todas as instâncias, incluindo escolas, regionais e secretaria, com o objetivo de refletir sobre o status de execução do plano de ação e identificar ajustes necessários.

É importante que o tom da discussão seja analítico e reflexivo, ultrapassando uma simples prestação de contas. A qualidade da análise aumenta a probabilidade de uma incidência prática cada vez mais transformadora, tendo a virtude de contribuir para a geração de resultados melhores a cada execução (Hernandes *et al.*, 2021, p. 34).

No âmbito escolar, as reuniões são empreendidas principalmente por meio dos inspetores escolares que, conjuntamente com o grupo gestor se reúnem para analisar os indicadores estruturantes e monitorar o andamento do plano de ação (Brito, 2022).

Figura 5: Notas dos estudantes: exemplo de relatório de indicador estruturante gerado no SIGAE



Fonte: SIGAE (2024).

O SIGAE e o PJF funcionam, portanto, de maneira integrada, com o objetivo de fortalecer a gestão escolar por meio do uso estratégico de dados. O SIGAE centraliza o monitoramento do plano de ação, enquanto o PJF oferece protocolos que guiam a tomada de decisões. Essa conexão entre o programa e o sistema favorece a utilização dos dados no âmbito escolar, proporcionando que a instituição ajuste suas práticas de forma contínua e baseada em evidências.

2.3 O USO DAS PLATAFORMAS DE DADOS NO AMBIENTE ESCOLAR: O CASO DA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO

Para facilitar a compreensão sobre o uso das plataformas Simave e SIGAE na escola, a seção está organizada em três subseções. A primeira apresenta a escola, com informações sobre sua estrutura física, organização administrativa e pedagógica, as atribuições dos cargos da equipe pedagógica, o perfil socioeconômico dos estudantes e o desempenho nas avaliações externas.

A segunda subseção descreve os tempos e espaços dedicados pela equipe pedagógica para análise dos dados nas plataformas e para formação continuada, além das legislações que regulam as atribuições e carga horária dos profissionais da escola.

Por fim, a última subseção apresenta o diagnóstico preliminar sobre o uso das ferramentas de dados pela equipe pedagógica, que motivou a pesquisa, e aponta desafios para a apropriação dos dados na gestão pedagógica da escola.

2.3.1 O contexto da escola

A Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo está localizada na Cidade de Porteirinha, região norte de Minas Gerais, na Avenida João Cantuária, S/N – Comunidade rural de Tanque. A instituição de ensino oferece ao público o Ensino Médio na modalidade regular nos turnos matutino e vespertino. Esta é a principal escola da região e atende estudantes advindos de, pelo menos, outras trinta comunidades rurais vizinhas (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023a).

A Escola foi criada com o auxílio do MEC, pelo Decreto nº 44.688, publicado no diário oficial de Minas Gerais de 27/12/2007, autorizada a funcionar pela portaria nº 0001/2008 e parecer nº 448, de 31/02/86, iniciativa conjunta da Secretaria Municipal de Educação de Porteirinha e da SRE Janaúba, visando a descentralização do atendimento do Ensino Médio (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023a).

A Escola ocupa um prédio cedido pela Prefeitura e oferece o Ensino Médio. Em 2023, a escola tinha 177 alunos matriculados (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023c). Ela divide o mesmo espaço com a Escola Municipal Dona Gercina Vilas Boas Alves, que cobre o Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano, também nos turnos matutino e vespertino. Em 2023, a Escola Municipal tinha 197 alunos nos anos iniciais e 278 nos anos finais (Escola Municipal Dona Gercina Vilas Boas Alves, 2023). Levantamento realizado com os dados de 2023 indicou que 82% dos alunos que ingressaram neste mesmo ano no Ensino Médio da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo eram egressos da Escola Municipal Dona Gercina Vilas Boas Alves (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023c).

Segundo Monteiro (2018), esse tipo de compartilhamento ocorrido entre as duas escolas denomina-se coabitação e é adotado principalmente por conveniência, visando a redução de custos. A autora explica que a coabitação implica na gestão de duas esferas administrativas distintas dentro do mesmo local, exigindo a compreensão das resoluções e orientações que regem o funcionamento dessas instituições.

No que tange o regime de coabitação, as duas escolas têm administrações independentes. A Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo é liderada por um diretor escolar, enquanto a Escola Municipal Dona Gercina Vilas Boas Alves conta com um diretor e dois vices. Cada escola também gerencia seus registros escolares de forma distinta: a estadual usa o DED e o Simade para registrar e acompanhar os resultados dos estudantes, enquanto a municipal utiliza o sistema de gerenciamento “Academic” para o mesmo propósito (Escola Municipal Dona Gercina Vilas Boas Alves, 2023). Não há comunicação entre os dados dos sistemas estaduais e municipais.

Essa independência administrativa reflete-se também na falta de espaços ou órgãos formais para diálogo entre as duas instituições. Dessa forma, a comunicação

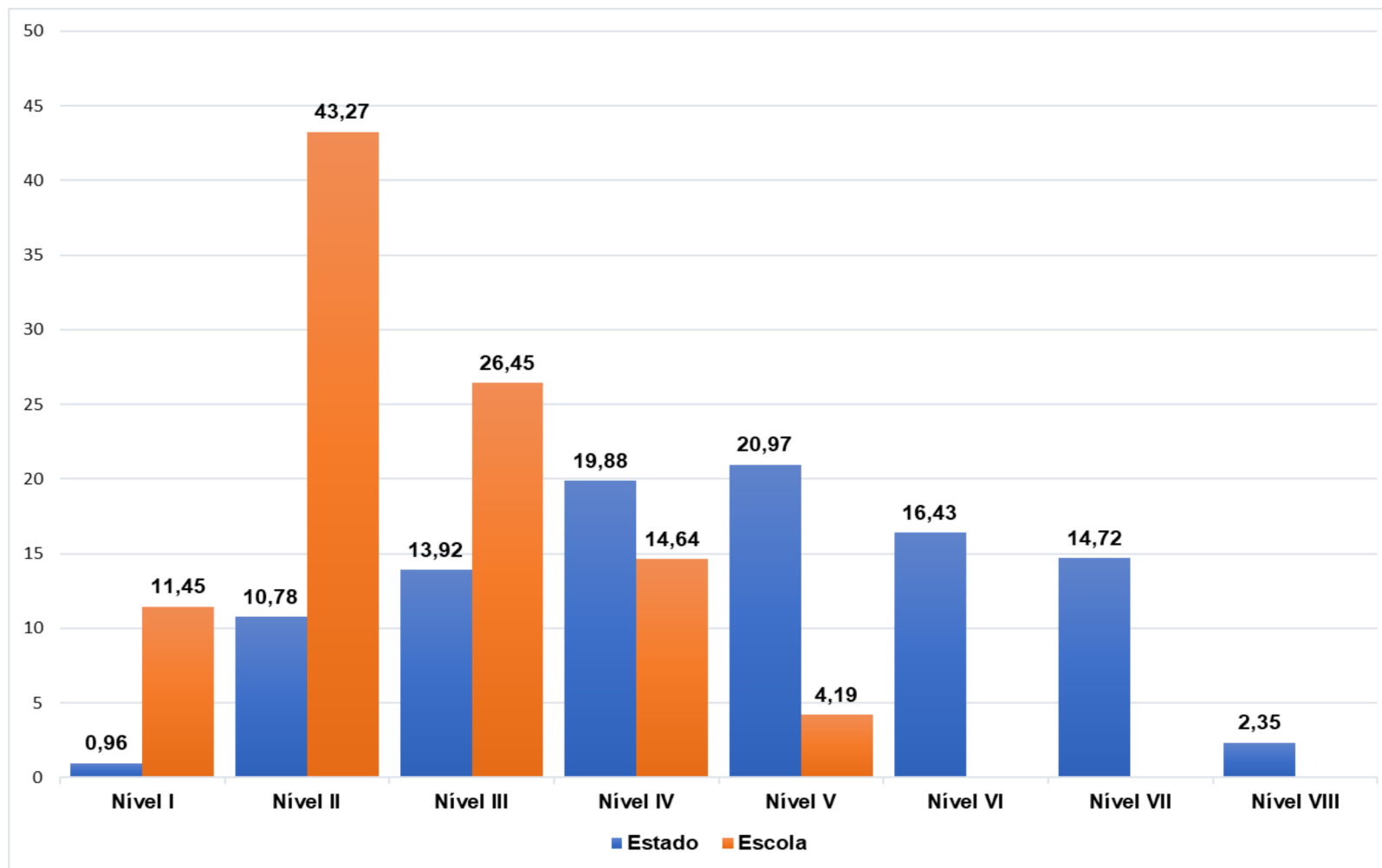
entre as administrações é realizada informalmente, focando na gestão dos espaços e na manutenção predial. O compartilhamento do espaço, por sua vez, gera desafios como disputas pelo uso do ginásio poliesportivo, salas de aula e questões relacionadas ao calendário e ao transporte escolar. No que diz respeito à utilização das salas de aulas, há um acordo informal entre os gestores das instituições para determinação das salas de aula para uso e de competência de cada instituição. Todavia a oscilação no número de estudantes matriculados e de turmas existentes ao longo dos anos em ambas as escolas impõe rotineiramente a rediscussão deste acordo.

Em relação à estrutura, a Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo dispõe de estrutura física para uso exclusivo: quatro salas de aula (dotadas de televisão, projetor de mídia e ar condicionado), sala conjunta de supervisão, biblioteca e laboratório de informática, sala conjunta de direção e secretaria escolar, sala de professores, cantina e almoxarifado. Dispõe ainda para uso compartilhado com a outra instituição ginásio poliesportivo, refeitório e banheiros estudantis. Cabe-se ressaltar que a construção da cantina própria e a estruturação das salas de aulas com equipamentos de mídia só ocorreu em 2022, quando a escola passou por uma ampla reforma, financiada com recursos da SEEMG (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023a).

A administração pedagógica da escola é liderada pelo diretor escolar e três especialistas em educação. A gestão administrativa é responsabilidade da secretária escolar, três Assistentes Técnicos de Educação Básica (ATBs) e o diretor. Para limpeza, manutenção predial e merenda, a escola conta com seis auxiliares de serviços de educação básica (ASBs). O corpo docente é composto por 13 professores, sendo dois para orientação na biblioteca e dois para apoio em Comunicação, Linguagem e Tecnologia Assistiva. Desses, nove têm vínculo efetivo e oito vínculo temporário (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023b).

Nesse contexto escolar, é essencial entender a realidade social dos alunos (gráfico 1). O Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) desempenha um papel fundamental ao sintetizar as características dos estudantes em relação à renda, fornecendo *insights* sobre a realidade das escolas e redes de ensino. Além disso, contribui para a implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas, visando melhorar a qualidade e a equidade educacional (INEP, 2019).

Gráfico 1: Distribuição percentual dos estudantes da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo e do estado de Minas Gerais pelos níveis socioeconômicos



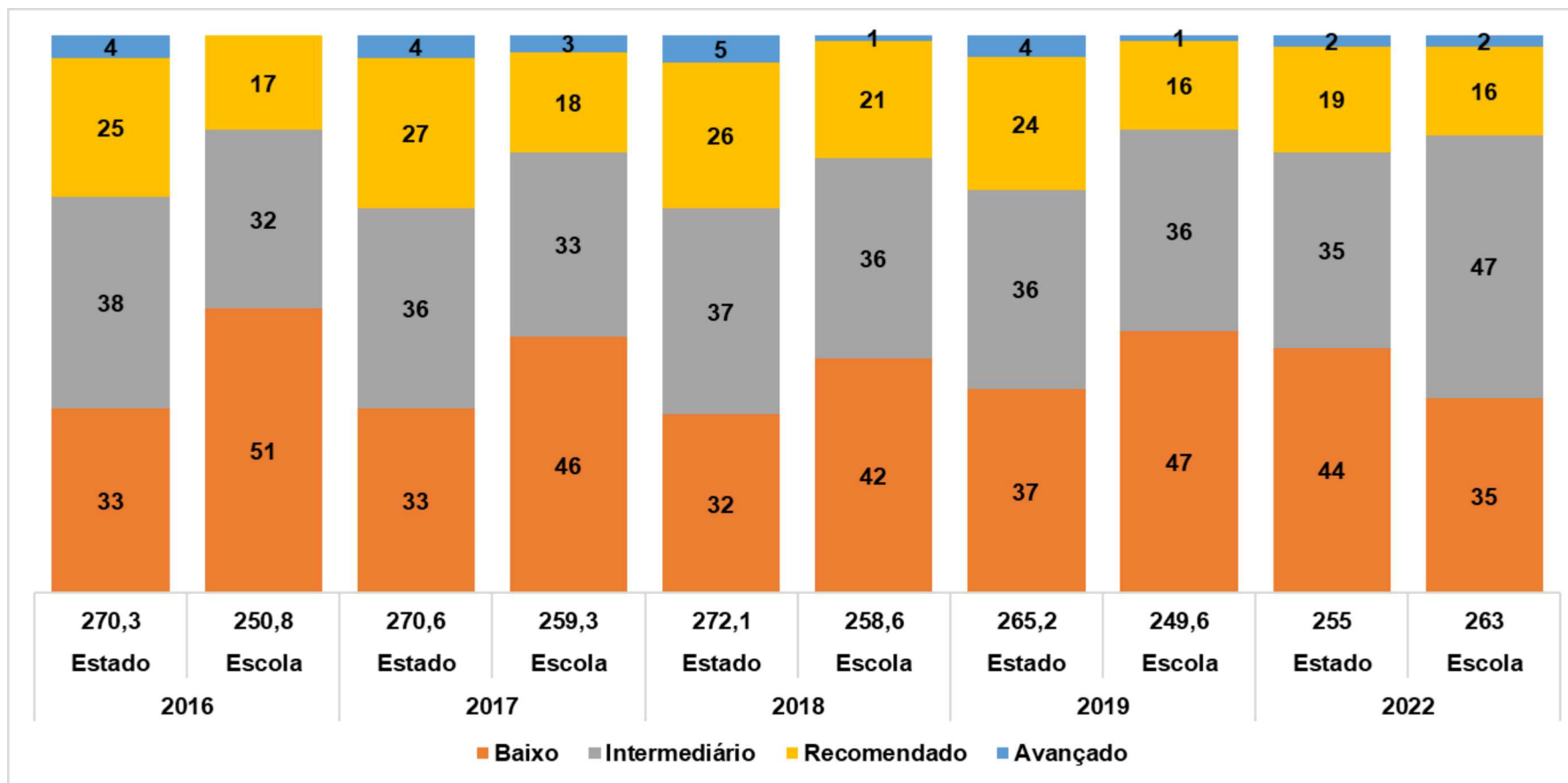
Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados de INEP (2020).

Em uma escala de oito níveis, em que o Nível I agrupa os estudantes de menor nível socioeconômico e o Nível VIII os de maior, o INSE médio da escola para o ano de 2019 foi classificado como "II". Analisando a distribuição dos estudantes nos diferentes níveis socioeconômicos (Gráfico 1), observamos que 11,45% dos estudantes foram classificados no Nível I, 43,27% no Nível II, 26,45% no Nível III, 16,64% no Nível IV e 4,19% no Nível V. Não houve estudantes classificados nos Níveis VI, VII e VIII. Detalhes adicionais sobre cada nível socioeconômico podem ser encontrados na nota técnica sobre os indicadores de nível socioeconômico do Saeb 2019 (Brasil, 2019).

Apesar do esforço dos professores e da gestão pedagógica da escola, esta conjuntura apresentada reflete nos resultados das avaliações externas, marcados nos últimos anos por uma dificuldade de melhoria. Neste sentido, os dados do Saeb 2019, último ano em que a escola participou da avaliação, indicam que 42% dos estudantes do 3º ano do ensino médio da instituição apresentavam aprendizado insuficiente em Língua Portuguesa e 61% estavam insuficientes em Matemática. Os resultados do PROEB do ano de 2022, para o 3º ano do Ensino Médio indicam cenário semelhante, em que 35% dos estudantes estavam no padrão de desempenho baixo para língua portuguesa e 71% para Matemática. A análise histórica dos resultados das avaliações externas indica cenário ainda mais preocupante: o avanço registrado ao longo dos anos nos resultados destas avaliações é pouco expressivo.

Para fomentar as reflexões acerca dos resultados obtidos pela escola nas avaliações do Simave/PROEB (gráficos 2 e 3) e Saeb (gráficos 4 e 5), será apresentada a análise histórica dos resultados da instituição nestes dois sistemas avaliativos. No gráfico 2 estão apresentados os resultados do desempenho em Língua Portuguesa dos estudantes da escola ao longo dos anos de 2016 a 2022 no sistema Simave/PROEB. Pode-se observar que apesar do pequeno avanço na proficiência média ao longo deste intervalo de tempo, o resultado de 2022 (263) é próximo àquele observado em 2016 (250,8), indicando a dificuldade da instituição em elevar significativamente este desempenho. Situação semelhante é observada para a distribuição por padrões de desempenho, em que o percentual de estudantes nos níveis recomendado ou avançado manteve-se praticamente inalterado entre 2016 (16,9%) e 2022 (18%).

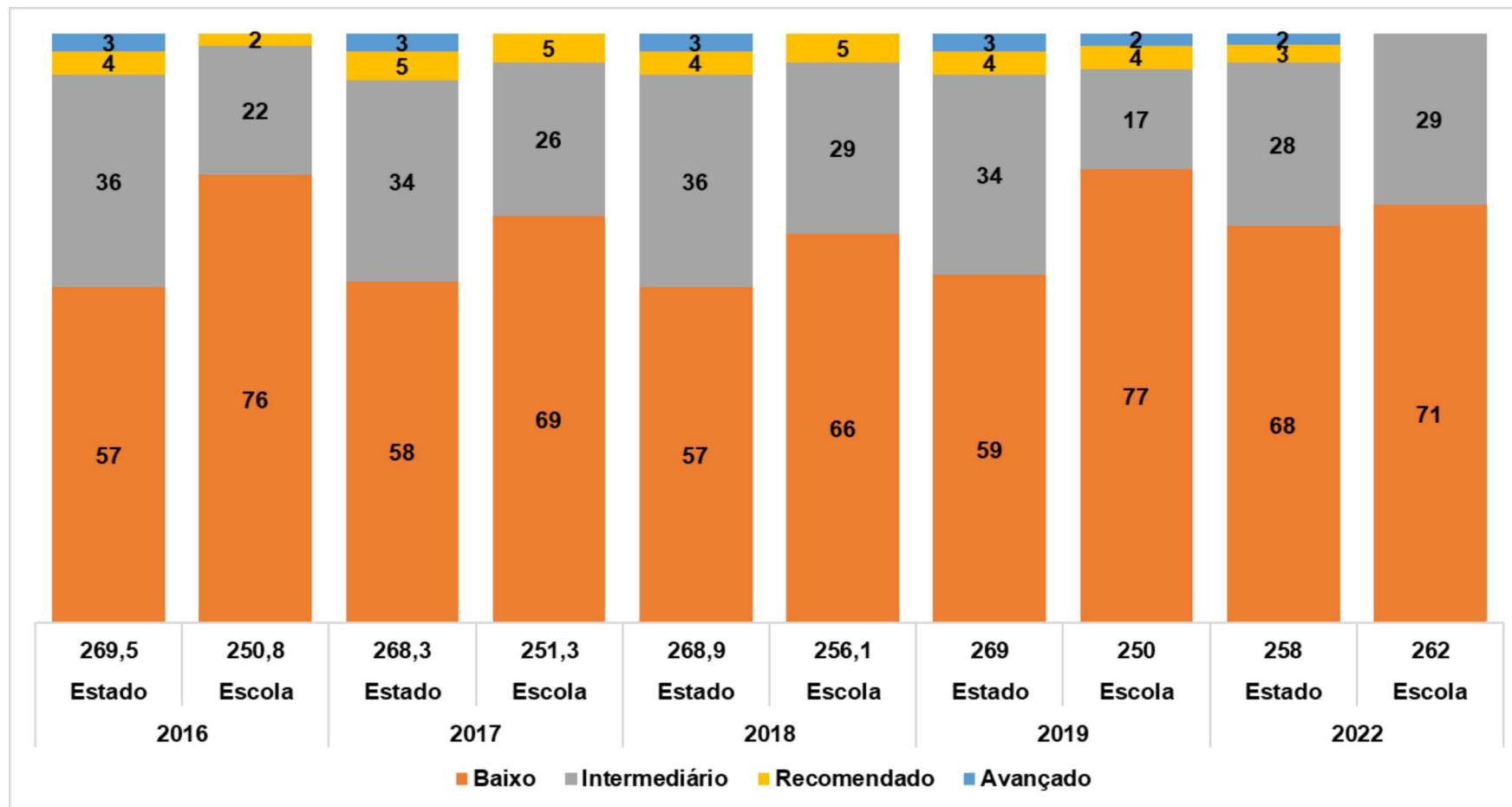
Gráfico 2: Desempenho em Língua Portuguesa dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações Simave/PROEB: evolução da Proficiência e Distribuição percentual por padrão de desempenho (2016-2022)



Nota: em decorrência da pandemia de COVID-19, em 2020 não houve aplicação das avaliações Simave/PROEB (Minas Gerais, 2023a). Já em 2021, a escola não participou das avaliações em decorrência da vigência do decreto municipal nº1.541/2021 que impedia, dentre outras atividades, a realização de aulas presenciais (Porteirinha, 2021).

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados do CAEd (2023).

Gráfico 3: Desempenho em Matemática dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações Simave/PROEB: evolução da proficiência e distribuição percentual por Padrão de Desempenho (2016-2022)



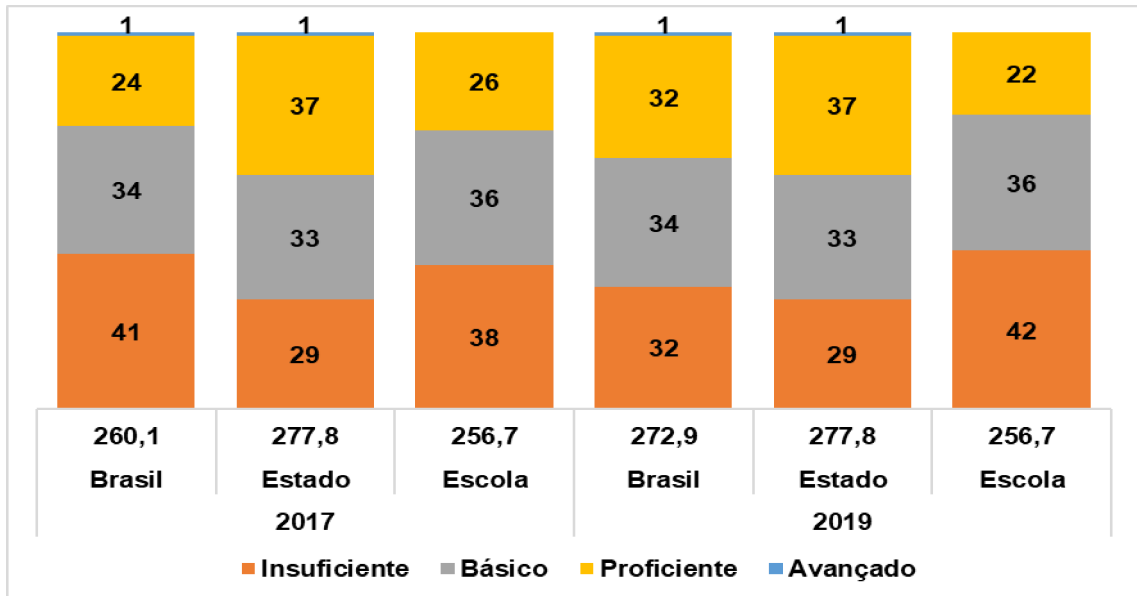
Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados do CAEd (2023).

O gráfico 3, que expõe os resultados do desempenho da instituição em Matemática para o Simave/PROEB, indica cenário similar ao observado em Língua Portuguesa, demonstrando uma sutil tendência de melhora na proficiência média dos estudantes do 3º ano, saltando de 250,8 registrados em 2016 para 262 no ano de 2022, um avanço de 11,2 pontos na média. A distribuição de estudantes por padrão de desempenho segue tendência semelhante e revela uma leve redução no percentual de estudantes no padrão baixo que em 2016 estava em 76,3% e caiu para 71% em 2022. Contudo, para este mesmo ano, nenhum estudante do 3º ano da escola foi classificado no padrão recomendado ou avançado para o componente de Matemática, sugerindo dificuldade em avançar nos resultados destas avaliações. Para tanto, apesar de ainda existir espaço considerável para evolução nos resultados nas avaliações Simave/PROEB, é necessário pontuar que os resultados alcançados na proficiência média em 2022 pela escola são os melhores dentro da série histórica apresentada, indicando o esforço da instituição para melhoria do quadro.

Para o Saeb, os resultados são semelhantes aos observados nas avaliações do Simave/PROEB, indicando uma estagnação na evolução do desempenho. Neste sentido, os gráficos 4 e 5 demonstram que as proficiências médias em Língua Portuguesa e Matemática no Saeb mantiveram-se praticamente inalteradas entre os anos de 2017 e 2019, revelando mais uma vez as dificuldades da instituição na melhoria destes resultados.

A análise dos estudantes por padrões de desempenho revela que em 2019 42% dos estudantes dos estudantes do 3º ano do ensino médio apresentavam aprendizagem insuficiente em Língua Portuguesa e 61% para Matemática. Quando se trata dos estudantes classificados com aprendizagem adequada, os dados revelam que apenas 22% dos alunos foram considerados neste padrão para Língua Portuguesa, enquanto apenas 1% atingiu esse padrão em Matemática. Os resultados ainda expõem regressão sutil no percentual de estudantes com aprendizagem adequada, tanto em Língua portuguesa como em Matemática entre 2017 e 2019.

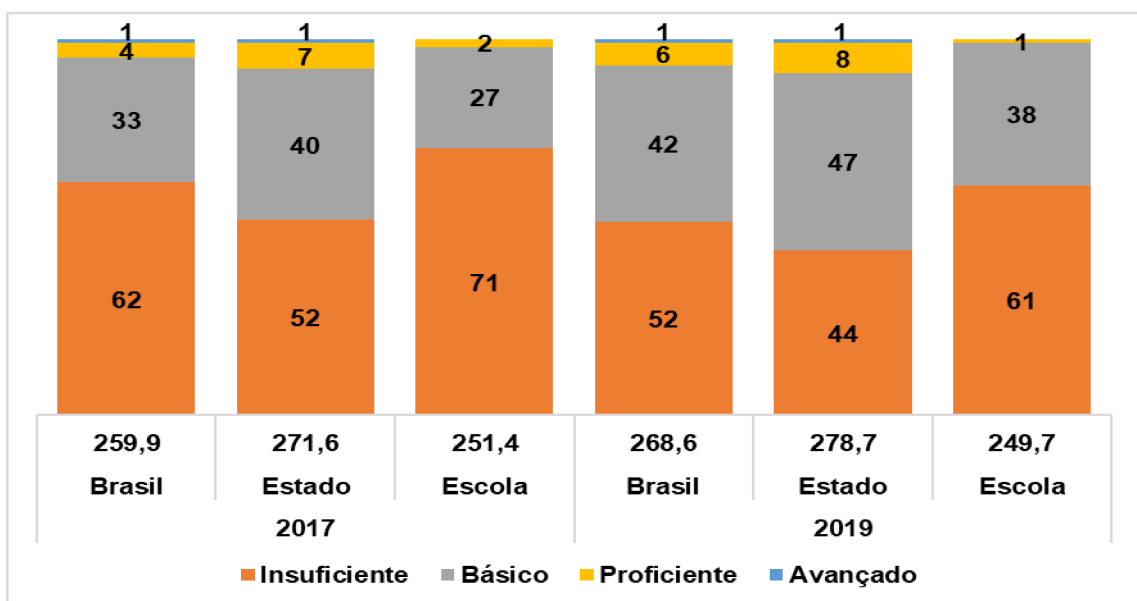
Gráfico 4: Desempenho em Língua Portuguesa dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações do Saeb: evolução da proficiência e distribuição percentual por padrão de desempenho (2017-2019)



Nota: Classificação não oficial do Saeb. Para aferir o nível de proficiência do alunado brasileiro por meio dos dados do Saeb, o QEdU utiliza como referência os quatro níveis qualitativos definidos por especialistas e pesquisadores da área educacional com base nos dados do Saeb (Fundação Lemann, 2021).

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados do QEdU (2023).

Gráfico 5: Desempenho em Matemática dos estudantes do 3º ano do ensino médio da escola nas avaliações do Saeb: evolução da proficiência e distribuição percentual por padrão de desempenho (2017-2019)



Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base nos dados do QEdU (2023).

Apesar do discreto avanço observado nos resultados das avaliações externas do Simave/PROEB ao longo do período analisado, a melhoria da escola é modesta, evidenciando desafios na promoção de avanços mais expressivos. Nesse contexto, a adoção da autoavaliação institucional e uma reflexão aprofundada sobre esses dados surgem como possíveis caminhos para a escola. Essas práticas têm o potencial de impulsionar mudanças na gestão pedagógica, proporcionando condições para efetivos avanços nos resultados educacionais.

2.3.2. Tempos e espaços formais do planejamento pedagógico

Os tempos e espaços dedicados pelos professores para atividades extraclasse desempenham um papel crucial no aprimoramento do planejamento pedagógico. É nesses momentos que os educadores têm a oportunidade de se aprofundar na análise dos dados provenientes das avaliações externas da escola, como Saeb e Simave/PROEB. A utilização estratégica desses momentos extraclasse permite não apenas a apropriação reflexiva dessas informações, mas também possibilita o planejamento coletivo de ações. A compreensão de como ocorre a dinâmica desses momentos na escola pode promover não só a melhoria da gestão pedagógica, mas também pode subsidiar a implementação de estratégias mais eficazes para o avanço consistente nos resultados educacionais.

Nesse contexto, a atribuição de tempo dos professores para a dedicação a atividades extraclasse⁵, incluindo planejamento individual ou colaborativo, elaboração de estratégias de ensino, reflexão e análise de dados, assume uma importância substancial na prática pedagógica. A expansão do papel docente para além do tempo destinado às aulas, pode contribuir, assim, para o aprimoramento das práticas pedagógica à medida que assegura aos docentes tempo para planejar, analisar dados e desenvolver estratégias de ensino mais eficazes.

Apesar da regulamentação em nível nacional das atividades extraclasse na jornada dos professores ter acontecido apenas em 2008, a legislação mineira já abordava a questão desde a década de 70. No âmbito da legislação educacional, a

⁵ Atividades extraclasse compreendem o tempo e espaço de planejamento na jornada de trabalho dos professores, destinados a tarefas não diretamente ligadas à docência (Minas Gerais, 2013).

Lei Estadual 7.109 de 1977 (Minas Gerais, 1977), conhecida como Estatuto do Magistério, delimitou as responsabilidades dos professores em duas categorias designadas como "módulos". No "módulo I", destacava-se a regência efetiva de atividades, área de estudo ou disciplina. Essa modalidade envolvia a condução direta das atividades educacionais em sala de aula, enfocando a instrução e a orientação dos estudantes. Por sua vez, o "módulo II" compreendia uma gama diversificada de responsabilidades, como elaboração de programas e planos de trabalho, controle e avaliação do rendimento escolar, recuperação dos alunos, realização de reuniões, aperfeiçoamento profissional, pesquisa educacional e promoção da cooperação no ambiente escolar.

Em âmbito nacional, a Lei Federal nº 9.394/96 (Lei de diretrizes e bases da educação nacional – LDB) também dispõe sobre o assunto. Em seu artigo 67 que trata da valorização dos profissionais da educação, o inciso V assegura aos professores "período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho".

Ainda que o Estatuto do Magistério de Minas Gerais e a LDB já versassem em linhas gerais sobre a destinação da carga horária dos docentes para realização de atividades extraclasse, a regulamentação da questão em nível nacional só ocorreu em 2008 por meio da Lei Federal nº 11.738, de 16 de julho de 2008, que estabeleceu o piso salarial nacional para os profissionais da Educação Básica e regulamentou a jornada de trabalho docente. Assim, no parágrafo 4º do artigo 1º fica estabelecido que "na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos" (Brasil, 2008).

A legislação garantiu de maneira inequívoca que, no mínimo, um terço da carga horária do docente seja reservado para atividades voltadas ao aprimoramento profissional, planejamento pedagógico, elaboração e correção de atividades, bem como o registro cuidadoso de informações no diário de classe, abrangendo, assim, uma série de práticas essenciais que ocorrem para além dos limites físicos da sala de aula.

Mesmo com a promulgação da lei que regulamentou a carga horária do professor alocada para tarefas fora da sala de aula, em Minas Gerais, os professores da rede estadual mantiveram uma carga horária de ensino superior ao

limite estabelecido pela lei até 2012. Foi somente em 2012 que o estado de Minas Gerais promulgou a Lei Estadual 20.592/12, a qual regulamentou a Lei do Piso e, por conseguinte, estabeleceu diretrizes para as atividades fora da sala de aula (Paiva, 2017). Neste contexto, o artigo 1º da Lei 20.592/12 estabelece a organização da jornada semanal de trabalho de um professor de educação básica com carga horária de 24 horas (Quadro 5).

Quadro 5 - Organização da jornada semanal de trabalho de um professor de educação básica com carga horária de 24 horas

Atividade exercida	Atribuições	Local	Carga horária
Docência	Regência de aulas e atividades desenvolvidas diretamente com os estudantes.	Escola	16 horas
Atividade extraclasse	Atividades de capacitação, planejamento, avaliação e reuniões, bem como outras atribuições específicas do cargo que não configurem o exercício da docência.	Local de livre escolha do professor	4 horas
		Na própria escola ou local definido pela direção da escola	4 horas

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Minas Gerais (2012).

A nova lei estabelece, portanto, que um professor com a carga horária padrão de 24 horas por semana destinará 16 horas semanais ao ensino em sala de aula, atendendo, portanto, ao disposto pela lei federal 11.738/2008 que limita a 2/3 da jornada do docente as atividades de interação com os educandos.

Posteriormente foram criados o decreto Estadual nº 46.125/2013 e o Ofício Circular GS nº 2663/2016 que formalizam e operacionalizam a lei no âmbito da educação mineira. Neste contexto, o ofício circular nº 2.663/2016 orientou as escolas sobre o cumprimento de 1/3 da carga horária do professor destinada às atividades extraclasse. O ofício designou o diretor escolar como responsável pelo “processo de coordenação, programação e desenvolvimento das atividades extraclasse”. Competindo ao diretor assegurar

[...] o cumprimento efetivo dessas atividades, considerando a sua importância para o crescimento profissional de sua equipe e o desenvolvimento das ações coletivas indispensáveis ao

planejamento e à avaliação, na perspectiva de implementação do Projeto Político-Pedagógico e da construção de uma escola inclusiva, democrática e participativa, que garanta os direitos de aprendizagem a todos os estudantes (Minas Gerais, 2016, p. 1).

Para os professores com carga horária de 24 horas semanais, o ofício definiu também que das 4 horas de atividades extraclasse realizadas pelos docentes na própria escola que

[...] até 2 (duas) horas semanais devem ser dedicadas a reuniões de caráter coletivo e as demais deverão ser dedicadas a ações de capacitação, formação continuada, planejamento, avaliação e reuniões, bem como outras ações relativas às atribuições específicas do cargo de professor que não configurem o exercício da docência (Minas Gerais, 2016, p. 2).

Segundo o ofício, essas reuniões devem ser agendadas pela direção, em colaboração com os especialistas em Educação Básica e têm como propósito abordar questões pedagógicas, administrativas e institucionais alinhadas com as diretrizes do Projeto Político-pedagógico. Fica facultado também que as escolas acumulem a carga horária destinada a realização de reuniões de caráter coletivo no decorrer de um mês, possibilitando um tempo contínuo maior para discussão dos temas propostos (Minas Gerais, 2016).

Para além das reuniões de caráter coletivo, o ofício também delineou a utilização da carga horária presencial de atividades extraclasse para a realização de atividades de capacitação e formação continuada. Neste sentido, o ofício enumera diversos cursos e ações de capacitação e formação continuada que poderão ser utilizados pelos professores para o cômputo desta carga horária (Minas Gerais, 2016). Nestes casos, o docente fica dispensado de realizar as atividades extraclasse individuais na escola, contudo não o desobriga de participar das reuniões de módulo II coletivas.

No que concerne à organização das atividades extraclasse presenciais para os professores da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, que têm uma carga horária de 24 horas (equivalente a 16 aulas) e, portanto, devem cumprir na escola 4 horas semanais de atividades extraclasse, o regimento da escola estabelece que eles devem dedicar 3 horas a tarefas individuais e 1 hora a reuniões coletivas (Tabela 1). Desta maneira, a instituição reserva 1 hora semanal para a

realização de reuniões de caráter coletivo, acumulando estas horas para a realização de uma reunião coletiva mensal com duração de quatro horas.

Tabela 1 – Distribuição da carga horária semanal dos docentes da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo por atividades desempenhadas

Número de aulas na docência	Atividades extraclasse não presenciais	Atividades extraclasse presenciais individuais	Atividades extraclasse coletivas (reuniões)	Carga horária semanal total
7 aulas	2h	1h	1 h	11h
8 aulas	2h	1h	1 h	12h
9 aulas	2h 15min	1h 15min	1 h	13h 30min
10 aulas	2h 30min	1h 30min	1 h	15h
11 aulas	2h 45min	1h 45min	1 h	16h 30min
12 aulas	3h	2h	1 h	18h
13 aulas	3h 15min	2h 15min	1 h	19h 30min
14 aulas	3h 30min	2h 30min	1 h	21h
15 aulas	3h 45min	2h 45min	1 h	22h 30 min
16 aulas	4h	3h	1 h	24h

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas diretrizes da escola (Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, 2023b) e no decreto nº 46.125/2013 (Minas Gerais, 2013).

Na estruturação das atividades extraclasse individuais, a gestão sugere que os professores agendem essas horas nas “janelas” dos seus horários de aula ou ainda antes ou após as aulas, repassando este cronograma aos especialistas em educação para que os mesmos possam acompanhar e orientar os docentes nas atividades realizadas. Esta carga horária é registrada no livro de ponto em que se registra as aulas ministradas e também em livro de ponto específico para as atividades de módulo 2. Neste último, além de registrar as datas e horários em que se foi cumprida a carga horária, os professores descrevem as atividades desenvolvidas.

Para as atividades extraclasse de caráter coletivo, a instituição efetua a programação das reuniões fora do horário regular de funcionamento da escola, tipicamente durante o período noturno, com uma duração de 4 horas e periodicidade mensal. Estas reuniões abarcam a realização de conselhos de classe, ações de

planejamento pedagógico, repasse de informações da direção e outras atividades de relevantes para o planejamento escolar. As informações e decisões resultantes destas reuniões são registradas no livro de atas de reuniões pedagógicas.

A análise da organização da carga horária das atividades extraclasse dos docentes da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo é fundamental na proposição de ações que promovam o uso de dados no aprimoramento do desempenho escolar nas avaliações externas. A organização cuidadosa e o planejamento eficiente dessas atividades extraclasse, tanto individuais quanto coletivas, emergem como elementos-chave para potencializar a apropriação reflexiva dos dados. A estruturação desses momentos proporciona um ambiente propício para a análise aprofundada, facilitando a implementação de estratégias pedagógicas embasadas em dados e, conseqüentemente, contribuindo para avanços mais sólidos nos resultados da escola.

2.3.3 O uso dos dados das plataformas Simave e SIGAE na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo

Apesar da existência de momentos e espaços formais que podem ser utilizados para a apropriação dos dados das plataformas Simave e SIGAE, levantamento inicial realizado por meio de análise documental demonstrou a subutilização destas plataformas pela instituição, tanto nas atividades extraclasse de caráter individual do docente, como nas reuniões de caráter coletivas organizadas pela gestão escolar. Para tanto, a análise subdividiu-se em dois pontos principais de investigação, ou seja, (1) incentivo e utilização das plataformas pela gestão e (2) utilização das plataformas por iniciativa do próprio docente.

Para a o ponto de investigação “1” realizou-se a análise do teor das atas de reuniões pedagógicas coletivas e dos dados cadastrais das plataformas de janeiro de 2020 a dezembro de 2022 e para o ponto de investigação “2” foram consultados os livros de ponto de módulo II dos servidores do mesmo período.

A análise sobre os aspectos envolvidos nas ações de “incentivo e utilização das plataformas pela gestão”, identificou que apenas 4 de um total de 17 docentes (inclui professores regentes de sala, professores de uso da biblioteca e professores de apoio) da escola estavam cadastrados para acesso à ferramenta da plataforma

do SIGAE no ano de 2022. Além dos 4 docentes, estavam registradas duas especialistas em educação e o diretor da escola. O cadastro de novos usuários no SIGAE é realizado por servidores específicos da escola que possuem acesso à edição dentro a plataforma.

Ainda que o cadastramento no SIGAE, por si só, não garanta a utilização e apropriação pelos professores dos dados existentes na plataforma, a falta de acesso à ferramenta pelos docentes pode constituir mais um obstáculo à apropriação dos dados da plataforma.

Cenário semelhante de subutilização é observado no livro de atas de reuniões pedagógicas. Neste livro são registradas as reuniões dos docentes em sua jornada de atividades extraclasse cumpridas coletivamente no ambiente escolar, normalmente acompanhadas da presença do diretor escolar e especialistas em educação. Dessa forma, foram analisadas as atas do livro de reuniões pedagógicas realizadas entre janeiro de 2020 a dezembro de 2022, totalizando 27 atas. Apesar de ter ocorrido menção às plataformas de monitoramento Simave ou SIGAE em 12 atas (44% do total), a maioria destas citações tratava-se de prazos e instruções aos docentes para a inserção de gabaritos das avaliações diagnósticas ou trimestrais na plataforma Simave (tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das menções às plataformas realizadas nas reuniões pedagógicas por tópico e ano

Ano	Menções às plataformas		
	Prazos ou instruções para inserção de avaliações formativas na plataforma Simave	Apresentação ou discussão de avaliações no Simave	Apresentação da plataforma SIGAE ou discussão do plano de ação do Programa Jovem do Futuro
2020	4	2	0
2021	2	0	1
2022	1	1	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Da análise das atas, percebe-se que a escola reserva anualmente um dia para a discussão coletiva dos resultados da avaliação das avaliações Simave/PROEB do ano anterior, onde os resultados da escola são expostos e discutidos juntamente com os docentes. Porém, observa-se que esta discussão

ocorre de forma isolada, e que no decorrer do ano não há outros momentos coletivos destinados à análise e discussão dos dados das demais avaliações Simave, como as formativas (diagnóstica e trimestrais), fundamentais para o diagnóstico dos avanços ou defasagens do processo de aprendizagem dos estudantes.

É importante salientar ainda que a inclusão pontual da análise das avaliações externas nas pautas das reuniões coletivas não garante, por si só, a utilização pedagógica dos dados disponíveis nestas plataformas no planejamento escolar. Para isso, é preciso que a equipe pedagógica se aproprie continuamente das diferentes ferramentas de monitoramento pedagógico disponíveis para a criação de estratégias educacionais de caráter contínuo.

A análise dos aspectos relacionados à "iniciativa do próprio docente na utilização das plataformas" revelou um cenário semelhante ao observado nas ações de "incentivo e utilização das plataformas pela gestão". A análise documental no livro de ponto do módulo II, onde os docentes registram suas atividades extraclasse no ambiente escolar, apontou para a subutilização dessas plataformas. Durante o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022⁶, foi examinado o registro no livro, e apenas um docente da instituição mencionou a utilização de plataformas digitais em sua jornada de atividades extraclasse na escola. Essa menção ocorreu em três dias diferentes e limitou-se ao registro da "inserção dos resultados das avaliações trimestrais no sistema Simave".

Este cenário sugere que estas plataformas constituem ainda apenas um espaço de inserção de dados, com pouco valor pedagógico, em que a escola pouco se apropria da sistematização destas informações para o seu planejamento. Neste contexto, identificam-se desafios significativos tanto nos aspectos da gestão quanto na atividade docente. No âmbito da gestão, a eventual escassez de tempo disponível para abordar esses dados nas reuniões, diante de outras demandas institucionais, pode contribuir para a subutilização dessas ferramentas. A dificuldade do gestor em otimizar o tempo das reuniões do módulo 2, de caráter coletivo, para discussões aprofundadas pode constituir-se como um obstáculo a mais à apropriação dos dados. No que diz respeito à atividade docente, pode-se ocorrer

⁶ Entre abril de 2020 a dezembro de 2021 não houve registros neste livro em função da adoção do ensino remoto na instituição, decorrente da pandemia de COVID-19.

uma resistência ao uso de dados, alimentada pela eventual desconfiança dos professores em relação à qualidade dessas informações ou pela possível falta de familiaridade com os meios de acessá-las. Além disso, o tempo limitado para atividades extraclasse pode limitar a capacidade dos professores de explorar e analisar os dados disponíveis nas plataformas, comprometendo assim o potencial pedagógico que essas informações podem proporcionar.

Os desafios mencionados ressaltam a imperatividade de investigar a temática em busca de estratégias capazes de transpor potenciais barreiras identificadas, fomentando, assim, uma cultura de apreciação e efetivo emprego de dados na gestão pedagógica escolar. Nesse contexto, buscando uma compreensão mais aprofundada do cenário atual de gestão, o próximo capítulo analisará os desafios no uso de dados nas escolas. O objetivo é entender as repercussões das políticas baseadas no uso de dados no ambiente escolar e os fatores que influenciam sua aplicação, com ênfase especial no clima escolar.

Com o objetivo de proporcionar uma visão mais minuciosa acerca do presente caso de gestão, o capítulo seguinte apresenta ainda uma proposta de delineamento de pesquisa de campo, visando a coleta de informações junto aos principais atores vinculados à utilização de dados na escola. Dessa maneira, busca-se compreender como a instituição escolar e sua equipe pedagógica se engajam com os dados existentes nas plataformas Simave e SIGAE e de que forma a utilização desses dados reverberam nas práticas pedagógicas da instituição.

3 ANALISANDO O USO DE DADOS NA GESTÃO ESCOLAR

No capítulo anterior, foi apresentada a trajetória histórica das políticas e ações voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais no Estado de Minas Gerais, ressaltando aspectos relevantes de cada uma destas políticas no contexto escolar. Dentre estas políticas, duas delas foram melhor detalhadas: o Simave e o Programa Jovem do Futuro.

Apoiando-se na descrição que delineou a trajetória e atuação destas políticas no cotidiano das escolas públicas, buscou-se caracterizar a escola alvo desse estudo. Para isso, apresentou-se suas peculiaridades por intermédio de gráficos e tabelas, expondo o INSE dos estudantes, as médias de proficiência dos estudantes nos últimos anos nas avaliações do Simave e Saeb, além de um estudo preliminar realizado por meio de análise documental que esboçou o panorama da instituição no que diz respeito ao uso dos dados das plataformas Simave e SIGAE na prática pedagógica.

O presente capítulo buscará analisar a utilização de dados na escola na perspectiva de dois eixos teóricos: i) Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar e ii) Uso de dados na escola. O primeiro eixo discutirá as implicações das políticas apoiadas no uso de dados na gestão escolar, com o objetivo de investigar como as políticas de responsabilização impactam a atuação educacional. O eixo seguinte buscará compreender os fatores contextuais que tanto permitem quanto restringem o uso de dados na escola, com ênfase na influência do clima escolar.

Essa abordagem multifacetada da utilização de dados na escola oferece uma base sólida para a compreensão das complexas interações entre as políticas educacionais, a gestão pedagógica e as práticas no ambiente escolar. Ao se mergulhar nos eixos de “Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar” e “Uso de dados na escola” obtém-se ferramentas para examinar de forma holística como estas políticas impactam a eficácia das escolas e como a apropriação dos dados pode afetar diretamente o ensino-aprendizagem. Dessa forma, essa análise pode contribuir para um entendimento mais profundo do presente caso de gestão e, por consequência, fornecer informações valiosas que podem orientar ações e práticas educacionais.

3.1 DISCUSSÃO TEÓRICA

O campo da educação tem visto um crescente interesse acadêmico tanto nacional quanto internacional na relação entre as escolas e o uso de dados. Este interesse tem sido impulsionado pela disseminação cada vez maior de sistemas de avaliação e pela disponibilização pública dos dados por eles gerados. No entanto, apesar dessa crescente relevância, a quantidade de publicações específicas sobre o tema ainda é limitada (Vilardi, 2021). Dessa forma, analisar, dentro do contexto das perspectivas teóricas, como esses elementos interagem é fundamental para compreender os desafios relacionados ao uso de dados na escola.

As diferentes correntes teóricas sobre o uso de dados na literatura são destacadas por Villardi (2021), que categorizou as pesquisas sobre o tema em dois grupos: i) Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar; e ii) Uso de dados e gestão escolar. No primeiro grupo, encontra-se os estudos focados no uso de dados de avaliações externas e nas políticas educacionais derivadas dessas avaliações no cotidiano escolar. No segundo grupo, estão as pesquisas que tratam do uso de dados de diversas fontes pela gestão escolar.

Essa seção teórica se dedicará a explorar as diferentes abordagens relacionadas ao uso de dados na educação, conforme a categorização proposta por Vilardi (2021). Para uma análise mais detalhada, a seção está subdividida em duas subseções. A primeira examinará as políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar, enquanto a segunda abordará os fatores que influenciam ou restringem o uso de dados na escola, com ênfase no clima escolar. Essas subseções objetivam fornecer uma visão contextual e abrangente do tema, avaliando as influências e implicações do uso de dados como ferramenta para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, uma variedade de autores renomados e teorias consolidadas desempenham um papel crucial ao oferecer *insights* valiosos e perspectivas críticas.

Este estudo se propõe a mergulhar nas contribuições teóricas de proeminentes educadores, como Lück (2000), Bonamino e Souza (2012), Fernandes e Gremaud (2009), Burgos e Bellato (2019), Vilardi (2021) e Boudett *et al.* (2020) na tentativa investigar o uso de dados na escola como instrumento para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem (Quadro 6).

Quadro 6 – Síntese dos principais autores discutidos no Capítulo 3

Autores	Título da obra	Principal eixo teórico abordado	Contribuições para a análise
LÜCK, Heloísa (2000)	Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores.	Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar.	Analisar o papel das políticas de responsabilização na autonomia escolar.
BONAMINO, Alicia e SOUZA, Sandra Zákia (2012)	Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola.	Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar.	Analisar a influência das políticas de responsabilização nas avaliações externas, assim como as repercussões dessas avaliações na gestão escolar.
FERNANDES, Reynaldo e GREMAUD, Amaury Patrick (2009)	Qualidade da Educação: Avaliação, indicadores e metas.	Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar.	Analisar o impacto das políticas de responsabilização na gestão escolar, reconhecendo aspectos positivos e negativos associados à sua implementação.
BURGOS, Marcelo Tadeu Baumann e BELLATO, Caíque Cunha (2019)	Gerencialismo e pós-gerencialismo: em busca de uma nova imaginação para as políticas educacionais no Brasil.	Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar.	Analisar os impactos das políticas de responsabilização na gestão escolar, reconhecendo suas limitações.
BOUDETT <i>et al.</i> (2020)	Data Wise: Guia para o Uso de Evidências na Educação.	Uso de dados e gestão escolar	Identificar mecanismos de transformação de dados sobre o desempenho estudantil em ferramentas para melhorar o ensino e aumentar a aprendizagem.
VILARDI, Luísa Gomes de Almeida (2021)	Gestores escolares e sistemas de administração e avaliação em Minas Gerais: uma proposta de modelo de análise do uso de dados.	Uso de dados e gestão escolar	Compreender as interações entre os atores educacionais e os fatores contextuais, analisando quais aspectos limitam ou fortalecem o uso pedagógico dos dados na gestão escolar.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Por meio da análise e da síntese das ideias apresentadas por esses autores, bem como de outros que abordam temas correlatos, esta dissertação tem como objetivo construir um arcabouço teórico robusto e fundamentado. Esse arcabouço visa possibilitar uma compreensão mais aprofundada e detalhada do caso de gestão educacional exposto no capítulo 2, contribuindo de forma significativa para a formulação de propostas e estratégias direcionadas à melhoria do uso e apropriação de dados pela equipe pedagógica na escola-alvo.

3.1.1 Políticas educacionais de avaliação, responsabilização e gestão escolar

No capítulo 2, foram abordadas a origem das políticas de avaliação e monitoramento educacional no Brasil, bem como o conceito de *accountability*, destacando sua relevância no contexto educacional. Além disso, explorou-se detalhadamente a evolução histórica dessas políticas e sua inserção gradual no sistema educacional brasileiro, com ênfase na adoção de avaliações externas pelas redes de ensino como ferramenta central para monitoramento e melhoria do desempenho escolar. Nesta subseção, o objetivo central será analisar com maior profundidade o impacto dessas políticas na gestão educacional, considerando não apenas as contribuições positivas que podem ser geradas por sua implementação, mas também as possíveis implicações negativas que elas podem acarretar no cotidiano das escolas.

Os resultados das avaliações externas são vistos como uma forma de medir a qualidade da educação, já que atingir metas específicas está associado à melhoria da educação, principalmente dentro das escolas. Portanto, essas avaliações desempenham um papel crucial na implementação de programas de *accountability*, nos quais a responsabilidade pelo desempenho não é atribuída apenas aos estudantes, mas também aos professores, diretores e gestores (Schneider e Nardi, 2012). Dessa forma, ganha importância uma abordagem que coloca ênfase no resultado do trabalho escolar, avaliado com base no desempenho acadêmico dos estudantes (Burgos e Bellato, 2019).

Fernandes e Gremaud (2009) ressaltam que a capacidade desses programas de contribuir para mudar práticas e hábitos é dependente da autonomia concedida às pessoas envolvidas, possibilitando-os conduzir mudanças nos procedimentos

adotados que contribuam para melhorar o ensino. Nessa perspectiva autonômica, o *accountability* poderia ser importante pela prerrogativa de induzir as escolas, diretores e professores a adoção de abordagens diferentes das que estão atualmente em prática. Machado (2020) ressalta que enquanto essas políticas buscam descentralização e maior autonomia, permitindo uma maior capacidade decisória nas escolas, por outro lado, nota-se um aumento no uso de avaliações externas e a subsequente responsabilização das instituições educacionais pelo desempenho dos alunos.

É importante ponderar sobre o impacto dos processos de descentralização e da concessão de autonomia às escolas na gestão educacional. Dessa forma, Machado (2020) menciona que a descentralização no âmbito educacional está associada à crescente dinâmica do ambiente em que estão inseridas. As ferramentas autonômicas concedidas à gestão educacional nesse modelo, segundo Lück (2000), possibilitam às escolas responder de maneira eficaz e ágil às demandas locais e globais da sociedade, levando em consideração que os tomadores de decisão podem agir prontamente para garantir que as mudanças ocorram no momento adequado e por aqueles que possuem um entendimento mais aprofundado das atividades, peculiaridades e da realidade local da organização (Machado, 2020).

Nesse cenário, Machado (2020) reforça que as escolas assumem a responsabilidade por sua *performance*, sendo necessário evidenciar a consonância entre metas, planos, resultados e as orientações globais do sistema educativo. Adicionalmente, elas são obrigadas a prestar esclarecimentos, inclusive, sobre o uso dos recursos financeiros a elas alocados, evidenciando que a autonomia acarreta uma redistribuição de responsabilidades. Para além da autonomia na gestão financeira, Lück (2000) cita como mecanismo relacionado à autonomia escolar a gestão colegiada que assegura a administração compartilhada, a eleição de diretores e o engajamento em torno de um projeto político-pedagógico. Assim, a autora relaciona a autonomia escolar com a promoção de uma gestão educacional participativa.

Essas considerações respaldam a premissa central de Fernandes e Gremaud (2009), que enfatizam a capacidade dos envolvidos na educação, como professores, diretores e gestores, de ajustar suas práticas para proporcionar uma educação de

melhor qualidade aos alunos. Essa melhoria pode envolver a necessidade de alterar métodos antigos arraigados no sistema educacional, o que, por vezes, é uma tarefa desafiadora. Por outro lado, Burgos e Bellato (2019) reportam a dificuldade desses programas em se estabelecerem no ambiente escolar, atrelando-a a relutância dos profissionais em adotar novos comportamentos. Machado (2020) reforça essa dificuldade ao mencionar que as escolas públicas ainda não usufruem plenamente dos resultados de avaliações externas, apesar dos esforços para aprimorar o ensino, estabelecidos por meio das metas do IDEB desde 2007.

Em parte, essa resistência aos programas de *accountability* na área educacional pode ser atribuída ao medo dos profissionais em serem culpabilizados pelos resultados ruins dos estudantes. Assim, Fernandes e Gremaud (2009, p. 7) procuram diferenciar os termos responsabilidade e culpa, pois

[...] existe uma confusão entre responsabilidade (ter de prestar contas) e culpa (ato ou omissão repreensível). Muitos críticos veem os programas de *accountability* como uma forma de culpar professores e diretores de escola pela baixa qualidade do ensino. Acreditar que os responsáveis pela educação podem alterar procedimentos e, assim, melhorar o ensino, não significa dizer que sejam culpados por seus alunos não estarem aprendendo mais.

Na mesma linha de Fernandes e Gremaud (2009), Boudett *et al.* (2020) destacam que “responsabilidade” não significa “é minha culpa”; significa “Eu posso e farei algo sobre o problema centrado no aprendiz”. A visão dos autores procura afastar as críticas que frequentemente são feitas a esses programas como uma maneira de culpar os professores e diretores de escolas pela baixa qualidade do ensino. A ideia é separar a noção de responsabilidade, que envolve ação e melhoria, da noção de culpa, que envolve a condenação por falhas.

Para além da responsabilização, Fernandes e Gremaud (2009) argumentam que a divulgação dos resultados dos estudantes nas avaliações externas pode revelar informações úteis para a escola, permitindo que ela reavalie sua autoimagem. Quando os resultados comparativos estão ausentes, pode haver a ilusão de que o desempenho é satisfatório, embora possa não ser o caso. Além disso, a divulgação de dados também pode estimular melhorias na qualidade da educação por meio da participação da comunidade escolar. Os pais, por exemplo, podem se sentir motivados a buscar melhorias se os resultados escolares não

estiverem à altura. Ademais, eles podem usar essas informações para tomar decisões sobre a escolha da instituição de ensino de seus filhos. Nesse contexto, Machado (2020) reforça que as escolas podem e devem utilizar os indicadores derivados das avaliações externas em larga escala para acompanhar a gestão e aprimorar o ensino, já que os programas de responsabilização estão ligados à implementação dessas avaliações.

Exemplificando como o *accountability* pode repercutir positivamente no ambiente escolar, Fernandes e Gremaud (2009) retratam uma situação hipotética em que os educadores possam escolher entre dois conjuntos de práticas educacionais com eficácias diferentes e essa escolha é influenciada por dois fatores principais. Primeiro, eles podem não estar cientes de que um conjunto de procedimentos é mais eficaz do que o outro e escolhem a prática menos eficaz por desconhecimento. Neste caso, a adoção do método menos eficaz pode ser superada por meio de políticas de capacitação e divulgação de boas práticas escolares. Em segundo lugar, ocorre resistência intencional à mudança devido ao alto custo percebido de se adotar o conjunto mais eficaz. Para esta situação, um programa de incentivos, como prêmios e sanções vinculados aos resultados escolares pode auxiliar na adoção da prática mais eficaz.

A situação apresentada por Fernandes e Gremaud (2009) destaca desafios comuns enfrentados pelas escolas na procura da melhoria educacional. A resistência à mudança mediante a percepção de custos elevados e a falta de conhecimento sobre a eficácia de determinados métodos e práticas são questões relevantes que interferem na apropriação dos dados. Fontanive (2013) acrescenta que a falta de conhecimento, manifestada por professores, coordenadores pedagógicos e diretores, acerca das tecnologias empregadas na avaliação dos estudantes, bem como dos métodos e recursos utilizados na disseminação dos resultados, constitui um obstáculo que prejudica a implementação efetiva do uso de dados com propósitos pedagógicos na instituição escolar.

Propostas de capacitação, divulgação de resultados escolares e programas de incentivos demonstram estratégias potenciais para superar tais desafios. Dessa maneira, os programas de responsabilização podem agir como ferramentas estratégicas para promover a autoavaliação, estimular a adoção de práticas educacionais eficazes e enfrentar as resistências à mudança.

Nesse contexto, a perspectiva de Burgos e Bellato (2019) adiciona uma dimensão valiosa, ao destacar a autoavaliação como um processo contínuo de reflexão. Para além da avaliação da performance do estudante em testes periódicos, ela abrange o reconhecimento de que os aprendizados tanto do aluno quanto do professor estão intrinsecamente conectados ao aprendizado organizacional. Logo, os programas de *accountability*, quando integrados a uma cultura de autoavaliação reflexiva, podem se tornar uma poderosa alavanca para impulsionar a melhoria contínua na qualidade do ensino, promovendo a adaptação e a eficácia das práticas educacionais.

Embora os programas de *accountability* ofereçam à gestão educacional ferramentas que podem aprimorar a qualidade do ensino, como a descentralização e a autonomia na gestão escolar, bem como o estímulo à reflexão sobre os resultados e a promoção da autoavaliação, a busca por resultados favoráveis, alinhados às metas educacionais de cada escola, tem levado instituições e redes de ensino a adotar estratégias de gestão que impactam os indicadores educacionais, sem, no entanto, efetuar transformações significativas nos processos educacionais (Schneider e Nardi, 2012).

Seguindo essa linha, Fernandes e Gremaud (2009) discutem dois riscos potenciais dos programas de *accountability* à gestão educacional; a distorção de incentivos e o *gaming*.

No primeiro caso, a ênfase recai sobre o "estreitamento" do currículo. Nesse contexto, Souza (2003) elencou que programas pautados nas avaliações externas podem imprimir uma lógica de delimitar o conhecimento que "tem valor", o que, segundo Bonamino e Souza (2012), pode levar ao "estreitamento" do currículo escolar pautado no "ensinar para o teste", caracterizado pelo direcionamento dos professores aos conteúdos avaliados nos testes, deixando de lado outros conteúdos e aspectos significativos do currículo, inclusive aqueles de natureza não cognitiva. Outro risco associado é o direcionamento dos esforços dos professores a alunos que apresentam desempenho ligeiramente abaixo da média, uma vez que, nesses casos, o retorno do tempo investido é potencialmente mais significativo (Capocchi, 2017).

O segundo risco, denominado por Fernandes e Gremaud (2019) de *gaming* refere-se à possibilidade das escolas adotarem estratégias de manipulação para

modificar os resultados, o que poderia levar falsa sensação de melhoria educacional. Nesse sentido, Capocchi (2017) alerta para registros na literatura da exclusão intencional dos “maus estudantes” das avaliações externas como estratégia para aumentar a média de proficiência da escola avaliada. Essa distorção dos objetivos do programa pode também envolver a retenção injustificada de alunos em anos anteriores aos períodos de avaliação, o que pode elevar as taxas de reprovação e abandono. O mesmo autor reporta para o risco de fraudes na aplicação dos testes, incluindo a divulgação imprópria de respostas aos estudantes ou a manipulação dos cadernos de respostas.

Os riscos apontados têm repercussões substanciais na gestão educacional. A possibilidade de "estreitamento" do currículo, ao priorizar conteúdos avaliados, pode comprometer a abordagem pedagógica abrangente. Além disso, a direção seletiva de esforços dos professores para alunos com desempenho ligeiramente inferior levanta preocupações sobre equidade e inclusão. O risco de *gaming* alerta para a necessidade de vigilância na integridade das avaliações. Esses desafios sublinham a importância de uma gestão educacional cautelosa, sem distorcer os incentivos ou comprometer a integridade das avaliações.

Burgos e Bellato (2019) destacam os limites inerentes ao uso exclusivo de dados gerados por avaliações externas como o principal eixo de mudanças educacionais nas escolas. Os autores enfatizam a importância de combinar esses instrumentos de avaliação externa com práticas de avaliação interna, ressaltando que a vivência diária dos profissionais da educação desempenha um papel essencial na identificação de áreas prioritárias e na promoção de melhorias concretas no ambiente escolar. De forma complementar, Machado (2023) reforça que as escolas não conseguem atingir um desempenho consistente e expressivo em avaliações externas sem antes estabelecer procedimentos estruturados de avaliação interna. Para a autora, a interdependência entre essas duas modalidades de avaliação exige a aplicação articulada de diferentes métodos e ferramentas de gestão, os quais trazem consigo desafios significativos para a equipe gestora, que deve equilibrar essas demandas no cotidiano escolar.

Os autores destacam, em sua análise, que as escolas precisam aprimorar seus procedimentos avaliativos internos para complementar os dados fornecidos pelas avaliações externas. Segundo essa visão, as avaliações internas

desempenham um papel essencial ao permitir que as escolas identifiquem, de forma mais precisa, os desafios específicos de sua realidade. Burgos e Bellato (2019) e Machado (2023) argumentam que, ao estabelecer práticas avaliativas internas consistentes, as escolas podem refletir sobre suas necessidades locais, ajustando suas ações pedagógicas e fortalecendo a gestão educacional de maneira mais contextualizada e eficaz.

A seção seguinte buscará abordar os fatores que influenciam o uso pedagógico dos dados educacionais na escola, além de explorar estratégias para fortalecer o uso de dados no ambiente escolar.

3.1.2 O uso de dados na escola

Embora o registro de frequência, avaliações, testes e tarefas seja uma prática recorrente nas escolas, a sistematização desses dados, junto com outras informações, para apoiar a gestão pedagógica é uma abordagem relativamente recente na educação. Neste contexto, Boudett *et al.* (2020) refere-se aos “dados”, não apenas aos resultados das avaliações externas, mas também a diversas informações sobre as habilidades e os conhecimentos dos alunos, que são geralmente encontradas nas escolas. Vilardi (2021) destaca ainda que o fortalecimento do uso de dados na educação é uma consequência da reforma gerencial, que utiliza os sistemas de avaliação de aprendizagem das escolas como base para alcançar melhores resultados. Assim, Boudett *et al.* (2020) ao discutirem o uso de dados nas escolas americanas, ressaltam que as políticas educacionais baseadas no uso de dados têm um alcance global, observando um número crescente de educadores com acesso a bancos de dados que produzem relatórios de desempenho e gráficos, fornecendo informações valiosas de forma imediata.

A utilização de dados na escola envolve uma variedade de fatores contextuais que tanto permitem quanto restringem seu potencial para melhorar a aprendizagem. Analisar como esses elementos interagem é fundamental para compreender as condições que facilitam ou dificultam o uso eficaz de dados na educação. Dessa forma, Vilardi (2021) cita 8 fatores (figura 6) que influenciam no processo do uso pedagógico dos dados educacionais pelas escolas: contexto organizacional,

sistemas de gestão, suporte e acesso à tecnologia, formação para uso de dados, racionalidade do diretor, liderança do diretor, confiança e clima escolar.

Figura 6: Fatores que influenciam no processo do uso pedagógico dos dados educacionais pelas escolas



Fonte: Adaptado de Vilardi (2021, p. 91).

Identificados os fatores que influenciam a utilização dos dados educacionais nas escolas, esta seção abordará brevemente os seguintes aspectos: contexto organizacional, sistemas de gestão, suporte e acesso à tecnologia, formação para o uso de dados, racionalidade do diretor, liderança do diretor e confiança. Devido à

sua relevância para a presente pesquisa, o clima escolar será explorado em detalhes em uma subseção própria.

O contexto organizacional, conforme Mesquita (2009) pode ser entendido como o resultado das interações entre as estruturas formais e informais da escola. Essas estruturas abrangem desde os aspectos físicos, como recursos materiais e número de turmas, até os aspectos técnico-pedagógicos, incluindo gestão, controle, normas, pessoal docente e sistema de ensino. Além disso, envolve os aspectos sociais, como as relações entre alunos, professores e funcionários, responsabilização e democracia dentro da escola. Para Vilardi (2021), o contexto organizacional escolar envolve duas escalas de abrangência, a micro, constituída pela própria estrutura escolar e a sua inserção na hierarquia composta pela Secretaria SEE e SRE, que configuram o contexto macro.

No que diz respeito ao uso de dados, Vilardi (2021) acrescenta que a SEE e a SRE constituem o contexto organizacional responsável por fornecer recursos humanos e tecnológicos, além de políticas públicas e programas, como o Simave e o PJF, que facilitam a implementação do uso de dados nas escolas. No entanto, a autora reforça que embora essas políticas públicas sejam projetadas para promover uma cultura de uso pedagógico de dados, elas não oferecem diretrizes claras sobre como os educadores devem interpretar esses dados e decidir quais evidências podem orientar suas ações no contexto escolar. Nesse contexto, Boudett *et al.* (2020) explica que as escolas progredem mais quando percebem que as políticas governamentais – especialmente as de planejamento, desenvolvimento profissional e avaliação – apoiam seus esforços para usar dados na melhoria do ensino e da aprendizagem. Os autores destacam que as equipes escolares que se empenham nessa prática desejam saber se a secretaria de educação está reconhecendo e avaliando seus esforços.

Paralelamente ao contexto organizacional, os sistemas de gestão e o suporte e acesso à tecnologia são dois fatores que têm impacto no uso de dados na escola. O primeiro fator refere-se aos sistemas responsáveis por coletar, gerenciar e compartilhar dados educacionais, como o Simave, o SIGAE, o DED e o SIMADE. Já o suporte tecnológico refere-se ao apoio oferecido pela rede educacional para a utilização desses sistemas. Neste contexto, Vilardi e Paes de Carvalho (2019) destacam a relação estreita entre estes dois fatores, dado que a maioria dos

sistemas de gestão funcionam *online*, é essencial que as escolas tenham uma conexão de internet estável e um suporte técnico disponível para ajudar no uso desses sistemas sempre que preciso.

Vilardi (2021) alerta para o risco de os dados provenientes desses sistemas se tornarem meras obrigações burocráticas, sem conexão com as necessidades e decisões da equipe pedagógica. De forma similar, Stroppa (2022) destaca que a falta de integração entre os trabalhos administrativos e pedagógicos pode resultar em fragmentação, comprometendo a eficácia dos sistemas de gestão e limitando os resultados de sua implementação. Boudett *et al.* (2020) ressaltam que, para evitar esses problemas, é crucial que os dados sejam apresentados de maneira simples e clara. Embora programas de *software* e ferramentas *online* ofereçam infinitas possibilidades para criar gráficos elaborados, o objetivo principal de qualquer gráfico é facilitar a compreensão e a resolução de questões educacionais. A recomendação é que, ao criar gráficos, os educadores se perguntem se o público conseguirá entender a mensagem principal de imediato. Os autores reforçam ainda que, à medida que as equipes escolares se tornam mais proficientes no uso dos dados, elas passam a exigir informações mais detalhadas sobre o desempenho dos estudantes. Assim, projetar sistemas que atendam tanto a essas demandas avançadas quanto aos usuários iniciantes, mesmo após um breve treinamento, torna-se um desafio significativo.

No que diz respeito ao suporte e acesso à tecnologia, Boudett *et al.* (2020) explicam que as secretarias de educação devem assegurar que as escolas utilizem os resultados das avaliações dos estudantes de maneira construtiva. Para isso, é essencial fornecer um sistema de dados e software adequado, incentivos, habilidades e tempo para realizar o trabalho, além de as equipes da secretaria apresentarem exemplos práticos de como usar esses recursos. A recomendação dos autores é que a implementação de estratégias de suporte inclua a oferta de materiais de desenvolvimento profissional, como vídeos sobre áreas de conteúdo específicas ou técnicas de ensino, suporte contínuo por meio de workshops e orientação de pessoas internas ou externas à escola, além de uma gestão eficiente do tempo, decidindo quanto do tempo de colaboração da equipe deve ser dedicado a esses esforços.

Após discutir os desafios relacionados aos sistemas de gestão, ao suporte e ao acesso à tecnologia, emerge um quarto fator com potencial para minimizar os obstáculos mencionados anteriormente: a formação para o uso de dados. A formação para o uso de dados inclui treinamentos *online* e presenciais oferecidos pela SEEMG, orientações específicas da SEEMG e momentos específicos de capacitação realizados na própria escola, como as reuniões de módulo 2.

Nunes (2019) salienta que, apesar de terem acesso a uma variedade de dados, muitos professores não conseguem utilizá-los de forma eficaz para promover mudanças significativas na formação dos estudantes. A pesquisa do autor indica uma carência de habilidades para formular questões, interpretar resultados e encontrar soluções práticas. O autor argumenta que resolver esse problema requer investimentos em formação e pesquisa, capacitando os profissionais da escola com as habilidades necessárias para aproveitar todas as informações disponíveis e implementar ações alinhadas aos objetivos estabelecidos. Adicionalmente, destaca que programas que oferecem formação continuada tendem a ser mais eficazes do que simplesmente fornecer relatórios e boletins informativos às instituições. Vilardi (2021) também ressalta a discrepância na maneira como a equipe pedagógica da escola pode interpretar e implementar as orientações sobre o uso de dados propostas pela SEEMG, o que pode afetar significativamente a eficácia das ações planejadas.

Boudett *et al.* (2020) enfatizam que para utilizar os resultados das avaliações dos alunos de forma construtiva os professores precisam de um conjunto específico de habilidades. Primeiro, é essencial que os professores possuam letramento em avaliação, ou seja, a capacidade de entender, interpretar e usar corretamente os dados das avaliações. Além disso, devem saber utilizar software e ferramentas *online* para acessar os dados e criar gráficos que representem esses resultados de maneira clara. A participação ativa em discussões e decisões em grupo também é fundamental, exigindo que estejam abertos para compartilhar práticas e debater ideias. Finalmente, os professores precisam ser capazes de desenvolver, implementar e avaliar planos de ação para aprimorar o ensino. Nesse contexto, os autores ressaltam o papel fundamental da secretaria de educação em organizar e apoiar o desenvolvimento profissional dos educadores, garantindo que adquiram as habilidades necessárias para usar os dados de forma eficaz.

Os fatores discutidos até o momento evidenciam que o uso de dados nas escolas está profundamente ligado ao contexto organizacional e aos recursos disponíveis, incluindo aspectos como capital humano, tecnologias, ferramentas, processos e práticas pedagógicas. Além disso, destaca-se a importância da formação específica oferecida aos profissionais da educação para a utilização eficaz desses dados no planejamento e na tomada de decisões. Nos próximos dois fatores, a análise será direcionada à figura do diretor escolar, enfatizando as dinâmicas de racionalidade e liderança que se manifestam no ambiente escolar no contexto do uso de dados.

Segundo Vilardi (2021), o diretor ocupa uma posição estratégica e central na implementação de políticas públicas no contexto escolar. Sua posição dentro da estrutura da burocracia educacional proporciona não apenas autoridade, mas também uma significativa margem de discricionariedade. Esse espaço de atuação permite que o diretor conduza negociações, estabeleça e gerencie conexões, intervenha nos fluxos de informação e selecione os atores que irão participar diretamente na execução das políticas ou projetos educacionais elaborados pela alta burocracia. Complementando essa perspectiva, Lück (2009, p. 22) ressalta a relevância do diretor ao descrevê-lo como o principal responsável por “nortear o modo de ser e de fazer da escola, além de influenciar diretamente seus resultados”.

No que tange a racionalidade do diretor, Vilardi (2021) destaca que a capacidade de analisar dados educacionais e convertê-los em informações úteis é essencial para a tomada de decisões baseadas em evidências. O objetivo final dessa prática é aprimorar a aprendizagem dos estudantes por meio de estratégias pedagógicas eficazes. Para a autora, o diretor escolar constrói sua racionalidade a partir de suas subjetividades, como valores e ideologias, que influenciam sua maneira de compreender e agir na escola.

Ao relacionar a racionalidade do diretor ao uso de dados, Vilardi (2021) argumenta que os diretores que utilizam dados educacionais consideram que esses dados representam o desempenho dos alunos, permitindo que tomem decisões informadas para melhorar a aprendizagem ou aumentar a permanência dos alunos na escola. Eles equilibram suas percepções e expectativas sobre os alunos com metas educacionais. Por outro lado, alguns gestores optam por não usar os dados por acreditarem que esses dados são moralmente ou eticamente comprometidos,

ligados a práticas de controle do Estado ou instituições capitalistas, ou por duvidarem da precisão das avaliações externas, resultando na rejeição desses dados para a tomada de decisões.

Boudett *et al.* (2020) discutem o dilema que os diretores escolares enfrentam ao decidir entre usar os dados apenas para atender às exigências das avaliações externas, que é a rota mais fácil, segundo os autores, ou usar os dados para realmente ajudar os educadores a se tornarem responsáveis uns pelos outros e pelos alunos, que é o caminho mais desafiador. Sob a perspectiva racional do diretor, escolher esse caminho mais difícil significa usar os dados para inspirar os professores em vez de pressioná-los, e para explorar questões profundas sobre o ensino e a aprendizagem, em vez de se concentrar apenas em aspectos superficiais. Isso aumenta as chances de melhorar significativamente a educação e o desempenho dos estudantes.

Ao abordar a liderança do diretor escolar, Lück (2009) destaca que seu papel é direcionar os participantes a focarem nos aspectos essenciais da experiência educacional. Isso inclui identificar características importantes, analisar resultados com base nos objetivos educacionais e orientar o grupo na revisão de seu desempenho, competências, hábitos de pensamento e atitudes, sempre em alinhamento com os objetivos e valores educacionais. Boudett *et al.* (2020) acrescentam que os líderes escolares devem ajudar os professores a conectar a aprendizagem e o ensino de uma maneira que não os deixe na defensiva, mas que os incentive a refletir sobre suas próprias práticas. Particularmente na rede estadual de educação de Minas Gerais, Vilardi (2021) ressalta que os gestores escolares têm obrigações e responsabilidades tanto administrativas quanto pedagógicas estabelecidas por lei. Devido às diversas atividades que realizam, esses gestores são considerados líderes das instituições escolares.

A relação sobre a liderança do diretor e o uso de dados é discutida por Halverson (2014) *apud* Vilardi (2021, p. 92). Para o autor a liderança do diretor assume duas direções.

Em uma delas, os líderes escolares são responsáveis pela implementação e pelo gerenciamento de sistemas de dados que indicam o grau em que as práticas de ensino dentro da escola produzem resultados que satisfazem demandas da rede escolar e das comunidades locais. Na outra direção, os líderes devem

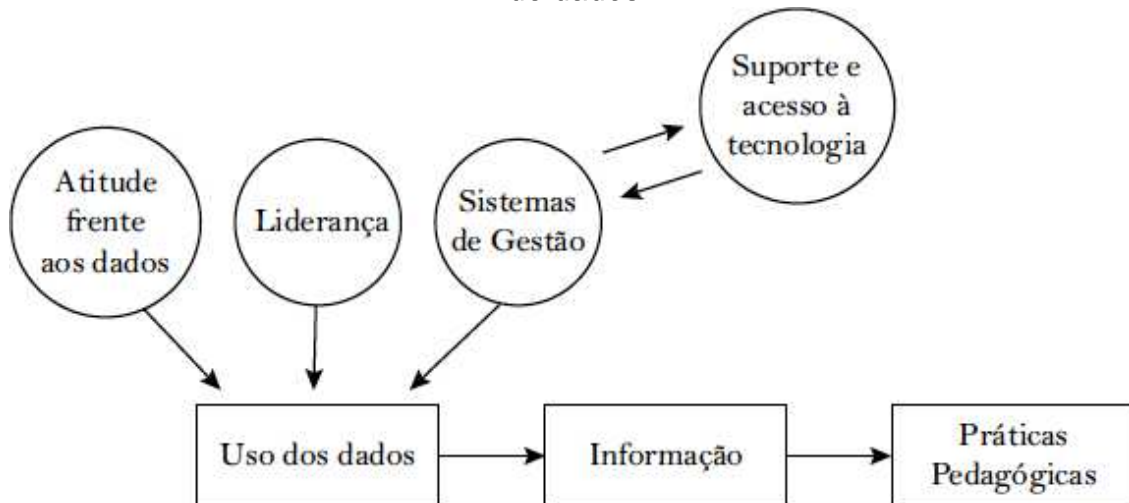
trabalhar com os professores para gerar dados formativos e construir comunidades profissionais que informam as práticas locais de ensino e aprendizagem, fornecem *feedback* aos alunos e inspiram novos caminhos para a inovação do ensino.

Vilardi (2021) sugere que a liderança tem um efeito significativo na organização escolar, o que, por sua vez, impacta positivamente e de forma indireta a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos. Em vez de afirmar que a liderança influencia diretamente a aprendizagem, a autora enfatiza que a liderança escolar afeta outras variáveis, como as relações interpessoais no ambiente escolar e a relação entre a família e a escola, que, juntas, têm um impacto substancial no aprendizado dos alunos.

Segundo Boudett *et al.* (2020), a liderança dos diretores escolares desempenha um papel vital na análise e utilização de dados para aprimorar o ensino, utilizando sua flexibilidade e tempo para examinar práticas em toda a escola. Embora não estejam em salas de aula tanto quanto gostariam, a liberdade de não estarem presos a um único espaço durante o dia permite que visitem diversas salas de aula, participem de reuniões de diferentes séries e áreas de conteúdo, e obtenham uma visão abrangente do processo de ensino. A experiência dos autores demonstra que, sem o comprometimento contínuo dos diretores na defesa e uso dos dados para a tomada de decisões, a análise de dados dificilmente se tornará parte significativa da rotina escolar. Para cumprir sua missão de liderança e integrar o trabalho ao processo de tomada de decisão da escola, os diretores devem participar regularmente das reuniões e se envolver ativamente nas discussões, transmitindo a mensagem de que esse trabalho é essencial.

Wayman *et al.* (2012) *apud* Vilardi e Paes de Carvalho (2019) argumentam que o uso dos dados na educação é influenciado pela atitude dos indivíduos, liderança dos diretores e sistemas de gestão disponíveis, compondo as dimensões do contexto organizacional da escola. A esta rede relações, Vilardi e Paes de Carvalho (2019) acrescentam a relação bidirecional dos sistemas de gestão com o suporte e o acesso à tecnologia oferecido pela rede educacional, já que a maioria desses sistemas são ferramentas *online*. Estas relações estão esboçadas na figura 7.

Figura 7 – Dimensões relacionadas ao contexto organizacional da escola para o uso de dados



Fonte: Vilardi; Paes de Carvalho (2019, p. 110).

Ao concluir sua pesquisa, Vilardi (2021) sugere um novo elemento associado à resistência ao uso dos dados: a confiança. A autora sugere que a ausência de uso dos dados pode estar associada à desconfiança, ou seja, à falta de confiança nos dados disponíveis. Isso se deve ao fato de que, em um cenário ideal, os usuários confiariam nos sistemas e nos dados por eles gerados, tomando decisões e conduzindo análises com base nessas informações. No entanto, se a desconfiança nos sistemas e nas informações geradas por eles for significativa, a prática de utilizar os dados para fins pedagógicos poderia ser comprometida, limitando-se o sistema a consultas formais e ao preenchimento obrigatório de informações.

Para Boudett *et al.* (2020), a confiança nos dados é essencial para melhorar o ensino e solucionar problemas educacionais. Segundo os autores, essa confiança requer o uso de várias fontes, já que depender de uma única pode levar à identificação de problemas não críticos devido a falhas na própria fonte. O uso de múltiplas fontes, portanto, aumenta a precisão e relevância das informações, possibilitando uma análise mais completa e confiável.

Para superar os desafios associados ao uso pedagógico de dados educacionais, Boudett *et al.* (2020), baseando-se em sua experiência nas escolas americanas, apresentam uma proposta de organização do trabalho escolar em um processo com passos específicos e gerenciáveis que ajudam os educadores a se tornarem proficientes no uso de dados na rotina escolar (Figura 8).

Figura 8 – Proposta de organização do trabalho para o uso de dados



Fonte: Boudett *et al.* (2020, p. 6).

Os autores propõem um ciclo composto por 8 passos, divididos em 3 categorias: preparar, investigar e agir. De forma concisa, o processo de melhoria do uso de dados na escola, proposto por Boudett *et al.* (2020), envolve 8 passos subdivididos em três etapas cíclicas: preparar, investigar e agir. Na etapa preparar, o foco é estabelecer a estrutura necessária para a análise de dados e examinar os dados existentes a partir de testes padronizados. Os autores recomendam a organização de um trabalho colaborativo centrado no uso de dados e o

desenvolvimento de letramento em avaliação, fundamental para a correta interpretação dos dados. A etapa investigar envolve adquirir o conhecimento necessário para decidir como melhorar a aprendizagem dos estudantes. Os autores sugerem criar um painel de dados que permita aos educadores identificar padrões nos resultados das avaliações padronizadas. Em seguida, é importante aprofundar-se nos resultados dos alunos, com o objetivo de identificar e compreender um "problema centrado no aprendiz". Esta etapa conclui com a análise do ensino para entender a prática atual e como ela se relaciona com a prática eficaz do problema identificado. A última etapa, agir, foca nas ações a serem tomadas para melhorar o ensino e avaliar se as mudanças implementadas estão fazendo diferença. O primeiro passo dessa etapa envolve a elaboração de um plano de ação efetivo. Em seguida, propõe-se um planejamento capaz de avaliar se os alunos estão aprendendo mais. O passo final trata das principais tarefas envolvidas na implementação do plano de ação nas salas de aula e na avaliação contínua de sua eficácia. O ciclo se reinicia na etapa investigar, promovendo uma busca contínua de melhoria baseada em dados.

Com base no exposto, observa-se que a sistematização de dados na escola vai além da simples coleta e registro, envolvendo uma série de processos interdependentes. A integração eficaz dos dados na gestão pedagógica é influenciada por fatores como o contexto organizacional, o suporte tecnológico e a formação dos educadores. Vilardi (2021) e Boudett *et al.* (2020) destacam que, apesar dos avanços na coleta e gerenciamento de dados, desafios persistem. Para transformar dados em informações úteis, é necessário confiar na precisão dos dados, contar com gestores competentes e garantir que as políticas educacionais estejam alinhadas com o que é executado nas escolas. Neste processo, a liderança escolar desempenha um papel essencial, influenciando como os dados são utilizados para moldar práticas e tomar decisões pedagógicas.

O uso de dados educacionais está, dessa forma, ligada à contínua adaptação e aprimoramento dos fatores contextuais envolvidos. Assim, para maximizar os benefícios dos dados na educação, é fundamental não apenas fomentar uma cultura que valorize o uso de dados, mas também investir no desenvolvimento das habilidades necessárias para interpretar e aplicar essas informações de maneira eficaz no cotidiano escolar.

A próxima seção focará, especificamente, no fator clima escolar, aprofundando como este fator repercute no ambiente escolar e influencia o uso de dados.

3.1.2.1 O clima escolar

Embora não exista uma definição única para o termo clima escolar, nem um consenso claro sobre métodos de mensuração, vários pesquisadores reconhecem a importância dessa variável na obtenção de resultados escolares (Oliveira *et al.*, 2013). Assim, para Vinha *et al.* (2016, p. 21) o clima escolar pode ser entendido como “o conjunto de percepções em relação à instituição de ensino que, em geral, descortina os fatores relacionados à organização, às estruturas pedagógica e administrativa, além das relações humanas que ocorrem no espaço escolar”.

Na mesma linha, Silva (2001, p. 52) retrata o clima como um “conjunto de efeitos subjetivos percebidos pelas pessoas, quando interagem com a estrutura formal, bem como o estilo dos gestores escolares, influenciando nas atitudes, crenças, valores e motivação dos professores, alunos e funcionários”.

Santos (2017), por sua vez, ressalta que o clima escolar pode ser concebido como o cenário propício para o processo de aprendizagem, destacando, assim, a compreensão das ações implementadas no ambiente educacional.

A diversidade de interpretações ressalta que o clima escolar não pode ser reduzido a uma única compreensão, mas sim compreendido por meio de uma análise holística que considere variáveis culturais, sociais e individuais. Essa diversidade de perspectivas enriquece a compreensão do clima escolar, reconhecendo a singularidade de cada contexto educacional e a necessidade de abordagens flexíveis na sua avaliação. Neste contexto, a investigação sobre o clima escolar emerge como um elemento crucial no cenário educacional contemporâneo, desempenhando papel central para contextualizar os dados de aprendizagem na escola (Vilardi, 2021). Assim, um clima escolar propício pode proporcionar à instituição um ambiente onde os profissionais da educação se sentem capacitados e motivados a integrar dados em suas práticas diárias, promovendo uma abordagem mais informada e eficaz para o aprimoramento do processo educacional.

Tratando-se especificamente da influência do clima escolar na aprendizagem dos estudantes, é notável o impacto significativo desse elemento no desempenho dos alunos, conforme evidenciado por Piton e Machado (2019) em sua pesquisa. Esta observação coincide com os achados de Oliveira *et al.* (2013) que relata que a variação nos resultados de desempenho entre as escolas sofre influência decisiva do clima escolar. Os autores ressaltam ainda que, no contexto brasileiro, constata-se a influência do clima escolar não apenas na aprendizagem e no desempenho dos alunos, mas também na disparidade intraescolar.

No mesmo âmbito, Vilarde (2021) identificou em sua pesquisa que o clima escolar, mesmo que de forma indireta, está entrelaçado aos demais fatores relacionados à utilização de dados instrucionais. A pesquisadora estabelece uma conexão entre o clima escolar e outros elementos que impulsionam a utilização de dados na escola, tais como a capacitação para o uso de dados, liderança eficaz e a utilização de sistemas específicos. Dessa forma, é ressaltada a importância do alinhamento do clima escolar a um propósito comum, como a melhoria da aprendizagem, para que esses fatores exerçam influência na utilização de dados para fins instrucionais na instituição.

Apesar de sua importância para o contexto educacional, um estudo de revisão bibliográfica realizado por Piton e Machado (2019) com o propósito de elaborar um panorama sobre produções científicas relacionadas ao clima escolar publicadas no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) identificou a escassez de pesquisas nacionais sobre o tema. No período de 2003 a 2018, foram encontrados 76 artigos nacionais e internacionais sobre o clima escolar. Deste total, 63 artigos foram publicados em periódicos internacionais e apenas 13 em revistas nacionais. Dos 13 artigos publicados em revistas nacionais, apenas 9 abordavam o tema clima escolar numa perspectiva brasileira e foram analisados qualitativamente pelas autoras.

A análise qualitativa revelou que as nove publicações investigadas abordam a influência de fatores internos na criação de um ambiente escolar positivo. No que diz respeito aos professores, os artigos destacam a importância de uma formação específica para aprimorar as habilidades no manejo de conflitos dentro da escola. Quanto à gestão, os artigos apontam para uma relação positiva entre a liderança da direção, a gestão democrática e o clima escolar. Entre os nove artigos, três abordam

a presença de violência escolar (*bullying*, drogas, agressões) como um fator determinante na formação do clima escolar.

A partir da natureza multifacetada do clima escolar, Oliveira (2015) destaca cinco elementos essenciais que compõem o clima escolar, isto é, o fortalecimento das relações interpessoais, a criação de um ambiente propício para a aprendizagem, a satisfação no ambiente de trabalho, a comunicação e coesão do corpo docente.

No primeiro elemento, Oliveira (2015) examina o envolvimento dos diversos grupos da instituição escolar, abrangendo as relações de modo global. Essa avaliação contempla os comportamentos cotidianos dos diretores e/ou professores, os fatores contextuais e relacionais na escola, além dos impactos desses elementos nas decisões dos professores quanto à permanência ou desligamento da instituição.

A perspectiva de Oliveira (2015) em relação ao elemento "Ambiente Próprio para a Aprendizagem" destaca a relevância de manter um ambiente propício ao processo educativo, caracterizado pela organização e atratividade. Diversos estudos enfatizam a importância de cultivar um clima escolar pautado pela ordem e voltado para as atividades acadêmicas.

No que diz respeito à "Satisfação no Trabalho", Oliveira (2015) destaca a importância de se avaliar o contentamento dos profissionais com suas funções na escola. Ressaltando que a satisfação do professor não apenas reflete as condições de trabalho, mas também se associa à qualidade do ensino, ao desempenho dos alunos e aos índices de absenteísmo, abandono e rotatividade docente.

Sobre a influência da "Comunicação" no clima escolar, Oliveira (2015) aponta a relevância de se analisar o fluxo da comunicação na escola, especialmente, a habilidade do diretor em se comunicar ao transmitir as metas de trabalho para a equipe.

Por fim, a autora destaca a importância da "Coesão do Corpo Docente", associado à colaboração entre professores, construção de trabalho coletivo e comprometimento com a instituição de ensino. A análise envolve as relações organizacionais na escola, manifestando-se em diferentes níveis de satisfação, coesão e comprometimento entre diretores e professores.

Embora todos os cinco elementos mencionados pela autora tenham impacto direto no clima escolar, a presente pesquisa se concentrará em aprofundar a discussão teórica e o levantamento de dados em campo nos dois últimos: "

Comunicação" e "Coesão do Corpo Docente". Essa escolha se fundamenta nas peculiaridades identificadas no presente caso de gestão em análise, onde se vislumbra a oportunidade de empregar dados como um mecanismo eficaz para o aprimoramento da aprendizagem dos estudantes. A ênfase nesses dois elementos específicos visa não apenas compreender sua dinâmica, mas também explorar como o aprimoramento destes dois elementos no contexto escolar pode contribuir de maneira estratégica para promover o uso de dados na instituição e, por conseguinte, melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes.

Ao abordar a "Comunicação", o enfoque é compreender como a equipe pedagógica estabelece relações de comunicação, especialmente aquelas relacionadas ao uso de dados durante as discussões nas reuniões coletivas do módulo 2. Além disso, busca-se compreender a dinâmica da comunicação entre as duas escolas que compartilham o mesmo prédio, visando aprimorar o intercâmbio das práticas pedagógicas e informações acadêmicas nesse ambiente comum. Por fim, pretende-se examinar o fluxo das informações acadêmicas dos estudantes durante a transição do ensino fundamental para o médio.

A investigação do elemento "coesão do corpo docente" objetiva apontar diretrizes para fomentar a construção de uma "cultura de dados" com ênfase no uso de dados na escola a partir do trabalho colaborativo da equipe pedagógica.

3.1.2.1.1 A comunicação na escola

A "Comunicação", conforme destacado por Oliveira (2015), diz respeito à habilidade do gestor em se comunicar de forma eficaz com sua equipe de trabalho. Embora, reconheça-se a importância do fluxo de comunicação entre todos os atores envolvidos do contexto escolar, dada as peculiaridades da presente pesquisa, o recorte da discussão concentrará nos aspectos da comunicação relacionados ao ambiente de trabalho da equipe pedagógica, constituídos neste estudo por professores, especialistas em educação e diretor escolar.

De acordo com Lück (2011), o termo "comunicação" tem sua origem no latim *communis*, significando "comum". Por meio do processo de troca de informações, ideias, expectativas, opiniões, conhecimentos, sentimentos e impressões, é possível construir um entendimento compartilhado. Esse entendimento comum facilita a

unificação de propósitos e ações, promovendo a sinergia entre as pessoas e a integração de seus esforços, ao invés de dispersá-los em ações isoladas.

A comunicação no ambiente escolar ganha fundamental importância após o processo de redemocratização do Brasil a partir da década de 1990, quando foi estabelecido no artigo 206 da Constituição Federal o princípio da gestão escolar democrática e participativa no ensino público (Burgos e Bellato, 2019; Machado, 2023). Neste contexto de uma gestão participativa e colaborativa, uma boa dinâmica de comunicação estabelecida entre os membros da equipe escolar é essencial, considerando sua importância na organização, coordenação e mobilização da equipe de trabalho, tendo como objetivo o aperfeiçoamento da gestão pedagógica.

Machado (2023) destaca que neste modelo de gestão mais participativo, os funcionários têm um papel ativo na definição de metas, resolução de problemas, tomada de decisões e acesso à informação, o que requer da escola uma abordagem capaz de promover um trabalho colaborativo e a confiança mútua entre os membros da equipe de trabalho. Lück (2015) reforça as transformações provocadas neste modelo, ressaltando a mudança de proposição para um novo entendimento de organização educacional que influencia diretamente as dinâmicas interpessoais dentro do contexto escolar e do sistema de ensino. Para Lück (2015, p. 81) as transformações,

no caso da gestão da escola, corresponde a dar vez e voz e envolver na construção e implementação do seu projeto político-pedagógico a comunidade escolar como um todo: professores, funcionários, [...] mediante uma estratégia aberta de diálogo e construção do entendimento de responsabilidade coletiva pela educação.

Surge, assim, uma percepção transformadora das relações, tanto dentro quanto fora da escola, marcada por uma maior proximidade e igualdade na tomada de decisões entre os diversos grupos envolvidos, e uma maior conexão entre planejamento e execução, teoria e prática, além de uma maior interação entre os envolvidos e os beneficiários do processo (Lück, 2015). Nesta perspectiva, Lacerda (2018) destaca a ascensão do elemento humano no cotidiano escolar, evidenciando a importância da comunicação interna como estratégia de gestão no contexto escolar. A autora destaca ainda a comunicação interna como um dos fatores cruciais para o sucesso de organizações em qualquer contexto na sociedade

contemporânea, e ressalta que uma comunicação eficaz dentro da escola impacta diretamente o clima escolar.

Nesta mesma linha, Souza *et al.* (2022) apontam que a comunicação desempenha um papel crucial ao promover a integração entre os colaboradores e mantê-los informados sobre os acontecimentos, fomentando um sentimento de pertencimento e fortalecendo os laços entre os diversos membros da comunidade escolar e contribuindo, assim, para o sucesso do trabalho em equipe e aprimoramento pedagógico.

Sem comunicação não há como existir participação. A efetiva participação ocorre a partir de espaços comunicativos nos quais as informações estejam disponíveis para o conhecimento e posicionamento dos receptores sobre o que está acontecendo na organização, para o diálogo, a troca de ideias e a expressão de opiniões (Souza *et al.* 2022, p.375).

Por outro lado, Lück (2011) alerta para os riscos de uma comunicação ineficiente, ao destacar a abertura de espaço para boatos e fofocas. Isso resulta em uma diminuição da qualidade do ambiente escolar. Dessa forma, a gestão escolar tem a responsabilidade de garantir a qualidade do processo de comunicação no ambiente escolar. A autora aborda ainda sobre a atenção contínua que a gestão pedagógica deve ter nos processos comunicativos no ambiente escolar, o que envolve

[...] como as pessoas se comunicam, quais os conteúdos mais frequentes dessa comunicação, o que é expresso verbalmente e o que não é, como são as comunicações subliminares (gestos, expressões fisionômicas, tons de voz, olhares etc.), em que medida são utilizadas comunicações indiretas quem se comunica mais amiúde com quem e com quem deixa de se comunicar. Estes são alguns aspectos a serem observados na comunicação escolar (Lück, 2011, p, 151).

Nesta mesma perspectiva, Souza *et al.* (2022) destaca os efeitos da comunicação dentro do ambiente escolar, enfatizando seu impacto no comportamento dos professores. Essa influência pode variar entre ser um estímulo positivo, promovendo motivação e reconhecimento, ou um elemento desmotivador, gerando desinteresse e reduzindo o engajamento.

Após destacar a relevância da comunicação interna para a manutenção de um ambiente escolar harmonioso, torna-se fundamental examinar os locais e meios

nos quais essa comunicação se desenvolve. Nesse contexto, é crucial reconhecer que a interação entre os membros da equipe ocorre em uma variedade de cenários e momentos durante a jornada de trabalho, abrangendo tanto situações formais quanto informais. Como exemplos desses últimos, podem-se mencionar os diálogos nos intervalos entre as aulas na sala dos professores, as plataformas de redes sociais vinculadas à instituição e os grupos de funcionários estabelecidos no WhatsApp. Por outro lado, no que tange aos ambientes formais, incluem-se comunicações por meio de e-mails institucionais, avisos expostos em quadros informativos e as reuniões coletivas do módulo II, descritas no capítulo 2.

Para além dos meios de comunicação utilizados no ambiente escolar, é necessário levar em conta a dimensão temporal. Nesse contexto, os estudos de Boudett *et al.* (2020) realizados em escolas norte-americanas podem ser importantes para examinar a gestão do tempo nas escolas brasileiras. A análise dos autores destaca o tempo como um recurso escasso nas escolas, evidenciando as dificuldades enfrentadas pelas instituições para coordenar reuniões que envolvam toda a equipe de trabalho. Os autores sugerem que realizar pelo menos duas reuniões coletivas por mês para planejamento colaborativo pode contribuir significativamente para o aprimoramento do ensino. Garantidas estas condições, é vital assegurar que o trabalho desenvolvido durante esses encontros esteja alinhado com o processo de melhoria educacional, embasado em ação, colaboração e evidências concretas.

Para as escolas da rede estadual de Minas Gerais, o tempo mencionado por Boudett *et al.* (2020) pode ser simbolizado pelas reuniões coletivas de módulo II. Estas reuniões representam os principais momentos formais de interação da equipe pedagógica, destinados à análise de dados e ao planejamento conjunto. É fundamental, assim, que a equipe gestora promova uma atmosfera de colaboração e troca de ideias, visando a maximizar os resultados dessas discussões. Contudo, os autores ressaltam que o fato de arranjar tempo para o trabalho colaborativo não significa necessariamente que o tempo será usado de maneira eficaz. Assim, é importante garantir que o tempo dedicado a estas reuniões seja usado de forma eficaz. Uma estratégia recomendada pelos autores é estabelecer um formato-padrão para as agendas das reuniões na escola. Isso inclui definir objetivos claros, estratégias para assegurar a participação de todos os envolvidos, e reservar tempo

para registrar os próximos passos e discutir melhorias para a próxima reunião. Além disso, as agendas bem estruturadas devem ter horários de início e término definidos, além de atribuir funções específicas aos participantes, o que inclui designar um facilitador, um responsável pelo controle do tempo e outro encarregado de tomar notas durante a reunião. Essas medidas ajudam a garantir que o tempo seja aproveitado da melhor maneira possível.

Machado (2023) reforça a importância desses momentos de diálogo, argumentando que um planejamento participativo, embasado em um diagnóstico preciso da situação da escola, possibilita à equipe gestora estabelecer metas mais alinhadas com a realidade. Além disso, permite o desenvolvimento de estratégias para a melhoria contínua do desempenho escolar, a criação de planos de ação que estejam em consonância com as diretrizes estabelecidas e a atribuição de responsabilidades aos diversos agentes da escola.

Quanto ao papel do gestor nas discussões de dados durante as reuniões coletivas, Boudett *et al.* (2020) destacam a importância de sua presença. No entanto, os autores alertam para o cuidado que os gestores devem ter durante as discussões de dados. Uma vez que o objetivo desses debates é capacitar os professores a interpretar e atribuir significado aos dados escolares de forma autônoma, é essencial que os gestores tenham cautela para não monopolizar o grupo com suas próprias visões.

Além da comunicação interna entre os membros da equipe escolar, as peculiaridades deste caso de gestão ressaltam a importância de abordar outro tipo de comunicação: aquela existente entre as equipes de trabalho das escolas que compartilham o mesmo prédio. Neste contexto, pesquisas realizadas no âmbito de escolas coabitadas apontam para a ocorrência de conflitos entre os atores escolares, assim como problemas de convívio escolar (Monteiro, 2018; Cunha, 2020).

Segundo Monteiro (2018), muitos casos de coabitação surgem como resultado do processo de municipalização, no qual os municípios assumiram, de forma prioritária, a responsabilidade legal pelo Ensino Fundamental e pela Educação Infantil, enquanto os Estados ficaram encarregados do Ensino Médio. Neste cenário o compartilhamento de áreas comuns é um dos principais desafios na gestão de escolas coabitadas. Essa situação gera diversos obstáculos na administração,

especialmente no que diz respeito ao uso do espaço e às tensões interpessoais do dia a dia entre os atores escolares. Diante deste cenário emerge a necessidade de coordenação entre as escolas para garantir alinhamento curricular e a comunicação eficaz entre equipes administrativas e pedagógicas. Oliveira (2012) destaca que a harmonia em escolas coabitadas requer uma abordagem que reconheça a interdependência das equipes e o ambiente em que estão inseridas.

Apesar das dificuldades de comunicação e dos conflitos comuns em escolas coabitadas, Monteiro (2018) e Cunha (2020) em suas pesquisas identificaram potencialidades neste convívio. Monteiro (2018) destaca o aumento do quadro de funcionários na escola e, frequentemente, o apoio da prefeitura com recursos materiais como pontos positivos. A autora também enfatiza a oportunidade de interação entre os professores do ensino fundamental e médio como um aspecto positivo da coabitação, servindo como uma preparação para a transição entre esses níveis de ensino. Cunha (2020) endossa as potencialidades destacadas por Monteiro e acrescenta um novo elemento potencial que é a inclusão de mais atores escolares nas tomadas de decisões e nas realizações de atividades nas escolas.

As potencialidades de um processo de troca de ideias entre instituições diferentes são reforçadas por Lück (2011).

O intercâmbio entre outras escolas, o diálogo entre organizações e instituições da comunidade, seja eventualmente, seja em forma de parceria colaborativa, ajuda a vitalizar a escola, renovar seus ânimos, energizar seus processos, reacender e explicitar seus propósitos, atualizar e inovar seus objetivos, métodos e conteúdos (*op. cit.*, 104).

Nesta perspectiva de uma gestão compartilhada em que o envolvimento ativo de diferentes sujeitos pode potencializar a gestão pedagógica, Lück (2011, p. 99) acrescenta que

O compartilhamento de poder entre pais, professores e gestores, associado ao compartilhamento de informações e comunicação aberta e liderança compartilhada e distribuída, é marca de uma organização escolar aberta. Vale lembrar que essa comunicação se efetiva não apenas a partir da vontade das pessoas, mas requer por parte de seus participantes a compreensão do processo de comunicação e sua interpretação, habilidades de relacionamento interpessoal, perspicácia na observação de processos de interação e dinâmica de grupo, capacidade de dar e receber feedback, dentre outros aspectos. Também requer a existência de mecanismos de gestão que possam garantir sua regularidade e efetividade.

Dessa forma, uma comunicação clara e aberta entre os gestores, professores e demais membros das equipes administrativas e pedagógicas é, portanto, um caminho promissor para coordenar atividades, alinhar estratégias e resolver eventuais conflitos de forma colaborativa e construtiva nas escolas. A troca de informações e o compartilhamento de experiências também podem promover um ambiente de aprendizado mútuo e enriquecimento profissional entre as escolas coabitadas.

3.1.2.1.2 Coesão do corpo docente

A coesão do corpo docente, conforme destacado por Oliveira (2015), está relacionada à colaboração entre professores, à construção de trabalho coletivo e ao comprometimento com a instituição de ensino. Nesse contexto, este elemento do clima escolar envolve a interação e cooperação entre os professores para estabelecer um ambiente de trabalho conjunto sólido, promovendo um senso de compromisso e pertencimento com a escola em que trabalham.

Em sua pesquisa sobre colaboração docente e resultados educacionais no Brasil, Oliveira *et al.* (2020) destacam a importância das práticas colaborativas na escola como elementos fundamentais para o clima escolar. Os autores definem a "colaboração docente como as práticas construídas e estimuladas na escola entre seus professores, envolvendo trocas pedagógicas e aprendizagem coletiva" (*op. cit.*, p. 8).

A importância de um ambiente colaborativo para o clima escolar é enfatizada por Lück (2011, p. 150) ao mencionar que

Outra característica de escola de qualidade, onde os alunos aprendem, é o clima organizacional tranquilo, amistoso, em que os adultos colaboram entre si para integrar suas diferentes atuações, de modo a garantir aos alunos melhor e maior aprendizagem. Mediante a demonstração do sentido de responsabilidade e comprometimento os profissionais apresentam lições efetivas de desempenho escolar adequado para todos e procuram integrar seu trabalho com o dos demais colegas, além de compartilhar suas inovações e boas experiências para que também aprendam com elas.

Marcondes *et al.* (2012) em sua pesquisa sobre o papel dos coordenadores pedagógicos nas escolas municipais do Rio de Janeiro ratificam a importância da coesão do corpo docente no ambiente escolar ao apontar que escolas “que conseguem manter culturas colaborativas, processos de práticas reflexivas e decisões partilhadas têm maior probabilidade de manter o comprometimento dos professores com a aprendizagem dos alunos (*op. cit.*, p. 206)”.

O trabalho em equipe permite, assim, que uns aprendam com os outros, ajudando a superar o isolamento que muitos professores enfrentam. Nesse contexto, gestores e professores ao atuarem em redes de trabalho coletivo, analisam situações problemáticas juntos e contribuem para encontrar soluções em conjunto. Essa dinâmica promove um ambiente propício ao aprendizado, pois pressupõe que todos possam contribuir de forma significativa, onde a diversidade de funções está mais alinhada aos objetivos e às tarefas da equipe, e menos à burocracia (Grigoli *et al.*, 2010).

Essa ideia é reforçada por Oliveira *et al.* (2020) que ressaltam que o sentimento de pertencimento e engajamento dos professores contribui para o desempenho dos alunos, destacando que esse envolvimento é fortalecido pelas trocas de ideias entre os professores, onde aprendem uns com os outros e trabalham juntos para melhorar o programa de ensino. Essa interação colaborativa não apenas promove um ambiente positivo na escola, mas também impacta diretamente na qualidade da educação ofertada aos alunos.

Os resultados apresentados por Oliveira *et al.* (2020) apontam ainda que a colaboração entre os professores reflete positivamente nos resultados da escola. Assim, quando os professores trabalham em colaboração, estabelecem um ambiente institucional favorável para um trabalho pedagógico mais eficaz, o que, conseqüentemente, beneficia o desempenho dos alunos. Esses achados oferecem pistas valiosas para refletir como os aspectos escolares podem impactar positivamente a proficiência dos alunos.

Apesar dos benefícios claros da coesão do trabalho docente, Lück (2009) destaca que trabalhar colaborativamente nas escolas vai além de estar no mesmo ambiente físico. A verdadeira colaboração requer, assim, um interesse genuíno em trabalhar em conjunto, indo além da mera presença física. Boudett *et al.* (2020) reforçam este ponto de vista, criticando o hábito comum de presumir que

simplesmente colocar pessoas juntas em uma mesma sala levará a interações produtivas. Para os autores, a colaboração intencional requer uma gestão cuidadosa na forma como os educadores são envolvidos no trabalho colaborativo. Isso significa tomar decisões conscientes sobre quem participa de determinadas conversas e como essas conversas são estruturadas para aproveitar a sabedoria coletiva do grupo.

Grigoli *et al.* (2010) alerta ainda para os desafios que as escolas enfrentam ao tentarem promover relações mais colaborativas e solidárias dentro da escola. Essas dificuldades consomem tempo que poderia ser dedicado às atividades essenciais da escola, especialmente aquelas voltadas para o aprendizado dos alunos. Para a superação desses obstáculos, as autoras propõem ações que favoreçam “um clima de trocas e de apoio mútuo entre os professores e investimento no sentido de fortalecer o vínculo da escola com a comunidade” (*op. cit.*, p. 243).

Ao discorrer sobre a formação de uma equipe profissional coesa na escola, Lück (2009, p.86) cita como condições necessárias

- i) o cultivo do mesmo ideário educacional;
- ii) o respeito pela legislação, normas e regulamentos educacionais;
- iii) o entendimento dos objetivos educacionais a nortear as ações específicas de cada setor ou área de atuação;
- iv) a adequação de interesses pessoais aos interesses sociais e educacionais;
- v) a existência de práticas de comunicação, diálogo e relacionamento interpessoal abertas, freqüentes e sistemáticas;
- vi) formação de redes de interação;
- iv) transformação de progressos individuais em progressos coletivos;
- viii) dinâmica de grupo equilibrada e diligente;
- ix) ação interativa com objetivos compartilhados, dentre outros aspectos;
- x) transformação de desenvolvimentos individuais em desenvolvimento coletivo.

Na tentativa de entender os obstáculos existentes na implementação do trabalho colaborativo nas escolas, Oliveira *et. al* (2020) conclui sua pesquisa afirmando que professores tendem a ser mais colaborativos quando possuem uma melhor percepção sobre a liderança do diretor. Esta visão é compartilhada por Lück (2009, p. 111) que reporta que “equipes bem lideradas mantêm-se motivadas nesse objetivo e trabalham colaborativamente, de modo a se apoiarem reciprocamente na realização de seu trabalho.” Os estudos de Oliveira *et. al.* (2020, p. 17) indicam ainda que, além da liderança do diretor, podem interferir no trabalho colaborativo os

“aspectos da condição de trabalho do professor – como sua dedicação a apenas uma escola – e o efeito negativo da percepção do professor sobre a agressividade dos alunos.”

No contexto do trabalho colaborativo em torno do uso de dados na escola, Boudett *et al.* (2020) exploram diferentes abordagens e estratégias para estabelecer uma rede colaborativa. Os autores descrevem como os gestores frequentemente enfrentam um dilema entre duas opções distintas. A primeira é designar algumas pessoas como especialistas em dados, enquanto a segunda envolve desenvolver uma cultura colaborativa em que toda a equipe escolar participe da análise de dados. Boudett *et al.* (2020) destacam que escolher o segundo caminho não apenas promove a responsabilidade mútua entre os educadores, mas também os envolve ativamente no processo de aprendizagem dos alunos.

Essa perspectiva de um ambiente organizado para o trabalho colaborativo com enfoque no uso de dados dentro da escola é o que Boudett *et al.* (2020) denominam de “cultura de dados”. A consolidação da “cultura de dados”, segundo os autores, pressupõe a implementação de três tarefas básicas: “estabelecer estruturas, dar o tom e fazer um balanço dos recursos” (*op. cit.*, p. 16). “Estabelecer estruturas” está associado ao conjunto de atividades necessárias para uma abordagem colaborativa eficaz, o que envolve implementar um processo de melhoria contínua, o desenvolvimento de equipes sólidas e a reserva de tempo para o trabalho colaborativo. O segundo conjunto de tarefas relaciona-se como a forma que as pessoas trabalharão juntas, isso envolve estabelecer expectativas claras para as reuniões, definir diretrizes para o trabalho colaborativo e levar em consideração as preferências individuais de estilo de trabalho dos membros da equipe. O último conjunto, envolve fazer um balanço geral da situação da escola por meio de um inventário de dados, no qual a equipe tenha em mãos o resumo de diversos dados sobre a escola.

A coesão do corpo docente pode representar, assim, um componente essencial para uma gestão pedagógica eficaz e para o fortalecimento do ambiente escolar. Dessa forma, a organização de uma rede colaborativa entre os professores pode construir laços sólidos de cooperação com potencial de fomentar o uso de dados no ambiente escolar, isso não apenas promove um senso de pertencimento e

compromisso com a instituição, mas também oferece oportunidades significativas para melhorias educacionais.

3.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Nos capítulos anteriores, buscou-se delinear a trajetória histórica das políticas e ações voltadas para a coleta, gerenciamento e compartilhamento de dados educacionais no Estado de Minas Gerais. Descreveu-se o panorama da instituição que motiva o presente estudo de gestão no uso de dados e examinou-se o papel das políticas educacionais de avaliação na gestão escolar. Além disso, procurou-se compreender os fatores que influenciam ou restringem o uso de dados na escola, com ênfase no clima escolar.

Para isso, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e a análise documental. A pesquisa bibliográfica incluiu a seleção e análise de artigos científicos de teóricos da educação que exploraram as diversas facetas relacionadas ao uso e à apropriação de dados na educação, bem como dissertações de mestrado do PPGP/UFJF que abordaram esse tema. A análise documental, além de consultar portais oficiais de plataformas de dados escolares e sistemas avaliativos para analisar os resultados da instituição nas avaliações do Simave/PROEB e Saeb, concentrou-se na coleta de evidências sobre o caso de gestão. Nesta análise, investigou-se entre janeiro de 2020 a dezembro de 2022 atas de reuniões pedagógicas coletivas, dados cadastrais das plataformas e os livros de ponto de módulo II dos servidores.

Visando produzir uma visão mais detalhada sobre o estudo, esta seção apresenta o desenho de pesquisa de campo utilizado para a coleta *in loco* de informações sobre o tema pesquisado. Para tanto, foram aplicados na escola-alvo três instrumentos de coleta voltados aos principais públicos-alvo envolvidos com o uso de dados na escola: gestor escolar, especialistas em educação e professores. Os instrumentos utilizados nesta pesquisa foram desenvolvidos com base nas contribuições das pesquisas de Borges (2019), Carneiro (2021), Vilardi (2021) e Vinha *et al.* (2017).

As pesquisas de Borges (2019) e Carneiro (2021) contribuíram para a formulação dos itens relacionados ao PJJ e Simave, que podem ser encontrados no apêndice C. As contribuições de Vilardi (2021) apoiaram a elaboração do roteiro de

entrevista presente nos apêndices A e B, enquanto os itens relativos ao clima escolar presentes no bloco 6 do apêndice C foram inspirados em Vinha *et al.* (2017). O teor dos itens foi ajustado de acordo o objetivo da presente pesquisa e dos dados provenientes da análise documental e da revisão bibliográfica deste estudo de caso. Além disso, novos itens foram adicionados para melhor adequação ao contexto da pesquisa.

Para as funções de gestor escolar (Apêndice A) e especialista em educação (Apêndice B), foram realizadas entrevistas semiestruturadas individuais com todos os servidores efetivos lotados nestas funções, que no quadro de funcionários de 2024 da escola, correspondiam a 1 gestor escolar e 1 especialista em educação. As perguntas tiveram como objetivo entender a perspectiva destes profissionais em relação às potencialidades do uso de dados na escola, identificar os fatores de resistência interna e compreender a confiança que esses profissionais depositam nos dados, esclarecendo desafios relacionados à utilização das informações das plataformas Simave e SIGAE na escola. As perguntas procuraram identificar também aspectos do clima escolar que interferem na utilização dos dados, especialmente aqueles relacionados à comunicação da equipe pedagógica durante as discussões centradas no uso de dados escolares e a coesão do corpo docente na promoção de uma cultura de planejamento escolar fundamentada no uso de dados.

Para a função de professor (apêndice C), foram administrados a todos os professores regentes de aulas que atuaram na escola durante o ano de 2023 um questionário de pesquisa de forma *online*, encaminhado via *e-mail* institucional do servidor. As perguntas foram divididas em seis blocos, abordando temas que visam esclarecer o atual cenário de gestão, buscando identificar aspectos que dificultam o uso dos dados disponíveis nas plataformas Simave e SIGAE.

O primeiro bloco visa caracterizar o profissional com perguntas que remetem à sua atuação e experiência profissional. O segundo bloco aborda aspectos gerais sobre o uso de dados na escola, visando conhecer habilidades técnicas do profissional e aspectos organizacionais da instituição que podem influir na apropriação de dados, além de captar a percepção global destes profissionais sobre a utilização de dados no cotidiano escolar. Os blocos 3 e 4 tratam, respectivamente, das avaliações Simave/PROEB e avaliações formativas do Simave. Estes blocos estão subdivididos em 3 seções que buscam explorar a visão dos docentes sobre os

temas: discussão e apresentação de dados do PROEB pela gestão escolar; comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados; acesso, interpretação e uso de dados. O bloco 5 aborda o programa Jovem do Futuro e o SIGAE, visando compreender a perspectiva dos docentes em relação às potencialidades do programa. Além disso, busca avaliar o conhecimento dos docentes sobre a metodologia do programa e identificar entraves que possam dificultar a sua execução. O último bloco engloba aspectos do clima escolar relativos aos elementos do fluxo de comunicação e coesão do corpo.

Os quatro últimos blocos do apêndice C foram construídos utilizando a escala de Likert, uma estratégia estatística que facilita a avaliação dos níveis de concordância por parte dos entrevistados. Nessas questões, encontra-se uma declaração autoexplicativa seguida por uma escala de que inclui descrições verbais, como discordo totalmente (1), discordo (2), concordo (3) e concordo totalmente (4). O objetivo é avaliar o grau de concordância do entrevistado em relação à afirmação (Nunes *et al.*, 2008).

Por meio desta abordagem metodológica, buscou-se gerar informações que possibilitassem a elaboração de um plano de ação com alternativas para promover a apropriação dos dados provenientes do Simave e SIGAE na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo.

3.3. ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção, são apresentados os resultados das análises realizadas com os dados obtidos por meio dos instrumentos de pesquisa aplicados aos professores, diretor escolar e a especialista em educação da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo.

A análise considerou as respostas de 12 professores ao questionário de pesquisa, que foi disponibilizado exclusivamente *online*. O *link* para o questionário foi enviado por *e-mail* aos docentes que atuaram na escola em 2023, permanecendo disponível entre os dias 5 e 26 de agosto de 2024. Todos os 12 docentes responderam ao questionário (apêndice C).

Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com a especialista em educação efetiva na instituição e o diretor escolar. A entrevista com a

especialista ocorreu presencialmente em 13 de agosto de 2024, por meio de gravação de voz, posteriormente transcrita. Já a entrevista com o diretor escolar foi conduzida de forma escrita. As perguntas foram enviadas por *e-mail* em 11 de agosto de 2024, e as respostas foram recebidas no dia 3 de setembro, também por e-mail. O diretor optou pelo formato escrito devido à incompatibilidade de agenda para a realização da entrevista no formato presencial.

Os dados, agrupados por categorias de análise conforme os blocos dos instrumentos de pesquisa, destacam as percepções sobre o uso de dados na escola e os fatores que facilitam ou dificultam sua aplicação na rotina escolar. A seguir, são apresentados os resultados da pesquisa.

3.3.1. Perfil dos participantes da pesquisa

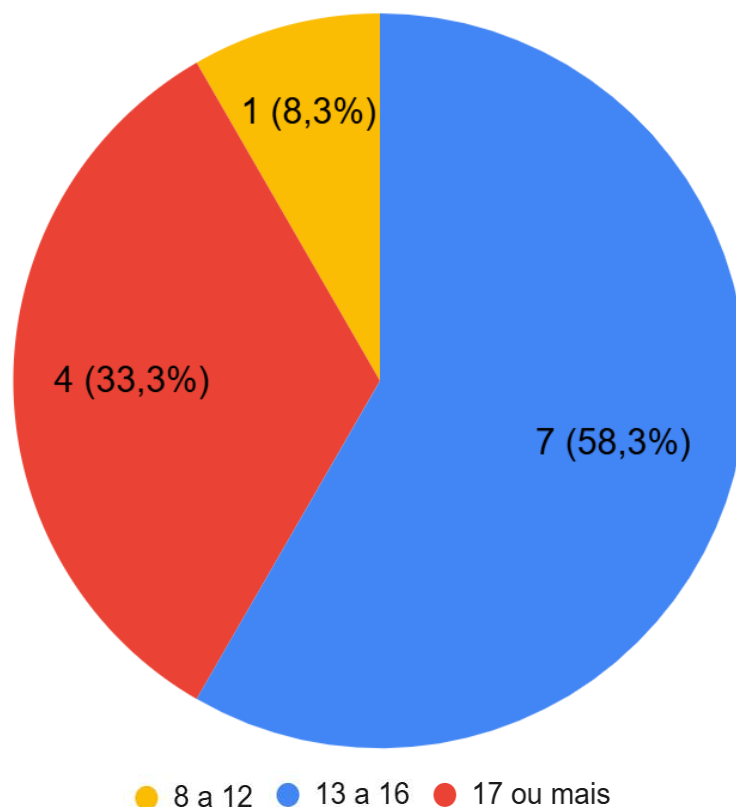
Conforme descrito no tópico 3.2, o questionário destinado aos professores foi estruturado em seis blocos, com o objetivo de esclarecer o cenário atual da gestão e identificar obstáculos ao uso dos dados disponíveis nas plataformas Simave e SIGAE. O primeiro bloco permitiu a caracterização dos professores participantes da pesquisa. De forma similar, as primeiras perguntas feitas ao diretor escolar e especialista em educação tinha também como propósito caracterizar estes profissionais

Para uma compreensão mais ampla da realidade estudada e com o intuito de obter informações que contribuam para uma análise mais detalhada da atuação dos participantes, buscamos delinear, nesta subseção, um perfil geral dos profissionais escolares pesquisados.

Quanto ao vínculo profissional, dos 12 professores participantes da pesquisa, 9 são efetivos e 3 contratados. O diretor e a especialista em educação participantes da pesquisa também são efetivos. Na escola atuam 3 especialistas, sendo 2 com contrato temporário e 1 efetiva. A entrevista foi realizada com a servidora efetiva, escolhida por sua maior experiência na função. A prevalência de servidores efetivos na instituição sugere maior estabilidade nas relações profissionais, o que pode impactar positivamente a continuidade das práticas pedagógicas. Isso é importante, já que a alta rotatividade docente, como destacado por Oliveira *et al.* (2020), tem impactos negativos nos resultados escolares.

No que diz respeito ao número de aulas ministradas na escola, todos os professores têm uma carga mínima de 8 aulas semanais, e 11 deles lecionam 13 aulas ou mais, conforme apresentado no gráfico 6.

Gráfico 6 – Distribuição dos docentes pela quantidade de aulas ministradas semanalmente na escola



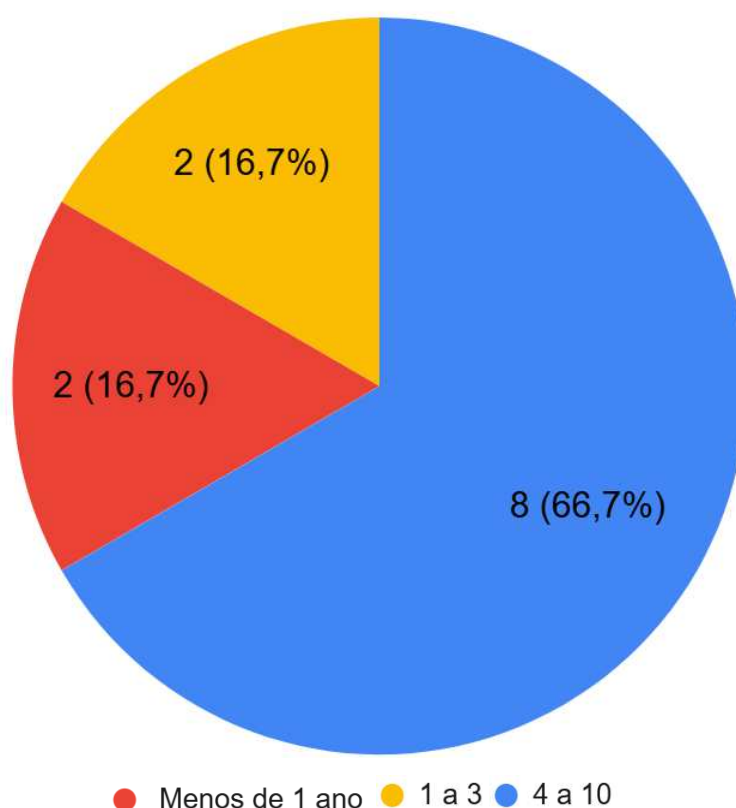
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Essa maior carga horária não apenas aumenta o tempo de permanência dos docentes na escola, mas também pode proporcionar mais oportunidades para que se envolvam em atividades extraclasse e possam acessar os dados das plataformas Simave e SIGAE. Nesse sentido, a gestão eficiente do tempo, como apontado por Boudett *et al.* (2020), é essencial, já que o tempo é um recurso limitado nas escolas. Quando bem administrado, esse tempo pode permitir que os professores utilizem os dados de maneira mais eficaz, integrando-os ao planejamento pedagógico.

Quando questionados sobre o tempo de atuação na rede estadual de Minas Gerais, 10 participantes têm mais de 4 anos de experiência, e 8 estão há mais de 4

anos na instituição pesquisada, conforme apresentado no gráfico 7. A especialista em educação tem 7 anos na rede, com 6 na escola investigada, e o diretor está na função há 8 anos.

Gráfico 7 – Distribuição dos docentes pelos anos trabalhados na escola



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Essa longevidade pode estar associada à satisfação no trabalho, como aponta Oliveira (2015), que liga a satisfação dos profissionais à redução da rotatividade docente. A longa experiência na rede de ensino pode ainda favorecer uma melhor compreensão das políticas educacionais e do uso de dados, além de contribuir para a coesão da equipe, um aspecto crucial para um clima escolar positivo, conforme destaca Oliveira (2015).

Sobre o perfil dos profissionais, um ponto importante de se ressaltar é a atuação em mais de uma escola. Desta forma, dos 12 docentes pesquisados, 9 lecionam em mais de uma instituição, enquanto apenas 3 atuam exclusivamente na escola investigada. A especialista em educação também relatou que no ano da

presente pesquisa atuava em outra escola, além da escola-alvo, enquanto o diretor, por ocupar um cargo de dedicação exclusiva, atua apenas na instituição pesquisada.

O atendimento há uma ou mais escolas é uma informação relevante, pois, segundo Oliveira *et al.* (2020), professores tendem a ser mais colaborativos em escolas que possuem maior porcentagem de professores trabalhando somente naquela unidade. Assim, o grande percentual de profissionais da instituição que atuam em múltiplas escolas pode limitar a disponibilidade dos professores para participar de atividades coletivas, impactando o engajamento e a construção de um ambiente colaborativo. Isso pode afetar o fluxo de comunicação e a efetividade das práticas pedagógicas dentro da escola.

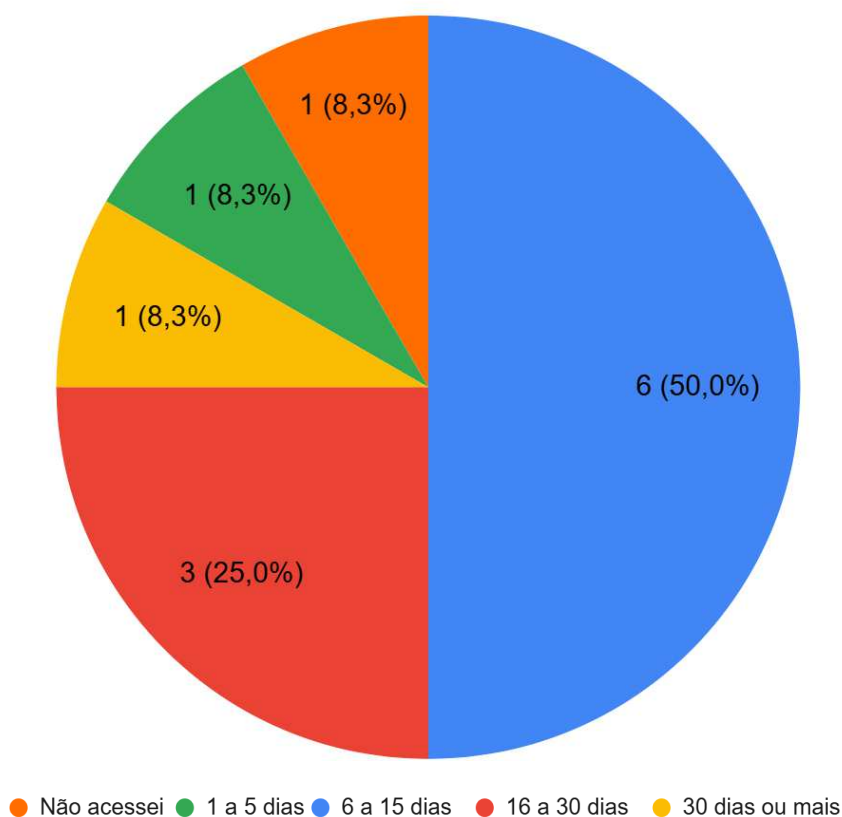
A análise do perfil dos servidores revela que a maioria dos professores e gestores na instituição é efetiva e possui certa experiência na função, o que contribui para a estabilidade e continuidade das práticas pedagógicas. Essa estabilidade pode favorecer o uso eficaz dos dados disponíveis nas plataformas Simave e SIGAE, à medida que docentes com maior permanência tendem a se familiarizar mais com as políticas educacionais. No entanto, o fato de muitos professores atuarem em mais de uma escola pode limitar seu tempo e disponibilidade, reduzindo o engajamento em atividades coletivas e impactando a colaboração e o uso eficiente dos dados.

3.3.2 Aspectos gerais sobre o uso de dados na escola

Este tópico se propõe a analisar o tempo médio e a frequência de acessos dos servidores às plataformas Simave e SIGAE, considerando também as orientações e condições estruturais oferecidas para viabilizar o uso adequado desses sistemas. Serão investigadas as percepções dos servidores acerca do modelo de organização das atividades extraclasse, tanto individuais quanto coletivas, com foco nas reuniões do módulo 2, que desempenham um papel estratégico nesse processo.

Inicialmente, será discutida a quantidade de acessos realizados pelos docentes às plataformas Simave e SIGAE ao longo de 2023, no contexto de suas atividades extraclasse individuais (gráfico 8).

Gráfico 8 – Distribuição dos docentes por dias de acesso às plataformas Simave ou SIGAE nas atividades extraclasse individuais



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A partir da observação do Gráfico 8, é possível notar que a maioria dos professores acessou as plataformas Simave ou SIGAE entre 6 e 15 dias no ano. Essa frequência sugere um envolvimento com as ferramentas, indicando uma busca por recursos e dados que podem apoiar suas práticas pedagógicas. No entanto, essa informação deve ser relativizada, considerando que o número de dias de aulas varia conforme a carga horária de cada docente e os horários estabelecidos. A maioria dos professores leciona apenas dois dias por semana, resultando em uma média de cerca de 80 idas à escola ao longo do ano letivo de 40 semanas. Dessa forma, o número de dias acessados considerado como adequado deve ser interpretado com cautela, dependendo das especificidades da jornada de trabalho de cada docente e do volume de informações disponibilizado nas plataformas.

Além da frequência de acesso às plataformas, é fundamental considerar como esses acessos estão sendo convertidos em análises concretas e,

principalmente, como estão mobilizando transformações nas práticas pedagógicas dos professores. Assim, Vilardi (2021) alerta para o risco de que os dados desses sistemas se tornem meras obrigações burocráticas, desconectados das reais necessidades e decisões da equipe pedagógica. Dessa forma, o desafio reside não apenas que os educadores as informações, mas também consigam analisá-las e integrá-las de forma significativa em suas práticas pedagógicas.

É importante destacar que, na organização da escola, as atividades extraclasse individuais ocorrem durante as "janelas" entre as aulas, o que limita o tempo contínuo disponível para acessar os sistemas. Essa fragmentação do tempo pode restringir uma análise mais aprofundada dos dados. Além disso, esse modelo também impede o trabalho colaborativo entre os docentes, já que, na maioria das vezes, apenas um professor por vez está em "janela" realizando suas atividades extraclasse. Essa situação dificulta discussões e o planejamento conjunto com outros profissionais, comprometendo a troca de ideias e a construção coletiva de práticas pedagógicas. Essa prática dificulta o desenvolvimento de uma cultura colaborativa no uso de dados, conforme descrito por Boudett *et al.* (2020), na qual toda a comunidade escolar se envolve ativamente na análise das informações, promovendo assim a responsabilidade mútua entre os educadores.

Conforme mencionado no tópico 2.3.2, para os professores da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo, com carga horária de 24 horas semanais (16 aulas), a obrigatoriedade para atividades extraclasse é de 4 horas de presença semanal na escola, das quais 3 horas são destinadas a tarefas individuais sob a supervisão das especialistas e 1 hora a reuniões coletivas, que acumuladas durante o mês, proporcionam uma reunião mensal de 4 horas. Embora a escola pudesse dedicar até 2 horas semanais para reuniões coletivas, observa-se que a gestão prioriza o suporte individualizado com as especialistas, reduzindo o tempo reservado para discussões coletivas sobre os dados escolares. Esse modelo favorece o tempo de análise individual nas plataformas, mas limita as oportunidades de trabalho colaborativo e compartilhamento de informações.

Essa limitação corrobora a análise de Boudett *et al.* (2020), que destacam o tempo como um recurso escasso nas escolas, dificultando a realização de reuniões coletivas. No entanto, os autores, com base em suas experiências em escolas norte-americanas, defendem que ao menos duas reuniões mensais focadas no

planejamento colaborativo, alinhadas com ações e evidências, podem fortalecer o aprimoramento educacional.

O tempo limitado para a realização das reuniões coletivas foi mencionado pelos entrevistados. Ao serem questionados sobre a avaliação do formato atual das horas destinadas às reuniões pedagógicas, conforme definido na resolução e na organização da escola, o diretor afirmou que "o formato atual das horas destinadas às reuniões pedagógicas é insuficiente para uma análise mais eficaz, visto que existem outras demandas e pautas na escola" (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024). A especialista em educação destacou que

a carga horária do professor já é extensa devido às diversas demandas. No entanto, as reuniões de módulo deveriam ocorrer com mais frequência. Concordo com as 4 horas de reunião de módulo, mas as demandas chegam semanalmente, todos os dias, e os repasses deveriam acontecer também semanalmente (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

Embora o diretor e a especialista reconheçam que o tempo das reuniões coletivas é insuficiente para atender a todas as demandas, a especialista sugere que o ideal seria aumentar a frequência das reuniões, mantendo as 4 horas atuais por encontro. Já o diretor não deixa claro se prefere mais reuniões mensais ou uma ampliação da carga horária das reuniões existentes. De qualquer forma, em ambos os casos, a mudança poderia ser viabilizada ao expandir as horas semanais reservadas às reuniões de módulo 2, passando de 1 para 2 horas. Esse tempo adicional poderia ainda favorecer a realização de programas de formação continuada para o uso de dados, fundamentais, como destacam Nunes (2019), Vilardi (2021) e Boudett *et al.* (2020), possibilitando o aperfeiçoamento dos docentes com o uso destas informações na prática escolar.

A visão dos entrevistados corrobora com o ponto de vista de Machado (2023) que destaca a importância do diálogo, sugerindo que um planejamento participativo, baseado em um diagnóstico preciso da escola, permite à equipe gestora definir metas mais ajustadas à realidade. Entretanto, é preciso pontuar a visão de Boudett *et al.* (2020) que destacam que garantir tempo para trabalho colaborativo não assegura sua eficácia. Para tanto, Boudett *et al.* (2020) propõe como estratégia para maximizar a produtividade do tempo dedicado nestas reuniões, a criação de

agendas padronizadas, com objetivos claros, estratégias para engajamento, horários definidos e funções atribuídas aos participantes.

Em consonância com a visão de Boudett *et al.* (2020), para além da questão do tempo, a dificuldade de conduzir reuniões pedagógicas eficazes foi reportada por ambos os entrevistados. O diretor escolar ressaltou que a maior dificuldade encontrada na realização deste tipo de reunião é “o tempo insuficiente para uma análise mais detalhada; a falta de conhecimento dos professores de como utilizar as plataformas” (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024). Já a especialista em educação incluiu a resistência dos docentes como um obstáculo.

Um pouco de resistência por parte de alguns servidores quando é analisado. Sempre quando a gente vai colocar os pontos negativos, o professor, a maioria deles, não aceita o que está ali nas informações, nos dados obtidos pela escola. Então tem essa dificuldade (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

Fernandes e Gremaud (2009) apontam que a resistência dos docentes aos dados, mencionada pela especialista em educação, pode ser atribuída ao medo de serem culpados pelos resultados negativos. Essa resistência pode estar alinhada ainda à falta de confiança nos dados, elemento proposto por Vilardi (2021), em que a autora sugere que o não uso de dados pode estar associada à desconfiança de que os dados disponíveis não condizem com a realidade dos estudantes.

Quanto ao acesso e uso das plataformas, todos os docentes confirmaram que recebem orientações sobre como utilizá-las conforme exposto na tabela 3.

Tabela 3 – Aspectos gerais relacionados ao uso de dados na escola

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Recebo orientação de como acessar e utilizar as plataformas.			8	4
A escola possui espaço e equipamentos adequados para que eu possa acessar as plataformas.	1	1	6	4
O tempo destinado as atividades extraclasse individuais é suficiente para acessar as plataformas.	1	3	3	5

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A partir da tabela, observa-se que 10 professores concordam parcial ou totalmente que a escola oferece espaço e equipamentos adequados para esse acesso, enquanto 2 têm uma opinião contrária. A maioria dos docentes (8) concordam em parte ou totalmente que o tempo destinado as atividades extraclasse individuais é suficiente para acessar as plataformas, enquanto 4 discordam. A percepção dos professores sobre as orientações e equipamentos para acesso às plataformas é positiva, o que pode favorecer o uso de dados na escola. Isso está em consonância com Vilardi e Paes de Carvalho (2019), que ressaltam a importância de uma conexão estável e suporte técnico para o bom funcionamento dos sistemas de gestão *online*. Porém, a simples oferta de orientação para acesso e equipamentos adequados não garante, por si só, que os dados sejam utilizados de maneira eficiente. Neste contexto, Nunes (2019, p.2) aponta estudos que demonstram que

embora gestores e professores tenham acesso a vários tipos de dados, eles nem sempre sabem utilizá-los de maneira a gerar mudanças profundas na formação dos estudantes, e que falta habilidade e conhecimento para formular questões, interpretar resultados e desenvolver soluções.

Boudett *et al.* (2020) reforçam que, além de sistemas de dados adequados, é necessário fornecer incentivos, tempo e desenvolvimento profissional contínuo, por meio de materiais, *workshops* e orientação, para garantir que o trabalho com dados seja eficaz. Esta mesma visão é compartilhada por Nunes (2019) que propõe como resolução desse problema, investimentos em formação e pesquisa, capacitando os profissionais da escola com as habilidades necessárias para aproveitar todas as informações disponíveis nestes sistemas. Dessa forma, observa-se que, para além do acesso às plataformas, é necessário capacitar a equipe escolar para transformar informações contidas nestes sistemas em ferramentas para construção de práticas pedagógicas que podem melhorar a aprendizagem dos estudantes.

3.3.3 O Simave

Nesta subseção, serão analisados conjuntamente os resultados da pesquisa sobre os blocos das avaliações do Simave/PROEB e das avaliações formativas disponíveis na plataforma Simave. A análise busca compreender a percepção dos

profissionais quanto à discussão e apresentação desses dados, ao comprometimento dos alunos, à confiabilidade das informações, além do acesso, interpretação e uso dos dados pelas escolas.

Ao analisar as respostas dos docentes sobre a discussão e apresentação dos dados do PROEB pela gestão escolar (Tabela 4), observa-se uma tendência de concordância entre os professores.

Tabela 4 - Discussão e apresentação de dados dos resultados do Simave/ PROEB

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os resultados das avaliações do Simave/PROEB obtidos pela escola são discutidos pela equipe diretiva (diretor e especialista) com os professores.			2	10
A Escola organiza um momento de análise e construção de ações para melhorar o desempenho.		1	3	8
A forma que os dados são apresentados pela gestão permite o fácil entendimento das informações.		1	4	7
A gestão escolar utiliza as coleções de revista do Simave como materiais de apoio para discussão dos dados das avaliações externas.	1	4	5	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa revela que os docentes geralmente afirmam que os resultados das avaliações são discutidos pela direção ao longo do ano. Além disso, destacam que a gestão apresenta os dados de forma clara e oferece orientações específicas para auxiliar no uso desses resultados. Esses resultados indicam uma postura positiva dos professores em relação à forma como a gestão apresenta e discute os dados do Simave. No entanto, vale destacar que alguns docentes discordam sobre o uso das revistas Simave como material de apoio nessas discussões, evidenciando espaço para melhorias no aprofundamento e na condução dessas análises.

A análise das respostas dos docentes sobre a discussão e apresentação dos dados das avaliações formativas pela gestão escolar (Tabela 5), revela cenário

semelhante ao observado na pesquisa sobre PROEB, com tendência de concordância entre os professores.

Tabela 5 - Discussão e apresentação de dados das avaliações formativas do Simave

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os resultados das avaliações formativas da escola são discutidos em vários momentos ao longo do ano escolar.	1		5	6
A forma que os dados são apresentados pela gestão permitem o fácil entendimento das informações.		1	5	6
Além da apresentação dos dados, a escola organiza um momento de análise e construção de ações para melhorar o desempenho.	1	1	5	5
Os professores recebem orientações específicas da gestão pedagógica para lidar com os resultados das avaliações formativas.	1	1	6	4

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A visão dos docentes sobre a forma como a gestão apresenta e discute os resultados do Simave/Proeb e avaliações formativas pode ser considerada um fator positivo. Esse posicionamento está alinhado à abordagem de Boudett *et al.* (2020), que destaca a importância de apresentar os dados escolares de forma clara e simples, com gráficos que facilitem a compreensão. No entanto, a discordância de alguns professores quanto ao uso das revistas do Simave como material de apoio sinaliza a necessidade de melhor aproveitar esse e outros recursos complementares, fornecendo aos docentes não apenas os resultados brutos, mas também uma análise crítica e ferramentas para integrar os dados ao planejamento pedagógico.

Em relação ao comprometimento dos alunos e à confiabilidade dos dados oriundos das avaliações do Simave/Proeb, conforme apresentado na Tabela 6, nota-se que os professores demonstram uma falta de confiança nos resultados dessas avaliações.

Tabela 6 – Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados das Avaliações Simave/Proeb

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os alunos demonstram comprometimento adequado ao participarem das avaliações do Simave/PROEB.	4	5	3	
Percebo que os alunos compreendem a importância das avaliações do Simave/PROEB em seu desenvolvimento acadêmico.	4	5	3	
O comprometimento dos alunos nas avaliações do Simave/PROEB é maior do que o empregado nas avaliações internas da escola.	8	2	2	
Os resultados das avaliações do Simave/PROEB representam um diagnóstico da educação ofertada pela escola aos alunos.	2	5	4	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O cenário das avaliações formativas foi semelhante ao das avaliações do Simave/Proeb, tanto em relação ao comprometimento dos alunos quanto à confiabilidade dos dados, conforme revela a Tabela 7.

Tabela 7 – Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados das Avaliações formativas do Simave

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os alunos demonstram comprometimento adequado ao participarem das avaliações formativas do Simave.	6	4	2	0
Percebo que os alunos compreendem a importância das avaliações formativas do Simave em seu desenvolvimento acadêmico.	7	3	1	1
O comprometimento dos alunos nas avaliações formativas do Simave é maior do que o empregado nas avaliações internas da escola.	7	4		1
Acredito que os dados das avaliações formativas do Simave é um instrumento confiável para avaliar o progresso e o aprendizado dos alunos.	1	4	5	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Como destacado anteriormente na seção 3.3.2, a especialista sugere uma resistência de parte dos professores em relação às informações produzidas nas avaliações externas. Os dados das Tabelas 6 e 7 indicam que essa desconfiança pode estar relacionada à percepção de que os estudantes não se dedicam o suficiente na realização das provas. Além disso, os docentes discordam que os alunos compreendam a importância dessas avaliações e acreditam que o comprometimento dos discentes é maior nas provas internas da escola. No entanto, é importante destacar que as questões sobre o uso dessas avaliações como diagnóstico da qualidade educacional, no caso do PROEB, e como ferramenta confiável para medir o progresso e aprendizado dos alunos, no caso das avaliações formativas, receberam uma avaliação mais equilibrada por parte dos professores.

Quando questionada se a resistência dos professores ao uso dos dados dessas avaliações estaria relacionada à percepção de que os resultados não refletem a realidade, a especialista em educação respondeu:

A maioria questiona. Mas de tudo, ali também não está errado. Aquele resultado não está errado! Claro que a gente sempre olha essa parte que os alunos fazem por fazer. Então reconheço também que tem esse ponto negativo (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

A visão da especialista é que, embora os professores frequentemente questionem a precisão dos dados das avaliações, ela acredita que os resultados não estão totalmente incorretos. Observa-se, assim, a percepção da especialista que o empenho insuficiente dos alunos nas provas pode afetar a confiabilidade desses dados, mas ainda assim, os resultados refletem, em parte, a realidade educacional da escola.

Vilardi (2021) observa que há uma escassez de pesquisas na literatura nacional que abordem o tema da confiança nos dados educacionais, sendo que a maioria se concentra em aspectos estatísticos, como o intervalo de confiança. A autora sugere que essa desconfiança pode limitar o uso pedagógico dos dados, reduzindo sua aplicação a consultas formais. Para superar esses desafios, Vilardi (2021) enfatiza a importância da formação sobre dados, que pode ajudar a esclarecer essas questões e aumentar a compreensão e a relevância dos testes padronizados.

Há, contudo, de se observar que ao mencionar “os alunos fazem por fazer” a fala da especialista corrobora visão dos docentes sobre o descompromisso dos estudantes nas avaliações. Nesta linha hipotética, os caminhos para superar a desconfiança incluiriam entender os motivos que levam os alunos a se empenharem pouco nas avaliações e desenvolver ferramentas que incentivem um maior envolvimento. Essas ferramentas poderiam incluir a melhoria dos procedimentos de aplicação das avaliações, *feedbacks* construtivos aos estudantes sobre os resultados e estratégias que conectem o currículo às realidades dos alunos.

Um ponto relevante levantado durante a entrevista com a especialista diz respeito à confiabilidade dos resultados das avaliações internas. Ao ser questionada se, em sua opinião, os professores confiam mais nas avaliações internas do que nas externas, ela afirmou que os docentes confiam mais nas internas.

As avaliações internas porque, ali, o professor está ciente do que ele apresentou, do que foi explicado, da matéria e do que foi passado. Então, o professor elabora a avaliação conforme o que o aluno teve acesso, tendo consciência de que o aluno visualizou e estudou. Já nas avaliações externas, pelo que estou observando, estão cobrando muito conteúdo que o aluno ainda nem teve acesso, que o professor não teve oportunidade de passar (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

A análise do trecho revela que os professores confiam mais nos dados das avaliações internas bimestrais do que nas externas, sugerindo que as informações geradas internamente são vistas como mais credíveis. Essa confiança se deve, possivelmente, à familiaridade dos docentes com o conteúdo que ensinam, permitindo uma avaliação mais precisa do desempenho dos alunos atrelada ao que foi trabalhado em sala de aula. Esse cenário reforça as observações de Burgos e Bellato (2019), que enfatizam as limitações dos dados das avaliações externas como base única para mudanças educacionais. Eles ressaltam, nesse contexto, a importância de integrar avaliações externas com métodos de avaliação interna. Machado (2023) acrescenta que uma escola não conseguirá um desempenho sólido em avaliações externas sem implementar seus próprios procedimentos de avaliação interna, dada a interdependência entre essas duas modalidades. Boudett *et al.* (2020) acrescentam que a confiança nos dados pode ser aumentada por meio da análise de múltiplas fontes, reforçando, não apenas a importância das avaliações externas como indicador de desempenho, mas também os dados das avaliações

internas como uma ferramenta essencial para compreender os resultados da escola de forma integrada, contribuindo para uma tomada de decisão mais informada e eficaz.

A especialista em educação, ao afirmar que "estão cobrando muito conteúdo que o aluno ainda nem teve acesso", sugere uma desconexão entre o currículo escolar e as avaliações externas, o que pode contribuir para o descompromisso dos alunos. Embora a presente pesquisa tenha limitações em identificar a origem dessa desconexão, é possível que ela explique a falta de empenho dos estudantes, já que a cobrança nas avaliações externas de temas não abordados de maneira adequada na sala de aula pode gerar desmotivação e insegurança.

Esse possível desalinhamento contradiz a premissa fundamental das avaliações externas, conforme Brooke (2012), que estabelece a definição do que cada aluno deve aprender em cada etapa do currículo e, em seguida, elabora avaliações padronizadas para medir seu desempenho. Por outro lado, Sousa (2003, p.187) alerta para as influências que essas avaliações podem exercer sobre o currículo, delimitando o conhecimento que "tem valor" ou ainda levando ao "estreitamento" do currículo, conforme advertem Bonamino e Souza (2012).

Em síntese, os resultados apontam que, apesar dos docentes avaliarem positivamente a forma que a gestão escolar discute e apresenta os dados das avaliações Simave, a desconfiança dos professores, sobretudo em relação ao comprometimento dos alunos nas provas, pode constituir um obstáculo ao uso efetivo dessas informações. Essa falta de confiança pode limitar a aplicabilidade pedagógica dos dados, restringindo seu impacto na melhoria do ensino. Neste contexto, fortalecer a credibilidade das avaliações e aumentar o envolvimento dos alunos são passos que podem ampliar o uso desses dados na prática educacional.

3.3.4 O Programa Jovem do Futuro

Neste tópico serão analisados os resultados de pesquisa referentes ao PJJ e o SIGAE, buscando compreender a perspectiva dos profissionais da escola em relação às potencialidades do programa. O estudo também analisará o nível de conhecimento dos professores sobre a metodologia do programa e identificará possíveis obstáculos à sua implementação.

A Tabela 8 expõe as perspectivas dos docentes em relação ao programa.

Tabela 8 – O Programa jovem do futuro

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Conheço o programa Jovem do futuro.		1	8	3
Conheço o Sistema de Gestão para o Avanço Contínuo da Educação (SIGAE)		1	8	3
Estou familiarizado com a metodologia do circuito de gestão utilizada no programa Jovem do futuro.		3	8	1
Participei da etapa do planejamento do plano de ação do programa jovem do futuro.	3	2	5	2
Acesso regularmente o SIGAE para acompanhamento dos dados do Programa Jovem do futuro.	2	3	6	1
A escola realiza reuniões para divulgar os dados existentes no SIGAE e o andamento do programa jovem do futuro.		3	6	3

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os resultados da pesquisa indicam que os professores afirmam ter conhecimento sobre o PJF e o SIGAE, com a maioria se declarando familiarizada com a metodologia do programa. No entanto, as respostas sobre a participação na etapa de planejamento do plano de ação do PJF e o acesso regular ao SIGAE para acompanhamento dos dados mostram equilíbrio, sugerindo que essas atividades podem estar restritas a um grupo específico de docentes. Apesar da maioria afirmar que a escola promove reuniões para divulgar os dados do SIGAE e o progresso do programa, três professores discordam dessa prática ou concorda apenas parcialmente, o que aponta para possíveis lacunas na comunicação ou na transparência dessas informações.

Na entrevista com a especialista, ao ser questionada sobre o uso do PJF e do SIGAE pela escola, ela destacou que "tudo está interligado".

O Jovem do Futuro é onde a escola tem a oportunidade de registrar todos os projetos e acompanhar o desenvolvimento. Temos datas a

seguir, data de início e limite. Utilizamos para registrar os projetos, para análise dos dados e dos gráficos" (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

Sua fala está em consonância com o diretor, que descreve o uso do PJJ e do SIGAE pela gestão escolar como uma ferramenta para

análise de dados como frequência, aproveitamento, aulas dadas e acompanhamento das ações contidas no plano de ação no decorrer do ano. Comparando os resultados, é possível realizar ajustes no plano e fazer as correções de rota" (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024).

Um aspecto relevante é que ambos os entrevistados mencionaram já terem participado de capacitações sobre o PJJ e SIGAE. A especialista relatou sua participação em um treinamento avaliado como positivo, realizado em Montes Claros, com duração de três dias, envolvendo a dupla gestora.

A análise destes dados revela um cenário no qual o conhecimento declarado pelos professores sobre o PJJ e SIGAE pode não estar sendo traduzido em uma participação ativa nas etapas mais estratégicas do programa. Embora a maioria dos docentes afirme estar familiarizada com a metodologia do programa (Tabela 8), o equilíbrio nas respostas sobre o envolvimento na elaboração do plano de ação e o acesso ao SIGAE sugere que essas tarefas são centralizadas em um grupo restrito, possivelmente o grupo gestor. Isso levanta a hipótese de que o uso mais efetivo e coletivo do PJJ possa estar comprometido pela falta de uma maior integração dos professores nos processos de planejamento e monitoramento.

A discrepância entre a percepção de alguns docentes sobre a prática de realizar reuniões para divulgar os dados do SIGAE e a visão dos gestores aponta para falhas na comunicação interna da escola. Enquanto os gestores destacam a importância do SIGAE no acompanhamento de indicadores como frequência e desempenho, a percepção parcial de outros docentes pode indicar que as informações não estão sendo transmitidas de forma clara ou acessível a todos. Esses fatores podem ter um impacto significativo no uso do PJJ, limitando o potencial de colaboração entre os professores e restringindo a eficácia do programa.

Oliveira (2015) destaca que a clareza no fluxo de comunicação, especialmente por parte da gestão, é essencial para alinhar metas e garantir a participação da equipe. Sem espaços adequados para troca de ideias, a participação

efetiva fica prejudicada, como reforçam Souza *et al.* (2022). Lück (2011) alerta que uma comunicação deficiente pode criar mal-entendidos e comprometer o ambiente escolar, afetando negativamente o engajamento dos professores. Além disso, Boudett *et al.* (2020) enfatizam a importância de o gestor não monopolizar as discussões de dados, permitindo que os docentes adquiram autonomia na interpretação e uso das informações. A falta de clareza e diálogo, portanto, pode limitar a colaboração entre os professores e reduzir o impacto positivo do PJJ na escola.

Outro fator que pode explicar a discrepância entre a percepção de parte dos docentes e a prática dos gestores é que a capacitação sobre o PJJ e o SIGAE foi limitada à especialista e ao diretor escolar, conforme revelado nas entrevistas, enquanto os professores não tiveram acesso a esse treinamento. Essa falta de formação pode explicar as respostas equilibradas em relação ao acesso regular ao SIGAE e ao acompanhamento dos dados. A ausência de uma capacitação específica para os docentes pode dificultar o uso pleno da plataforma, limitando sua eficácia para fins pedagógicos e de gestão.

Há de se ressaltar que embora os docentes não tenham participado da capacitação, uma comunicação mais clara e frequente da dupla gestora poderia ter facilitado o entendimento sobre o programa. Assim, um fluxo de informação eficiente poderia tornar o entendimento do programa e o uso do SIGAE mais acessível aos professores, mitigando a falta de treinamento específico e promovendo um uso mais efetivo dos dados.

A capacitação restrita aos gestores sobre o PJJ e SIGAE, sem incluir os professores, e o fluxo de informação deficiente pode, portanto, ser um dos fatores por trás da visão divergente na percepção entre parte dos docentes e gestores. Assim, Nunes (2019) observa que, mesmo tendo acesso a dados educacionais, muitos professores não conseguem utilizá-los de maneira eficaz por falta de formação adequada. Vilardi (2021) reforça essa ideia, apontando que a equipe pedagógica, sem a devida orientação, pode interpretar de forma inconsistente as diretrizes da SEEMG, prejudicando a implementação das ações planejadas. Esse cenário ressalta a importância de capacitações contínuas, que vão além de fornecer dados e relatórios, e ajudam os professores a desenvolver habilidades práticas para interpretação e uso desses dados.

3.3.5 O clima escolar

Neste tópico, serão analisados os resultados da pesquisa que tratam dos aspectos relacionados ao clima escolar, com o objetivo de compreender a percepção dos profissionais da escola sobre esse tema. A análise focará em como a comunicação e a coesão entre o corpo docente influenciam o uso de dados pela instituição, além de explorar questões relacionadas à convivência e coabitação no ambiente escolar. Dessa forma, busca-se uma compreensão mais profunda dos fatores que impactam o clima organizacional da escola.

No que diz respeito à comunicação (Tabela 9), observa-se uma percepção positiva dos professores quanto à circulação eficaz de informações sobre os estudantes entre os profissionais da escola.

Tabela 9 - Aspectos da comunicação

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
As informações sobre os estudantes circulam adequadamente, facilitando a participação de todos os profissionais.		1	3	8
Discuto e troco experiências pedagógicas e/ou materiais didáticos com meus colegas.			3	9
As reuniões de módulo 2 têm objetivos claros e estratégias para assegurar a participação de todos.			1	11
Os professores têm oportunidades equitativas para expressar suas opiniões e contribuir para as discussões durante as reuniões.			2	10

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A análise da Tabela 9 revela que os docentes demonstram uma visão favorável em relação à troca de experiências pedagógicas, considerada um fator importante. As reuniões são percebidas como momentos produtivos que incentivam a participação de todos, sendo vistas também como oportunidades significativas para que os professores contribuam de maneira ativa nas discussões coletivas.

A percepção positiva dos docentes sobre a comunicação escolar está alinhada tanto com a avaliação da especialista em educação quanto com a do diretor escolar. A especialista descreveu o ambiente de trabalho como "maravilhoso",

destacando a "parceria, união e respeito" entre os membros da equipe (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024). O diretor, por sua vez, afirmou que "o ambiente escolar é harmonioso" e que "o convívio entre os membros da equipe é tranquilo, cada um com suas especificidades e diferenças, o que contribui para uma melhor qualidade na educação" (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024). A especialista também relatou uma melhora significativa na troca de informações entre os profissionais após a pandemia de 2020 e 2021. Quando questionada sobre a razão dessa mudança, ela explicou:

Hoje a gente já usa planilhas e o *drive* (*google drive*). Ali você pode jogar essas informações de dados dos alunos numa planilha nossa mesma, interna. Talvez para a pessoa chegar no Simave e analisar vários gráficos e dados, ela não consegue. Mas se a gente fazer um resumo ali do que é importante e jogar numa planilha, eu acredito que facilita para muitos (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

A fala da especialista destaca dois aspectos essenciais sobre a comunicação escolar. Primeiro, ela aponta a dificuldade dos profissionais em acessar e interpretar sistemas externos, como o Simave, que demandam habilidades técnicas mais avançadas para a análise de dados. Esse desafio, conforme observado por Boudett *et al.* (2020) e Nunes (2019), reflete a complexidade de usar eficazmente essas ferramentas em ambientes escolares. Isso pode indicar limitações na formação ou falta de tempo dos profissionais para lidar com sistemas de gestão de dados mais complexos, como discutido na seção 3.3.2.

Por outro lado, a especialista também destaca a preferência por ferramentas internas e mais acessíveis, como planilhas compartilhadas via *Google Drive*. Esse sistema, que inclui planilhas próprias da escola, é um ponto positivo, pois melhora a comunicação e a organização dos dados, facilitando o acesso rápido e simples a informações de diferentes fontes. Essa estratégia adotada pela escola pode ser vista como um passo inicial em direção ao que Boudett *et al.* (2020) chama de "painel de dados", que envolve a criação de um inventário abrangente de informações. Esse painel permite à equipe ter em mãos um resumo claro e conciso dos principais dados sobre a escola, promovendo uma visão mais integrada da realidade escolar.

A preferência dos professores por informações internas, ainda que derivadas de fontes externas como o Simave/Proeb, reforça a visão de Boudett *et al.* (2020)

sobre a importância de apresentar os dados escolares de maneira simples e acessível, muitas vezes refinando-os em gráficos para facilitar a compreensão. Além disso, essa valorização das informações internas destaca a relevância de combinar avaliações externas com os dados produzidos dentro da escola, como apontam Burgos e Bellato (2019) e Machado (2023). Essa valorização das informações internas pode indicar um caminho para adaptar o uso de dados à realidade escolar, onde a simplificação do acesso aos dados pode ser uma ferramenta capaz de potencializar o seu uso.

Em suma, a percepção positiva dos servidores em relação ao fator "comunicação" no clima escolar destaca-se como um ponto de apoio importante capaz de aprimorar o uso de dados na escola e incentivar uma maior participação dos profissionais. Essa perspectiva está em consonância com Souza *et al.* (2022), que enfatizam a relevância de criar espaços comunicativos onde as informações estejam acessíveis, permitindo que a equipe pedagógica tenha conhecimento sobre o que ocorre na instituição e possa se posicionar, promover diálogos, trocar ideias e expressar opiniões e com Machado (2023) que destaca que um planejamento participativo, baseado em um diagnóstico preciso da situação escolar, permite que a gestão estabeleça metas mais adequadas à realidade da escola.

Em relação à coesão do corpo docente (Tabela 10), os dados revelam aspectos importantes de colaboração e alinhamento no ambiente escolar.

Tabela 10 - Coesão do corpo docente

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os professores da escola estão alinhados com o trabalho desenvolvido pela equipe de gestão			3	9
Os professores da escola colaboram entre si na superação de dificuldades de aprendizagem dos estudantes.			3	9
Envolve em atividade conjuntas com diferentes professores (ações interdisciplinares)			2	10
Tenho plena confiança no diretor como profissional.			2	10

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A análise da Tabela 10 revela que maioria dos docentes demonstrou concordância com as afirmativas, evidenciando seu alinhamento com a gestão, a cooperação na superação de dificuldades dos alunos e a participação em atividades interdisciplinares. Além disso, a confiança no diretor foi amplamente reconhecida, fortalecendo o sentimento de união na equipe.

Essa percepção dos docentes alinha-se com a visão da especialista em educação, que ressaltou como pontos positivos do ambiente de trabalho a "participação e o interesse de todos" e classificou a equipe como bem participativa e dinâmica" (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024), bem como com a do diretor escolar, que destacou a "união, o trabalho coletivo e solidário" (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024). No entanto, ao discutir os desafios para melhorar a interação e colaboração entre os docentes, o diretor apontou a "rotatividade de servidores" e a "carga horária de reuniões coletivas insuficientes" como fatores limitantes (Diretor escolar, entrevista realizada em 3 de setembro de 2024).

Primeiramente, é importante ponderar sobre essa percepção de rotatividade mencionada pelo diretor, uma vez que os dados sobre os perfis dos professores indicam uma certa estabilidade na escola. Pode ser que a efetividade de alguns profissionais tenha sido alcançada recentemente, ou que o diretor esteja se referindo à rotatividade de especialistas em educação ou aos cargos vagos que sofrem alterações frequentes ao longo dos anos, impactando a continuidade do trabalho pedagógico. O segundo desafio destacado pelo gestor, a "carga horária insuficiente para reuniões coletivas," ressalta mais uma vez a necessidade de se revisar o modelo atual adotado pela instituição. É importante buscar maneiras de ampliar o tempo dedicado ao trabalho coletivo e implementar ferramentas que otimizem o uso do tempo durante as reuniões.

Por sua vez, a especialista atribuiu as dificuldades para melhorar a interação e colaboração entre os docentes às "demandas excessivas" enfrentadas pela equipe pedagógica e pelos professores.

São o número de demandas que existem, em geral, para a equipe pedagógica e também para os professores. Sempre que há um projeto e pedimos para participar, a resposta que vem é que já há outras demandas urgentes. Isso sobrecarrega. Eu acho que o que realmente prejudica é o número de demandas. Tem muita coisa boa,

porém, quando vamos apresentar, muitas vezes não é abraçada porque a pessoa já está sobrecarregada (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

A análise dos dados sobre a coesão do corpo docente revela um ambiente de colaboração, no qual a maioria dos professores confia na gestão e participa ativamente de atividades interdisciplinares. Essa percepção é reforçada tanto pela especialista em educação quanto pelo diretor escolar, que destacam a importância da "participação" e da "união". No entanto, desafios como a "carga horária insuficiente para reuniões" e as "demandas excessivas" sobrecarregam a equipe, comprometendo a implementação de novas iniciativas.

Além disso, a confiança dos professores no diretor e a colaboração no ambiente escolar são aspectos fundamentais para o clima positivo da escola. Neste contexto, Oliveira *et al.* (2020) apontam que práticas colaborativas são cruciais para a saúde do ambiente escolar, estimulando a troca pedagógica e a aprendizagem coletiva. Lück (2009) complementa essa ideia, afirmando que um clima organizacional harmonioso, em que os profissionais atuam de forma integrada, resulta em melhores resultados para os alunos. A liderança do diretor, conforme ressaltam Oliveira *et al.* (2020) e Lück (2009), é vital para motivar e fortalecer a colaboração entre os professores, algo que ficou evidente no reconhecimento positivo da equipe em relação à atuação do gestor.

O gerenciamento de tempo e demandas, contudo, aparece como um desafio que afeta a eficácia dessa colaboração. Dessa forma, Boudett *et al.* (2020) criticam a suposição de que a simples interação entre professores é suficiente para garantir eficiência, destacando a importância de uma colaboração intencional e bem estruturada. A sobrecarga de demandas, mencionada pelos entrevistados, pode ser vista como outra barreira à efetividade do trabalho colaborativo eficiente. Assim, Grigoli *et al.* (2010) observam que o excesso de burocracia desvia os profissionais dos objetivos educacionais principais, o que foi identificado como um fator limitante no ambiente escolar analisado.

Enquanto os dados coletados indicam que a colaboração e a liderança eficazes do diretor fortalecem o ambiente escolar, desafios como a gestão de tempo, o excesso de demandas e a rotatividade de professores podem estar afetando a plena realização de seu potencial. Essas questões indicam a necessidade de uma

abordagem mais eficiente no gerenciamento das demandas e de uma maior atenção à criação de condições estruturais de tempo para sustentar o trabalho colaborativo, evitando que ele se torne superficial e ineficaz.

No que tange à percepção dos docentes sobre atuar em uma escola coabitada, a pesquisa analisou aspectos relacionados à interação e colaboração entre as duas instituições (Tabela 11).

Tabela 11 – Aspectos da coabitação

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os professores das duas escolas interagem regularmente e de forma colaborativa em atividades e discussões conjuntas.	1	3	6	2
Os gestores incentivam e facilitam o intercâmbio de comunicação e colaboração entre os professores das duas escolas.	2	1	7	2
Possuo um conhecimento prévio dos estudantes que ingressam no ensino médio, dada a proximidade das escolas.	1	1	6	4
A coabitação das duas escolas contribui de maneira positiva para o ambiente educacional.		3	7	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

De forma geral, os dados revelam uma percepção positiva quanto à contribuição da coabitação para o ambiente educacional e ao papel dos gestores em promover a comunicação e a colaboração entre as escolas. No entanto, há divergências entre os profissionais no que diz respeito à interação regular e colaborativa entre os professores, indicando que esse aspecto ainda apresenta desafios. A proximidade das escolas também foi reconhecida como um fator positivo para o conhecimento prévio dos estudantes que ingressam no ensino médio, favorecendo o ambiente escolar. Esses achados sugerem que, embora a coabitação seja vista de maneira favorável, existem áreas que podem ser aprimoradas, especialmente no que se refere à colaboração entre os docentes.

A fala da especialista revela pontos importantes de melhoria em relação à interação entre as duas escolas, destacando as potencialidades que uma

colaboração mais ativa poderia gerar. Assim, quando questionada sobre a dinâmica entre as especialistas das duas instituições que compartilham o mesmo prédio, os desafios tornam-se evidentes.

A convivência é boa, mas, para dizer que é ótima, eu precisaria estar mais presente. Talvez fosse necessário mais diálogo, desenvolver projetos juntos, para eu poder afirmar isso com mais convicção. Mas, sendo sincera, não existe um elo muito forte. Já houve situações em que eu nem sabia quem era a especialista do município (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

A declaração aponta para uma falta de integração e comunicação mais efetiva entre as escolas, apesar de compartilharem o mesmo espaço físico. A ausência de projetos conjuntos e o desconhecimento de membros importantes da outra equipe pedagógica reforçam a ideia de que a coabitação, por si só, não garante uma colaboração consistente.

Lück (2011) ressalta que a comunicação eficaz é fundamental para a construção de um entendimento compartilhado, promovendo sinergia entre os membros da equipe. A ausência de um diálogo contínuo e significativo pode minar a coesão entre as instituições, impedindo que colaborem de forma eficiente. Além disso, conforme Lück (2009), a colaboração genuína exige mais do que apenas compartilhar o mesmo ambiente físico. É necessário um engajamento ativo e interesse real em trabalhar conjuntamente, algo que não se limita à presença física, mas depende do estabelecimento de vínculos mais profundos e do desenvolvimento de projetos comuns. Assim, para que a coabitação entre as escolas se transforme em uma colaboração produtiva, é fundamental que se criem oportunidades estruturadas para o diálogo e o trabalho conjunto, fortalecendo a comunicação e os laços entre as equipes pedagógicas.

O diretor, por sua vez, oferece uma perspectiva mais positiva, reconhecendo a colaboração entre as gestões, mas também sublinha os desafios legislativos e administrativos que criam barreiras para uma integração mais profunda.

Mesmo compartilhando o mesmo prédio, há uma divisão administrativa e pedagógica seguindo as legislações de cada rede. Alguns ambientes são compartilhados, mas há divisão estrutural quando se aplica. Por causa dessas especificidades, as gestões trabalham de maneira colaborativa (Diretor escolar, entrevista realizada em 03 de setembro de 2024).

A fala do diretor evidencia que, apesar dos esforços para promover uma colaboração entre as escolas, questões administrativas e legislativas impõem barreiras à integração. A coabitação, por si só, não garante uma parceria profunda entre as instituições, e as gestões enfrentam desafios estruturais que dificultam essa interação.

Essa percepção do diretor corrobora os achados de Monteiro (2018), que aponta que escolas que compartilham o mesmo espaço físico frequentemente possuem sistemas de funcionamento separados, com divisões claras de áreas como secretarias, direções e até a distribuição da merenda escolar. Além disso, Cunha (2020) destaca que essas barreiras ocorrem pelo fato de as escolas estarem subordinadas a diferentes secretarias, com políticas e projetos distintos, divergindo por condições financeiras, políticas ou administrativas. Essas divergências dificultam ou até impossibilitam a unificação das programações e iniciativas, reforçando os obstáculos que impedem uma integração mais profunda entre as instituições.

Ainda sobre a interação entre as duas escolas, é importante destacar a visão da especialista em relação à troca de informações pedagógicas dos estudantes durante a transição entre as duas escolas, do ensino fundamental para o médio. Ela classifica essa troca como inexistente.

Não existe. Você mencionou e me lembrou de uma coisa. Quando veio o novo ensino médio, eu me recordo que precisávamos solicitar um formulário e fazer essa apresentação para os alunos do nono ano. Houve essa troca por parte da gestão, mas fomos apenas solicitados a cumprir. Esse é o único momento de que me lembro em que isso aconteceu. Triste, né? (Especialista em educação, entrevista realizada em 13 de agosto de 2024).

O diretor, por sua vez, restringiu-se a relatar a troca de informações aos aspectos formais, destacando que ocorre "através de relatórios (como PDI's, quando aplicável) e Planos de Estudos." Essa abordagem parece enfatizar a formalidade sobre a colaboração prática, sugerindo que as interações entre as duas escolas podem estar sendo limitadas a obrigações administrativas, sem o incentivo a um diálogo mais profundo e contínuo entre os profissionais das duas escolas.

Esses relatos evidenciam uma lacuna significativa na comunicação entre as escolas, onde momentos formais de interação são raros e pouco eficazes para

promover uma real colaboração. Lück (2009) afirma que a construção de um ideário educacional comum e a implementação de práticas de comunicação abertas são fundamentais para superar essas divisões. A ausência de um alinhamento claro entre as gestões pedagógicas das escolas coabitantes pode prejudicar a criação de um ambiente colaborativo. Lück (2011) complementa, destacando que o compartilhamento de poder e a comunicação aberta são essenciais para a eficácia de uma organização escolar, indicando que a melhoria dessas interações pode exigir mais do que processos administrativos, mas uma reestruturação na forma como as informações e responsabilidades são compartilhadas entre as equipes.

Embora o regime de coabitação possa apresentar desafios para a gestão, Monteiro (2018) e Cunha (2020) destacam que essa estrutura também oferece oportunidades para troca de ideias e colaboração entre diferentes níveis de ensino. Projetos conjuntos ou eventos que envolvam todos os professores podem ser formas eficazes de promover essa interação e fortalecer o vínculo entre as equipes pedagógicas, enriquecendo o processo educacional como um todo.

Além dessas considerações, o regime de coabitação exposto apresenta uma vantagem significativa: a possibilidade de acompanhar a trajetória completa dos estudantes, do início ao fim da educação básica. Esse modelo pode permitir uma transição mais suave entre os ciclos, evitando as dificuldades geradas por mudanças de escola e favorecendo a continuidade pedagógica. Aproveitar esse potencial permite não só entender melhor as necessidades dos alunos, como também alinhar as estratégias de ensino ao seu histórico educacional. Para isso, é essencial manter um diálogo constante entre as equipes das duas escolas e compartilhar dados e práticas pedagógicas, garantindo um processo educacional mais integrado e coeso.

A próxima seção apresenta as principais conclusões da pesquisa sobre o uso de dados na escola. Nesta parte, são destacados os aspectos mais relevantes do perfil dos profissionais, bem como os temas gerais relacionados ao uso de dados, incluindo a análise sobre o Simave, o PJJ, o SIGAE e o clima escolar.

3.3.6 Principais reflexões sobre a análise dos dados

Neste tópico são apresentadas as principais conclusões da pesquisa sobre o uso de dados na escola, destacando os desafios que impactam sua aplicação. O

Quadro 7 resume esses problemas, categorizando-os conforme os fatores identificados por Vilardi (2021) como determinantes no uso eficaz dos dados.

Quadro 7 – Principais problemas identificados que influenciam no uso de dados pela escola

Problemas identificados	Fatores que influenciam no uso dos dados envolvidos
Tempo reduzido para realização de reuniões coletivas.	Contexto organizacional
Fragmentação das atividades extraclasse dos professores.	Contexto organizacional
Excesso de demandas burocráticas.	Contexto organizacional
Baixa confiança dos docentes nos dados das avaliações externas.	Confiança e formação para o uso de dados
Pouco comprometimento dos alunos nas avaliações externas.	Confiança
Desalinhamento entre o conteúdo das aulas e o das avaliações externas.	Formação para o uso de dados
Dificuldade dos profissionais em acessar e interpretar dados de sistemas externos.	Sistemas de gestão e formação para o uso de dados
Centralização na elaboração do plano de ação do PJA.	Liderança do diretor e clima escolar
Baixa colaboração pedagógica entre as duas escolas.	Clima escolar

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A análise do perfil dos participantes indicou que a maioria dos professores e gestores da instituição são servidores efetivos com considerável experiência, o que contribui para a estabilidade e continuidade das práticas pedagógicas. Essa estabilidade pode favorecer o uso eficiente dos dados nas plataformas Simave e SIGAE, pois profissionais com maior tempo de serviço tendem a estar mais familiarizados com as políticas educacionais. No entanto, o fato de muitos docentes atuarem em múltiplas escolas limita sua disponibilidade para atividades coletivas, o que pode impactar negativamente a colaboração e a utilização eficaz dos dados, além de prejudicar o fluxo de comunicação interna.

Os resultados mostraram ainda que o acesso dos professores às plataformas Simave e SIGAE é regular e bem suportado por orientações e infraestrutura adequadas, facilitando o uso inicial dos dados para aprimorar as práticas pedagógicas. Entretanto, o pouco tempo dedicado a reuniões coletivas e a fragmentação das atividades extraclasse podem estar limitando uma análise

aprofundada e colaborativa dos dados, restringindo discussões em grupo e trocas de ideias que poderiam promover uma abordagem mais estratégica. Além disso, a resistência de parte dos docentes ao uso dos dados e a dificuldade para acessar os sistemas onde estão os dados destacam a necessidade de formação continuada, para que a utilização dos dados vá além do cumprimento burocrático e realmente beneficie a prática pedagógica e o desenvolvimento dos estudantes.

Já a análise do Simave revelou aspectos positivos na apresentação e discussão dos dados pela gestão escolar. Os professores apreciam a clareza na transmissão das informações, o apoio oferecido e a organização de momentos específicos para análise e planejamento de melhorias. No entanto, expressam desconfiança quanto confiabilidade dos dados do Simave, que acreditam refletir apenas parcialmente a realidade educacional, questionando o comprometimento dos alunos na realização das avaliações externas. Essa desconfiança é alimentada ainda pela percepção de que as avaliações externas não estão totalmente alinhadas ao conteúdo abordado em sala de aula. A desconfiança nos resultados pode estar limitando o potencial de aplicação pedagógica dos dados, indicando a necessidade de ações que incentivem maior envolvimento dos alunos e aumentem a confiabilidades dos profissionais nos resultados.

A pesquisa também revela que, de maneira geral, os professores têm familiaridade com o Programa Jovem do Futuro (PJF) e o Sistema de Gestão para o Avanço Contínuo da Educação (SIGAE), reconhecendo a importância da metodologia do programa. Contudo, a participação nas etapas estratégicas, como a elaboração do plano de ação e o acesso frequente ao SIGAE, parece estar restrita a um grupo específico, sugerindo uma centralização nas ações. A comunicação interna apresenta falhas, com parte dos docentes indicando que apresentam dificuldade em acessar informações claras e consistentes sobre os dados divulgados pela gestão. Além disso, a capacitação oferecida focada apenas na dupla gestora do programa, sem incluir o corpo docente, limitou a autonomia dos professores no uso da plataforma e no acompanhamento dos dados, comprometendo a colaboração efetiva e a eficácia do PJF.

No que diz respeito ao clima escolar, a pesquisa revelou aspectos positivos significativos, como a comunicação eficaz entre os profissionais, que promove a troca de experiências pedagógicas e a participação ativa nas reuniões, criando um

ambiente de trabalho harmonioso e colaborativo. A coesão do corpo docente é reforçada pela confiança no diretor e pela colaboração na superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos. Além disso, a coabitação entre as escolas é vista como um fator benéfico. Por outro lado, foram identificadas áreas que necessitam de melhorias, especialmente na interação regular entre professores de diferentes escolas e na troca de informações pedagógicas durante a transição dos alunos. As demandas excessivas que sobrecarregam a equipe pedagógica também se destacam como um desafio. Ademais, a insuficiência da carga horária destinada a reuniões coletivas e a falta de projetos conjuntos entre as escolas coabitadas foram apontadas como obstáculos a uma colaboração mais efetiva. Essa lacuna na comunicação e na cooperação entre as escolas pode comprometer o potencial de sinergia e a eficácia do trabalho pedagógico.

No próximo capítulo, é apresentado um plano de ação educacional voltado para aprimorar o uso de dados na escola, visando minimizar os problemas identificados na pesquisa. As propostas incluem ações específicas para otimizar a utilização das plataformas Simave e SIGAE, promovendo uma análise mais profunda e colaborativa dos dados disponíveis. Além disso, propõe-se a implementação de estratégias para facilitar a comunicação entre os docentes e garantir uma troca efetiva de informações durante a transição dos estudantes entre as escolas. O objetivo central dessas iniciativas é fortalecer a cultura de uso de dados, assegurando que esses recursos sejam utilizados de maneira mais eficiente e estratégica para beneficiar o ensino e a aprendizagem.

4. PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO DO USO DE DADOS NA ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO

Esta pesquisa teve como objetivo explorar os usos e práticas da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo na apropriação dos dados das plataformas Simave e SIGAE. Inicialmente, caracterizou-se a escola e o caso de gestão, contextualizando o uso das informações. Em seguida, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre as políticas educacionais em Minas Gerais voltadas para a coleta e gestão de dados educacionais, visando entender a trajetória e os desafios da apropriação dos dados pela instituição.

No capítulo 3, o referencial teórico foi desenvolvido para proporcionar uma compreensão aprofundada sobre o tema, a partir da perspectiva de especialistas da área, com foco nas repercussões das políticas baseadas no uso de dados no ambiente escolar e nos fatores que influenciam sua aplicação. Além disso, o capítulo buscou oferecer uma visão detalhada do caso de gestão em questão, realizando uma pesquisa de campo para coletar informações dos principais atores envolvidos no uso de dados na escola. Dessa forma, a pesquisa permitiu identificar as concepções do gestor, especialista em educação e professores sobre os fatores que afetam o uso de dados na escola, bem como os principais problemas enfrentados pela instituição.

O presente capítulo apresenta um Plano de Ação Educacional (PAE) com propostas para fortalecer o uso dos dados das plataformas Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. O PAE foi desenvolvido com base nas percepções dos participantes do estudo de caso e está estruturado em três eixos principais: gestão de tempo para o uso de dados, confiança nos dados e trabalho colaborativo.

A divisão em eixos adotada é apenas didática, pois os problemas identificados são interconectados, frequentemente se influenciando mutuamente como causa e consequência. Da mesma forma, as ações propostas dentro de cada eixo podem impactar problemas abordados em outros eixos, mostrando a interrelação entre os problemas e categorias. Assim, o PAE busca uma abordagem integrada e dinâmica para melhorar o aproveitamento dos dados dos sistemas externos na escola. O Quadro 8 sintetiza as ações propostas por eixo e problemas abordados.

Quadro 8 – Síntese do Plano de Ação educacional

Eixo de ação	Problemas abordados	Síntese das ações propostas
Gestão de tempo para o uso de dados	Tempo reduzido para realização de reuniões coletivas	Ações estruturais para organizar a carga horária dos professores e otimizar o trabalho pedagógico. Incluindo ações de formação, implementação de ferramentas que facilitem a análise dos dados, planejamento e execução de ações pedagógicas.
	Fragmentação das atividades extraclasse dos professores	
	Excesso de demandas burocráticas	
	Dificuldade dos profissionais em acessar e interpretar dados de sistemas externo	
Confiança nos dados	Baixa confiança dos docentes nos dados das avaliações externas	Ações de aprimoramento das avaliações, com foco na melhoria dos procedimentos das avaliações internas e na aproximação visual com as avaliações externas. Incluindo ainda o uso pedagógico dos dados obtidos, incentivo ao engajamento de alunos e docentes, sistematização dos resultados e desenvolvimento de práticas pedagógicas.
	Pouco comprometimento dos alunos nas avaliações externas	
	Desalinhamento entre o conteúdo das aulas e o das avaliações externas	
Trabalho colaborativo	Centralização na elaboração do plano de ação do PJJ	Ações voltadas para melhorar o fluxo de comunicação intra e interescolar. Incluindo o fortalecimento da troca de informações e a promoção da colaboração entre as equipes das duas escolas.
	Baixa colaboração entre as duas escolas	

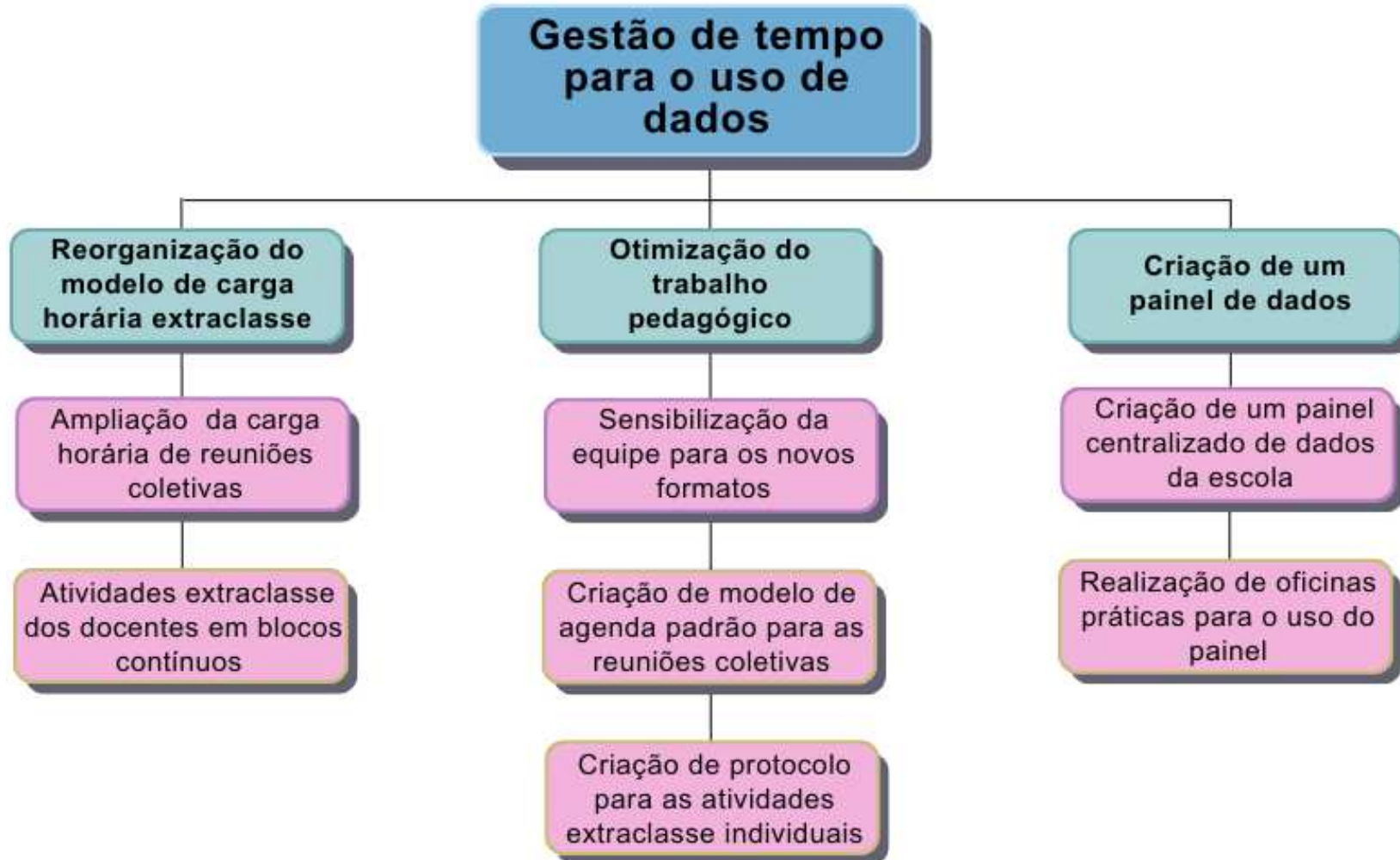
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Com essas ações, o PAE visa reduzir os problemas identificados na pesquisa que dificultam o uso de dados pela escola. As ações propostas foram estruturadas com o modelo 5W2H. No modelo 5W2H, as letras representam: What (O quê), Why (Por quê), When (Quando), Where (Onde), Who (Quem), How (Como) e How Much (Quanto). Essa ferramenta, conforme Behr *et al.* (2008), organiza e detalha as ideias levantadas após a análise de um caso, antes da aplicação de soluções.

4.1 GESTÃO DE TEMPO PARA O USO DE DADOS

Este eixo visa reorganizar e otimizar a carga horária extraclasse dos docentes, aumentando o tempo disponível para análise de dados e práticas pedagógicas. Também propõe simplificar a análise dos dados, reduzindo o tempo dedicado a tarefas burocráticas pela equipe pedagógica. A Figura 9 apresenta o organograma com os tópicos e ações previstas no PAE para o eixo.

Figura 9 - Tópicos e ações previstas no eixo Gestão de tempo para o uso de dados



Fonte: Elaborador pelo autor (2024).

A pesquisa revelou que a falta de tempo para reuniões, a fragmentação das atividades extraclasse, o excesso de demandas burocráticas e a dificuldade de acessar e interpretar dados afetam diretamente o uso de dados pelos professores. Esses problemas estão associados ao contexto organizacional da escola, à formação para o uso de dados e aos sistemas de gestão. As ações propostas visam reduzir essas dificuldades, permitindo que os docentes dediquem mais tempo à análise das informações e ao planejamento pedagógico. As subseções 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3 detalham as ações propostas.

4.1.1 Reorganização do modelo de carga horária das atividades extraclasse dos docentes

As propostas buscam remodelar o uso do tempo dos professores para atividades extraclasse, aumentando a frequência de reuniões mensais e ampliando o espaço para análise de dados, planejamento pedagógico e formação continuada. O Quadro 9 a detalha a ação.

Quadro 9 – Etapas 5w2h da reorganização do modelo da carga horária das atividades extraclasse dos docentes

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Reorganização das atividades extraclasse dos professores.
Justificativa (Por que será realizado)	O tempo para análise de dados individual e coletivo é reduzido, dificultando uma análise profunda e contínua das informações disponíveis nas plataformas SIGAE e Simave.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme calendário escolar.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Pelos professores sob a coordenação do gestor escolar e especialistas em educação.
Método (Como será realizado)	Será realizada a ampliação da carga horária extraclasse dos docentes dedicadas para reuniões. Além disso, as reuniões serão previamente organizadas com pautas estruturadas, possibilitando a avaliação dos objetivos traçados.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Horas de trabalho dos servidores alocadas para a preparação e realização das reuniões.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Para isso, sugere-se aumentar as horas semanais reservadas para atividades extraclasse coletivas de 1 para 2 horas, elevando a carga horária mensal total de reuniões de módulo de 4 para 8 horas. Cabe ressaltar que a legislação atual da SEEMG já contempla que até 2 (duas) horas semanais da carga horária extraclasse dos docentes pode ser reservada para a realização de reuniões de caráter coletivo (Minas Gerais, 2016). A mudança nesta situação é, portanto, uma prerrogativa da direção escolar. Nesse contexto, a reunião mensal de 4 horas, no formato já adotado pela escola e dedicada a discutir demandas escolares, realizar conselhos de classe, compartilhar informações, dentre outras demandas, seria mantida. As novas 4 horas mensais seriam dedicadas a realização de outra reunião mensal com foco na análise de dados, planejamento pedagógico orientado por dados e ações de formação continuada dos professores.

No cenário atual, com o calendário escolar definido entre fevereiro e dezembro, estão previstas 11 reuniões mensais coletivas, cada uma com 4 horas de duração, totalizando 44 horas anuais de momentos coletivos. A proposta de mudança visa aumentar esse número, dobrando a quantidade de reuniões ao longo do ano. Assim, passaria a ser planejada a realização de 22 reuniões, com um acréscimo de mais 44 horas destinadas a discussões coletivas, permitindo maior tempo para aprofundar temas importantes e fortalecer o trabalho em equipe.

Essa alteração tem um caráter estratégico importante, pois não se limita a apenas aumentar a carga horária das reuniões que já acontecem, mas propõe a inclusão de uma nova reunião mensal. Essa mudança visa evitar que os encontros dedicados ao uso de dados se sobreponham às pautas já estabelecidas no cotidiano escolar, como conselhos de classe, repasses de informações, planejamento para o encerramento do ano letivo, entre outras demandas frequentes. Além disso, essa proposta é fundamental para a implementação de outras ações previstas neste PAE, garantindo que haja tempo e espaço adequado para o desenvolvimento de atividades essenciais. Para tornar mais claro o impacto dessa ampliação, os Quadros 10 e 11 apresentam uma sugestão de cronograma para os semestres escolares, detalhando as reuniões com foco no uso de dados, incluindo as pautas e os objetivos específicos de cada encontro.

Quadro 10 - Cronograma do 1º semestre de reuniões de módulo 2 focadas no uso de dados escolares

Mês da reunião	Pauta	Detalhamento	Responsáveis pela organização
Fevereiro	Reunião: apresentação das mudanças na organização das reuniões e sensibilização da equipe escolar.	Nesta reunião, serão apresentadas as mudanças no modelo de reuniões, conforme descrito nos tópicos 4.1.1 e 4.1.2, junto ao cronograma anual. Também será detalhado o modelo padrão de reuniões. O encontro terá como objetivo sensibilizar a equipe escolar sobre a importância do novo formato, explicando sua concepção e objetivos. Além disso, será um momento para refletir sobre o modelo atual, avaliando sua eficiência e coletando opiniões de professores e especialistas para ajustar os protocolos que serão implementados.	Especialistas em educação
Março	Oficina: uso do painel de dados	Nesta reunião serão realizadas oficinas práticas para familiarização dos professores com as ferramentas presentes no painel e suas funcionalidades. O propósito é que os professores reconheçam o potencial da ferramenta para o planejamento pedagógico.	Especialistas em educação e desenvolvedor externo
Abril	Análise de dados das avaliações externas PROEB e SAEB	Nesta reunião será feita a análise dos resultados das avaliações externas da escola, PROEB e SAEB. Durante o encontro, será discutido o desempenho dos alunos, identificando áreas de melhoria e ações para reforçar os pontos fracos. O objetivo é planejar intervenções pedagógicas, visando um melhor desempenho nas próximas avaliações.	Gestor, especialistas em educação e professores
Maio	Formação para uso dos dados: entendendo as avaliações externas	Nesta reunião, os professores serão capacitados a compreender melhor os termos utilizados nas avaliações externas, como TRI, proficiência e escalas de desempenho, conforme proposto no tópico 4.2.1. O objetivo é esclarecer como esses conceitos influenciam os resultados dessas avaliações, permitindo uma interpretação mais precisa dos dados.	Colaborador externo
Junho	Análise do painel de dados	Nesta reunião, os professores analisarão os resultados do primeiro semestre, utilizando o painel de dados para revisar os resultados das avaliações internas, frequência escolar e outros indicadores relevantes. Os professores discutirão o desempenho dos alunos, identificarão áreas que necessitam de atenção e planejarão ações para melhorar o aprendizado e o engajamento no segundo semestre.	Gestor, especialistas em educação e professores

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Quadro 11 - Cronograma do 2º semestre de reuniões de módulo 2 focadas no uso de dados escolares

Mês da reunião	Pauta	Detalhamento	Responsáveis pela organização
Julho	Análise de resultados das avaliações diagnósticas do Simave	Nesta reunião o foco será a análise dos resultados das avaliações diagnósticas do Simave, identificando habilidades não consolidadas pelos alunos. Professores discutirão estratégias pedagógicas para superar lacunas de aprendizagem, alinhar práticas e traçar metas de melhoria coletiva.	Especialistas em educação e professores
Agosto	Oficina: formação sobre o currículo	Nesta reunião, os professores serão orientados sobre como interpretar e aplicar as habilidades e conteúdos descritos no currículo em sala de aula. Além disso, os professores serão instigados a observar que os itens dos testes das avaliações externas são formulados com base em uma matriz de referência, que é um recorte do currículo do Estado. A formação oferecerá ainda estratégias práticas para alinhar o ensino ao plano de curso, garantindo consistência e eficiência no desenvolvimento das competências previstas.	Especialistas em educação
Setembro	Análise de dados do SIGAE e PJJ	Nesta reunião o foco será a análise dos dados presentes no SIGAE, com o objetivo de avaliar o andamento do plano de ação. Serão abordados os pontos positivos e a identificação de dificuldades, visando otimizar os resultados e garantir o cumprimento das metas estabelecidas.	Grupo gestor do PJJ, especialistas em educação e professores
Outubro	Análise de resultados das avaliações formativas do Simave	Nesta reunião o foco será a análise dos resultados das avaliações formativas do Simave, identificando habilidades não consolidadas pelos alunos. Professores discutirão estratégias pedagógicas para superar lacunas de aprendizagem, alinhar práticas e traçar metas de melhoria coletiva.	Especialistas em educação e professores
Novembro	Formação para uso dos dados: elaboração das avaliações internas	Nesta reunião, o foco será melhorar a elaboração de avaliações internas, abordando a criação e seleção de questões que avaliem diferentes habilidades do currículo, conforme proposto no tópico 4.2.1. Os professores aprenderão a analisar resultados para ajustar suas práticas pedagógicas e garantir uma avaliação mais precisa e alinhada ao currículo escolar.	Colaborador externo
Dezembro	Balanço de final de ano	Nesta reunião o foco será a realizar um balanço das ações pedagógicas e resultados alcançados, com base nos dados coletados ao longo do ano. Incluirá ainda a definição de metas para o próximo ciclo e o alinhamento de ações colaborativas para garantir uma transição mais eficiente entre os anos letivos.	Especialistas em educação e professores

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Para os horários extraclasse individuais, propõe-se uma reorganização que permita aos professores blocos contínuos de tempo, evitando a fragmentação. Isso proporcionaria períodos contínuos mais longos para análise e interpretação de dados presentes nas plataformas, facilitando um uso mais eficiente do tempo e a aplicação prática dos dados em ações pedagógicas. A subseção seguinte apresenta propostas para otimizar o tempo destinado às atividades extraclasse.

4.1.2 Otimização do trabalho pedagógico

As propostas têm como objetivo otimizar o uso do tempo extraclasse, assegurando que tanto as reuniões coletivas quanto as atividades individuais sejam mais produtivas e focadas. Com um enfoque na eficiência e na organização, elas buscam fortalecer o trabalho colaborativo entre os membros da equipe e aprimorar a aplicação pedagógica dos dados obtidos. Esse processo visa garantir que as decisões tomadas sejam baseadas em informações precisas e úteis. O Quadro 12 apresenta os detalhes dessa ação de forma mais clara.

Quadro 12 – Etapas 5w2h da otimização das atividades extraclasse dos professores

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Otimização do tempo destinado às atividades extraclasse dos professores.
Justificativa (Por que será realizado)	Assegurar um melhor aproveitamento do tempo, garantindo que esses momentos contribuam efetivamente para fomentar o uso de dados no cotidiano escolar.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme calendário escolar.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Pelos professores sob a coordenação do gestor escolar e especialistas em educação.
Método (Como será realizado)	Adoção de protocolos padrão para realização de reuniões coletivas e execução de atividades extraclasse individuais.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Horas de trabalho dos servidores alocadas para a formulação dos protocolos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A fim de melhorar a utilização do tempo destinado às atividades extraclasse, é fundamental não apenas garantir a disponibilidade para o trabalho colaborativo, mas também assegurar que esse tempo seja aproveitado de forma eficaz. Como apontado por Boudett *et al.* (2020), o tempo dedicado a reuniões deve ser utilizado de maneira eficiente. Assim, as próximas propostas visam complementar as ações descritas no tópico anterior, garantindo um uso mais produtivo do tempo extraclasse, tanto em reuniões coletivas quanto em atividades individuais, visando otimizar os resultados pedagógicos.

Para otimizar o tempo nas reuniões coletivas, recomenda-se adotar um protocolo padrão para as agendas escolares, conforme sugere Boudett *et al.* (2020). No entanto, antes de implementá-los, é essencial promover um momento de sensibilização com a equipe escolar, conforme descrito na reunião de fevereiro do Quadro 10. Esse encontro deve abordar a importância do novo formato, explicando sua concepção e objetivos. Além disso, este encontro inicial é fundamental para refletir sobre o modelo atual, avaliando sua eficiência no uso do tempo das reuniões e coletando a visão de professores e especialistas para identificar preferências na elaboração dos protocolos que serão utilizados.

Os protocolos devem ser elaborados de forma a incluir a definição de objetivos claros e específicos para cada reunião, além de estratégias que incentivem a participação ativa de todos os envolvidos. Também é importante que haja a reserva de momentos para identificar os próximos passos a serem tomados e discutir possíveis melhorias para reuniões futuras. A agenda deve ser cuidadosamente planejada, com horários de início e término bem estabelecidos, garantindo que o tempo seja aproveitado de forma eficiente. Além disso, a distribuição de funções específicas é essencial para o bom andamento da reunião, incluindo a designação de um facilitador para conduzir a discussão, um controlador de tempo para assegurar que o cronograma seja cumprido e uma pessoa encarregada de tomar as anotações, garantindo o registro adequado dos principais pontos discutidos. O Quadro 13 apresenta uma sugestão de modelo de protocolo a ser adotado para facilitar a organização e o sucesso das reuniões.

Quadro 13 – Modelo de agenda padrão para as reuniões

Pauta da reunião:	Ex.: Análise dos resultados da avaliação diagnóstica do Simave		
Data	Duração	Início	Término
xx/xx/xxxx	4 horas	17h	21h
Objetivos da reunião	Definir o propósito e as metas da reunião. Ex.: análise de dados de desempenho estudantil, planejamento de intervenções pedagógicas.		
Tarefas antecipadas	Definir as tarefas que deverão ser realizadas antes da reunião. Ex.: Preparar uma síntese dos resultados das avaliações formativas.		
Participantes			
Papéis específicos	O que fazer	Responsável	
Ex.: Tomador de notas e tempo	Controlar o tempo de cada etapa da reunião e anotar os principais pontos discutidos.		
Ex.: Facilitador	Facilitar as discussões durante a reunião, garantindo a participação de todos os presentes.		
Ex.: Preparação do local e recursos	Organizar o local do evento, incluindo a preparação do espaço e equipamentos de mídia.		
Dinâmica da reunião e encaminhamentos			
Tópico	Tempo alocado	Observações	
Ex.: Análise de Desempenho	60 minutos	Principais <i>insights</i> e dados destacados da análise de desempenho dos alunos.	
Ex.: Planejamento Pedagógico	60 minutos	Discussões sobre possíveis estratégias pedagógicas com base nos dados.	
Ex.: <i>Feedback</i> sobre Estratégias Anteriores	60 minutos	Avaliação das ações passadas e o impacto sobre os alunos, sugerindo ajustes ou novas práticas.	
Ex.: Resumo dos resultados e discussões	30 minutos	Resumo dos pontos discutidos, incluindo as análises dos dados e decisões.	
Ex.: Elaboração, leitura e assinatura da ata	30 minutos	Elaboração e leitura da ata, incluindo nela as tarefas e ações que deverão ser feitas no intervalo entre as reuniões e a pauta do próximo encontro.	
Próximos passos			
Ação	Responsável	Prazo	Observações
Ex.: Preparar plano de intervenção pedagógica		15 dias	Basear o plano nas dificuldades de leitura identificadas durante a análise de dados.
Ex.: Preparar o material para a próxima reunião		15 dias	Analisar os dados de frequência dos estudantes e produzir uma síntese.
Feedback sobre a reunião e sugestões de melhoria	Anotar o <i>feedback</i> dos participantes sobre a reunião e as sugestões para melhorar o processo de análise de dados.		

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Além da estruturação das pautas para as reuniões coletivas, é essencial também organizar protocolos (Quadro 14) para direcionar as atividades extraclasse individuais dos docentes.

Quadro 14 – Exemplo de modelo de protocolo para atividades extraclasse individuais para os professores

Período das atividades: __/__/__ a __/__/__.	Carga horária: 4 horas
Tarefas: o professor deverá acessar o portal SIMAVE e identificar quais habilidades do currículo foram avaliadas nas avaliações formativas do Simave e compará-las com aquelas trabalhadas em sala de aula.	
Registro das análises:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Listar as habilidades trabalhadas em sala de aula que foram contempladas na avaliação. 2. Identificar habilidades avaliadas que ainda não foram abordadas ou que necessitam de reforço. 	
Planejamento de Intervenções:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar uma ação específica para cada habilidade com baixo desempenho. 2. Planejar métodos de ensino (projetos, estudos de caso, trabalhos em grupo, etc.) para reforço das habilidades. 	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Nesse sentido, propõe-se que esses protocolos sejam planejados pelas especialistas em educação com objetivos claros e metas específicas de análise. O intuito é orientar os professores durante a interpretação dos dados nos sistemas externos, auxiliando-os a transformar essas análises em ações pedagógicas em sua prática docente. Para garantir que esse processo seja bem-sucedido, é fundamental que as especialistas em educação estejam presentes, oferecendo suporte aos professores no acesso e na utilização dos sistemas de forma eficiente. Dessa forma, os docentes terão um direcionamento mais assertivo para aplicar os dados de forma prática, promovendo melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

A subseção seguinte apresenta a proposta da criação de um painel de dados, como ferramenta para organizar e simplificar a análise dos dados.

4.1.3 Criação de um painel de dados

As propostas buscam aprimorar o uso de dados pedagógicos na escola, criando um painel dinâmico que integra informações acadêmicas e socioeconômicas dos alunos. Essa ferramenta facilitará o acesso da equipe pedagógica, permitindo

monitorar o desempenho escolar, identificar padrões e personalizar intervenções. O Quadro 15 detalha as ações.

Quadro 15 – Etapas 5w2h da criação de um painel de dados

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Criação de um painel de dados da escola.
Justificativa (Por que será realizado)	A centralização das informações escolares reduz o tempo para análise, facilita o acesso aos docentes e promove uma visão global da escola.
Tempo (Quando será realizado)	No início do ano letivo, com atualizações mensais para a inclusão de novas informações e melhoramento da ferramenta.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da própria escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Professores e especialistas em educação.
Método (Como será realizado)	A partir do <i>Google</i> Planilhas, será desenvolvido um painel de dados centralizado, integrando informações de diferentes fontes escolares em gráficos e tabelas para facilitar a visualização e interpretação. Além disso, serão realizadas oficinas para capacitar a equipe no uso do painel e maximizar seu potencial pedagógico.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Contratação de desenvolvedor externo para programação do painel.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa revelou aspectos importantes sobre o uso de dados pelos professores da escola. Primeiramente, foi observado que há uma preferência pelos dados internos, com maior confiança nos resultados das avaliações internas bimestrais realizadas pela própria instituição, fato que reforça a visão de Machado (2023) e Burgos e Bellato (2019) sobre a importância de se estruturar os procedimentos das avaliações internas da escola. Em segundo lugar, foi mencionado pela especialista em educação que a escola utiliza o *Google Drive* como ferramenta de comunicação para a equipe pedagógica, onde são disponibilizados arquivos relevantes, incluindo uma planilha com dados de avaliações internas para consulta dos professores.

Embora o uso dessas ferramentas ainda seja inicial, ele aponta para o que Boudett *et al.* (2020) descrevem como um "painel de dados", que consiste em um

inventário abrangente de informações relevantes para a escola. Esse painel permite à equipe visualizar de forma clara e concisa os principais dados escolares, proporcionando uma visão integrada da realidade institucional. Com isso em mente, propõe-se aprimorar o uso dessas ferramentas para concentrar em um único espaço informações pedagógicas essenciais para o planejamento focado em dados.

O painel proposto será desenvolvido utilizando o *Google* Planilhas, uma ferramenta gratuita para as escolas e profissionais da educação da SEEMG. Sua construção será realizada por um desenvolvedor externo, enquanto a alimentação dos dados ficará sob responsabilidade de especialistas em educação, professores e ATBs.

Inicialmente, o painel será alimentado com dados coletados durante as matrículas, como sexo, idade e informações socioeconômicas, como cor e renda familiar. Esses dados serão integrados aos dados acadêmicos, permitindo relacionar o desempenho escolar com fatores contextuais. Entre os dados acadêmicos incluídos estarão os resultados individuais dos estudantes nas avaliações Simave/Proeb do 9º ano do ensino fundamental, resultados das avaliações internas bimestrais e formativas do Simave, bem como registros de frequência, atos de indisciplina ou ocorrências escolares.

O processamento dos dados no *Google* Planilhas permite criar um painel informativo com uma visão ampla da escola, conectando indicadores importantes. Assim, é possível que se acompanhe o desempenho dos alunos já no ingresso ao ensino médio, com base nos resultados das avaliações Proeb do 9º ano. As avaliações internas bimestrais podem fornecer dados sobre médias por disciplina, turma ou aluno, ajudando a identificar dificuldades acadêmicas e padrões. Esses dados podem ser cruzados com informações de frequência, o que pode facilitar a detecção de alunos com faltas frequentes e padrões de ausência que podem estar relacionados ao baixo rendimento, permitindo a implementação de ações para melhorar o engajamento e prevenir a evasão. Além disso, a análise do perfil socioeconômico dos estudantes pode ajudar a desenvolver ações de suporte mais direcionadas. Os resultados das avaliações formativas, por sua vez, podem revelar lacunas no aprendizado que, quando combinados com os dados das avaliações internas e do Proeb, podem permitir a identificação de padrões e o planejamento de intervenções mais precisas e adequadas às necessidades da escola.

Com uma interface visual com informações e dados essenciais em um único lugar, a proposta de um “painel de dados” está alinhada a importância de se apresentar os dados escolares com gráficos que facilitem a compreensão, conforme destaca Boudett *et al.* (2020). Dessa forma, o painel facilitaria a análise e monitoramento de informações, com gráficos, tabelas, indicadores e outros elementos visuais para mostrar dados de forma clara e acessível, permitindo que os usuários identifiquem tendências, acompanhem metas e tomem decisões com base em informações atualizadas. A ideia é aprimorar a prática já existente na escola de registro de dados em planilhas internas, ampliando seu uso e tornando essas informações mais acessíveis a toda a equipe pedagógica. A proposta é que o painel seja uma ferramenta dinâmica, com possibilidade de aprimoramento e expansão ao longo dos anos, incorporando novos indicadores conforme necessário.

Essa abordagem centraliza a informação, permite a comparação dos resultados de fontes diversas, facilita a análise do progresso ao longo dos anos, reduz o tempo dedicado a tarefas burocráticas e simplifica o acesso e a análise dos dados essenciais para a tomada de decisões pedagógicas.

Para complementar a criação do painel de dados, sugere-se realizar oficinas práticas durante as reuniões coletivas do módulo 2 focadas no uso de dados, que abordem a alimentação do painel, suas funcionalidades, a interpretação dos dados e a utilização pedagógica dessas informações. Uma destas reuniões consta no Quadro 10 e está prevista para o mês de março. Além disso, a produção de tutoriais com instruções claras sobre o acesso e a leitura dos dados pode ser um recurso útil, permitindo que os professores se familiarizem com o painel e aproveitem ao máximo suas funcionalidades.

A seção seguinte apresenta propostas para aumentar a confiança da equipe pedagógica nos dados.

4.2 CONFIANÇA NOS DADOS

Este eixo propõe ações para fortalecer a confiança da equipe pedagógica nos dados das avaliações externas, especialmente nos fornecidos pelo Simave. A desconfiança nos resultados dessas avaliações pode estar limitando o uso pedagógico das informações. A ilustração a seguir mostra um organograma com os tópicos e ações previstas no PAE para o eixo.

Figura 10 - Tópicos e ações previstas no eixo Confiança nos dados



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Segundo a pesquisa, os professores percebem os dados como possivelmente imprecisos, sugerindo que eles não representam a realidade educacional de forma completa, este dado reforça a visão de Vilardi (2021) que inclui a falta de confiança nos dados como um fator fundamental que pode limitar o uso de dados pelas escolas. Essa percepção é reforçada por preocupações com o envolvimento dos alunos, que nem sempre demonstram empenho nas avaliações externas, o que comprometeria a precisão dos resultados. Além disso, os docentes sentem que os conteúdos das provas externas nem sempre estão alinhados com o que é abordado em sala de aula, o que afeta ainda mais a confiança nos dados obtidos.

Os problemas identificados estão associados, dessa forma, à confiança nos dados e à formação para o uso de dados. As ações propostas têm como objetivo resolver essas questões ao aprimorar os processos de aplicação, processamento e análise dos dados das avaliações internas. Busca-se também estimular o comprometimento dos alunos nas avaliações externas e aprimorar o conhecimento dos professores sobre o currículo e os métodos dessas avaliações. O objetivo é

reduzir o desalinhamento entre os conteúdos trabalhados no dia a dia escolar e aqueles cobrados nas avaliações externas. Com isso, pretende-se criar um ambiente em que os dados sejam utilizados de maneira mais eficaz, orientando práticas pedagógicas com informações confiáveis e relevantes. As subseções 4.2.1 e 4.2.2 detalham as ações propostas.

4.2.1 Aprimoramento dos procedimentos avaliativos internos e fortalecimento do engajamento dos estudantes

As propostas buscam estruturar os procedimentos das avaliações internas e estimular o engajamento dos estudantes nas avaliações externas, visando melhorar a percepção dos professores sobre a confiabilidade desses resultados. Partindo da análise das principais dificuldades apontadas, as medidas sugeridas têm como foco tanto o aperfeiçoamento das avaliações internas quanto a implementação de estratégias que destaquem a relevância das avaliações externas para o processo de ensino-aprendizagem. O Quadro 16 detalha as ações.

Quadro 16 – Etapas 5w2h do aprimoramento dos procedimentos avaliativos e fortalecimento do engajamento dos estudantes

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Ações de aprimoramento dos procedimentos das avaliações internas e fortalecimento do engajamento dos estudantes e professores nas avaliações externas.
Justificativa (Por que será realizado)	Os professores desconfiam dos dados obtidos nas avaliações externas, o que limita o potencial de uso desses dados.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme o calendário escolar.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Professores sob coordenação das especialistas em educação.
Método (Como será realizado)	Propõe-se estruturar as avaliações internas, promover o engajamento dos alunos com palestras e metas, e oferecer <i>feedback</i> individualizado para orientar melhorias. Além disso, sugere-se aprimorar a formação dos professores sobre os métodos das avaliações externas.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Haverá custos relacionados à impressão das avaliações.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa revelou que parte significativa da desconfiança dos professores em relação aos resultados das avaliações externas está relacionada à percepção de que os estudantes não se dedicam suficientemente durante a realização dessas provas. Na visão dos docentes, essa falta de engajamento comprometeria a precisão dos resultados. Contudo, ao confiarem mais nas avaliações internas do que nas externas, os professores reforçam a visão de Machado (2023) que ressalta a importância das escolas estruturarem seus próprios procedimentos avaliativos internos, apontando, dessa forma, caminhos para superar a desconfiança.

Nesse sentido, para as avaliações internas, propõe-se o aprimoramento por meio de medidas que as aproximem esteticamente das avaliações externas. Entre essas ações estão a seleção de questões com modelos semelhantes aos adotados nos testes externos, a melhoria do *layout* das provas para melhorar sua identidade visual e torná-las mais parecidas com o padrão usado nas avaliações externas, além da criação de gabaritos padronizados para correções automáticas. Neste aspecto é importante ressaltar que o objetivo aqui proposto não é “ensinar para o teste”, como alertam Bonamino e Souza (2012), mas sim construir um instrumento com forma e formato semelhante, minimizando um possível “estranhamento” dos estudantes quando da realização dos testes externos.

Também é sugerido o desenvolvimento de protocolos claros para a aplicação das provas, incluindo orientações detalhadas para garantir a padronização, desde a preparação das salas e organização dos horários até as instruções aos aplicadores. Esses protocolos visam criar um ambiente favorável para que os estudantes realizem as avaliações com tranquilidade. Ainda que as avaliações externas e internas tenham objetivos distintos no contexto escolar, essa medida visa aproximar esteticamente as duas avaliações, evitando que os alunos vejam essas avaliações de forma distorcida, em que eles tendem a enxergar as avaliações internas como “de valor” e as externas como “sem valor”. Além disso, essa estruturação possibilitaria um melhor aproveitamento dos dados produzidos nas avaliações internas, permitindo ainda observar padrões nos resultados das avaliações internas e externas, respeitando, é claro, as diferenças metodológicas existentes entre elas.

Para aumentar o engajamento dos estudantes nas avaliações externas, propõe-se a criação de um programa de conscientização por meio de palestras e campanhas educativas, que abordem de forma clara a relevância dessas avaliações

para o processo de ensino-aprendizagem. As palestras seriam ministradas por profissionais da educação e especialistas, proporcionando uma visão prática de como essas avaliações são importantes para a escola e podem refletir no desenvolvimento acadêmico dos alunos. As campanhas incluíram a divulgação em cartazes, vídeos para as redes sociais e materiais informativos, distribuídos durante as aulas, afixados em pontos estratégicos da escola.

Além disso, a criação de pequenas metas de desempenho ou participação, com reconhecimento para os alunos e turmas mais engajados, pode incentivar uma maior dedicação nos testes externos. É fundamental ainda que os alunos recebam *feedback* sobre os resultados, especialmente nas avaliações formativas, cujos resultados são divulgados ainda no decorrer do ano letivo. Para tanto, sugere-se a realização de encontros individualizados entre as especialistas em educação e os estudantes, para fornecer os resultados e um roteiro de estudos personalizado, elaborado pelos professores com base na análise dos resultados das avaliações e com foco nas habilidades que precisam ser aprimoradas

Essas ações seriam voltadas para desmistificar a ideia de que as avaliações externas são desnecessárias ou sem valor, ajudando os alunos a entenderem que essas provas são uma ferramenta importante não só para a avaliação do aprendizado escolar, mas também para o aprimoramento do currículo e o planejamento de futuras melhorias nas metodologias das aulas. O objetivo final é transformar a percepção dos alunos em relação às avaliações externas, fazendo com que se sintam mais envolvidos e comprometidos com o seu desempenho, compreendendo seu impacto direto no seu crescimento acadêmico.

4.2.2 Formação curricular e para o uso de dados das avaliações

As propostas buscam fortalecer a conexão entre o conteúdo ensinado em sala de aula e as avaliações externas, promovendo ações de formação que esclareçam a metodologia dessas avaliações e auxiliem os professores na interpretação e aplicação do currículo. Além disso, sugerem-se estratégias para alinhar o planejamento e a avaliação interna ao currículo de Minas Gerais, garantindo maior consistência e eficiência no processo pedagógico. O Quadro 17 detalha as ações.

Quadro 17 – Etapas 5w2h do Formação curricular e para o uso de dados das avaliações

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Ações de formação dos professores à aplicação do currículo de referência de Minas Gerais e voltadas ao entendimento da metodologia das avaliações externas.
Justificativa (Por que será realizado)	Os professores desconfiam dos dados das avaliações externas por perceberem que os conteúdos avaliados não estão alinhados ao que ensinam em sala.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme o calendário escolar.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Especialistas em educação com o apoio dos professores.
Método (Como será realizado)	Propõem-se oficinas para explicar a metodologia das avaliações, detalhar habilidades do Currículo Referência de Minas Gerais, e compartilhar práticas pedagógicas que aproveitam esses dados. Além disso, prevê-se o acompanhamento da aplicação do currículo por especialistas e a criação de uma matriz de habilidades a serem avaliadas bimestralmente.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Não há custos adicionais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa revelou que a desconfiança dos professores em relação aos dados das avaliações externas decorre não apenas da percepção de pouco engajamento dos estudantes, mas também da impressão de que os conteúdos avaliados não estão alinhados ao que é ensinado em sala de aula. Nesse contexto, é fundamental implementar ações que promovam uma melhor articulação entre o currículo praticado nas salas de aulas e o conteúdo das avaliações. Assim, propõe-se a realização de oficinas periódicas sobre as avaliações externas, que esclareçam a metodologia aplicada e abordem os conteúdos e habilidades exigidos pelo Currículo Referência de Minas Gerais. Essas oficinas também podem compartilhar experiências práticas de escolas ou professores que utilizam os dados de forma estratégica para aprimorar as práticas pedagógicas.

Essa ação visa reduzir a lacuna de formação para o uso de dados, conforme apontado por Vilardi (2021) como um dificultador para a apropriação dos dados nas

escolas. Ela é fundamental tanto para ampliar o conhecimento dos professores sobre as avaliações externas quanto para aprimorar os procedimentos das avaliações internas, integrando práticas inspiradas nas avaliações externas. A capacitação será realizada durante as reuniões do módulo 2, e está prevista para o mês de maio, conforme o Quadro 10. Durante o processo de capacitação, os docentes terão a oportunidade de conhecer em detalhes os procedimentos das avaliações externas, compreendendo melhor os critérios, os termos técnicos e os tipos de resultados gerados. Esse conhecimento permitirá não só uma compreensão mais clara do funcionamento das avaliações externas, mas também proporcionará ferramentas para aprimorar a elaboração e análise das avaliações internas.

Espera-se que, com uma compreensão mais sólida da metodologia das avaliações externas, os professores possam ter maior confiança nos resultados obtidos. No entanto, somente ações de formação focadas para as avaliações externas não são suficientes para superar a falta de alinhamento entre o conteúdo ministrado e as avaliações externas. Para isso, propõe-se a realização de oficinas adicionais para a equipe pedagógica, focadas em como aplicar o currículo de referência de Minas Gerais de maneira eficiente, destacando a abordagem de habilidades e conteúdos descritos no currículo. Neste contexto, é importante que os professores reconheçam que os itens dos testes das avaliações externas do Simave são formulados com base em uma matriz de referência, que é um recorte do currículo de referência de Minas Gerais que pode ser mensurada com os testes. A oficina, programada para o mês de agosto (Quadro 11), será dedicada à interpretação das habilidades descritas no currículo, com exemplos práticos de sua aplicação em sala de aula. Durante a atividade, serão apresentados métodos ativos, como projetos e estudos de caso, além de estratégias de planejamento que integrem habilidades e conteúdos. O objetivo é capacitar os professores a compreenderem as diferenças entre o currículo e a matriz de referência, permitindo-lhes promover um ensino significativo e alinhado às diretrizes curriculares, evitando desvios em relação ao plano de curso estabelecido.

Para garantir a aplicação efetiva do currículo, sugere-se que especialistas em educação acompanhem mais de perto a implementação dos planos de curso no decorrer do ano. Essa estratégia poderia ser aprimorada com a criação de uma matriz de habilidades derivadas do currículo de referência de Minas Gerais a serem

avaliadas bimestralmente em cada componente curricular, alinhada ao plano de curso, e incorporada à avaliação interna da escola.

A matriz seria criada de forma colaborativa no início do ano letivo, com cada professor definindo as habilidades do currículo que comporiam as questões das avaliações internas para cada bimestre. Essa proposta incentivaria os docentes a interagir mais profundamente com o currículo, analisando-o para elaborar a matriz. Além de facilitar o acompanhamento das habilidades trabalhadas ao longo do ano, a matriz traria previsibilidade ao processo avaliativo e permitiria que as especialistas monitorassem de forma mais eficaz o cumprimento do plano de curso.

A criação de uma matriz de habilidades para as avaliações bimestrais está diretamente ligada às ações de aprimoramento das avaliações internas descritas no tópico 4.2.1. Essa medida facilita a análise dos resultados dessas avaliações ao permitir a identificação clara das habilidades exigidas em cada questão da prova, verificando quais foram trabalhadas, avaliadas e consolidadas pelos alunos. Assim, é possível direcionar melhor as estratégias pedagógicas para atender às necessidades identificadas. Como resultado, facilitaria o planejamento pedagógico, alinhando-o ao currículo e direcionando intervenções para sanar dificuldades específicas dos alunos.

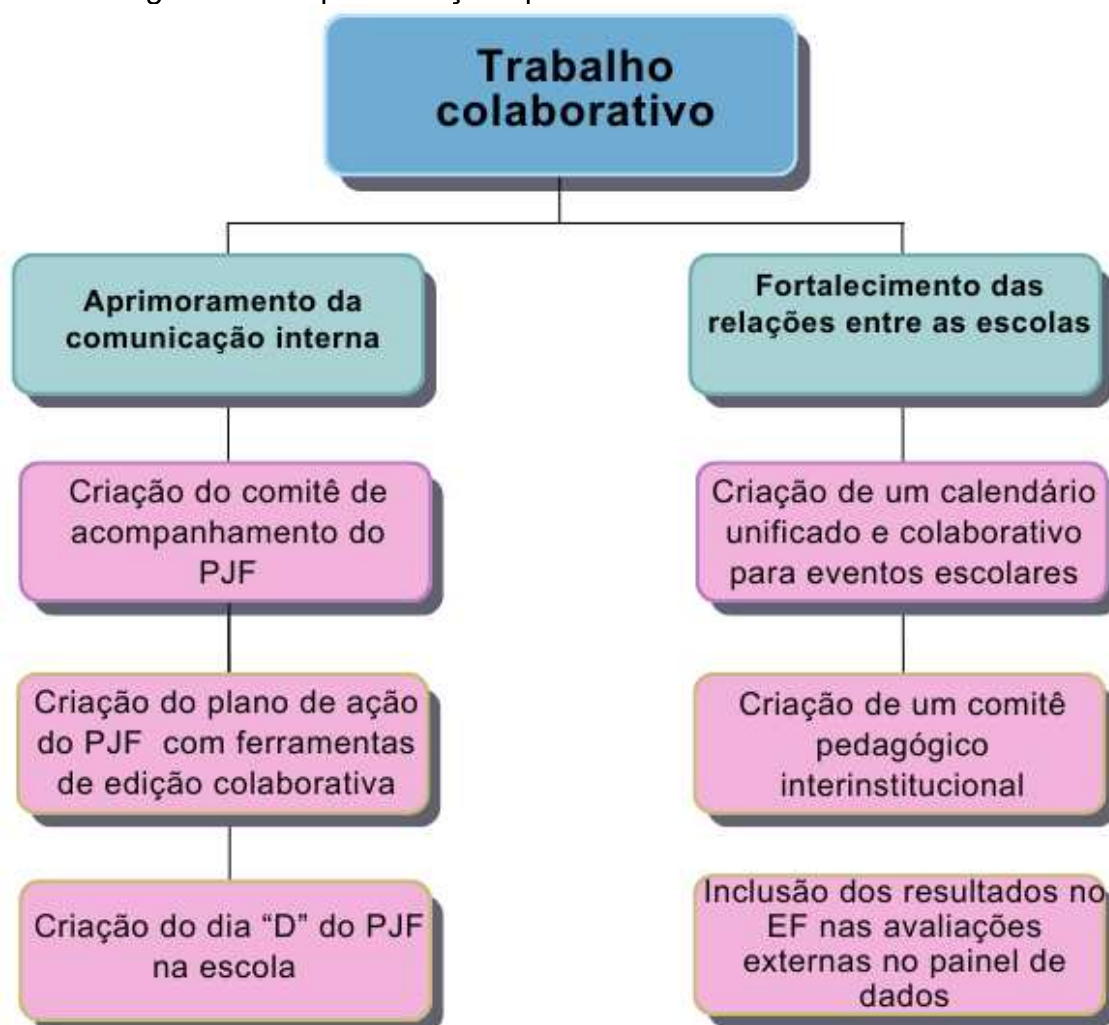
Ressalta-se que o objetivo dessa ação não é hierarquizar habilidades do currículo, incorrendo para a prática de *gaming*, como alerta Fernandes e Gremaud (2009). Também não se pretende provocar um “estreitamento do currículo”, conforme apontam Bonamino e Souza (2012), que poderia excluir outros conteúdos e aspectos importantes, incluindo aqueles de natureza não cognitivo. Essa ação tem como objetivo principal organizar e otimizar o processo avaliativo interno, assegurando sua coerência com o currículo e os objetivos pedagógicos. Diferentemente das práticas mencionadas anteriormente, busca-se aproximar os professores do currículo, incentivando-os a uma reflexão aprofundada e contínua sobre a coerência de suas práticas adotadas ao longo do ano letivo e os objetivos previstos no documento curricular.

A seção seguinte terá como eixo central ações direcionadas ao trabalho colaborativo, com foco em minimizar a centralização das ações referentes ao PJJ e estabelecer uma melhor interação pedagógica entre as duas escolas coabitadas.

4.3 TRABALHO COLABORATIVO

Este eixo propõe ações para fortalecer o trabalho colaborativo na instituição e fortalecer o trabalho colaborativo entre as duas escolas que coabitam o mesmo prédio. A ilustração a seguir exhibe um organograma com os tópicos e ações previstas no PAE para o eixo.

Figura 11 - Tópicos e ações previstas no eixo Trabalho colaborativo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa revelou que, apesar de o PJJ ser conhecido pelos professores, suas atividades estão concentradas em um pequeno grupo, indicando falhas na comunicação interna e limitando a colaboração e a eficácia do programa. Além disso, foi constatado que o potencial pedagógico do compartilhamento de espaço entre as escolas está subutilizado. Neste contexto, identificaram-se áreas que

precisam de melhorias, como a falta de interação regular entre os professores das duas instituições, a troca insuficiente de informações pedagógicas na transição de alunos para o ensino médio e a ausência de projetos colaborativos.

Os problemas identificados neste eixo estão associados ao clima escolar e a liderança do diretor e as ações propostas buscam reduzir as lacunas na comunicação interna e entre as escolas, promovendo o trabalho colaborativo e incentivando o intercâmbio de informações pedagógicas. Com isso, espera-se criar um ambiente mais coeso e sinérgico, que potencialize o trabalho pedagógico. As subseções 4.3.1 e 4.3.2 detalham as ações planejadas.

4.3.1 Aprimoramento da comunicação interna

As propostas buscam ampliar a participação no desenvolvimento e acompanhamento do plano de ação do PJJ, superando a limitação imposta pela centralização em um pequeno grupo. O Quadro 18 detalha as ações.

Quadro 18 – Etapas 5w2h do Aprimoramento da comunicação interna

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Aprimoramento das ações de planejamento, execução e monitoramento do PJJ no âmbito escolar.
Justificativa (Por que será realizado)	A condução atual do PJJ sugere a centralização do planejamento a poucas pessoas.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme o calendário do PJJ.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Diretor escolar, especialistas em educação, professores, pais e alunos.
Método (Como será realizado)	Propõe-se a formação de um comitê com docentes, especialistas, pais e alunos, que trabalharão juntos utilizando ferramentas colaborativas para desenvolver, acompanhar e divulgar o plano de ação. No "Dia D" do PJJ, o plano será apresentado à comunidade, e boletins regulares manterão todos engajados e informados, promovendo um <i>feedback</i> contínuo e incentivando a participação ativa de todos no programa.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Horas de trabalho dos servidores alocadas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A pesquisa destacou a importância de ampliar a participação no desenvolvimento e acompanhamento do plano de ação do PJJ, que atualmente se concentra em um pequeno grupo. Essa centralização limita o potencial colaborativo e impede o aproveitamento pleno dos recursos do programa. Este fato contraria a visão de Lück (2009, 2011) que enfatiza que a construção de um ideário educacional comum está aliada ao compartilhamento de poder e à comunicação aberta. Neste contexto, para promover uma abordagem mais inclusiva e colaborativa, é essencial implementar ações que estimulem a participação de toda a equipe pedagógica e de outros atores da comunidade escolar, como pais e alunos, garantindo uma visão mais ampla e representativa no planejamento.

Sugere-se, dessa forma, a criação de um comitê de acompanhamento do PJJ que inclua representantes dos docentes, especialistas, pais e alunos. Esse comitê contribuiria diretamente na elaboração do plano de ação do programa, favorecendo uma abordagem mais diversa e colaborativa. Entre suas responsabilidades, estão o diagnóstico dos principais desafios da instituição, a definição de prioridades, o estabelecimento de metas e estratégias, e o acompanhamento diário da execução dessas ações. O comitê também monitorará indicadores essenciais presentes no SIGAE, como a frequência dos estudantes, o percentual de aulas planejadas que foram efetivamente ministradas e a proporção de alunos que atingiriam a média necessária para aprovação direta, caso o ano letivo fosse encerrado naquele momento. Esse acompanhamento contínuo permitirá ajustes e melhorias nas ações previstas para o plano ao longo do ano, garantindo maior eficiência nos resultados.

Além disso, o comitê terá a responsabilidade de organizar momentos específicos para o compartilhamento das ações realizadas e dos resultados obtidos com a comunidade escolar, com o objetivo de fortalecer a transparência das iniciativas e incentivar o engajamento de todos os envolvidos. Para garantir que essas informações alcancem um público mais amplo, serão elaborados boletins de acompanhamento, que serão afixados em pontos estratégicos da escola, como murais e áreas de grande circulação, além de serem divulgados nas redes sociais institucionais da escola. Essa abordagem visa ampliar a comunicação e garantir que toda a comunidade escolar esteja bem informada sobre o andamento das ações, promovendo um maior envolvimento e participação de todos no processo educacional.

A proposta de criação do comitê não apenas complementa, mas também amplia o papel tradicionalmente atribuído ao grupo gestor, previsto nas orientações do PJJ. Com uma participação maior, o comitê busca levar as discussões para além das reuniões periódicas restritas ao grupo gestor, criando espaços mais inclusivos e diversificados. Essa ampliação favorece o diálogo, fortalece a participação da comunidade escolar e melhora a comunicação interna.

Outra sugestão para ampliar a participação no PJJ é construir o plano de ação utilizando ferramentas de construção colaborativa como *Google Docs* ou *Google Planilhas*. Essas plataformas permitem que todos os envolvidos acompanhem e contribuam em tempo real. O comitê seria responsável por organizar e alinhar as contribuições, consolidando as ideias em um documento final que represente a visão coletiva da comunidade escolar.

Para envolver ainda mais a comunidade, propõe-se a criação de um “Dia D” do PJJ, no qual o plano final será apresentado, com metas e expectativas claras, engajando toda a escola na execução. Após essa apresentação, é importante manter o acompanhamento regular do progresso. Embora o SIGAE ofereça ferramentas de monitoramento, a pesquisa mostrou que poucos acessam o sistema. Portanto, sugere-se a divulgação de boletins periódicos afixados na escola e enviados por *email* e *whatsapp* com atualizações para professores e demais envolvidos do progresso do plano, proporcionando *feedback* contínuo, incentivando o engajamento e promovendo a sensação de pertencimento e participação ativa no programa.

A próxima subseção apresentará ações para fortalecer os laços entre as duas escolas, visando potencializar os benefícios pedagógicos proporcionados pela coabitação.

4.3.2 Fortalecimento das relações entre as escolas

As propostas buscam aprimorar a colaboração entre as duas escolas que compartilham o mesmo prédio, superando a limitada interação atual e aproveitando melhor o potencial pedagógico dessa coabitação. O quadro 19 detalha as ações.

Quadro 19 – Etapas 5w2h do Fortalecimento das relações entre as escolas

5W2H	Detalhamento da ação
Ação (O que será realizado)	Aprimoramento das relações entre as duas escolas que compartilham o mesmo prédio.
Justificativa (Por que será realizado)	A pesquisa revelou pouco alinhamento e interação pedagógica entre as duas escolas.
Tempo (Quando será realizado)	A partir do início do ano letivo, conforme o calendário escolar.
Local (Onde será realizado)	No âmbito da escola.
Responsável (Por quem será realizado)	Equipe pedagógica e alunos das duas escolas.
Método (Como será realizado)	Criação de comitê interinstitucional e calendário conjunto entre as escolas para eventos e práticas pedagógicas. Além de painel de dados para acompanhamento dos dados dos estudantes durante a transição para o ensino médio.
Custo (Quanto será gasto para realizar)	Não há custos adicionais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As ações na subseção anterior focaram em fortalecer o trabalho colaborativo interno da instituição, mas o contexto específico da escola revela uma necessidade complementar: aprimorar a relação entre as duas escolas que compartilham o mesmo prédio. A pesquisa apontou que, embora exista um clima positivo, o potencial pedagógico da coabitação está subaproveitado devido à pouca interação entre as equipes. Estudos como os de Monteiro (2018) e Cunha (2020) indicam que esse modelo de coabitação pode oferecer oportunidades valiosas para o intercâmbio de ideias e para a colaboração entre diferentes níveis de ensino, enriquecendo a formação dos alunos e o trabalho pedagógico.

Para fomentar essa colaboração, uma das propostas é a criação de um calendário coletivo, planejado em conjunto pelas duas escolas. Esse calendário incluiria datas e projetos compartilhados, como o Dia da Família, a Feira de Ciências e o Dia do Estudante, entre outros eventos tradicionais. Esses momentos conjuntos incentivarão a interação entre as equipes pedagógicas e fortalecerão o vínculo entre as duas instituições, promovendo uma visão educacional mais coesa e

integrada para os estudantes, ao reduzir a percepção de separação entre os dois ambientes.

Além disso, sugere-se a criação de um conselho pedagógico interinstitucional, composto por especialistas e professores de ambas as escolas. Esse comitê teria a função de planejar ações conjuntas e manter um diálogo constante entre as equipes, alinhando práticas pedagógicas e promovendo uma abordagem integrada para o desenvolvimento dos alunos. Outro ponto importante seria a realização de um seminário conjunto de boas práticas, onde os profissionais de ambas as escolas pudessem apresentar suas experiências e metodologias bem-sucedidas. Essa troca de conhecimento ampliaria o repertório pedagógico das equipes e incentivaria colaborações ainda mais frutíferas.

Por fim, a inclusão de dados que sistematize o histórico dos alunos ao longo do ensino fundamental no painel de dados mencionados na subseção 4.1.3 seria essencial para melhorar o acompanhamento pedagógico na transição para o ensino médio. No painel seriam incluídas informações sobre o desempenho dos estudantes nas avaliações externas dos anos anteriores e outros dados relevantes da sua trajetória no ensino fundamental. Com isso, a equipe pedagógica do ensino médio teria uma visão aprofundada sobre o histórico dos novos alunos, permitindo intervenções mais rápidas e ajustadas às necessidades de cada um, promovendo um desenvolvimento acadêmico e pessoal mais consistente ao longo do ensino médio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo responder à pergunta: "Quais ações podem ser implementadas para fortalecer a apropriação dos dados provenientes das plataformas Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo?". A motivação para o estudo surgiu da percepção do pesquisador da subutilização dos dados presentes nessas plataformas, além de uma análise documental que evidenciou esse cenário. Isso despertou o interesse em compreender os desafios e as oportunidades relacionados ao uso dos dados no contexto escolar.

Com base nessa questão, o objetivo foi analisar como os dados das plataformas Simave e SIGAE podem contribuir para o aprimoramento da gestão pedagógica. Durante o processo, buscou-se descrever como ocorre a apropriação desses dados na escola, identificar obstáculos que dificultam sua integração na rotina escolar e propor estratégias que favoreçam sua utilização, além de elaborar alternativas práticas para sua aplicação no cotidiano pedagógico da escola.

A realização desta pesquisa envolveu desafios significativos, especialmente pela complexidade de atuar e pesquisar simultaneamente na escola-alvo. A busca por não permitir que a prática docente ou as relações de trabalho influenciasse os resultados da investigação foi um esforço constante, pois era fundamental isolar as duas funções, a de pesquisador e a de profissional da educação, para evitar qualquer viés. Outro desafio foi o de não intervir no cenário investigado, sem antecipar ações ou influenciar as práticas pedagógicas antes de concluir o PAE.

Em relação à atuação profissional, a pesquisa teve um impacto profundo ao ampliar a compreensão sobre o uso dos dados na gestão escolar. O autor passou a perceber não apenas as potencialidades, mas também as limitações desse uso, reconhecendo que nem todas as mudanças possíveis dependem apenas de ações dentro da escola. Ficou claro que muitas questões envolvem fatores externos à unidade escolar, o que ampliou sua visão sobre as dinâmicas e os desafios do processo educacional.

Para compreender melhor as questões que envolvem o uso dos dados, a pesquisa investigou o contexto histórico e as diretrizes das políticas públicas que orientam os sistemas Simave e SIGAE, com o objetivo de propor ações para

melhorar a apropriação dos dados na Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. A análise teórica foi organizada em dois eixos, sendo o primeiro focado nas políticas educacionais de avaliação e gestão escolar e como os dados influenciam a atuação educacional, e o segundo voltado para os fatores contextuais, como o clima escolar, que impactam o uso desses dados.

Desta análise, concluiu-se que o uso de dados nas escolas vai além da simples coleta e registro, englobando processos interligados que demandam articulação e planejamento pedagógico. Sua aplicação eficaz depende, dessa forma, de diversos fatores, como o contexto organizacional, os sistemas de gestão, o suporte e acesso à tecnologia, a formação para uso de dados, a racionalidade e a liderança do diretor, a confiança nos dados e o clima escolar.

Com base na discussão teórica e visando aprofundar o estudo, foi delineado um percurso metodológico para captar as percepções dos principais atores envolvidos no uso de dados na escola: gestor escolar, especialistas em educação e professores. Para isso, foram aplicados instrumentos de pesquisa que permitiram identificar, de forma detalhada, os fatores que podem estar limitando o uso de dados no ambiente escolar.

A pesquisa identificou vários desafios que dificultam a integração dos dados no planejamento pedagógico e na tomada de decisões na escola. A limitação de tempo para reuniões coletivas impede uma análise aprofundada das informações, enquanto a fragmentação das atividades extraclasse e o excesso de demandas burocráticas diminuem o foco na reflexão pedagógica e no planejamento estratégico. A baixa confiança dos docentes nas avaliações externas, agravada pelo desalinhamento entre o conteúdo das aulas e as avaliações, cria uma desconexão entre a prática pedagógica e os indicadores. Além disso, a dificuldade de acessar e interpretar dados de sistemas externos torna o processo mais complexo e distante da realidade escolar. Esses fatores indicam a necessidade de repensar práticas e criar condições mais favoráveis para o aproveitamento dos dados na gestão escolar.

Com base na análise realizada, foi elaborado um PAE com propostas para promover a apropriação dos dados do Simave e SIGAE pela equipe pedagógica da Escola Estadual Mestre Tomaz Valeriano de Araújo. Desenvolvido a partir das percepções dos participantes do estudo de caso, o PAE foi estruturado em três eixos

principais de atuação: gestão de tempo para o uso de dados, fortalecimento da confiança nos dados e incentivo ao trabalho colaborativo.

No eixo de gestão de tempo, sugeriu-se ampliar a carga horária das reuniões coletivas, reorganizar as atividades extraclasse e criar um painel centralizado para facilitar o acesso aos dados, visando otimizar a análise e o uso das informações. Para fortalecer a confiança nos dados, foram indicadas melhorias nas avaliações internas, estratégias para aumentar o engajamento dos alunos e capacitações para os docentes sobre avaliações externas, buscando alinhar melhor os conteúdos e fortalecer a percepção de relevância dos dados. No eixo de colaboração, a proposta foi descentralizar o planejamento do PJJ, formar um comitê interinstitucional e criar um calendário unificado de eventos escolares, a fim de fortalecer a cooperação entre as escolas e garantir uma gestão mais integrada. Essas medidas, ao promoverem maior organização e colaboração, visam criar condições mais eficazes para o uso dos dados na gestão escolar.

Embora o PAE apresente propostas relevantes, é importante destacar que suas ações estão centradas em resolver problemas dentro da gestão escolar, sem abordar fatores externos à escola. Nesse sentido, é fundamental considerar também a importância de uma abordagem mais ampla, que inclua a experiência de atores educacionais de outras esferas administrativas. Esses profissionais podem contribuir para o aprimoramento dos programas e plataformas de dados, promovendo um uso mais eficaz desses recursos nas escolas. Além disso, a pesquisa apontou a necessidade de aprofundar questões como a confiança nos dados e o impacto do clima escolar na apropriação das informações, temas ainda pouco explorados nas pesquisas nacionais. Dessa forma, estudos futuros sobre esses aspectos nesta e em outras escolas despontam como caminhos importantes para otimizar o uso dos dados e aprimorar as práticas pedagógicas.

Este trabalho, ao promover uma reflexão sobre o uso dos dados presentes no Simave e SIGAE, alcançou seu objetivo de analisar como esses dados podem contribuir para aprimorar a gestão pedagógica. Como resultado, foram sugeridas a revisão das práticas pedagógicas da escola e o desenvolvimento de novas estratégias que buscam promover o uso dos dados presentes nestas plataformas. Vale destacar que as ações propostas não apenas indicam mudanças concretas no

contexto escolar, mas também incentivam a busca por soluções inovadoras, que podem ser adaptadas a outras escolas com desafios semelhantes.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Almerindo Janela. Um olhar sociológico em torno da *accountability* em educação. In: ESTEBAN, Maria Teresa; AFONSO, Almerindo Janela (Org.). **Olhares e interfaces**: reflexões críticas sobre a avaliação. São Paulo: Cortez, 2010. p. 147-170.

ARAÚJO, A. B. Placas com a nota do IDEB na fachada das escolas em minas gerais: os escores de rendimento ante a complexidade da realidade escolar. **Educação em Foco**, v. 22, n. 38, p. 241–259, 2019. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/3289>. Acesso em: 25 set. 2023.

BALDUÍNO, Maria Aparecida Canale. Programa Jovem de Futuro: uma tecnologia educacional do terceiro setor. **Interações (Campo Grande)**, v. 21, p. 233-243, 2020.

BALDUTI, CAMILA FARIA. **Possibilidades de aperfeiçoamento do sistema mineiro de administração escolar (Simade)**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 164. 2017. Disponível em: <http://mestrado.caedufjf.net/possibilidades-de-aperfeicoamento-do-sistema-mineiro-de-administracao-escolar-simade>. Acesso em: 17 dez. 2024.

BARBOSA, Liliane Cecília de Miranda. **O uso dos resultados do SIMAVE e suas possíveis implicações para gestores escolares e professores**: o caso das escolas públicas de Formiga-MG. 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9AYK5D>. Acesso em 17 dez. 2024.

BARROS, Ricardo Paes de *et al.* **Promovendo o desempenho educacional via melhorias na gestão escolar**: o caso do Programa Jovem de Futuro. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11668>. Acesso em 17 dez. 2024.

BEHR, Ariel; MORO, Eliane Lourdes da Silva; ESTABEL, Lizandra Brasil. Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. **Ciência da Informação**, v. 37, n. 2, p. 32-42, dez 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v37n2/a03v37n2.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2024.

BONAMINO, Alícia.; SOUSA, Sandra Zákia. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 2, p. 373–388, abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/rtQkYDSjky4mXG9TCrgRSqJ/?lang=pt#>. Acesso em 24 abr. 2023.

BORGES, Ronaldo Martins. **A apropriação de resultados do sistema mineiro de avaliação (Simave) no ensino médio**: desafios e possibilidades para uma gestão colaborativa. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de

Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P.156. 2019. Disponível em: <http://mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2019/05/RONALDO-MARTINS-BORGES-REVISADA.pdf>

BOUDETT, K. P.; CITY, E. A.; MURNANE, R. J. **Data Wise**: guia para o uso de evidências na educação. Porto Alegre: Penso, 2020

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 26 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.738 de 16 de julho de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008.

BRITO, Ana Paula Gonçalves. **O Programa Jovem de Futuro no contexto da privatização da educação em Minas Gerais**: incidências sobre o currículo e a gestão escolar. 2022. 202 f. Dissertação (Mestrado em educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

BROOKE, Nigel e CUNHA, Maria Amália de A. A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados. In: **Estudos & Pesquisas Educacionais** – n. 2, novembro 2011 – Fundação Victor Civita – São Paulo, 2011.

BROOKE, Nigel (Ed.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Fino Traço Editora, 2012.

BURGOS, Marcelo Tadeu Baumann; BELLATO, Caíque Cunha. Gerencialismo e pós-gerencialismo: em busca de uma nova imaginação para as políticas educacionais no Brasil. **Sociologia & Antropologia**, v. 9, p. 919-943, 2019.

CAPOCCHI, Eduardo Rodrigues. **Avaliações em larga escala e políticas de responsabilização na educação**: evidências de implicações indesejadas no Brasil. 2017. Tese de Mestrado. Universidade de São Paulo.

CAED. Centro de Políticas e Avaliação da Educação. Padrões de Desempenho. Sistema Mineiro de Avaliação – **SIMAVE**. S/D. Disponível em: <https://SIMAVE.educacao.mg.gov.br/#!/resultados> . Acesso em: 11 abr. 2023.

DE CASTRO, VANESSA GOMES. **O arquivo escolar como objeto de reflexão**. 2017. Disponível em: https://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1502741438_ARQUIVO_ANPUH-trabalho-completo-1.pdf. Acesso em: 08 set. 2023

CARNEIRO, Maria Celly Furtado. **Os limites e as possibilidades do uso dos dados educacionais pelas escolas de fortaleza com apoio da superintendência escolar**. 2021. Dissertação (Mestrado profissional) - CAEd /Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de fora, 2021.

CUNHA, Eliomar Cortes da. **Coabitação Entre Escolas: Relações De Poder E Desafios Para a Gestão De Espaços Compartilhados**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2020.

ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO. **Projeto Político-Pedagógico**. Porteirinha, MG, 2023a.

ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO. **Livro de ponto de servidores**. Porteirinha, MG, 2023b.

ESCOLA ESTADUAL MESTRE TOMAZ VALERIANO DE ARAÚJO. **Livro de matrícula**. Porteirinha, MG, 2023c.

ESCOLA MUNICIPAL DONA GERCINA VILA BOAS ALVES. **Projeto Político-Pedagógico**. Porteirinha, MG, 2023.

FERNANDES, Alex de oliveira. **O programa de avaliação da aprendizagem escolar (PAAE) em Minas Gerais: interfaces entre práticas avaliativas e currículo de história no ensino médio**. 2017.

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, p. 213-238, 2009.

FERREIRA, Patrícia Valesca Gomes. **Estudo comparado da ação gestora na apropriação dos resultados do PROALFA: análise de dois casos de sucesso em Governador Valadares**. Juiz de Fora, 2012.

FONTANIVE, Nilma Santos. A divulgação dos resultados das avaliações dos sistemas escolares: limitações e perspectivas. **Ensaio: Avaliação e políticas públicas em Educação**, v. 21, n. 78, p. 83-100, 2013.

FRANCO, Karla Oliveira; CALDERÓN, Adolfo Ignacio. O Simave à luz das três gerações de avaliação da educação básica. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 28, n. 67, p. 132–159, 2021. DOI: 10.18222/ea.v0ix.3826. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/3826>. Acesso em: 13 maio. 2023.

FUNDAÇÃO LEMANN. **QEDu é atualizado com dados do Saeb 2019 - Notícia** - Disponível em: <<https://fundacaolemann.org.br/noticias/qedu-e-atualizado-com-dados-do-saeb-2019>>. Acesso em 11 mar 2023.

GRIGOLI, J. A. G.; LIMA, C. M.; TEIXEIRA, L. R. M.; VASCONCELLOS, M. A escola como lócus de formação docente: uma gestão bem-sucedida. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 237–256, 2010. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/197>. Acesso em: 2 maio. 2024.

HALVERSON, Richard. **Data-driven leadership for learning in the age of accountability**. In: BOWERS, Alex; SHOHO, Alan; BARNETT, Bruce. Using Data in Schools to Inform Leadership and Decision Making. Vol. 5. International Research on School Leadership. 2014.

HENRIQUES, Ricardo; CARVALHO, Mirela; BITTAR, Mariana. **Gestão na Educação em larga escala – Jovem de Futuro: de projeto piloto em escolas para uma política de rede Pública**. São Paulo: Instituto Unibanco, 2020

HENRIQUES, Ricardo; DE CARVALHO, Mirela.; BENTO, Fabiana. **Gestão e avanço contínuo em educação: a teoria da mudança no Programa Jovem de Futuro**. São Paulo: Instituto Unibanco, 2021.

INSTITUTO AVALIAR. **Instituto Avaliar**. Disponível em: <http://www.institutoavaliar.org.br/>. Acesso em: 08 de setembro de 2023.

INSTITUTO UNIBANCO. **Relatório de Atividades 2012**. São Paulo, 2012. Portal: Instituto Unibanco. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/o-instituto/relatorios/>. Acesso em: 30 set. 2023.

INSTITUTO UNIBANCO. **Relatório Anual - Instituto Unibanco**, 2019. Disponível em: https://cdnportaliuprd.portalinstitutounibanco.org.br/wp-content/uploads/2020/08/RA_IU_2019-1.pdf. Acesso em: 30 de setembro de 2023.

INSTITUTO UNIBANCO. **Relatório de Atividades Jovem de Futuro 2020 – Minas Gerais**. São Paulo, 2020. Portal: Instituto Unibanco. Disponível em: https://cdnportaliuprd.portalinstitutounibanco.org.br/wp-content/uploads/2021/02/IU-Relatorio_atividades_MG_2020.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

INSTITUTO UNIBANCO. **Jovem de Futuro**. 2023 Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/iniciativas/jovem-de-futuro/como-funciona/>. Acesso em: 30 de setembro de 2023.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. **Saeb 2019: indicador de nível socioeconômico do Saeb 2019: nota técnica**. Brasília, DF: Inep, 2021.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nível socioeconômico (INSE), 2020**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2021/nivel_socioeconomico/INSE_2021_ESCOLAS.xlsx. Acesso em: 20 abr. 2022.

INEP. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb)**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 19 ago. 2023.

LACERDA, Dayse Mara Martins. **Comunicação interna como estratégia de gestão educacional: realidade de uma escola particular confessional de educação básica**. 214 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Educacional) -

Universidade do Vale dos Sinos, 2018. Disponível em: <http://bit.do/faApK>. Acesso em: 20 abr. 2024.

LÜCK, Heloísa. Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores. **Em aberto**, v. 17, n. 72, 2000.

LÜCK, Heloísa. Dimensões de gestão escolar e suas competências. Curitiba: Editora Positivo. 2009

LÜCK, Heloísa. Gestão da cultura e do clima organizacional da Escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LÜCK, Heloísa. Gestão educacional: uma questão paradigmática. Petrópolis, Vozes, 2015.

MACHADO, Márcia Cristina da Silva. Autonomia e Responsabilização: um desafio para a gestão escolar. **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 9–23, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32341>. Acesso em: 31 out. 2023.

MACHADO, Márcia Cristina da Silva. **A gestão estratégica como o caminho para implantação da gestão integrada e participativa no sistema educacional**. Versão digital disponibilizada na plataforma da disciplina Liderança Educacional e Gestão Escolar, 2023.

MARCONDES, Maria Inês; LEITE, Vania Finholdt Angelo; OLIVEIRA, Ana Cristina Prado de. Reforma e recontextualização das políticas: o papel dos coordenadores pedagógicos nas escolas municipais do Rio de Janeiro. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 12, n. 35, p. 187-209, abr. 2012. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2012000100010&lng=pt&nrm=iso. acessos em 02 maio 2024.

MESQUITA, S. S. **Fatores intraescolares e desempenho escolar: o que faz a diferença?** 2009. 130f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp116421.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024

MINAS GERAIS. **Lei Estadual 7.109/77, 13 de outubro de 1977**. Estatuto do pessoal do magistério público do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/7109/1977/?cons=1>. Acesso em: 20 out. 2023

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Resolução nº. 1180, de 28 de agosto de 2008**. Disponível em: https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/1180_r.pdf#:~:text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20d%C3%A1%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20implanta%C3%A7%C3%A3o%20de%20manuten%C3%A7%C3%A3o%20e,Mineiro%20de%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%2D%20SIMADE.&text=Subsecretaria%20de%20Informa%C3%A7%C3%B5es%20e%20Tecnol

ogias,sistema%20padr%C3%A3o%20das%20escolas%20estaduais. Acesso em: 08 set. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Relatório Circunstanciado Projeto Escolas em Rede**. 2010.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **Lei n. 20.592, de 28 de dezembro de 2012**. Altera as Leis n 15.293, de 5 de agosto de 2004, que institui as carreiras dos profissionais de Educação Básica do Estado, e 15.301, de 10 de agosto de 2004, que institui as carreiras do Grupo de Atividades de Defesa Social do Poder Executivo, e dá outras providências. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/20592/2012/>. Acesso em: 26 out. 2023.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. **Decreto n. 46.125, de 04 de janeiro de 2013**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 15.293, de 5 de agosto de 2004. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/46125/2013/>. Acesso em: 25 out. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Ofício Circular 2663 de 13 de setembro de 2016**. Orienta sobre o cumprimento de 1/3 da carga horária do professor destinada as atividades extraclasse. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Resolução nº 4.055/18 de dezembro de 2018**. Disponível em: <https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/4055-18-r.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SEE nº 4.524, de 12 de março de 2021**. Institui o Programa Escola Transformação. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública. **Sumário Executivo - Simave** –. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd. 2022a. Disponível em: <https://Simave.educacao.mg.gov.br/resources/arquivos/colecoes/2022/SIMAVE2022SE.pdf>. Acesso em 23 set. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública. **Revista de Resultados – Avaliações Trimestrais - Simave**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd. 2022b. Disponível em: <https://Simave.educacao.mg.gov.br/resources/arquivos/colecoes/2022/SIMAVE2022RevistadeResultados.pdf> Acesso em 23 set. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública. **Simave - Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da**

Educação Pública. 2023a. Disponível em: <https://SIMAVE.educacao.mg.gov.br>. Acesso em: 02 set. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Secretaria de Educação desenvolve novo Diário Escolar Digital com auxílio dos professores**. 2023b. Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/secretaria-de-educacao-desenvolve-novo-diario-escolar-digital-com-auxilio-dos-professores>. Acesso em: 08 de setembro de 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Aplicativo de leitura de gabarito facilita trabalho dos professores da rede estadual na avaliação intermediária**. 2023c. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/aplicativo-de-leitura-de-gabarito-facilita-trabalho-dos-professores-da-rede-estadual-na-avaliacao-intermediaria-2023/>. Acesso em: 25 set. 2023.

MINAS GERAIS. Agência Minas. **Programa Jovem de Futuro estará presente em toda rede estadual em 2024**. 2024. Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/programa-jovem-de-futuro-estara-presente-em-toda-rede-estadual-em-2024>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MONTEIRO, L. do V. **Intruso em minha própria escola**: conflitos no regime de coabitação em duas escolas da Zona da Mata Mineira. Dissertação de mestrado. 2018. 119f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2018.

NUNES, Carlos Henrique Sancineto da Silva *et al.*. Teoria de Resposta ao Item para otimização de escalas tipo likert—um exemplo de aplicação. **Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica**, v. 1, n. 25, p. 51-79, 2008.

NÚÑEZ, Carolina Portela. **Ações e percepções de gestores e professores em um programa com base no incentivo ao uso de dados educacionais**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

OLIVEIRA, Ana Cristina Prado de. **As relações entre direção, liderança e clima escolar em escolas municipais do Rio de Janeiro**. Tese (doutorado)— Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, 2015.

OLIVEIRA, Ana Cristina Prado de; CARVALHO, Cynthia Paes de; CARRASQUEIRA, Karina. Colaboração docente e resultados educacionais no Brasil. **Educar em Revista**, v. 36, p. e70499, 2020.

OLIVEIRA, Romualdo Portela. A municipalização cumpriu suas promessas de democratização da gestão educacional? Um balanço crítico. In BROOKE, N. (Org.).

Marcos históricos na reforma da educação. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012. p.253-259.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de *et. al.* **Relatório final:** análise das desigualdades intraescolares no Brasil. São Paulo: Faculdade de Educação da USP/Fundação Victor Civita, 2013. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2012/pdf/relatorio-final-analise-desigualdades-intraescolares-brasil.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2024.

PAIVA, Cíntia Alethéia de. **A organização do horário destinado às atividades extraclasse na escola Paulo Freire da rede estadual de Minas Gerais.** 2017. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública)–Programa de Pós-Graduação Profissional, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

PORTEIRINHA. **Decreto nº 1.541, 28 de junho de 2021.** Dispõe sobre as medidas adotadas no âmbito do sistema municipal de educação, enquanto perdurar o estado de emergência em decorrência da pandemia causada pelo agente coronavírus covid-19, em todo o território do município. Porteirinha, 2021.

QEDU. **Portal de Dados sobre Educação.** Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/31338702-ee-mestre-tomaz-valeriano-de-araujo/>. Acesso em 11 mar 2023.

QUEIROZ, E. M. **A utilização do Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar (PAAE) nas escolas estaduais de Passos:** Reflexões sobre avaliação diagnóstica do ensino médio. 2015. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública)–Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

PITON, Nayhália; MACHADO, Cristiane. **Clima escolar:** mapeamento e análise de artigos científicos constantes no portal de periódicos CAPES. Revista @mbienteeducação. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 12, n. 1, 2019.

RABELO, Madeleine Aparecida Lafeté Aguiar. **Análise da apropriação de resultados do sistema mineiro de avaliação e equidade:** o caso dos anos iniciais do ensino fundamental na Escola Estadual Prefeito Aristides Batista. 2021.

SANTOS, C. C. S. **A interferência das relações interpessoais na gestão escolar.** 2017. 162f. Dissertação (Mestrado em Docência e Gestão da Educação) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6037/1/DM_Carla%20Santos.pdf. Acesso em: 18 dez. 2023.

SCHNEIDER, Marilda Pasqual; NARDI, Elton Luiz. **Políticas de accountability na educação básica:** repercussões em municípios catarinenses. ANPED. 2012. Disponível em:< https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt05-1408_int.pdf>. Acesso em 30 out. 2023

SILVA, Jerônimo Jorge Cavalcante. Gestão escolar participada e clima organizacional. **Gestão em Ação**, Salvador, v.4, n.2, p.49-59, jul./dez.2001.

SILVA, Maria Juliana de Almeida. **Regulação educativa: o uso dos resultados de proficiência das avaliações do PROEB por diretores escolares em Minas Gerais**. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

SOARES, Tatiani Prestes; DA SILVA, Louise de Quadros; JUNG, Hildegard Susana; FOSSATTI, Paulo. Gestão escolar e clima organizacional: a influência da comunicação. **Revista Educar Mais**, [S. l.], v. 6, p. 372–381, 2022. DOI: 10.15536/reducarmais.6.2022.2777. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2777>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SOUZA, Maria Alba de. A avaliação da Escola Pública de Minas Gerais. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 12, p. 25–32, 1995. DOI: 10.18222/eae01219952298. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2298>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SOUSA, Sandra M. Zákia L. Possíveis impactos das políticas de avaliação no currículo escolar. **Cadernos de Pesquisa**, p. 175-190, 2003.

STROPPIA, Elder. A utilização do Simade e do Simave como meios de administração e avaliação educacional das escolas públicas estaduais em Minas Gerais. **Cadernos da Escola do Legislativo-e-ISSN: 2595-4539**, v. 24, n. 42, p. 114-140, 2022.

VIANA, Lilian Rodrigues Santos; ADACHI, Ana Amélia Chaves Teixeira. O diário escolar digital ferramenta ativa do processo educacional. **Cultura digital**, p. 62, 2020.

VILARDI, Luísa Gomes de Almeida. **Gestores escolares e sistemas de administração e avaliação em Minas Gerais: uma proposta de modelo de análise do uso de dados**. Rio de Janeiro, 2021. 156p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

VILARDI; Luísa; PAES DE CARVALHO, Cynthia. Diretores escolares e o uso dos dados do Simade em escolas da rede estadual de educação de Minas Gerais. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 14, n. 31, set/dez. 2019.

VINHA;, T. P. *et al.* O clima escolar e a convivência respeitosa nas instituições educativas. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 27, n. 64, p. 96-127, jan./abr. 2016.

VINHA, T. P.; MORAIS, A.; MORO, A. (org). Manual de orientação para a aplicação dos questionários que avaliam o clima escolar. Campinas, SP: FE/UNICAMP. 2017. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=79559&opt=1>. Acesso em: 21 mar. 2024.

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista sobre a utilização das ferramentas de gestão pedagógica na escola com o gestor escolar

Características sociodemográficas

Sexo Idade;

Mês/Ano de nascimento:

Formação acadêmica: Curso Superior/IES Pós-Graduação (tipo e área):

Formação Específica em gestão escolar:

Número de anos como diretor escolar:

Número de anos como diretor nesta escola:

Bloco 1 – Uso de dados

1. A SRE oferece algum suporte para o uso dos dados?
2. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao conduzir uma reunião pedagógica focada na análise dos dados?
3. Como você avalia o formato atual das horas destinadas às reuniões pedagógicas, conforme definido na resolução e na organização da escola?
4. Como a plataforma SIMAVE é utilizada pela gestão da escola?
5. Alguém da escola já fez curso sobre o SIMAVE?
6. Como o PJF e o SIGAE é utilizado pela gestão da escola?
7. Alguém da escola já fez curso sobre o PJF?
8. Quem gerencia as plataformas do SIGAE e SIMAVE? Quem pode acessá-las?
9. Quais são os relatórios que a escola utiliza do SIMAVE e do SIGAE. Exemplifique.
10. Qual dado ou relatório você sugeriria para ser incluído nas plataformas SIMAVE e SIGAE, e por quê?

Bloco 2 – Clima escolar

1. Qual é a sua impressão sobre o ambiente de trabalho aqui na escola?
 - 1.1 Como você descreveria o convívio no trabalho entre os membros da equipe escolar?
 - 1.2 Quais são os principais pontos fortes que você identifica no ambiente de trabalho da escola?

- 1.3 Quais desafios que você enfrenta para melhorar a interação e colaboração entre os profissionais da equipe?
2. Como você descreveria a colaboração entre os professores da escola durante as reuniões coletiva?
- 2.1 Especificamente, nos momentos de discussão de dados, como você descreveria esta interação entre os docentes?
3. Como descreveria as estratégias existentes na escola para promover a troca de informações entre os profissionais acerca dos dados acadêmicos?
4. Descreva a dinâmica da relação entre as gestões das duas escolas que compartilham o mesmo prédio.
5. Como ocorre a troca de informações pedagógicas dos estudantes durante a transição da escola municipal para a escola de ensino médio?

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista sobre a utilização das ferramentas de gestão pedagógica na escola com as especialistas

Características sociodemográficas

Sexo Idade;

Mês/Ano de nascimento:

Formação acadêmica: Curso Superior/IES Pós-Graduação (tipo e área):

Número de anos como especialista em educação:

Número de anos como especialista nesta escola:

Bloco 1 – Uso de dados

1. Como você avalia o formato atual das horas destinadas às reuniões pedagógicas, conforme definido na resolução e na organização da escola?
2. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao conduzir uma reunião pedagógica focada na análise de dados?
3. O que você acha, enquanto supervisora, que deve ser feito para amenizar as dificuldades quanto ao uso de dados na gestão escolar?
4. Como a plataforma SIMAVE é utilizada pela gestão da escola?
5. Já fez algum curso sobre o SIMAVE?
6. Como o PJF e o SIGAE é utilizado pela gestão da escola?
7. Já fez algum curso sobre o PJF?
8. Como o SIMAVE contribui para o trabalho das especialistas em educação? E o PJF?
9. Quais são os relatórios que a equipe pedagógica utiliza do SIMAVE e do SIGAE. Exemplifique.
10. Qual dado ou relatório você sugeriria para ser incluído nas plataformas SIMAVE e SIGAE, e por quê?

Bloco 2 – Clima escolar

1. Qual é a sua impressão sobre o ambiente de trabalho aqui na escola?
 - 1.1 Como você descreveria o convívio no trabalho entre os membros da equipe escolar?
 - 1.2 Quais são os principais pontos fortes que você identifica no ambiente de trabalho da escola?
 - 1.3 Quais desafios que você enfrenta para melhorar a interação e colaboração entre os docentes?
2. Como você descreveria a qualidade da colaboração entre as especialistas e os docentes da escola?
 - 2.1 Como você descreveria a colaboração entre os professores da escola durante as reuniões coletiva?
 - 2.2 Especificamente, nos momentos de discussão de dados, como você descreveria esta interação entre os docentes?
3. Como descreveria as estratégias existentes na escola para promover a troca de informações entre os profissionais acerca dos dados acadêmicos?
4. Descreva a dinâmica da relação entre as especialistas das duas escolas que compartilham o mesmo prédio.
5. Como ocorre a troca de informações pedagógicas dos estudantes durante a transição do ensino fundamental da escola municipal para a escola de ensino médio?

APÊNDICE C – Questionário sobre da utilização das ferramentas de gestão pedagógica na escola com os professores

Bloco 1 – Caracterização

1) Qual seu vínculo com a escola?

- a) Efetivo
- b) Contratado temporariamente

2) Quantidade de aulas ministradas semanalmente nesta escola:

- a) menos de 7
- b) 8 a 12
- c) 13 a 16
- d) 17 ou mais

3) Há quantos anos você trabalha como professor na rede estadual de Minas Gerais?

- a) Menos de 1 ano
- b) 1 a 3
- c) 4 a 10
- d) 11 ou mais

4) Há quantos anos você trabalha como professor nessa escola?

- a) Menos de 1 ano
- b) 1 a 3
- c) 4 a 10
- d) 11 ou mais

5) Nesta escola, você atua como professor de:

- a) Arte
- b) Biologia
- c) Educação Física
- d) Filosofia
- e) Física
- f) Geografia
- g) História

- h) Língua inglesa
- i) Língua portuguesa
- j) Matemática
- k) Química
- l) Sociologia
- m) outro

6) Trabalha em outra escola, além dessa?

- a) Sim
- b) Não

Bloco 2 – Aspectos gerais sobre o uso de dados na escola

1) Em 2023, aproximadamente quantas vezes você acessou as plataformas Simave ou SIGAE, durante o cumprimento das atividades extraclasse individuais?

- a) Não acessei
- b) 1 a 5 dias
- c) 6 a 15 dias
- d) 16 a 30 dias
- e) 30 dias ou mais

2) No último ano, qual foi o tempo semanal médio que você gastou acessando plataformas de dados escolares, como o Simave ou SIGAE, durante o cumprimento de atividades extraclasse?

- a) Não acessei
- b) Menos de 1 hora
- c) Entre 1 e 3 horas
- d) Entre 3 e 5 horas
- e) Mais que 5 horas

3) Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos ao acesso e uso das plataformas de dados Simave e SIGAE.

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
-------------	---------------------	-------------------	-------------------	---------------------

Recebo orientação de como acessar e utilizar as plataformas.				
A escola possui espaço e equipamentos adequados para que eu possa acessar as plataformas.				
O tempo destinado as atividades extraclasse individuais é suficiente para acessar as plataformas.				

Bloco 3 – Avaliações externas do Simave (PROEB).

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos à **Discussão e apresentação de dados do PROEB pela gestão escolar:**

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os resultados das avaliações do Simave/PROEB obtidos pela escola são discutidos pela equipe diretiva (diretor e especialista) com os professores.				
A Escola organiza um momento de análise e construção de ações para melhorar o desempenho.				
A forma que os dados são apresentados pela gestão permite o fácil entendimento das informações.				
A gestão escolar utiliza as coleções de revista do Simave como materiais de apoio para discussão dos dados das avaliações externas.				

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos ao **Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados:**

Os alunos demonstram comprometimento adequado ao participarem das avaliações do Simave/PROEB.				
Percebo que os alunos compreendem a importância das avaliações do Simave/PROEB em seu desenvolvimento acadêmico.				
O comprometimento dos				

alunos nas avaliações do Simave/PROEB é maior do que o empregado nas avaliações internas da escola.				
Os resultados das avaliações do Simave/PROEB representam um diagnóstico da educação ofertada pela escola aos alunos.				
Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos ao Acesso, interpretação e uso de dados:				
Consigo acessar na plataforma as informações a respeito dos resultados obtidos nas avaliações do Simave/PROEB.				
As informações apresentadas na plataforma a respeito dos resultados obtidos nas avaliações do Simave/PROEB são de fácil compreensão.				
Conheço as coleções de revista disponibilizadas pelo Simave e sei como acessá-las.				
As informações disponibilizadas pelo Simave/PROEB norteiam as decisões da equipe sobre práticas pedagógicas.				

Bloco 4 – Avaliações formativas do Simave

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos à **Discussão e apresentação de dados das avaliações formativas pela gestão escolar:**

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Os resultados das avaliações formativas da escola são discutidos em vários momentos ao longo do ano escolar.				
A forma que os dados são apresentados pela gestão permitem o fácil entendimento				

das informações.				
Além da apresentação dos dados, a escola organiza um momento de análise e construção de ações para melhorar o desempenho.				
Os professores recebem orientações específicas da gestão pedagógica para lidar com os resultados das avaliações formativas.				
Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos ao Comprometimento dos discentes e confiabilidade nos dados:				
Os alunos demonstram comprometimento adequado ao participarem das avaliações formativas do Simave.				
Percebo que os alunos compreendem a importância das avaliações formativas do Simave em seu desenvolvimento acadêmico.				
O comprometimento dos alunos nas avaliações formativas do Simave é maior do que o empregado nas avaliações internas da escola.				
Acredito que os dados das avaliações formativas do Simave é um instrumento confiável para avaliar o progresso e o aprendizado dos alunos.				
Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos relativos ao Acesso, interpretação e uso de dados:				
Acesso regularmente a plataforma Simave para analisar os resultados das avaliações formativas: diagnóstica, 1ª trimestral e 2ª trimestral.				
Os conteúdos abordados nas avaliações formativas refletem o conteúdo ensinado na escola.				
Utilizo os resultados individuais dos estudantes nas avaliações formativas do Simave na formulação de				

intervenções pedagógicas personalizadas durante o ano escolar.				
As avaliações formativas do Simave são uteis para diagnosticar o desenvolvimento do aluno ao longo do ano.				

Bloco 5 – Programa Jovem do Futuro

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos:

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Conheço o programa Jovem do futuro.				
Conheço o Sistema de Gestão para o Avanço Contínuo da Educação (SIGAE)				
Estou familiarizado com a metodologia do circuito de gestão utilizada no programa Jovem do futuro.				
Participei da etapa do planejamento do plano de ação do programa jovem do futuro.				
Acesso regularmente o SIGAE para acompanhamento dos dados do Programa Jovem do futuro.				
A escola realiza reuniões para divulgar os dados existentes no SIGAE e o andamento do programa jovem do futuro.				

Bloco 6 – Clima escolar

Assinale o seu grau de concordância ou discordância sobre os seguintes aspectos:

Afirmativas	Discordo totalmente	Discordo em parte	Concordo em parte	Concordo totalmente
Aspectos da comunicação				
As informações sobre os estudantes circulam adequadamente, facilitando a participação de todos os profissionais.				

Discuto e troco experiências pedagógicas e/ou materiais didáticos com meus colegas.				
As reuniões de módulo 2 têm objetivos claros e estratégias para assegurar a participação de todos.				
Os professores têm oportunidades equitativas para expressar suas opiniões e contribuir para as discussões durante as reuniões.				
Aspectos da Coesão do corpo docente				
Os professores da escola estão alinhados com o trabalho desenvolvido pela equipe de gestão				
Os professores da escola colaboram entre si na superação de dificuldades de aprendizagem dos estudantes.				
Envolver em atividade conjuntas com diferentes professores (ações interdisciplinares)				
Tenho plena confiança no diretor como profissional.				
Aspectos da coabitação				
Os professores das duas escolas interagem regularmente e de forma colaborativa em atividades e discussões conjuntas.				
Os gestores incentivam e facilitam o intercâmbio de comunicação e colaboração entre os professores das duas escolas.				
Possuo um conhecimento prévio dos estudantes que ingressam no ensino médio, dada a proximidade das escolas.				
A coabitação das duas escolas contribui de maneira positiva para o ambiente educacional.				