

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

Alexandro Pereira Alonso

A disciplina de Ciências no contexto do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade (Simave): o caso de uma escola estadual da Zona da Mata Mineira.

Juiz de Fora
2025

Alexandro Pereira Alonso

A disciplina de Ciências no contexto do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade (Simave): o caso de uma escola estadual da Zona da Mata Mineira.

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.

Orientadora: Dra. Gisele Barbosa dos Santos

**Juiz de Fora
2025**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Pereira Alonso, Alexandro .

A disciplina de Ciências no contexto do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade (Simave): : o caso de uma escola estadual da Zona da Mata Mineira. / Alexandro Pereira Alonso. -- 2025.
144 p.

Orientadora: Gisele Barbosa dos Santos

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. Avaliações Externas. 2. Ciências da Natureza. 3. Simave. I. Barbosa dos Santos, Gisele , orient. II. Título.

Alexandro Pereira Alonso

A disciplina de Ciências no contexto do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade (Simave): o caso de uma escola estadual da Zona da Mata Mineira.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação 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 15 de maio de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gisele Barbosa dos Santos - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Ana Carolina Araújo da Silva

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Fernanda Mara Fonseca Silva

SEE/MG

Juiz de Fora, 12/05/2025.



Documento assinado eletronicamente por **Gisele Barbosa dos Santos, Professor(a)**, em 15/05/2025, às 16:51, 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 **Ana Carolina Araujo da Silva, Professor(a)**, em 15/05/2025, às 21:31, 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 **FERNANDA MARA FONSECA DA SILVA, Usuário Externo**, em 30/05/2025, às 19:18, 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 **Vicente Paulo dos Santos Pinto, Professor(a)**, em 03/06/2025, às 17:31, 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-Ufff (www2.ufff.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2389351** e o código CRC **CA51E7DD**.

Dedico este trabalho à minha família, que sempre compreendeu minhas angústias e ausências, incentivando-me durante toda essa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha fortaleza, que sempre me apoiou nos momentos difíceis com seu amor, paz e bênçãos, orientando meus passos ao longo da jornada.

À minha família, cujo apoio e incentivo foram essenciais para que eu continuasse em busca dos meus ideais.

A todos os meus professores, que compartilharam seus conhecimentos e me ajudaram a construir os meus ao longo da vida.

À minha orientadora, professora Dra. Gisele Barbosa dos Santos, e à agente de suporte acadêmico, carinhosamente denominada ASA, Dra. Bruna de Oliveira Fonseca, que tornaram possível a realização deste trabalho, sempre me desafiando a dar o meu melhor.

Aos professores Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto e Dra. Ana Carolina Araújo da Silva, membros das bancas de qualificação, por suas valiosas contribuições.

Aos meus colegas professores de Ciências, à equipe diretiva da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa e à Superintendência Regional de Educação de Juiz de Fora/MG, que forneceram os dados necessários para a realização deste trabalho.

À Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, por me proporcionar a oportunidade de participar deste mestrado.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho.

“A avaliação é um instrumento, não um fim. Serve para orientar, nunca para rotular.” (Luckesi, 2011, p. 79)

RESUMO

A importância desta pesquisa busca entender o porquê da baixa apropriação dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências de uma escola estadual, localizada na zona da mata mineira. A questão que norteou este estudo é: que fatores influenciam no baixo desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa, e que ações poderiam ser implementadas para melhorar o desempenho dos alunos? O objetivo geral foi investigar quais são os fatores que podem estar relacionados ao baixo desempenho dos estudantes nas avaliações intermediárias de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, nos anos de 2022 à 2024, na referida escola. O estudo foi embasado teoricamente por autores como: Bauer (2015), Lima, Vendramin e Tonin (2020), Bessa (2021), Fonseca (2022), entre outros que versam sobre o tema. A metodologia utilizada foi a investigação qualitativa, com um estudo de caso. Como instrumentos metodológicos foi aplicado um questionário aos professores de Ciências, além de serem realizadas duas entrevistas semiestruturadas: uma com o vice-diretor e outra com a especialista (coordenadora pedagógica) da escola. Com base nas informações, foi possível traçar um Plano de Ação Educacional (PAE), prevendo: implementação de um projeto de monitoria com a consequente formação de uma equipe dedicada a auxiliar os alunos que apresentam desempenho abaixo de 50% nas avaliações intermediárias de Ciências; aprimoramento do protocolo de realização das avaliações intermediárias; capacitação dos professores de Ciências para que sejam capazes de interpretar os dados oriundos das avaliações intermediárias; ajustamento da equipe gestora para garantir uma atuação estratégica e coerente frente às avaliações intermediárias.

Palavras-chave: Avaliações Externas. Ciências da Natureza. Simave.

ABSTRACT

The significance of this research lies in understanding the reasons behind the limited appropriation of the results from intermediate Science assessments at a state school located in the Zona da Mata region of Minas Gerais. The central research question guiding this study is: what factors contribute to the low performance of students in the intermediate Science assessments in the final years of primary education at Sebastião Patrus de Sousa School, and what actions can be implemented to improve student performance? The overarching objective is to investigate the factors potentially associated with the low academic achievement of students in intermediate Science assessments from Years 6 to 9 of primary education, during the period from 2022 to 2024, at the aforementioned school. The study was theoretically grounded in the works of scholars such as Bauer (2015), Lima, Vendramin and Tonin (2020), Bessa (2021), Fonseca (2022), among others who explore this theme. A qualitative research approach was adopted, using a case study methodology. Data collection instruments included a questionnaire administered to Science teachers, as well as two semi-structured interviews: one with the deputy headteacher and another with the school's pedagogical coordinator. Based on the information gathered, it was possible to outline an Educational Action Plan (EAP), which includes the implementation of a mentoring project and the subsequent formation of a dedicated team to support students who score below 50% in the intermediate Science assessments. The plan also foresees the training of Science teachers to enable them to effectively interpret assessment data, as well as strategic adjustments to the school's management team to ensure a coherent and proactive response to the results of the intermediate evaluations.

Keywords: External Evaluations. Natural Sciences. Simave

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	- Denominações do SAEB desde a sua criação	29
Quadro 2	- Componentes curriculares e o número de questões de cada componente curricular.....	33
Quadro 3	- Competências específicas a serem desenvolvidas em Ciências no Ensino Fundamental	38
Quadro 4	- Estratégias pedagógicas para o ensino-aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental	42
Quadro 5	- Unidades temáticas de Ciências no Ensino Fundamental	43
Figura 1	- Fachada da EESPS.....	45
Figura 2	- Vista frontal EESPS.....	45
Quadro 6	- Turmas atendidas pela EESPS no ano de 2024	46
Quadro 7	- Servidores da EESPS no ano de 2024	47
Quadro 8	- Componentes da equipe gestora da EESPS no ano de 2024	47
Quadro 9	- Projetos desenvolvidos na EESPS.....	48
Gráfico 1	- Tempo de atuação como professor na EESPS.....	90
Quadro 10	- Dados da Pesquisa e Ações Propositivas.....	116
Quadro 11	- Propostas de Ação a serem executadas na EESPS	117

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de participação dos alunos do 6º ao 9º ano da EESPS nas avaliações intermediárias de Ciências nos anos de 2022 a 2024.....	49
Tabela 2 - Categorias de desempenho dos alunos de acordo com o percentual de acertos na avaliação intermediária de Ciências	50
Tabela 3 - Distribuição dos estudantes de 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na 1ª avaliação intermediária de Ciências de 2022	51
Tabela 4 - Distribuição dos estudantes de 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na 2ª avaliação intermediária de Ciências de 2022	51
Tabela 5 - Distribuição dos estudantes de 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na avaliação intermediária de Ciências de 2023	52
Tabela 6 - Distribuição dos estudantes de 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na avaliação intermediária de Ciências de 2024	52
Tabela 7- Conhecimento do Simave e utilização dos resultados das avaliações intermediárias.....	93
Tabela 8 - Acompanhamento pedagógico fornecido aos professores em relação às avaliações intermediárias.....	95
Tabela 9 - Percepção dos professores acerca das avaliações intermediárias de Ciências	100
Tabela 10 - Prática dos professores em relação às avaliações intermediárias de Ciências	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
Aneb	Avaliação Nacional da Educação Básica
Anresc	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Caed	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CF/88	Constituição Federal de 1988
CETPP	Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas
CRMG	Currículo Referência de Minas Gerais
ECA	Estatuto da Criança e Adolescente
Enade	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EESPS	Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FMI	Fundo Monetário Internacional
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
NEM	Novo Ensino Médio
PAE	Plano de Ação Educacional
PPP	Projeto Político-Pedagógico
ProBNCC	Programa Nacional de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular
PPGP	Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública
Pisa	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
Proalfa	Programa de Avaliação da Alfabetização

Proeb	Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica
SEE/MG	Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SRE	Superintendência Regional de Ensino
Simave	Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública
TRI	Teoria de Resposta ao Item
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 A AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA NO BRASIL E EM MINAS GERAIS: A INTRODUÇÃO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA COMO OBJETO DE AVALIAÇÃO	22
2.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM NÍVEL NACIONAL ...	22
2.2 CONTEXTO DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS EM MINAS GERAIS	30
2.2.1 Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Básica (Simave) e a avaliação de Ciências da Natureza na EESPS	32
2.2.2 O Currículo Referência de MG: a área de Ciências da Natureza	34
2.3 A ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA (EESPS)	44
2.3.1 O desempenho dos alunos da EESPS nas avaliações intermediárias de Ciências	49
3 ANÁLISE DA INSERÇÃO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NAS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS NA ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA	55
3.1 REFERENCIAL TEÓRICO	55
3.1.1 O significado de avaliar	56
3.1.2 As avaliações externas	60
3.1.3 Melhoria da qualidade educacional através das avaliações externas	71
3.1.4 Relação entre gestão, corpo docente e avaliação	79
3.2 METODOLOGIA DE PESQUISA	85
3.3 ANÁLISE DE DADOS	88
3.3.1 A coleta de dados por meio de questionário	89
3.3.2 A coleta de dados por meio das entrevistas	108
4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL (PAE)	115
4.1 MONITORIA DE CIÊNCIAS	119
4.2 APRIMORAMENTO DO PROTOCOLO DE APLICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS DE CIÊNCIAS	120
4.3 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM RELAÇÃO ÀS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	121
4.4 ALINHAMENTO ENTRE OS MEMBROS DA EQUIPE GESTORA	123
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS	128
APÊNDICE A – Roteiro para entrevista semiestruturada com o diretor e a especialista da escola	138
APÊNDICE B – Questionário respondido pelos professores de Ciências	140
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido	143

1 INTRODUÇÃO

A avaliação deve ser vista como um recurso que permite aferir de maneira confiável uma determinada realidade, possibilitando a tomada de decisões com o intuito de melhorar o que está sendo avaliado. Nesse contexto, o foco da presente dissertação foi compreender os motivos pelos quais os estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa (EESPS), localizada no município de Juiz de Fora, Minas Gerais (MG), alcançaram resultados insatisfatórios nas avaliações intermediárias de Ciências, no período entre os anos de 2022 e 2024 (Minas Gerais, 2024).

De acordo com Demo (2010), a avaliação possui duas funções: a diagnóstica e a prognóstica. A função diagnóstica da avaliação, como o nome já indica, possibilita que os professores compreendam melhor seus alunos, identificando lacunas no aprendizado, além de avaliar o conhecimento que eles possuem sobre um determinado tema. Essa abordagem, por exemplo, permite explorar os conhecimentos prévios dos estudantes a respeito de determinado assunto. Dessa forma, a avaliação diagnóstica desempenha um papel essencial na oferta de informações que ajudem os educadores a adaptar suas metodologias de ensino, promovendo uma aprendizagem mais eficaz para os estudantes.

Por outro lado, a função prognóstica está relacionada ao compromisso de agir com base no diagnóstico obtido. A essência da função prognóstica está na crença de que os efeitos benéficos da avaliação do aprendizado devem ser utilizados de maneira oportuna. Assim, é fundamental que os alunos recebam rápido retorno sobre seu desempenho, sejam incentivados a refletir sobre o processo de aprendizado, reconhecer seus erros e reconsiderar abordagens e hábitos de estudo (Demo, 2010). A função prognóstica origina as avaliações formativas ou intermediárias, que têm como propósito avaliar os avanços dos alunos até o momento da avaliação.

O pesquisador é professor de Ciências da escola desde 2010, sendo nomeado como professor efetivo da rede estadual mineira no ano de 2007. Acompanha os resultados das avaliações intermediárias, desde que o modelo foi implementado no estado, em 2021, e busca inteirar-se sobre o desempenho dos alunos. Essas avaliações ocorrem durante o processo educacional e oferecem ao professor indicadores que permitem avaliar se os alunos atingiram as metas estabelecidas. Por

serem consideradas um tipo de avaliação externa, faz-se necessário compreender o significado desse termo.

As avaliações externas, ou em larga escala, de acordo com Bauer (2015), são aquelas que utilizam testes padronizados para aferir o desempenho dos alunos nas habilidades e competências, que foram ensinadas em certo momento da escolarização. São assim chamadas, pois são desenvolvidas por uma entidade externa ao processo educacional convencional entre professor e aluno. Esse tipo de avaliação é uma importante ferramenta para subsidiar tomadas de decisões no âmbito dos sistemas educacionais, pois possibilitam às secretarias e às escolas traçarem um diagnóstico da educação.

A partir dos resultados das avaliações externas, pode-se desenvolver estratégias para o enfrentamento dos problemas que afetam o desempenho dos estudantes, além de possibilitarem a elaboração de políticas públicas educacionais eficientes. Ainda de acordo com Bauer (2015), esse tipo de avaliação permite a criação de um sistema de informações que possibilitem monitorar a evolução da educação e visam aferir habilidades e competências que foram ensinadas num dado momento, possibilitando até mesmo comparar estudantes de uma mesma escola, de diferentes escolas da região ou, até mesmo, do país. Tais comparações são importantes em contextos nos quais existe uma matriz de referência ou um currículo básico comum.

Segundo Fonseca (2022), a avaliação intermediária está inserida dentro do contexto das avaliações externas pois integra o processo de ensino-aprendizagem e deve ser compreendida como um meio de aprimoramento do aprendizado dos alunos. Hadji (2001), conceitua avaliação formativa como aquela que se situa no centro da ação de formação, ou seja, proporciona o levantamento de informações úteis à regulação do processo ensino-aprendizagem, contribuindo para a efetivação da atividade de ensino. Cabe ressaltar que, a concepção de ensino-aprendizagem, e que norteou toda a nossa pesquisa, é aquela sustentada e defendida por Paulo Freire (2000) onde não há educação sem a correspondente aprendizagem. O ato de educar deve estar em um diálogo constante e tanto o educador quanto o educando devem inverter os seus papéis continuamente: o educando adquire conhecimento ao mesmo tempo em que compartilha, enquanto o educador ensina e também aprende com o educando.

Complementando Hadji (2001), Villas Boas (2006) esclarece que a avaliação formativa se refere ao processo em que os educadores, de forma contínua e interativa, avaliam o avanço dos alunos, com o intuito de compreender o que foi assimilado e o que ainda necessita ser apreendido, além de reorganizar suas abordagens pedagógicas. É importante que este tipo de avaliação considere as diferenças entre os alunos, adaptando as práticas às necessidades individuais e tratando os resultados de maneira apropriada. Isso implica não somente em seguir os critérios de avaliação, mas também em ter o aluno como foco principal.

De acordo com a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), em 2021, a rede estadual de ensino adotou o sistema de avaliações intermediárias onde foram contempladas as quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza (Minas Gerais, 2024).

Os anos de 2021 e 2022 foram atípicos, pois foram realizadas duas avaliações intermediárias. No ano de 2021 os alunos realizaram as avaliações de forma remota, devido à Pandemia de Covid-19¹. Já em 2022, ano pós-pandemia, procurou-se não só identificar as habilidades do referido ano, como também as habilidades que os estudantes conseguiram consolidar no ano anterior. Essa estratégia possibilitou que os professores identificassem os conteúdos que precisavam ser revisados e aprofundados. A partir de 2023, as avaliações intermediárias passam a ser anuais, realizadas no primeiro semestre de cada ano (Minas Gerais, 2024).

Neste contexto, a presente pesquisa é um caso de gestão em que se pretende utilizar as avaliações intermediárias de Ciências como uma ferramenta para ajudar a

¹ Em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela Organização Mundial de Saúde como uma pandemia. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. No Brasil, a pandemia de Covid-19 teve início em 26 de fevereiro de 2020 com a confirmação do primeiro caso na cidade de São Paulo. A pandemia de Covid-19 impactou o sistema educacional brasileiro, alterando a rotina dos estudantes nos mais diversos níveis de aprendizado. Com a impossibilidade das aulas presenciais, escolas e universidades adotaram a educação a distância. Em março de 2020, com a propagação do vírus em território nacional, os governos de todas as unidades federativas suspenderam temporariamente as atividades escolares. As escolas brasileiras passaram, em média, 279 dias fechadas no ano de 2020. Em 2021, o Brasil continuou apresentando um período considerável de aulas remotas. O país teve, em média, aproximadamente cem dias de aulas remotas. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/pesquisa-revela-resposta-educacional-a-pandemia-em-2021#:~:text=A%20segunda%20edi%C3%A7%C3%A3o%20da%20pesquisa,das%20atividades%20presenciais%20em%202021>. Acesso em: 01 dez. 2024.

melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, e não como um objetivo em si mesma. Ou seja, os resultados dessas avaliações devem servir para identificar pontos que podem ser aprimorados, planejar ações de melhoria e, assim, fortalecer as ações da EESPS, com a consequente melhoria do desempenho dos alunos da escola.

Para evidenciar os resultados das avaliações intermediárias de Ciências na EESPS, o recorte temporal contempla o período entre 2022 e 2024. Essa escolha é justificada, pois possibilita fazer uma análise comparativa entre os três anos em que foram aplicadas. É importante ressaltar que o ano de 2021 não foi objeto de análise da pesquisa, pois as avaliações foram feitas de forma remota, o que poderia interferir nos resultados das avaliações.

Através de uma pesquisa documental foram levantadas informações sobre os resultados das avaliações intermediárias de Ciências e também, de modo secundário, para verificar se esses dados estavam sendo apropriados pela escola. Para tanto, foram analisados os seguintes documentos: o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e as atas das reuniões pedagógicas. De modo complementar, foram pesquisadas informações sobre a escola nos portais dos seguintes meios digitais: Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (Simave), Qedu² e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep).

Para a construção do referencial teórico foi feita uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa de caráter exploratório sobre o tema avaliações externas em diversas fontes de informação. Utilizou-se publicações disponíveis em periódicos do repositório *Scientific Eletronic Library OnLine* (SciELO), bem como do *site* Google Acadêmico. A seleção dos artigos se deu a partir dos seguintes descritores: educação, avaliação externa, avaliação formativa. Posteriormente, refinou-se a pesquisa selecionando os estudos sobre as avaliações externas e sobre a disciplina de Ciências no contexto do Simave.

Como os resultados das avaliações intermediárias são importantes para que sejam feitas mudanças nas práticas escolares, faz-se necessário buscar informações com os profissionais atuantes na escola, para verificar como os utilizam. Para isso,

² O Qedu é um portal de dados educacionais, criado em 2012, onde se encontram diversas informações sobre a Educação Básica brasileira no nível país, estados, municípios e, também, por escola. Desde 2020, o Qedu é gerido pelo portal Iede (Interdisciplinaridade e evidências no debate educacional), responsável por sua recente reestruturação e criação das plataformas Qedu Gestão, Qedu Analítico e Qedu Países. Disponível em: <https://www.franca.unesp.br>. Acesso em: 12 abr. 2024.

foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o vice-diretor escolar e com uma especialista da Educação Básica. E, para complementar a análise dos dados apurados, também, aplicou-se um questionário aos professores de Ciências que atuam na escola.

A avaliação intermediária de Ciências, realizada no 1º semestre de 2022, apresentou um desempenho “muito baixo” ou ‘baixo’ dos estudantes nas seguintes proporções: 45% no 6º ano, 74% no 7º ano, 84% no 8º ano e 70% no 9º ano. No 2º semestre, os resultados mostraram que houve um aumento desse desempenho insatisfatório nos alunos dos 6º e 8º anos: 84% no 6º ano, 65% no 7º ano, 90% no 8º ano e 67% no 9º ano.

Em 2023, o desempenho dos estudantes nos níveis ‘muito baixo’ e ‘baixo’ foram os seguintes: 91% dos estudantes no 6º ano, 88% dos estudantes no 7º ano, 50% dos estudantes no 8º ano e 90% dos estudantes no 9º ano.

Os dados indicam que, nos anos de 2022 e 2023, o número de estudantes com desempenho ‘muito baixo’ ou ‘baixo’ é significativamente relevante demonstrando, à primeira vista, que grande parte dos alunos não dominaram os conteúdos lecionados, sendo preciso analisar esses resultados em busca de respostas para o fracasso.

Diante desses dados, que apontaram os resultados da avaliação intermediária com desempenho muito baixo ou baixo, levantaram-se as seguintes questões para a pesquisa: que fatores influenciam no baixo desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, da EESPS, e que ações podem ser implementadas para melhorar o desempenho dos alunos?

Em busca de respostas para essa questão, o objetivo geral de estudo é investigar quais são os fatores que podem estar relacionados ao baixo desempenho dos estudantes nas avaliações intermediárias de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. De modo específico, os objetivos são: a) descrever os resultados das avaliações intermediárias de Ciências na Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa; b) analisar os resultados das avaliações intermediárias entre os anos de 2022 e 2024; c) identificar as ações da escola voltadas para as avaliações intermediárias a partir de atas de reuniões e do Projeto Político-Pedagógico da escola; e d) propor um plano de ação que contribua para a melhoria da aprendizagem de Ciências dos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa.

Assim, o trabalho se encontra organizado da seguinte maneira: No primeiro capítulo fez-se a introdução, com aspectos gerais sobre as avaliações externas e

formativas, foi apresentado o pesquisador e sua íntima relação com a pesquisa, a ligação do pesquisador com a instituição, a questão que norteia essa dissertação, além de serem apresentados os objetivos gerais e específicos do trabalho.

No segundo capítulo, que é o capítulo descritivo, aborda-se o conceito de avaliação externa e avaliação formativa, sua importância como instrumento para melhorar a qualidade do ensino oferecido pelas escolas públicas. Apresenta-se, também, um histórico sobre as avaliações externas no cenário educacional brasileiro e um panorama das avaliações em larga escala no Brasil e em Minas Gerais. Em seguida, descreve-se o Simave desde a sua criação, e também o currículo em MG, com maior ênfase na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Ainda neste capítulo, aborda-se as dimensões pedagógicas e administrativas da EESPS e os resultados das avaliações formativas de Ciências, dos anos finais do Ensino Fundamental, nos anos de 2022 a 2024.

No terceiro capítulo, que corresponde ao capítulo analítico da pesquisa, demonstra-se o percurso metodológico realizado. Trata-se a análise dos dados coletados através dos documentos, e projeta-se a coleta de novos dados por meio de entrevistas e questionários. Todas as etapas embasadas teoricamente pelos autores estudados, que abordam e tratam sobre a avaliação externa como instrumento pedagógico e sua importância para a melhoria da educação.

No quarto, elabora-se um Plano de Ação Educacional (PAE) a partir do que ficou evidenciado no segundo capítulo, dos pressupostos teóricos e das informações coletadas na pesquisa de campo.

No quinto e último capítulo, faz-se as considerações finais, e em seguida, o arrolamento das referências bibliográficas.

2 A AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA NO BRASIL E EM MINAS GERAIS: A INTRODUÇÃO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA COMO OBJETO DE AVALIAÇÃO

Este capítulo tem o objetivo de descrever o sistema de avaliações externas no Brasil de uma forma geral e, em específico, no estado de Minas Gerais; conhecer o histórico dessas avaliações; como se deu a inclusão da disciplina de Ciências nesse sistema de avaliações; e apresentar a Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa, local do presente caso de gestão.

2.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM NÍVEL NACIONAL

Nesta seção, para ter um conhecimento geral do processo da criação do sistema de avaliação em larga escala no Brasil, optou-se por fazer um breve histórico, a partir da década de 1960, a criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) na década de 1990, culminando com o atual momento, a fim de compreender a relevância do processo de avaliação e sua importância na determinação de políticas públicas, que visem a melhoria da educação.

A respeito do objetivo da avaliação, ou sobre o porquê e para que avaliar, Álvarez Méndez (2002) afirma que o conhecimento deve ser o referente teórico que dá sentido global ao processo avaliativo. Para o autor, a avaliação está estritamente ligada à natureza do conhecimento, e deverá ajustar-se a ela para ser coerente. Dessa forma, como prática escolar, a avaliação é baseada em um modelo teórico de mundo, de ciência e de educação, traduzida em prática pedagógica, e não meramente uma atividade neutra ou simplesmente técnica, como salienta Álvarez Méndez (2002). Chueiri (2008) acrescenta que a prática de avaliação se dá por meio da relação pedagógica envolvendo intenções de ação, expressas em comportamentos, atitudes e habilidades dos participantes envolvidos. Assim, o professor, na condição de avaliador desse processo, interpreta e atribui significados à avaliação escolar e isso lhe permite produzir conhecimentos e representações sobre a avaliação e sobre o seu papel como avaliador, com base em suas próprias concepções, experiências e conhecimentos.

Antes de falar das avaliações externas, que é o objeto deste estudo, deve-se ressaltar a importância da avaliação interna, que é uma ferramenta essencial para aprimorar as práticas escolares, o planejamento pedagógico e a gestão escolar, bem

como para autoavaliação dos alunos e dos professores, para identificarem os pontos que precisam ser melhorados, para que se alcance um desempenho maior no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Bertelli (2004) afirma que a avaliação interna deve ser um momento de reflexão para todos os envolvidos com a instituição, e deve ser considerada fundamental para planejar intervenções para sanar os problemas detectados, como ressalta Luckesi, “a avaliação oferecerá ao gestor de uma instituição bases consistentes para as suas decisões e seu agir” (Luckesi, 2011, p.171).

Nesse sentido, a avaliação interna é a forma de o professor, com base no trabalho desenvolvido em sala de aula, identificar o que os alunos aprenderam, e buscar estratégias para melhorar o seu desempenho, quando ele não foi satisfatório. Mas, para avaliar o processo educativo como um todo, é preciso que seja feita a avaliação externa, para aferir habilidades e competências que foram ensinadas em certo momento da escolarização e, a partir dos dados apurados, criar políticas públicas voltadas para a educação em âmbito nacional.

Bessa (2021) ressalta a importância das avaliações externas, como instrumentos que auxiliam a conhecer a realidade de aprendizagem dos alunos no final de cada ciclo e o desempenho global e, através dos resultados, oferecer subsídios para avançar positivamente para novas ações educativas e tomadas de decisões no âmbito dos sistemas educacionais. Assim, as avaliações externas se tornam um dos principais mecanismos para elaboração e monitoramento das políticas públicas no sistema de ensino, com novos redirecionamentos de metas e atividades pedagógicas para as unidades escolares; assegurar a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, para que seja alcançado um bom desempenho das escolas, e não apenas aumentar a nota da escola nessas avaliações.

O sistema de avaliações externas, também denominadas avaliações sistêmicas ou em larga escala, foi implantado no Brasil na década de 1960, para aperfeiçoamento das políticas públicas e com o objetivo de assegurar a qualidade da Educação Pública. Nesse primeiro momento foram aplicados testes em nível nacional, de forma experimental e sem quaisquer parâmetros (Blasis, 2013).

Em 1966, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) criou o Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas (CETPP), onde eram avaliadas disciplinas como Linguagens, Matemática, Ciências Físicas e Naturais e Estudos Sociais e, também, era aplicado um questionário socioeconômico para os alunos. Mas, segundo Gatti

(2014), o objetivo principal da aplicação dos testes não foi alcançado, pois eles foram utilizados em processos seletivos para ingresso em Universidades e Faculdades.

Segundo Luckesi (2013), em 1980, o Brasil passou por um processo de redemocratização e, com isso, surgiu um novo pensar sobre a prática educacional. Até então, o insucesso do aluno era responsabilidade única e exclusivamente dele, e a escola ou o sistema estavam isentos de quaisquer encargos. Em suas palavras, Luckesi comenta: “considerávamos que o responsável pelo fracasso escolar era o educando. Era ele que não desejava ou não investia em sua aprendizagem, por isso era eventualmente ou sucessivamente reprovado” (Luckesi, 2013, p. 184).

De acordo com Gatti (2014), ainda na década de 1980, houve um prenúncio no Brasil de que haveria uma mudança no sistema de avaliações externas, com a implantação do Projeto Edurural³, no nordeste brasileiro. As avaliações foram elaboradas a partir de exercícios e trabalhos coletados em escolas dos três estados, onde a avaliação específica fora realizada: Piauí, Ceará e Pernambuco. O projeto foi desenvolvido pela Fundação Carlos Chagas e pela Universidade Federal do Ceará, em parceria com o Ministério da Educação (MEC).

O sistema de avaliações externas, segundo Bonamino (2002), surgiu como resposta à sociedade brasileira sobre a educação, pois, naquele momento, não havia pesquisas sobre a qualidade do ensino, nem estudos que comprovassem, ou não, as falhas do ensino público.

Em 1988 foi promulgada a Constituição Federal (CF/88), considerada um marco para o Brasil, quando inaugurou o período democrático com grandes avanços, principalmente, em relação aos direitos sociais – como o direito à educação e à saúde, garantidos pelo Estado. Assim, a educação pública ganhou um papel de destaque, voltada para o pleno desenvolvimento do indivíduo, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. No seu Artigo 206, Incisos VII e VIII, estabeleceu-se que “o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: [...] VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade” (Brasil, 1988).

³ Edurural é uma proposta pedagógica adaptada para o meio rural do Nordeste brasileiro. O programa educacional foi criado na década de 1980, através do decreto nº 85.287, de 23 de outubro de 1980. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 15 abr. 2024.

Percebe-se, nesse contexto, a influência de instituições internacionais como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) na criação de um modelo hegemônico de ensino, que busca atender às demandas impostas pela globalização econômica. Essas entidades influenciaram os sistemas educacionais dos países latino-americanos em busca de maior eficiência, ao promover uma série de reformas sob a justificativa de melhorar a qualidade da educação e as condições econômicas e sociais dessas nações (Pinto, 2021). Para Aranha e Oliveira (2023), a presença dessas organizações na educação pública contribuiu para estimular a formação docente e trouxe novas concepções pedagógicas, que apontaram para novos caminhos para a educação pública. Os autores acrescentam que as políticas defendidas pelo Banco Mundial foram adotadas em larga medida por vários países, como Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia e Brasil, entre os anos de 2020 e 2022.

Na década de 1990, o sistema educacional brasileiro começou a utilizar a avaliação externa como uma ferramenta fundamental para medir a qualidade da educação. E, desta maneira, os resultados obtidos orientaram mudanças tanto na estrutura educacional quanto no estabelecimento de metas. Conforme explica Dias Sobrinho (2002),

o sentido de poder que tem a avaliação explica o grande protagonismo que ela exibe hoje em quase todos os âmbitos de intervenção social. É necessário insistir nessa afirmação para deixar claro que a avaliação não é simplesmente coisa de escola, nem somente da educação. Ela ultrapassa largamente esses âmbitos e cada vez mais vem ampliando seus alcances e seus efeitos na econômica e na política (Dias Sobrinho, 2002, p.39).

Em 1990 foi criado o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), posteriormente confirmado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), que em seu Artigo 9º, Inciso VI, determina que deve-se: “assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino” (Brasil, 1996).

O Saeb foi organizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), órgão vinculado ao MEC e responsável pelas avaliações educacionais (Brasil, 2022). As avaliações refletem o nível de aprendizagem apresentado pelos estudantes avaliados e, a partir delas, é feito um

diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores sociais, culturais e econômicos, que podem interferir no desempenho do estudante. Isso permite que as escolas públicas avaliem a qualidade da educação oferecida aos estudantes, pois a avaliação resultante indica a qualidade do ensino no Brasil e fornece subsídios para o desenvolvimento, monitoramento e aprimoramento de políticas educacionais embasadas em evidências.

O Saeb consistia em um conjunto de avaliações externas, dentre elas: a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) – avaliação anual aplicada aos alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental das escolas públicas – para aferir os níveis de alfabetização e de letramento dos estudantes em língua portuguesa e matemática; Prova Brasil, para verificar o desempenho dos alunos em língua portuguesa e matemática, dos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental de escolas públicas; Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), para verificar o desempenho dos alunos dos cursos superiores); e o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), que avalia o desempenho escolar dos estudantes ao término da educação básica.

De acordo com Barreto *et al.* (2001), o Saeb é considerado a base dos sistemas de avaliação estaduais, tendo desempenhado um papel crucial no desenvolvimento desses sistemas. A ideia, desenvolvida pelo Banco Mundial, foi criar um sistema nacional de avaliação da educação em diversos países, com o objetivo de avaliar e monitorar o sistema educacional, para identificar eventuais lacunas no ensino através de um diagnóstico da educação, os fatores que interferem no desempenho dos alunos, verificar a qualidade do ensino ofertado e, a partir dos resultados, contribuir para a melhoria da qualidade e eficiência do ensino (Soares, 2020, p. 8).

De acordo com o Inep (Brasil, 2022), a primeira edição do Saeb, em 1990, teve como objetivo avaliar uma reduzida amostra de escolas públicas. Os alunos das 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental foram avaliados nas disciplinas de Língua portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação (o Ensino Fundamental ainda era formado por 8 anos). A segunda, foi realizada em 1993, com o aprimoramento da edição anterior, e foram avaliados os alunos das mesmas séries nas mesmas disciplinas, numa edição estruturada em três eixos de estudo: rendimento do aluno; perfil e prática docente; perfil dos diretores e formas de gestão escolar (Brasil, 2022).

A partir de 1995, adotou-se um novo método de construção de testes e análise de resultados: a teoria de resposta ao item (TRI), através do qual tornou-se possível comparar os resultados da avaliação ao longo do tempo. Nessa edição, aplicaram

questionários para avaliar aspectos socioeconômicos e culturais dos alunos, com o objetivo de arquivar uma base de dados sobre essas informações. Foram avaliados alunos de escolas públicas e privadas das 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e, pela primeira vez, foram incluídos alunos do Ensino Médio (3ª série), somente nas disciplinas de Língua portuguesa e Matemática. Ressalta-se que a avaliação dos alunos somente no último ano de cada ciclo, manteve-se nas avaliações posteriores.

De acordo com a Lei 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, a avaliação passou a ser compilada com base em uma matriz de referência específica, que é uma ferramenta importante para a elaboração e organização de avaliações educacionais, que define quais habilidades, competências e conteúdos serão avaliados. A matriz de referência é usada para garantir que a avaliação seja alinhada com os objetivos educacionais e os currículos escolares. De acordo com Lima e Vasconcelos (2021),

matriz de referência corresponde ao referencial curricular que deverá ser avaliado em cada disciplina e ano, para que haja transparência e legitimidade ao processo de avaliação, informando as competências e habilidades desejáveis que o aluno alcance no decorrer de cada ano letivo. Sendo estas apresentadas em tópicos ou temas, seguido de indicadores denominados descritores, que fazem uma associação entre os conteúdos e operações mentais a serem desenvolvidas pelo aluno e indicam as habilidades gerais a serem desenvolvidas pelos alunos, como também, são utilizadas como referência para a elaboração de uma avaliação externa denominada Prova Brasil (Lima e Vasconcelos, 2021, p. 3).

Uma matriz de referência inclui: 1) habilidades e competências, que avaliam a capacidade de análise e interpretação por parte dos alunos; 2) o conteúdo da disciplina que é avaliada; os descritores, que se referem àquilo que o aluno deve ser capaz de fazer em relação às habilidades e aos conteúdos específicos; 3) os níveis de desempenho que os alunos podem alcançar, de modo a identificar o grau de proficiência em cada área avaliada. Tais matrizes de referência são essenciais para garantir que as avaliações sejam justas, válidas e confiáveis, e que forneçam informações úteis para melhorar o sistema educacional e o desempenho dos estudantes (Brasil, 2022).

Com esse tipo de matriz, em 1997, os alunos das 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e os alunos da 3ª série do Ensino Médio foram avaliados nas disciplinas de Língua portuguesa, Matemática, Ciências Naturais (Física, Química e Biologia), em escolas públicas e privadas. A quinta edição do Saeb, realizada em 1999, seguiu a

mesma tendência das edições anteriores em relação às séries avaliadas, mas, pela primeira vez, foram avaliadas as disciplinas de Ciências Humanas, como História e Geografia.

Em 2001, o Saeb passou a avaliar somente Língua portuguesa e Matemática e foram adotadas matrizes de referência mais atualizadas, após consulta a equipes de ensino de 12 estados brasileiros. Com isso, tornaram os descritores menos extensos e levou-se em conta a realidade dos alunos das diferentes regiões brasileiras. Em 2003, a avaliação manteve a mesma forma proposta na edição anterior.

Em 2005, o Saeb teve uma mudança em sua organização, e passou a ser composto por duas provas: a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb)⁴, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc)⁵, ambas com objetivo principal de avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação⁶, de caráter amostral e periodicidade bianual, sendo avaliados alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

A edição de 2007 do Saeb seguiu o modelo desenvolvido no ano de 2005. Nesse ano, foi criado, pelo Inep, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Esse novo índice tem por objetivos medir a qualidade do aprendizado nacional; estabelecer metas para a melhoria do ensino, e apurar as médias de desempenho dos estudantes baseadas no Saeb. Ressalta-se que o Ideb, também, acompanha as

⁴ Homologada em 2018, e passou a atuar como um guia para que as instituições de ensino fundamental e médio saibam quais as principais competências e habilidades que devem ser trabalhadas com os estudantes no currículo escolar, e preparar os jovens para se tornarem cidadãos mais conscientes e autônomos.

Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 15 abr. 2024.

⁵ Exame realizado pelo Inep, a Anresc é mais extensa e detalhada que a Aneb e tem foco em cada unidade escolar. Por seu caráter universal, recebe o nome de Prova Brasil em suas divulgações. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 15 abr. 2024.

⁶ Machado (2022) comenta que uma educação de qualidade busca proporcionar aos alunos conhecimentos sólidos, habilidades pertinentes e desenvolvimento integral. Isso implica em um currículo consistente, métodos de ensino efetivos, avaliações significativas e um ambiente escolar propício ao aprendizado. A equidade na educação assegura que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades de acesso e sucesso na educação, independentemente de suas origens sociais, econômicas, étnicas ou outras características pessoais. A equidade tem como objetivo eliminar disparidades e injustiças, fornecer recursos e apoio adequados a todos os alunos, para que possam alcançar seu máximo potencial. Já a eficiência refere-se à capacidade do sistema educacional de obter resultados desejados através da utilização eficiente de recursos como tempo, dinheiro e pessoal. Um sistema educacional eficaz consegue oferecer uma educação de qualidade sem desperdício de recursos. Isso implica em uma gestão eficiente, alocação adequada de recursos e otimização dos processos educacionais.

taxas de aprovação, reprovação e abandono, de acordo com os dados obtidos pelo Censo Escolar (Brasil, 2020). Esse modelo permaneceu em 2009 e 2011.

Em 2013, o Saeb passou a ser composto por três avaliações, além de Aneb e Anresc, a terceira é denominada Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Portanto, a partir de 2013, os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental passaram a ser avaliados em Leitura, Escrita e Matemática. Nesse ano ocorreu também a avaliação dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental em Ciências Humanas e Ciências da Natureza. Em 2015 e 2017, os alunos de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio foram avaliados em Língua Portuguesa e Matemática, seguindo o padrão estabelecido para a avaliação de 2013.

As avaliações Aneb e Anresc, em 2019, passaram a ser denominados genericamente de Saeb. Observou-se, ainda, as seguintes mudanças: 1) alinhamento das matrizes de referências ao BNCC⁷; 2) as avaliações do 9º ano do Ensino Fundamental abarcaram também as áreas das Ciências Humanas e Ciências da Natureza; 3) a avaliação da alfabetização, dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, se concentrou nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Em 2021, a avaliação manteve as mesmas diretrizes estabelecidas na aplicação anterior. O Quadro 1 apresenta a composição e as denominações do Saeb desde a sua criação.

Quadro 1 – Denominações do Saeb desde a sua criação

Ano	Composição
1990	Criação do Saeb
2005	Saeb constituído por 2 avaliações: Aneb e ANRESC
2013	Saeb constituído por 3 avaliações: Aneb, ANRESC e ANA
2019	Saeb constituído volta a ser constituído por 2 avaliações: Saeb geral (formado pela fusão de Aneb e ANRESC) e ANA.

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

⁷ BNCC - Base Nacional Comum Curricular, trata-se de um conjunto de orientações elaboradas pelo Ministério da Educação (MEC) para nortear a educação geral básica nas escolas brasileiras. Foi homologada em 2018, e passou a atuar como um guia para que as instituições de ensino fundamental e médio saibam quais as principais competências e habilidades que devem ser trabalhadas com os estudantes no currículo escolar, e preparar os jovens para se tornarem cidadãos mais conscientes e autônomos. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em 15 abr. 2024.

Deve-se ressaltar que a implementação de um sistema nacional de avaliação é complexa e enfrenta desafios, dentre eles a definição de critérios de avaliação adequados, para garantir que as avaliações sejam justas e imparciais. Além disso, é necessário que se interprete e utilize os resultados de maneira eficaz, para melhorar a educação. Faz-se necessário salientar que a avaliação não deve ser vista como o único indicador de qualidade educacional, pois há outros fatores, como ambiente escolar, recursos disponíveis e apoio à aprendizagem, que também desempenham um papel importante na melhoria da educação.

Pelo histórico apresentado, os sistemas de avaliação externa foram desenvolvidos com o objetivo de diagnosticar a educação brasileira, e aprimorados no decorrer dos anos, para verificar as competências dos alunos e apontar suas dificuldades, para que os gestores escolares ficassem atentos aos índices obtidos e pudessem investir na qualidade da educação oferecida. A cada novo sistema de avaliação, procurou-se contemplar novos conteúdos de modo a avançar cada vez mais na qualidade da educação, com os conhecimentos relevantes para o aprendizado dos alunos.

2.2 CONTEXTO DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS EM MINAS GERAIS

A avaliação educacional em Minas Gerais, de acordo com a SEE/MG, desde 2000, é realizada pelo Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (Simave) coordenado pela Superintendência de Avaliação Educacional. De acordo com Franco (2017), o Simave surgiu a partir da colaboração entre representantes de órgãos governamentais como a SEE/MG, as Superintendências Regionais de Ensino (SRE's), o MEC, bem como por políticos envolvidos com educação e professores da UFJF.

Inicialmente, o Simave foi implantado por meio de um projeto piloto na região de Juiz de Fora⁸ e regulamentado através da Resolução SEE/MG nº 14, de 03 de fevereiro de 2000. Os objetivos desse projeto eram o “desenvolvimento de procedimentos de gestão baseados na avaliação continuada das políticas públicas educacionais e em critérios de equidade” (Franco, 2017, p. 17). Portanto, desde a sua

⁸Também conhecido como Programa Piloto de Avaliação da Rede Pública de Ensino Fundamental.

criação, o Simave preza pela melhoria da aprendizagem e da educação pública, e busca realizá-la através da aplicação de testes padronizados.

Atualmente, o Simave é composto pelo Programa de Avaliação da Alfabetização (Proalfa) e Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (Proeb) e também por avaliações diagnóstica e intermediárias ou formativas. Essas avaliações subsidiam as equipes pedagógicas da SEE/MG com dados e devolutivas, com o objetivo de que se realizem ações de intervenção pedagógica.

O Proalfa e o Proeb ocorrem de forma anual e censitária. O Proalfa é aplicado aos alunos do 2º e 3º ano do Ensino fundamental para avaliar o seu desempenho em Língua Portuguesa (leitura e escrita) e Matemática, e o Proeb para os alunos do 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental e 1º e 3º anos do Ensino Médio e também avalia Língua Portuguesa e Matemática (Minas Gerais, 2024).

A SEE/MG promove as avaliações diagnóstica e intermediárias por meio do Sistema de Gestão das Avaliações da Aprendizagem – Banco de Itens – que consiste em um sistema *online* para geração e aplicação de provas, emissão imediata de relatórios e gráficos de resultados, após aplicação e o lançamento dos dados no sistema (Minas Gerais, 2024).

A avaliação diagnóstica acontece no início do ano letivo e as intermediárias no final de cada semestre. A avaliação diagnóstica tem o objetivo de verificar as habilidades e competências do currículo desenvolvidas no ano anterior, e as avaliações intermediárias verificam habilidades e competências do ano corrente.

A SEE/MG disponibiliza os resultados das avaliações externas e os indicadores da escola no Sistema de Monitoramento da Aprendizagem, uma ferramenta *online* que apresenta os dados provenientes de informações administrativas, indicadores educacionais e das avaliações do Proalfa e Proeb. Os dados e indicadores da escola podem ser interpretados por meio dos Itinerários Avaliativos, que têm como objetivo apoiar gestores, especialistas e professores na gestão dos processos educacionais e levá-los a refletirem e entenderem melhor seus dados e indicadores educacionais. A partir de 2019, os Itinerários começaram a subsidiar a elaboração dos Projetos Político Pedagógicos (PPP) (Minas Gerais, 2024).

O foco do Simave é avaliar o desempenho do sistema de ensino público com o objetivo de melhorar a qualidade da educação. Deste modo, ao identificar problemas, busca-se desenvolver ações para o aprimoramento das políticas públicas. O Simave avalia as habilidades dos alunos por meio de uma escala de proficiência, que se

baseia nas expectativas de aprendizagem e nas projeções educacionais para cada etapa (Minas Gerais, 2024).

A Matriz de Referência aponta os pontos básicos daquilo que se pretende avaliar do conteúdo programático, a ser avaliado em cada período de escolarização, e o nível de operação mental, que se faz necessário para a realização de determinadas tarefas. Desta forma, fundamenta os descritores que contribuem para associar os conteúdos tratados (Minas Gerais, 2024).

Nesse sentido, existe uma interação entre a matriz de referência e a avaliação externa de modo que a escola selecione e valorize aqueles conhecimentos que são legitimados. É importante salientar que o currículo e avaliação são interligados, estão em constante interação, de modo a permitir que a escola selecione os conhecimentos necessários para a formação do aluno e orientar o processo pedagógico.

Dessa maneira, a partir dos resultados das avaliações, pode-se traçar um painel da educação em Minas Gerais, o que contribui para o desenvolvimento de políticas públicas na área. Ressalta-se, também, que esses resultados permitem que as escolas façam um diagnóstico das ações já implementadas, e busquem práticas mais assertivas, que contribuam para a melhoria da educação.

2.2.1 Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Básica (Simave) e a avaliação de Ciências da Natureza na EESPS

Com o intuito de ampliar e aprimorar o sistema de avaliação, o Proeb foi instituído no ano de 2000. O principal objetivo desse programa consistia em verificar as habilidades e competências desenvolvidas em Língua Portuguesa e Matemática pelos estudantes que estão concluindo o 5º e o 9º ano do Ensino Fundamental, bem como os concluintes do 3º ano do Ensino Médio. As provas de Língua Portuguesa e Matemática foram aplicadas pela primeira vez naquele mesmo ano (Simave, 2019).

Em 2001, além dos componentes Língua Portuguesa e Matemática, também foram realizadas avaliações de História, Geografia e Ciências. No ano de 2002, houve avaliação somente do componente Língua Portuguesa. No ano de 2003, houve somente avaliação do componente Matemática. A aplicação da avaliação sofreu uma breve interrupção, nos anos de 2004 e 2005, assim como algumas mudanças de formato ao longo dos anos, como a inclusão e exclusão de disciplinas avaliadas, e

então, a partir de 2006, foram avaliadas, ininterruptamente, os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática (Simave, 2019).

Em Minas Gerais, a utilização de avaliações intermediárias foi incorporada como uma estratégia de acompanhamento do processo de aprendizagem dos alunos. Essas avaliações foram normatizadas por meio da Resolução SEE/MG nº 4.692, de 29 de dezembro de 2021 (Minas Gerais, 2021). O componente curricular 'Ciências', pertencente à área de conhecimento 'Ciências da Natureza e suas Tecnologias', passou a integrar o sistema de avaliações estaduais apenas em 2021, através das avaliações intermediárias. Entre 2022 e 2024, as avaliações intermediárias foram realizadas com os componentes curriculares e número de questões, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Componentes curriculares e o número de questões de cada componente curricular

Número de questões por componente curricular	Ano de escolaridade			
	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Língua Portuguesa	22	22	22	22
Inglês	06	06	06	06
Matemática	22	22	22	22
Geografia	13	13	13	13
História	13	13	13	13
Ciências	21	21	21	21
Educação Física	05	05	05	05
Artes	06	06	06	06
Total	108	108	108	108

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

A avaliação de Linguagens e suas Tecnologias é composta por questões de Língua Portuguesa e Inglês em que são testados conhecimentos relacionados aos conteúdos de língua portuguesa, literatura, língua estrangeira. O principal objetivo da prova é verificar a capacidade dos estudantes de interpretar textos. A avaliação de Matemática e suas Tecnologias é composta por questões de Matemática e Artes. As questões de Artes foram deslocadas para esse dia por questão de logística, já que originariamente Artes deveria fazer parte da área de Linguagens. A avaliação de Ciências Humanas e suas Tecnologias apresenta questões conceituais e interpretativas sobre temas importantes de Geografia e História. A avaliação de Ciências da Natureza e suas Tecnologias possui questões de Ciências e Educação Física. Assim como acontece com Artes, as questões de Educação Física também

foram deslocadas para essa prova por questão de logística, já que Educação Física compõe a área de Linguagens.

2.2.2 O Currículo Referência de MG: a área de Ciências da Natureza

Antes de adentrar na forma que se deu a elaboração do currículo em Minas Gerais, é importante entender que, de acordo com Mello (2014), o currículo escolar é um documento que serve para definir os conteúdos que os alunos devem aprender durante sua trajetória escolar. A construção do currículo se dá a partir de diferentes concepções de mundo, de sociedade e de conhecimento e, segundo a autora, ele pode ser focado no conhecimento, no aluno ou na combinação dos dois.

A concepção de currículo focada no conhecimento, de acordo com Mello (2014), é vista como uma fonte de saber fixo e inquestionável, com prioridade à aquisição do patrimônio científico e cultural acumulado, e não promove a busca por novas descobertas e fronteiras científicas. Sua abordagem é didática, expositiva e de fácil observação e aprendizado e, por isso, ainda prevalece em muitas salas de aula.

Há também a concepção do currículo que está centrada no aluno, e considera que ele deve ser construído a partir do seu conhecimento, com base em suas próprias referências culturais e individuais. Nesse sentido, o conhecimento deve ser visto como algo emancipador e, através do envolvimento entre professor e o aluno, pode-se reconstruí-lo (Mello, 2014).

Através da combinação das concepções anteriores, surge uma ideia de currículo que dá grande importância à herança científica e cultural, típico da primeira concepção, mas também reconhece o potencial libertador do conhecimento, desde que seja assimilado, não como uma verdade absoluta, mas sim como o melhor entendimento construído até o momento, sujeito a ser questionado por novas ideias e evidências, característico da segunda concepção. Mello (2014) ainda destaca que a apropriação sistemática do conhecimento não é suficiente, sendo crucial sua aplicação em situações que exigem intervenção humana, e que um currículo construído com a simples reconstrução do conhecimento, sem o devido compromisso com a realidade, é insuficiente.

Portanto, Mello (2014) considera que essa combinação de currículos, chamado de currículo baseado em competências, busca facilitar não apenas a reconstrução do saber, mas também sua mobilização para intervir em situações de diferentes níveis

de complexidade. Desse modo, o currículo não se concentra somente no aluno, ou somente no conhecimento, mas sim na aprendizagem e no resultado, entendido como aquilo que o aluno é capaz de saber e fazer.

Para Mello (2014), o currículo baseado em competências é capaz de potencializar o ensino através de projetos, com o estabelecimento de estratégias pedagógicas relevantes, baseado em competências. Esse é o modelo que mais se aproxima com o currículo proposto pela BNCC, e também pelo currículo do estado de Minas Gerais, já que este foi construído seguindo os mesmos moldes do modelo federal.

O termo competência, de acordo com a BNCC, refere-se à aplicação de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para solucionar situações complexas da vida cotidiana, exercer plenamente a cidadania e atuar no mundo profissional. Ao indicar de forma clara o que os estudantes devem ser capazes de fazer, a definição das competências oferece diretrizes para fortalecer ações que garantam as aprendizagens fundamentais estabelecidas no documento (Brasil, 2017).

Para assegurar o desenvolvimento das competências específicas, cada disciplina apresenta um conjunto de habilidades, as quais estão relacionadas a diferentes áreas de conhecimento, que engloba conteúdos, conceitos e processos, que são organizados em unidades temáticas. As habilidades expressam as aprendizagens fundamentais que devem ser proporcionadas aos estudantes nos diversos contextos escolares (Brasil, 2017).

O Ministério da Educação (MEC) estabeleceu um prazo de até dois anos, após a homologação da BNCC, para que os estados e municípios desenvolvessem seus próprios currículos. Esses currículos foram responsáveis por determinar como os objetivos de aprendizagem deveriam ser apresentados aos alunos (Minas Gerais, 2018).

Diferentemente da maioria dos estados, Minas Gerais já contava com um currículo normatizado voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades desde 2005. Dessa forma, a BNCC não trouxe uma grande inovação em relação ao que já era implementado na rede estadual de ensino. O estado então aderiu ao Programa Nacional de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC), que ofereceu bolsas e apoio financeiro e técnico para a criação do novo documento. Devido à abordagem inovadora e à cooperação entre o Estado e os

Municípios, a SEE/MG decidiu denominar o novo plano como Currículo Referência de Minas Gerais (Minas Gerais, 2018).

A elaboração do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) passou por 5 etapas (Minas Gerais, 2018), a serem apresentadas. A primeira etapa, foi a de preparação, que incluiu a realização do “Dia D” nas escolas do estado, para debater a versão homologada da BNCC. Nessa etapa, os redatores se dedicaram a um estudo aprofundado da BNCC, e participaram de capacitações em Brasília e Belo Horizonte.

A segunda foi a elaboração da versão preliminar, que envolveu a redação inicial pelos redatores de currículo, com base nas contribuições recebidas das redes no dia ‘D’ e na análise da equipe de redação. Na terceira etapa, foram realizados encontros municipais. A versão preliminar foi apresentada em reuniões presenciais nos municípios por professores e outros profissionais da educação. Houve, também, uma consulta pública *online* para que todos os participantes pudessem contribuir para a escrita do novo documento.

A elaboração da versão final, ocorreu na quarta etapa, considerando as sugestões da consulta pública e dos encontros municipais. Os textos foram submetidos à revisão crítica de especialistas nas áreas de conhecimento. Na quinta, e última etapa, foi concluído o CRMG e sua distribuição envolveu a impressão e envio físico e digital do documento às escolas estaduais.

O CRMG, aprovado no fim de 2018, tem como objetivo garantir o direito social fundamental à educação de qualidade, com igualdade de oportunidades, para contribuir para o pleno exercício da cidadania, e garantir a dignidade social e humana de cada estudante. Nesse sentido, o currículo representa não só um desafio, mas, também, uma oportunidade crucial, motivadora e unificadora para a educação no estado (Minas Gerais, 2018). A Resolução nº 470/2019, editada pelo Conselho Estadual de Educação de MG, é a norma regulamentadora do CRMG.

No Currículo Referência de Minas Gerais, a estrutura da BNCC foi preservada integralmente, e manteve a importância das habilidades e competências a serem desenvolvidas ao longo de todo o Ensino Fundamental. Dessa forma, o CRMG, também apresenta a divisão em Áreas do Conhecimento e suas competências específicas, Componentes Curriculares e suas competências específicas, de acordo com a apresentação dos conteúdos estabelecidos pela BNCC.

A área de conhecimento “Ciências da Natureza” possui suas competências específicas, assim como o componente curricular “Ciências”, que faz parte dessa área

de conhecimento, também possui suas competências. Além disso, esse documento organiza esse componente curricular em 4 “unidades temáticas”, que são: matéria e energia; vida e evolução; terra e universo; e ciência e tecnologia (Minas Gerais, 2018).

Segundo os documentos norteadores, nos anos finais do Ensino Fundamental o foco é a expansão dos conhecimentos, com a apresentação de desafios mais complexos, que concedem um novo significado às aprendizagens dos anos iniciais e, ao mesmo tempo, fortalecem a autonomia dos adolescentes. Assim, o CRMG “contribui para minimizar a descontinuidade entre fases e o descompasso entre ensino e aprendizagem verificados ao longo do Ensino Fundamental” (Minas Gerais, 2018, p. 199).

O componente “Ciências” no CRMG teve início com uma seção introdutória, que abordou suas bases como área de conhecimento científico, suas interações com as propostas curriculares, peculiaridades e orientações. Após a seção introdutória, é exibido um quadro nomeado como organizador curricular, onde são listadas as habilidades por ano. Isso facilita a visualização do progresso no aprendizado e colabora para a prática educativa dos professores e para uma educação inclusiva e justa. Além disso, há reflexões sobre os métodos de avaliação, com ênfase na definição de competências específicas a serem desenvolvidas ao longo do percurso educacional (Minas Gerais, 2018). De acordo com o documento normativo, são oito as competências esperadas dos alunos em Ciências no Ensino Fundamental, apresentadas no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Competências específicas a serem desenvolvidas em Ciências no Ensino Fundamental

CRMG – Competências em Ciências no Ensino Fundamental	
1	Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2	Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
3	Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
4	Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
5	Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
6	Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
7	Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias
8	Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Minas Gerais, 2018, p. 473

O CRMG foi elaborado a partir dos fundamentos educacionais, baseado na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), no Plano Nacional de Educação (PNE/2014), e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017) e, nele, reconheceu-se e valorizou-se os diferentes povos, culturas, territórios e tradições existentes no estado.

De acordo com o CRMG, o estudo de Ciências possibilita um processo de investigação, para entender como as relações se estabelecem, a partir dos processos

físicos, químicos, biológicos e sociais e aborda-se conhecimentos científicos de modo crítico e analítico, para que os sujeitos possam atuar como “agentes questionadores e transformadores, conscientes de sua responsabilidade frente aos fenômenos naturais” (Minas Gerais, 2018, p. 731).

Nas Unidades Temáticas, desenvolve-se o processo de ensino-aprendizagem a partir de contextos sociais e culturais com o objetivo de potencializar o “desenvolvimento cognitivo dos estudantes, relacionando suas experiências, faixa etária, identidades culturais e sociais e os diferentes significados que a ciência pode elucidar no desenvolvimento integral do ser humano” (Minas Gerais, 2018, p. 732). Para isso, “deve-se enfatizar as relações no âmbito da vida, do Universo, do ambiente e dos equipamentos tecnológicos que poderão melhorar e situar o estudante” (Minas Gerais, 2018, 732), e despertar o interesse e a curiosidade dos alunos para a busca desses conhecimentos.

No Ensino Fundamental, o componente Curricular Ciências tem por objetivo consolidar as aprendizagens e ampliar as práticas vivenciadas pelos estudantes na Educação Infantil, com o compromisso de desenvolver o letramento científico. Com isso, o aluno deve desenvolver a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), de atuar no mundo e exercer a cidadania. O Currículo deve ser flexível e explorar a curiosidade e os questionamentos dos estudantes, além de se ajustar à realidade de cada escola, de cada região do estado, mas incorporar alguns objetos de conhecimento e habilidades relevantes, considerados essenciais, portanto, obrigatórios nas escolas de Minas Gerais.

Logo, o ensino de Ciências deve estar articulado aos diversos campos do saber, de modo a assegurar aos alunos o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, e aproximá-los dos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Nesse sentido, busca-se proporcionar aos alunos um novo olhar sobre o mundo que os cerca, para que saibam fazer escolhas e intervenções conscientes, pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum. Observando, então, o direito ao ensino-aprendizagem, garantido na Constituição, através do Inciso II do Artigo 206: liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber (Brasil, 1988) e os ideais do Artigo 58 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/1990, que estabelece que o ensino precisa considerar os valores culturais,

artísticos e históricos intrínsecos ao ambiente social em que a criança e o adolescente estão inseridos.

De acordo com o CRMG, para que o ensino seja efetivo é preciso conhecer a realidade dos alunos, suas necessidades pessoais, sociais e profissionais. No caso específico do aprendizado de Ciências, é importante fazer alguns questionamentos sobre o que eles já sabem acerca dos fenômenos relacionados aos conteúdos que serão estudados; quais os tipos de dificuldades que apresentam nesta etapa da sua formação diante dos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica e quais são suas expectativas na etapa escolar do Ensino Fundamental. A partir desses questionamentos, deve-se considerar:

a construção múltipla de novos saberes, que possibilitem o desenvolvimento das habilidades básicas necessárias ao seu processo de aprendizagem, para que sejam capazes de ler e compreender os gêneros textuais específicos do componente curricular Ciências, familiarizando-se com a linguagem científica, estabelecendo relação entre o que se conhece, o que se lê e o que se escreve em termos de construção de textos (Minas Gerais, 2018, p. 735).

Cabe ao professor possibilitar aos alunos o desenvolvimento de habilidades, avaliar como se deu o processo e intervir com diferentes estratégias pedagógicas, para que todos avancem na aprendizagem.

Ressalta-se, assim, que o ensino de Ciências não deve se resumir na apresentação de conceitos científicos, fora do alcance da compreensão dos alunos. Para promover o desenvolvimento integral dos estudantes as ações devem estar de acordo com “o projeto pedagógico, com as diferentes áreas do conhecimento, os temas transversais, as estratégias metodológicas, os recursos didáticos, as práticas e saberes dos sujeitos envolvidos no processo” (Minas Gerais, 2018, p. 737).

As competências específicas de Ciências no Ensino Fundamental, conforme o Quadro 3 supracitado, propõem os objetivos a serem alcançados no ensino de Ciências, para que os alunos conheçam o ser humano, o mundo, a natureza e suas transformações. Dessa forma, os alunos deixam de repetir os conhecimentos populares ou senso comum, para conhecerem a cultura científica, possibilitando-lhes ver e compreender o mundo de forma crítica e ter os conhecimentos necessários para discernir, julgar e fazer escolhas conscientes, deixando de ser mero repetidor daquilo que ouve.

Os alunos, antes da fase adulta, possuem uma maneira particular de significar o mundo que os cerca e como integrantes da sociedade têm o direito de apropriar-se da cultura elaborada e dos conhecimentos científicos, para utilizá-los na explicação e na transformação do mundo. Nesse sentido, a educação escolar tem o papel de propiciar os conhecimentos básicos e as habilidades cognitivas e operativas necessárias, para que os alunos participem da vida social, com o acesso à cultura, ao trabalho, ao progresso e à cidadania.

As competências específicas de Ciências no Ensino Fundamental devem preparar os alunos para a vida de modo a promover o seu crescimento cognitivo e emocional. Como os alunos trazem os referenciais do seu grupo social, com sua linguagem, conceitos e explicações, a escola deve propiciar-lhes uma educação reflexiva e contextualizada, que promova uma articulação entre os saberes adquiridos em casa, na rua e no seu meio social com os do ambiente escolar. Com relação a isso, o ensino de Ciências pode contribuir nessa articulação ao explorar as informações científicas presentes no cotidiano do aluno e aquelas divulgadas pelos meios de comunicação. A partir delas, levá-los a uma análise crítica e reflexiva, para que os alunos possam ressignificar seus conhecimentos a partir da apropriação do conhecimento científico.

Nesse sentido, para potencializar o processo de ensino-aprendizagem, numa visão integral, considera-se que o trabalho interdisciplinar seja a metodologia ideal. De modo que, através do ensino de Ciências, os alunos construam, reconstruam ou desconstruam conhecimentos, através de uma formação que os leve a serem questionadores e investigativos e, como tal, sejam observadores, façam pesquisas e capazes de interpretar racionalmente os fenômenos naturais. Para isso, o ensino de Ciências, pela mediação do professor, deve proporcionar situações que envolvam os alunos para que esses “possam observar, analisar, propor, planejar, investigar, relatar, desenvolver e implementar ações de intervenção para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental” (Minas Gerais, 2018, p. 738). As atividades devem despertar nos alunos a capacidade investigativa para a resolução de problemas desafiadores, em que eles expressem seus saberes adquiridos no seu meio social e na escola.

O CRMG, conforme o exposto no Quadro 4, orienta as seguintes estratégias pedagógicas para o ensino-aprendizagem de Ciências.

Quadro 4 – Estratégias pedagógicas para o ensino-aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental

CRMG– Estratégias pedagógicas para Ciências no Ensino Fundamental	
1	Reconhecer a importância do conhecimento prévio dos estudantes como elemento fundamental a ser considerado no processo de ensino e aprendizagem
2	Transformar os contextos de vivência, os problemas da contemporaneidade e da prática social dos sujeitos do processo escolar em objetos de estudo, investigação e intervenção;
3	Promover maior comunicação entre os saberes das várias disciplinas que compõem a área das Ciências naturais ao tratar dos temas ligados à vivência dos estudantes;
4	Escolher e privilegiar certos conceitos centrais e ideias-chave que estruturam o saber das Ciências naturais e promover, de modo progressivo e recursivo, oportunidades para que os estudantes possam compreendê-los e se apropriar deles.

Fonte: Minas Gerais, 2018, p. 739.

Portanto, o ponto de partida para o ensino de Ciências é a valorização das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e tecnológico e, a partir deles, criar atividades significativas, que lhes permitem construir conhecimentos sistematizados. Para isso, faz-se necessário oferecer oportunidades para que eles se envolvam-se nos processos de aprendizagem e vivenciem momentos de investigação, em que podem:

exercitar e ampliar sua curiosidade, aperfeiçoar sua capacidade de observação, de raciocínio lógico e de criação; desenvolver posturas mais colaborativas e sistematizar suas primeiras explicações sobre o mundo natural e tecnológico, e sobre seu corpo, sua saúde e seu bem-estar, tendo como referência os conhecimentos, as linguagens e os procedimentos próprios das Ciências da Natureza (Minas Gerais, 2018, p. 739).

O CRMG traz em seu cerne uma política educacional, em que são selecionados e produzidos saberes, que se concretiza por meio das ações educativas desenvolvidas com os alunos, que refletem ideais de ética, estética e política. Assim, através do estudo de Ciências, deve-se levar os alunos a aprenderem o respeito por si mesmos e pelos outros; sobre a evolução e manutenção da vida; sobre o mundo material com os seus recursos naturais, suas transformações e fontes de energia; sobre a aplicação dos conhecimentos científicos na vida humana. E, nos anos finais do Ensino Fundamental, deve-se considerar o aumento do interesse dos alunos pela vida social e pela busca de uma identidade própria, temas que precisam ser

explorados para que possam atuar socialmente com respeito, responsabilidade, solidariedade, cooperação e repúdio à discriminação. Além disso, os alunos devem aprender, também, sobre o autocuidado com seu corpo e o respeito com o do outro, na perspectiva do zelo integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva.

Desta maneira, as aprendizagens essenciais asseguradas no componente curricular de Ciências, para todo o Ensino Fundamental, foram organizadas em quatro Unidades. Essa organização está apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 – Unidades temáticas de Ciências no Ensino Fundamental

Unidade temática	Conteúdo curricular
Matéria e energia	Estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia.
Vida e evolução	Propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta.
Terra e Universo	Busca-se a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes e suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles. Ampliam-se experiências de observação do céu, do planeta Terra, particularmente das zonas habitadas pelo ser humano e demais seres vivos, bem como de observação dos principais fenômenos celestes.
Ciência e Tecnologia	Promover uma compreensão acerca do que é a ciência e como o conhecimento científico interfere em nossas relações com o mundo natural, com o mundo construído e com as outras pessoas. Além disso, que compreendam as maneiras como as Ciências e as tecnologias foram produzidas ao longo da história, percebendo a importância das inovações científicas e tecnológicas para agricultura, transporte, indústria e outros, desenvolvendo posição crítica em relação aos seus malefícios e benefícios.

Fonte: Minas Gerais, 2018, p. 740.

Nota-se que há uma integração entre as quatro unidades temáticas do CRMG com os temas sustentabilidade socioambiental, o ambiente, a saúde e a tecnologia, que leva o aluno a compreender a importância de todos os aspectos para o planeta e para sua vida, para a busca de mais igualdade social e a preservação do meio

ambiente. Percebe-se, assim, que as unidades temáticas estão estruturadas em um conjunto de habilidades, cuja complexidade cresce progressivamente ao longo dos anos de estudo e, para alcançar tais habilidades, é preciso que os alunos adquiram conhecimentos conceituais, novas linguagens e busque informações. Para isso, o aluno precisa ser o protagonista no processo de ensino-aprendizagem, com diversas atuações: pesquisar, investigar, argumentar, dialogar, dentre outras.

A avaliação em Ciências da Natureza se torna efetiva ao oferecer um retorno sobre o desenvolvimento dos alunos no decorrer do processo de escolarização e pode ser feita através de vários instrumentos, formas e momentos diversos e, também, na interação diária entre os alunos, nos diálogos e trocas de experiências. O importante no processo avaliativo é constatar as diferentes habilidades adquiridas por eles, como: identificar, descrever, relacionar, inferir, comparar, justificar, localizar e argumentar, que apontam ao professor os diferentes níveis dos alunos acerca de determinado conteúdo, para que possa planejar ações de intervenção pedagógica necessárias para que eles avancem nesses níveis. O professor, ao observar a atuação individual ou coletiva dos alunos, recebe informações importantes para sustentar a avaliação processual. Nessas observações, deve-se considerar o respeito pelo outro, o saber ouvir, o posicionamento diante dos debates e a iniciativa em explicitar ideias, valores e crenças, que apontarão possíveis intervenções.

Na seção seguinte, são apresentadas algumas características da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa, localizada na cidade de Juiz de Fora, MG, sua infraestrutura e seu funcionamento, informações sobre o corpo docente e discente, os projetos realizados na escola, e é apresentado o desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências.

2.3 A ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA (EESPS)

A EESPS foi fundada em 1952 e situa-se na zona oeste da cidade de Juiz de Fora/MG, no bairro Santa Terezinha, que concentra grande quantidade de comércio e várias repartições públicas, como: Polícia Militar, Detran/MG e Delegacia de Polícia Civil (EESPS, 2022a). A escola atende a um público bastante diversificado, pois recebe alunos de várias regiões da cidade. A Figura 1 apresenta a fachada da escola.

Figura 1 – Fachada da EESPS



Fonte: Acervo do autor (2025).

Quanto à infraestrutura da escola, é formada por um prédio com dois andares (Figura 2). No primeiro andar estão localizados: biblioteca, sala de leitura, quadra de esportes, sala dos professores, sala de *internet* (disponível apenas para os professores), sala da direção, sala dos especialistas, secretaria, sala para depósito de materiais, sala de departamento pessoal, refeitório e cozinha, um anfiteatro, sala de arquivo morto, nove salas de aula, além de banheiros de alunos e professores. No andar superior estão localizadas nove salas de aula e banheiros de alunos.

Figura 2 – Vista frontal da EESPS



Fonte: Rede social da escola (Facebook)

A escola não possui laboratórios de Ciências ou informática, há sala de atendimento especial, e a acessibilidade é restrita devido à grande quantidade de escadas. A escola conta ainda com alguns recursos multimídia como copiadora, retroprojektor e TV (Qedu, 2023). O índice de aprovação dos alunos é de 90,2% no Ensino Fundamental e de 90,8% no Ensino Médio. Em relação ao Ideb, a escola apresenta os seguintes resultados: 4,4 no Ensino Fundamental, com meta projetada de 5,0; e 3,8 no Ensino Médio, com meta projetada de 4,0 (Qedu, 2023).

De acordo com o Projeto Político-Pedagógico (PPP), atualizado em 2024, a escola possui 1.163 alunos matriculados e distribuídos entre os períodos manhã, tarde e noite. Desses, 49% são do sexo masculino e 51% do sexo feminino. Em relação à distribuição dos estudantes por cor ou raça, 48% se declaram brancos, 19% pretos, 29% pardos e 4% não declararam. Quanto à utilização de transporte escolar público, 12% declararam não utilizar (EESPS, 2024).

A escola funciona nos três turnos, com 19 salas de aula. No período da manhã, a escola atende somente alunos do Ensino Médio, que estão divididos em 18 turmas. No turno da tarde são 11 turmas do Ensino Fundamental (anos finais) e quatro de Ensino Médio. No turno da noite, são seis turmas de Educação de Jovens e Adultos – EJA (EESPS, 2024). As informações sobre organização das turmas da escola são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Turmas atendidas pela EESPS no ano de 2024

Turnos	Número total de turmas por turno	Etapas	Ano	Número de turmas por ano
Manhã	18	Ensino Médio	1º ano	6
		Ensino Médio	2º ano	6
		Ensino Médio	3º ano	6
Tarde	15	Ensino Médio	1º ano	4
		Ensino Médio	2º ano	2
		Ensino Médio	3º ano	1
		Ensino Fundamental	6º ano	2
		Ensino Fundamental	7º ano	2
		Ensino Fundamental	8º ano	2
		Ensino Fundamental	9º ano	3
Noite	6	EJA	EJA I	2
		EJA	EJA II	2
		EJA	EJA III	2

Fonte: Dados de acordo com o PPP da EESPS (Minas Gerais, 2024) - Elaborado pelo autor

Em relação aos profissionais que atuam na escola, o quadro 7 apresenta essa distribuição, indicando a condição do profissional (efetivo ou contratado) e ainda o quantitativo de cada profissional na escola.

Quadro 7 – Servidores da EESPS no ano de 2024.

Função	Efetivos	Contratados	Total
Professores	58	24	82
Assistente Técnico de Educação Básica	06	03	09
Auxiliar de serviços gerais	--	24	24
Especialistas	04	03	07
Professor para ensino e uso da biblioteca	02	03	05
Professores de apoio para acompanhar alunos com deficiência	--	07	07

Fonte: Dados de acordo com o PPP da EESPS (Minas Gerais, 2024) - Elaborado pelo autor

O Quadro 8 apresenta a composição da equipe gestora da escola. Resta esclarecer que cada vice-diretor atua em um turno específico na escola e que em cada turno há dois especialistas de Educação Básica⁹.

Quadro 8 – Componentes da equipe gestora da EESPS no ano de 2024

Equipe Gestora			
Número de membros	Função	Turno de atuação	Formação dos membros
1	Diretor	Todos	Curso superior em Geografia
3	Vice-diretores	Manhã	Curso superior em Pedagogia
		Tarde	Curso superior em Letras
		Noite	Curso superior em História
6	Especialistas	2 em cada turno	Curso superior em Pedagogia

Fonte: Dados de acordo com o PPP da EESPS (Minas Gerais, 2024) - Elaborado pelo autor

Para favorecer o processo de ensino-aprendizagem e proporcionar a interação entre os alunos, a escola desenvolve alguns projetos de iniciativa própria e contidos

⁹ O especialista da Educação Básica é aquele que exerce a função primordial do supervisor pedagógico ou do orientador educacional, e junto com a direção escolar lidera o processo pedagógico nas escolas.

no PPP. Dentre eles, destacam-se: ‘Hora da leitura’, ‘Circuito de Saberes Científicos’ e ‘Feira de Ciências’ (EESPS, 2024).

O projeto ‘Hora da leitura’ visa despertar no aluno o interesse pela leitura e desenvolver a interpretação de texto, visto que todas as disciplinas requerem essa habilidade e não só a de Língua Portuguesa. O projeto foi desenvolvido a partir de uma demanda dos professores, que perceberam a dificuldade dos alunos em lidar com textos maiores e mais densos. O projeto ‘Circuito de Saberes Científicos’ surgiu com a finalidade de descobrir talentos e envolver os alunos no mundo da pesquisa (EESPS, 2024). O projeto ‘Feira de Ciências’ tem o objetivo de despertar nos alunos o interesse pela ciência, na posição de protagonistas do próprio ensino (EESPS, 2024). Os projetos e suas características estão elencados no Quadro 9.

Quadro 9 - Projetos desenvolvidos na EESPS

	Projetos desenvolvidos na EESPS		
	Hora da leitura	Circuito de Saberes Científicos	Feira de Ciências
Etapa	Todo o Ensino Fundamental e Ensino Médio	Todo o Ensino Médio	Todo o Ensino Fundamental
Disciplina(s) envolvida	Português e Literatura	Todas	Ciências
Responsáveis pela execução	Professores das disciplinas envolvidas	Cada professor fica responsável por orientar uma turma	Professores de Ciências com o auxílio dos demais professores
Período	Todo o ano letivo	4º bimestre	4º bimestre
Objetivos	Estimular e despertar o prazer pela leitura	Despertar o gosto pela pesquisa de assuntos variados	Contribuir para o conhecimento e o desenvolvimento da interdisciplinaridade e despertar o interesse do aluno pela ciência no ambiente escolar.
Resultados esperados	Gosto pela leitura; Habilidade de interpretação; Melhora na escrita	Autonomia para pesquisar e adquirir conhecimentos	Promoção do protagonismo do estudante, ao favorecer sua autonomia e despertar o gosto pela prática da ciência.

Fonte: Dados de acordo com o PPP da EESPS (Minas Gerais, 2024a) - Elaborado pelo autor

Observa-se portanto que a EESPS é uma escola com grande quantidade de alunos, funciona em todos os três turnos, possui uma grande estrutura física e de

peçoal, desenvolve alguns projetos ao longo do ano escolar, mas ainda carece, por exemplo, de laboratório de Ciências, já que este desempenha um papel fundamental no aprendizado e no desenvolvimento de habilidades dos estudantes, lugar em que o conhecimento teórico pode ser aplicado de forma prática, estimulando, inclusive, a curiosidade científica.

Na próxima seção são apresentadas as evidências de que o desempenho dos estudantes do 6º ao 9º ano, da EESPS, nas avaliações intermediárias de Ciências, no período compreendido entre 2022 e 2024, ficou concentrado no desempenho ‘muito baixo’ nos dois primeiros anos considerados, com tendência a melhorar no último ano considerado dessa pesquisa.

2.3.1 O desempenho dos alunos da EESPS nas avaliações intermediárias de Ciências

As evidências do caso de gestão aqui apresentadas são os resultados alcançados pelos estudantes da EESPS, nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos de 2022 a 2024. Por meio da plataforma do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (Simave), é possível ter acesso aos resultados que mostram o desempenho que vem sendo obtido, em especial, pelos estudantes do 6º ao 9º ano da escola pesquisada.

De acordo com o percentual total de acertos na avaliação, é possível classificar o desempenho dos estudantes em quatro categorias, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 – Categorias de desempenho dos alunos

Categoria de desempenho	Percentual de acertos
Muito baixo	Até 25%
Baixo	Entre 26% e 50%
Médio	Entre 51% e 75%
Alto	Acima de 76%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

Na EESPS, a primeira avaliação intermediária de 2022 ocorreu no dia 08 de junho e a segunda avaliação intermediária no dia 22 de setembro. Ambas ocorreram no horário das aulas e cada professor ficou responsável por aplicar a avaliação em uma determinada turma. Os alunos fizeram as provas das quatro áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas)

no turno previsto, com intervalo apenas para o recreio. Não houve uma destinação de tempo para a realização de cada avaliação, com isso à medida que o aluno terminava uma avaliação já começava a outra. Ressalta-se que os alunos não foram avisados previamente da aplicação dessas avaliações.

Em 2023 e 2024, as avaliações intermediárias foram realizadas no final do mês de junho dos respectivos anos, e, assim como em 2022, os alunos realizaram as avaliações das 4 áreas do conhecimento no mesmo dia, cada turma com um professor responsável por essa aplicação. Também não houve uma destinação de tempo determinado para a realização de cada avaliação.

A fim de evidenciar o desempenho insatisfatório dos alunos nas avaliações externas no componente Ciências da Natureza e suas Tecnologias são apresentadas, por meio de tabelas, a taxa de participação dos alunos nos anos de 2022 a 2024, os resultados das avaliações intermediárias dos três anos considerados.

Tabela 2 – Taxa de participação dos alunos do 6º ao 9º ano da EESPS, nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos de 2022 a 2024.

Ano	Avaliação	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
2022	1ª avaliação intermediária	85%	88%	89%	91%
	2ª avaliação intermediária	90%	93%	91%	87%
2023	Avaliação intermediária	53%	84%	84%	47%
2024	Avaliação intermediária	87%	79%	90%	86%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

Na Tabela 2, observa-se a taxa de participação dos alunos nas avaliações intermediárias nos anos de 2022, 2023 e 2024. Salienta-se que os alunos não são avisados previamente da realização das avaliações, pois quando isso acontece, a adesão dos alunos tende a ser menor. Este é um indicador muito importante na análise dos resultados médios alcançados pois quanto mais próximo de 100% de participação, mais fidedignos são os resultados.

A Tabela 3 apresenta o desempenho dos alunos na 1ª avaliação intermediária de Ciências no ano de 2022, nos quatro anos finais do Ensino Fundamental, realizada no 1º semestre desse mesmo ano.

Tabela 3 – Distribuição dos estudantes de 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na 1ª avaliação intermediária de Ciências de 2022.

Nível de desempenho	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Muito baixo	19%	19%	28%	27%
Baixo	26%	55%	56%	43%
Médio	48%	22%	16%	30%
Alto	7%	4%	0%	0%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

Infere-se, a partir da análise dos dados da Tabela 3, que grande parte dos alunos que realizaram a avaliação estão na categoria ‘muito baixo’ e ‘baixo’ nos três últimos anos do Ensino Fundamental: 74% no 7º ano, 84% no 8º ano e 70% no 9º ano. Além disso, nos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, nenhum aluno atingiu a categoria ‘alto’ na 1ª avaliação trimestral de 2022. Percebe-se também que, tanto no 6º ano quanto no 7º ano, a porcentagem de alunos que atingiu a categoria ‘alto’ não passa de 10% em cada um dos anos considerados.

Na Tabela 4 pode-se verificar o desempenho dos alunos na 2ª avaliação intermediária de Ciências no ano de 2022, nos quatro anos finais do Ensino Fundamental, realizada no 2º semestre do ano de 2022.

Tabela 4 – Distribuição dos estudantes do 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na 2ª avaliação intermediária de Ciências de 2022.

Nível de desempenho	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Muito baixo	22%	7%	66%	18%
Baixo	62%	58%	34%	49%
Médio	16%	21%	0%	33%
Alto	0%	14%	0%	0%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

A partir da análise da Tabela 4, constata-se que a maioria dos estudantes estão nas categorias ‘muito baixo’ e ‘baixo’: 84% no 6º ano; “baixo” e “médio”: 79% no 7º ano e 82% no 9º ano. Em relação ao 8º ano, chama a atenção, ainda, que 100% dos estudantes estão nas categorias ‘muito baixo’ e ‘baixo’, ou seja, nenhum aluno atingiu desempenho ‘médio’ ou ‘alto’ na avaliação. Daí a necessidade de investigar, também, o desempenho ‘muito baixo’ dos estudantes do 8º ano, quando comparado aos demais. Além disso, nenhum dos estudantes dos 6º, 8º e 9º anos atingiu um alto desempenho nas provas.

A Tabela 5 apresenta o desempenho dos alunos na avaliação intermediária de Ciências no ano de 2023, nos quatro anos finais do Ensino Fundamental, realizada ao final do 1º semestre.

Tabela 5 – Distribuição dos estudantes do 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na avaliação intermediária de Ciências de 2023.

Nível de desempenho	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Muito baixo	48%	49%	34%	28%
Baixo	43%	39%	16%	62%
Médio	9%	11%	50%	10%
Alto	0%	2%	0%	0%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

Ao examinar os dados apresentados na Tabela 5 pode-se depreender que a porcentagem de alunos que se encontram nos níveis ‘muito baixo’ ou ‘baixo’ é bastante significativa nos 6º, 7º e 9º anos, respectivamente, 91%, 88% e 90%. Também chama bastante atenção que nenhum aluno dos 6º, 8º e 9º anos atingiu o desempenho ‘alto’. Comparando esses resultados com os resultados do ano anterior é possível concluir que pouca coisa mudou, ou seja, o número de estudantes que tiveram desempenho insatisfatório ainda é muito elevado.

Os dados apresentados nas Tabelas 3, 4 e 5 mostram que os alunos da EESPS não tiveram resultados satisfatórios na área de Ciências, indicando que é preciso encontrar possíveis causas para o problema. Para isso, é preciso que haja interesse de todos os envolvidos em buscarem respostas para esse desempenho insatisfatório, e criarem estratégias que possibilitem um melhor desempenho dos alunos.

Na Tabela 6 observa-se o desempenho dos alunos na avaliação intermediária de Ciências do ano de 2024, do 6º ao 9º ano, realizada no final do 1º semestre.

Tabela 6 – Distribuição dos estudantes do 6º ao 9º ano da EESPS, por categoria de desempenho, na avaliação intermediária de Ciências de 2024.

Nível de desempenho	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Muito baixo	10%	6%	1%	6%
Baixo	30%	43%	51%	43%
Médio	50%	45%	45%	50%
Alto	10%	6%	3%	1%

Fonte: Dados de acordo com Minas Gerais (2024) – Adaptado pelo autor.

Analisando-se os dados apresentados na Tabela 6, pode-se inferir que há uma mudança na concentração do padrão de desempenho apresentada pelos alunos. Pelos resultados anteriores, os alunos estavam mais concentrados nos padrões ‘muito baixo’ e ‘baixo’. Em 2024, a porcentagem de alunos no padrão ‘muito baixo’, do 6º ao 9º ano, é pouco significativa e grande parte dos alunos converge para os padrões ‘baixo’ e ‘médio’. Ainda que esses resultados mostrem uma melhora nos resultados, faz-se necessário investigar o porquê, principalmente do 7º ao 9º ano, praticamente metade dos alunos ainda apresentam desempenho ‘muito baixo’ e ‘baixo’: 49% no 7º ano, 52% no 8º ano e 49% no 9º ano.

Buscando minimizar os resultados pessimistas das avaliações, a SEE/MG, criou, em 2021, o prêmio “Escola Transformação” para escolas públicas com destaque nos resultados de desempenho e fluxo escolar nas etapas do ensino regular (Freitas e Pereira, 2022). O objetivo do prêmio é reconhecer as práticas e experiências escolares eficientes no processo de melhoria da qualidade de ensino. Através dele, são distribuídos prêmios às escolas que atendam aos critérios para receber o prêmio, que são o indicador de fluxo escolar e o indicador de desempenho. O primeiro indicador refere-se à média das taxas de aprovação bimestrais dos anos de escolaridade. Já o segundo indicador é configurado pela média entre as proficiências de língua portuguesa e matemática dos alunos, desde que participem das avaliações diagnóstica e formativa (Freitas e Pereira, 2022).

Essa intervenção no ambiente das escolas, criando uma realidade marcada por desconfiança e vigilância avaliativa sustentada pelo ato de premiar, procurando legitimar a cultura de resultados, pode causar efeitos adversos, como a competição entre as escolas, e até mesmo camuflar os resultados quando estes não forem positivos.

Nos espaços intraescolares, as reuniões pedagógicas são bons momentos que podem ser utilizados para demonstrar esses resultados e, assim, buscar soluções para o problema do baixo desempenho dos estudantes. Na rede estadual mineira de educação, as reuniões pedagógicas estão regulamentadas pelo Ofício Circular SEE/MG nº 2.663/2016, emitido pela Secretária de Educação.

De acordo com essa norma, um terço da carga horária do professor deve ser cumprida com atividades extraclasse, esse período destinado à preparação do professor recebeu a alcunha de Módulo 2. De acordo com o que determina o referido ofício, o diretor é o responsável pela gestão pedagógica e administrativa, devendo

coordenar, programar e desenvolver tais atividades. Portanto, em um cargo de 24 horas semanais, 8 horas devem corresponder a essas atividades, que são divididas da seguinte maneira: 4 horas semanais em locais de livre escolha do professor e 4 na própria escola ou em local definido pela direção, sendo que, dessas 4 horas, 2 são destinadas a reuniões de caráter coletivo (Minas Gerais, 2016). Essas reuniões devem ser programadas pela direção da escola juntamente com os especialistas sobre temas pedagógicos, administrativos ou institucionais (Minas Gerais, 2016).

Outro momento oportuno para se discutir as avaliações externas é o conselho de classe, que de acordo com Guerra (2006), é um momento de reflexão dentro da escola onde os professores, juntamente com os especialistas, devem rever seus métodos, trocar experiências e buscar alternativas para que o ensino seja mais eficaz.

Portanto, existem diversos momentos na escola que podem ser utilizados para que a discussão dos resultados das avaliações não se encerre e não seja um fim em si mesmo.

No capítulo seguinte são apresentados os referenciais teóricos, a metodologia de pesquisa utilizada, bem como a análise das entrevistas realizadas e dos questionários aplicados, buscando identificar possíveis fatores que possam influenciar nos resultados das avaliações formativas de Ciências.

3 ANÁLISE DA INSERÇÃO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NAS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS NA ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA

O presente capítulo tem como propósito realizar uma análise dos desempenhos apresentados pelos alunos, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, nas avaliações intermediárias de Ciências, da EESPS. Os dados apresentados no Capítulo 2 apontam a necessidade de intervenção para a melhoria do desempenho dos alunos que apresentaram desempenho insatisfatório nas avaliações intermediárias de Ciências, principalmente no período compreendido entre os anos de 2022 e 2023.

A partir desse cenário, esse capítulo tem o objetivo de verificar que fatores influenciam no baixo desempenho dos alunos. Assim, busca-se responder à questão de investigação desta dissertação, ou seja, que fatores influenciam no baixo desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, da EESPS, e que ações podem ser implementadas para melhorar o desempenho dos alunos?

Com esse propósito, este capítulo está dividido em três seções. Na primeira seção, faz-se uma reflexão teórica sobre o significado de avaliar e também sobre as avaliações externas, procura-se estabelecer a relação entre gestão, corpo docente e avaliação e, finalmente, demonstra-se como a qualidade educacional pode ser melhorada através das avaliações externas. Na segunda seção será apresentado o percurso metodológico a ser seguido para obtenção dos dados para a pesquisa. Já a terceira seção apresenta as análises dos dados coletados ao longo da pesquisa.

3.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, buscou-se conhecer o conceito de avaliação, no sentido geral, e o de avaliação externa, sua importância para a educação, e como os gestores e professores podem utilizar seus resultados em prol de um ensino de qualidade. Segundo Pinto e Viana (2015), o objetivo dessas avaliações visa a melhoria do ensino e, através delas, os profissionais terão um norte para realizar um planejamento educacional e, também, verificar a eficácia das políticas públicas para a educação.

3.1.1 O significado de avaliar

A sociedade exige a oferta de serviços com qualidade, especialmente na esfera pública, e a educação tornou-se objeto de políticas que visam atender essa exigência e, dentre as diversas ações, utiliza a avaliação em larga escala para verificar a qualidade da educação. Tal avaliação passou a fazer parte da rotina de trabalho, e o ensino está sujeito às políticas oficiais e ao currículo apresentado em escala estadual ou mesmo federal (Pizarro e Lopes Junior, 2017).

Oliveira e Araújo (2020) explicam que, a partir dos anos 1990, o Banco Mundial começou a atuar com programas padronizados a serem executados em todo o mundo, no âmbito educacional, com observância dos dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). As prioridades definidas pelo Banco Mundial foram: educação primária; melhoria da eficácia da educação; ênfase nos aspectos administrativos; descentralização e autonomia das instituições escolares. Nesse contexto, segundo Oliveira e Araújo (2020), o Banco Mundial, partindo de uma visão economicista e gerencialista, defendia o vínculo entre educação e produtividade, em busca de produzir talentos para a difusão tecnológica nos países da América Latina, com o objeto de incrementar a economia.

O apelo político educacional do Banco Mundial com ênfase na educação básica estava ancorado em atrelar os investimentos externos à garantia de resultados, como a erradicação da evasão e da repetência escolar. Dessa forma, os sistemas externos de avaliação, na concepção neoliberal, são justificados em razão da influência exercida pelos mercados na educação, subordinando-a aos resultados dos sistemas externos de avaliação da aprendizagem, com a finalidade de promover a competição entre as instituições escolares (Oliveira e Araújo, 2020).

As avaliações externas, especificamente na área de Ciências, devem ter uma concepção sociointeracionista. Tanto para Pizarro e Lopes Junior (2017) quanto para Lima, Vendramin e Tonin (2020), o professor deve valorizar os conhecimentos que os alunos têm do seu meio social, estimulando-os a serem críticos e reflexivos, e não apenas memorizando conteúdos aparentemente sem significados.

A educação deve ser dialógica, para que os educandos possam se expressar e transformar as informações em conhecimentos. Os alunos devem receber uma alfabetização científica, com oportunidades de entender o mundo que os cercam e terem papel crítico na sociedade. Para que isso ocorra é fundamental que o

conhecimento adquirido na escola esteja relacionado com as questões do cotidiano do aluno.

O processo de ensino-aprendizagem é realizado a partir de uma série de etapas com ações que podem variar na prática, mas que têm o objetivo de tornar esse processo mais efetivo. Tais etapas devem ser distintas e ter funções claras e inter-relacionadas, a saber: 1) o planejamento, que é o momento em que o professor planeja o conteúdo da aula e escolhe a estratégia a ser utilizada de acordo com o perfil dos alunos; 2) a execução, que é a aplicação dos conteúdos e transmissão das informações ao aluno, que deve processá-los e transformá-los em conhecimento; e 3) o controle, que é a avaliação, que acompanha o desenvolvimento dos alunos para verificar se houve aprendizagem (Pizarro e Lopes Junior, 2017). Parece-nos que essa visão reducionista da avaliação, tratando-a como um meio de controle, simplifica essa etapa a uma mera verificação e mensuração dos conhecimentos através de exames. A avaliação como controle pode resultar em indivíduos incapacitados, com pouco conhecimento retido. Portanto, acreditamos que a avaliação seja investigativa no contexto de ensino-aprendizagem, favorecendo a interação entre alunos e professores, em busca do conhecimento e na formação de indivíduos críticos.

De acordo com Lima, Vendramin e Tonin (2020), a avaliação deve ser um processo dinâmico e ainda ser um meio para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem, e não um fim em si mesmo. Para isso, cabe ao professor acompanhar o desempenho dos alunos, e não usar a avaliação como uma ferramenta punitiva, mas deve servir como uma oportunidade de refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando certa autonomia para os alunos. Segundo os autores, o papel da avaliação é diagnosticar a situação da aprendizagem e, a partir daí, tomar decisões que busquem meios de propiciar aos estudantes o aprendizado necessário para o seu desenvolvimento, com práticas inclusivas, democráticas e participativas. O ato de avaliar, na busca de um melhor resultado possível, deve se pautar na realidade, sendo este acolhimento o ponto de partida para qualquer prática de avaliação.

Para Pizarro e Lopes Junior (2017), a avaliação pode ser entendida como o “termômetro do professor, o instrumento com o qual este consegue detectar o alcance de sua prática e, ao mesmo tempo, o envolvimento do aluno com o seu próprio aprendizado” (Pizarro e Lopes Junior, 2017, p. 3). Através da avaliação, o professor procura verificar o aprendizado do aluno de modo a encontrar pontos fortes e fracos

em sua própria prática, e assim, realizar mudanças necessárias de acordo com os resultados observados. Acreditamos que o tipo de avaliação baseado no professor, pode, para muitos alunos, fazer com que eles percam o interesse pela aprendizagem, pois é o professor quem determina o que, quando e de que forma os estudantes devem aprender determinado conteúdo ou habilidade, seguindo normas previamente estabelecidas. Apesar de considerarmos importante que o professor também se avalie e também esteja atento de como é percepção dos alunos sobre sua prática, a avaliação deve assumir um caráter analítico da aprendizagem, oportunizando reconstrução de conhecimentos de todos os atores envolvidos.

Já Lima, Vendramin e Tonin (2020) entendem que a avaliação da aprendizagem deve ser um instrumento que permita verificar o estágio de aprendizagem do aluno, o que realmente foi assimilado e, a partir daí, apontar as lacunas que devam sofrer intervenções, para que decisões corretas sejam tomadas, buscando-se o avanço e a efetividade do processo educativo. Parece-nos ser esse o melhor entendimento sobre o ato de avaliar, pois o aluno assume a centralidade do processo. Os autores ainda ressaltam a importância de uma concepção emancipatória da avaliação, cujo objetivo é melhorar o processo de ensino-aprendizagem, e que ela seja utilizada com o objetivo de replanejar a ação educativa, de modo a formar sujeitos autônomos e protagonistas do seu processo de aprendizagem

Acredita-se que na avaliação, os aspectos qualitativos do desenvolvimento provenientes de uma relação pedagógica horizontal entre educador e educando devem prevalecer, valorizando todo o processo e resultando numa avaliação participativa que envolve todos os alunos.

Para Cavalcanti Neto e Aquino (2009), a avaliação deve ter caráter amplo e é através dela que o professor obtém informações a respeito dos avanços e das dificuldades dos alunos. Esse entendimento é reafirmado, pois a avaliação deve ser um procedimento permanente, que visa dar suporte ao processo de ensino-aprendizagem e possibilite que o educador crie estratégias e ações que levem ao desenvolvimento do educando.

Coadunando com esse entendimento, Blasis (2013) considera que a avaliação deve ter uma reflexão permanente sobre a realidade do aluno buscando aprimorar o processo de construção de conhecimento. A partir dessa realidade, o professor deve criar estratégias que proporcionem aos alunos a superação de limites, ampliando as possibilidades de uma aprendizagem efetiva. Dessa forma, a avaliação não deve ter

como objetivo classificar ou sancionar, e que muitas vezes as avaliações aplicadas por educadores são o reflexo de uma visão tradicional de avaliação que eles próprios experimentaram, durante sua formação como alunos (Blasis, 2013).

Sobre isso, Luckesi (2005) ressalta que, muitos que hoje são professores, sofreram esse tipo de abuso quando eram avaliados, e agora, no papel de educadores, acabam por repetir este padrão. Ainda segundo Luckesi (2005), avaliar vai além de aplicar testes e provas para saber se houve assimilação de conteúdo pelo aluno, e seu objetivo deve ser o de acompanhar o processo de aprendizagem, para detectar se houve aprendizagem. Caso se observe que não houve, o aluno deve ser reorientado, levando-o a superar suas dificuldades e tenha um aprendizado efetivo. Por isso, a avaliação da aprendizagem deve se pautar na observação das experiências vividas pelos educandos.

Contudo, nota-se que nas escolas, a prática consiste em utilizar avaliações que não conseguem identificar as dificuldades dos alunos, o que impede a busca por intervenções apropriadas. Logo, o que as avaliações determinam é a aprovação ou a reprovação, acabando por determinar o fracasso escolar, quando na verdade, ela deveria intervir em favor da melhoria dos resultados do desempenho dos educandos.

Cavalcanti Neto e Aquino (2009) salientam que a avaliação baseada em provas e testes é uma simples verificação quantitativa daquilo que o aluno aprendeu dos conteúdos. Assim, o professor avalia o resultado final sem considerar o processo de aprendizagem, o que faz da avaliação uma técnica para mensurar o educando, não valorizando seu desenvolvimento tampouco contribuindo para sua aprendizagem.

Além da perda de seu significado, essa prática torna o aluno um sujeito passivo e acrítico, que apenas reproduz os conhecimentos que lhe foram transferidos. Isso dá continuidade a um sistema de opressão e torna os alunos menos autônomos. Por isso, o planejamento deve considerar os saberes dos educandos, que foram construídos socialmente e discutidos com os alunos de forma dialógica dentro dos conteúdos a serem trabalhados.

Lima, Vendramin e Tonin (2020) também sustentam o entendimento de que a avaliação não deve se resumir a provas, mas utilizar diversos instrumentos que permitam compreender as dificuldades dos alunos. A avaliação deve ser uma ação de monitorar o processo de aprendizagem e orientar a prática pedagógica, caso contrário, ela se torna injusta e excludente, que pode gerar nos alunos ansiedade e estresse, ao priorizar a capacidade de memorização ao invés da aprendizagem,

tornando-se um objeto de opressão e punição. Para os autores, a avaliação deve diagnosticar a situação da aprendizagem: o que o aluno aprendeu e o que ainda precisa aprender, buscando solucionar os problemas de aprendizagem. A avaliação deve centrar-se no processo e no produto ao mesmo tempo, e ser capaz de nortear o professor a decidir qual deve ser o novo passo no processo de aprendizagem, a fim de ser alcançado o melhor resultado, fazendo com que ela assuma um caráter inclusivo e democrático.

Os autores também fazem uma crítica aos professores que utilizam a avaliação como poder disciplinador, baseados na crença de que uma avaliação rigorosa, com forte controle do Estado, gera uma educação de qualidade. A avaliação feita dessa forma esvazia o todo o processo de construção do conhecimento e desconsidera as múltiplas possibilidades de aprendizagem. Cabe destacar também que os saberes que foram adquiridos pelos alunos em seu meio cultural e social são importantes ferramentas utilizadas no processo avaliativo.

Luckesi (2005) afirma que a avaliação da aprendizagem com provas e exames não corresponde ao que deve ser uma avaliação pois, na maioria das vezes, a ação do professor se limita a transmitir, corrigir e verificar o nível de desempenho do educando em determinado conteúdo, aprovando-o ou reprovando-o através de conceitos e notas. Assim, a avaliação acaba se tornando uma prática seletiva, em que os alunos que conseguem atingir os objetivos propostos pelo professor são incluídos, caso contrário, são excluídos. Para a presente pesquisa considera-se que o mais importante é que a avaliação seja feita de forma contínua, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem, e que ela forneça auxílio para que os educadores reconstruam esse processo, revejam suas práticas e assegurem aos alunos o direito de acessar diversos conhecimentos, promovendo, assim, aprendizados significativos.

3.1.2 As avaliações externas

A avaliação em larga escala, ou avaliação externa, como política pública, tal como é hoje, iniciou-se na década de 1980, quando o MEC estimulou estudos sobre a avaliação educacional, incentivado pelas agências financiadoras transnacionais e ligadas a projetos educacionais financiados pelo Banco Mundial. Com isso, desde o ano de 1990, foram implantadas no Brasil várias avaliações em larga escala nacionais, estaduais e, em alguns, casos, municipais (Luckesi, 2013).

Pinto e Viana (2015) afirmam que o MEC implementou massivamente esse tipo de avaliação, tornando-se um dos principais instrumentos utilizados pelo governo para a implantação e elaboração de políticas públicas dos sistemas de ensino e, assim, possibilitando que a escola e a comunidade alterassem suas ações e redirecionassem seu método de trabalho.

As avaliações externas são aquelas elaboradas, organizadas e realizadas por pessoas que não compõem o quadro de funcionários da escola, o que as difere das avaliações da aprendizagem realizadas pelos professores em sala de aula (Machado, 2012; Pinto e Viana, 2015). Elas são “um processo avaliativo do desempenho das escolas desencadeado e operacionalizado por sujeitos alheios ao cotidiano escolar” (Alavarse, 2012, p. 4), e são consideradas um instrumento utilizado pelo governo para aferir a qualidade da educação e, a partir dos resultados, implantar e elaborar políticas públicas do sistema de ensino, para alcançar a qualidade desejada (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020).

A avaliação externa adquiriu centralidade na formulação das políticas educacionais em vários níveis. Para Machado (2012), na educação básica, a avaliação, aos poucos, ultrapassou os muros das escolas e estreitou a distância entre o avaliador (governo) e o avaliado (escola), produzindo referenciais nacionais de qualidade de ensino. O governo federal passou a disponibilizar recursos suplementares para as escolas que não atingiram a média nacional, e “o MEC ofereceu apoio técnico ou financeiro aos municípios com índices insuficientes de qualidade de ensino” (Brasil, 2012).

A partir das avaliações externas a escola pode mudar suas ações pedagógicas, e redirecionar seu método de trabalho. As avaliações externas foram implementadas pelo Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de promover uma percepção mais ampla da realidade educacional e um diagnóstico da situação da educação, para, assim, conseguir melhorá-la quantitativa e qualitativamente. Assim, tais avaliações são um ponto de partida, de apoio, um elemento a mais que permite aos gestores e professores repensarem e planejarem a ação pedagógica e a gestão educacional. Na perspectiva de Sahium, Magalhães e Araújo, (2020)

as avaliações implantadas pelos governos para investigar a educação têm apresentado números desanimadores. As avaliações externas são instrumentos usados pelos governos, através dos seus órgãos educacionais, para aferir o desempenho das escolas e redes de

ensino com a mensuração estatística da qualidade, condicionando segurança e assertividade às intervenções necessárias à melhoria da educação. A princípio, atende à necessidade de monitorar as redes de ensino e permitir aos gestores, professores e demais envolvidos no processo educativo repensarem a prática escolar diante da melhoria do ensino-aprendizagem dos alunos (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020, p.47).

De acordo com Prado (2000), a principal finalidade da avaliação em larga escala é produzir dados e informações que sejam utilizados para orientar a elaboração e execução de políticas educacionais, porém o autor ressalta que a utilização dos resultados das avaliações externas como um recurso para orientação do processo e práticas pedagógicas nos espaços escolares ainda não atingiu tal objetivo, devido à carência de análises e compreensão dos significados das informações obtidas (Prado, 2020).

De um modo geral, as avaliações externas são baseadas em escalas de proficiência¹⁰, que buscam aferir o desempenho dos alunos em habilidades consideradas fundamentais para cada disciplina, numa etapa de escolaridade. Essa escala pode ser vista como uma forma de medir os resultados de um exame em larga escala. Nela, os dados obtidos são organizados e classificados em intervalos que refletem o nível de desenvolvimento das habilidades dos alunos que atingiram um certo desempenho. Do ponto de vista pedagógico, cada nível da escala representa distintas características de aprendizagem: quanto mais alto for o nível na escala, maior a chance de progresso e fixação do conhecimento. Assim, a finalidade da escala de proficiência é converter essas medidas em diagnósticos qualitativos sobre o desempenho escolar (Simave, 2019).

No caso específico de MG, o Simave segue o que é determinado pelo Inep em relação à aplicação das avaliações. Na execução das avaliações, são levadas em conta as competências, as habilidades e os descritores. A competência pode ser

¹⁰ É a descrição dos conhecimentos e das habilidades que os estudantes demonstram ter desenvolvido em cada nível da escala. A descrição pedagógica da escala indica o que os alunos que se encontram em determinado nível sabem ou são capazes de fazer. A partir dessa descrição, a escola consegue pensar, planejar e executar intervenções que os levem a avançar um ou mais níveis. As medidas de proficiência devem ser qualitativamente interpretadas para que adquiram interpretação pedagógica e produzam um diagnóstico das competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos avaliados. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 25 ago. 2024.

entendida como a aptidão para agir em situações específicas, fundamentando-se em conhecimentos adquiridos. Dessa forma, as competências representam as diferentes formas estruturais da inteligência, que incluem operações que o indivíduo utiliza para relacionar objetos, conceitos, situações, fenômenos e pessoas. Por outro lado, as habilidades estão ligadas diretamente ao aspecto prático do saber fazer, resultando do nível de desenvolvimento das competências já assimiladas. Os descritores surgem da conexão entre os conteúdos curriculares e as operações mentais que o aluno desenvolve, refletindo-se em determinadas habilidades. Eles servem como base para a criação dos itens de avaliação. Assim, a função dos descritores é, essencialmente, sinalizar quais habilidades serão avaliadas nos itens que compõem os testes em cada etapa da educação (Brasil, 2001).

Machado (2012) questiona como os resultados dessas avaliações chegam até as escolas, sobretudo critica a utilização desses resultados na produção e divulgação de *rankings*, com o simples objetivo de classificar as escolas, estimulando a competição entre elas, para que alcancem melhores resultados. Para a autora, tal competitividade faz parte da 'lógica da economia de mercado' e os que o fazem acreditam que tal competição induz qualidade, mas, em sua visão, avaliar as escolas com esse objetivo ao invés de impulsionar a democratização da educação pública colabora para o seu desmonte. Os processos avaliativos devem ir além dos *rankings*, e, sim, proporcionar as revisões necessárias no trabalho realizado nas escolas, para que sejam criadas ações e estratégias para enfrentar as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem.

Tanto Pinto e Viana (2015) quanto Blasis (2013) ressaltam que as avaliações externas não devem ficar restritas a atos burocráticos, mas devem integrar-se ao processo de mudanças no ensino e na aprendizagem, pois seu objetivo é capacitar os educandos, por isso sua função, além de diagnóstico do sistema educacional, deve ser utilizada para contribuir para a transformação do processo de ensino. Os autores, inclusive, acreditam que um ensino de fora para dentro, ou seja, levando-se em consideração aspectos extraescolares para dentro da escola, traria mais benefícios ao ensino, tornando-o mais prático e menos cansativo.

Ainda assim, reconhece-se que as avaliações externas abrem espaço para que a sociedade, as escolas, as comunidades, as secretarias de educação e o poder público interpretem e debatam seus resultados, estabeleçam comparações com as avaliações internas para que essas avaliações venham cumprir o papel a que se

propõem (Pinto e Viana, 2015). Cavalcanti Neto e Aquino (2009) acrescentam que há muitas dificuldades para conseguir a melhoria da qualidade da educação, por isso, a avaliação traz respostas sobre os conhecimentos imprescindíveis daquilo que o aluno aprende e do que o professor ensina, e isso leva a uma prática reflexiva do processo de ensino-aprendizagem. Com isso, a avaliação permite pensar em tomada de decisões, para melhorar o ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Luckesi (2013), entre as décadas de 1980 e 1990, o fracasso escolar ainda era considerado como responsabilidade exclusiva dos alunos, que não se dedicavam nem investiam em sua aprendizagem, o que levava a eventuais ou sucessivas reprovações. Foi a partir do aumento do número de pesquisas em educação que se pode compreender que o fracasso escolar envolvia outras variáveis e não somente os alunos. Logo, percebeu-se que o sistema de ensino poderia ser um fator responsável pelo fracasso escolar. Daí, começaram, ainda que lentamente, as primeiras abordagens sobre as práticas avaliativas, que extrapolassem as salas de aulas, até chegar às práticas de avaliação institucional e de larga escala. Nesse sentido, a avaliação externa pode ser considerada uma direção para repensar e planejar a ação pedagógica e a gestão educacional.

As práticas de avaliação institucional e de larga escala, segundo Luckesi (2013), são importantes, pois a qualidade da aprendizagem está intrinsecamente relacionada à instituição de ensino. Dessa maneira, avaliar o aprendizado dos alunos é também avaliar o sistema de ensino. Munido dos resultados das avaliações externas deve-se analisar quais são as implicações dessas na sala de aula, e, com isso, quais ações de intervenção podem fundamentar. Para o autor, gestores e professores devem apreciar qualitativamente os dados obtidos na avaliação escolar, pois eles são relevantes sobre o processo de ensino-aprendizagem e podem auxiliar o professor na tomada de decisões sobre o seu trabalho.

Ainda que o autor tenha percebido o pouco envolvimento dos professores com os resultados das avaliações externas e com o significado das mesmas para a escola (Luckesi, 2013), é inegável que a qualidade da aprendizagem está intrinsicamente relacionada à instituição, pois os dados obtidos através da aplicação dessas avaliações são repassados aos governantes pelo MEC e, dessa forma, os gestores podem perceber as falhas dos alunos e o que pode estar dificultando seu aprendizado.

Santos (2013) destaca uma visão economicista do Estado em relação às avaliações o que leva a educação a se afastar das questões relacionadas à formação

humana, para cumprir metas econômicas. Tais metas servem para o governo como um mecanismo para controlar a eficiência e a produtividade das instituições, pois há interesse em colocar o Brasil em posição de destaque no cenário internacional, pois o país participa do sistema internacional de avaliação, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)¹¹. Dessa forma, os objetivos da educação são modificados em função do aparato técnico que atrela a educação ao desenvolvimento econômico. Do ponto de vista econômico, a melhoria nos resultados dos testes pode até aumentar a competitividade de um país, trazendo-lhe maiores investimentos e com isso melhorando sua economia. Mas isso não quer dizer que estão sendo reduzidas as desigualdades sociais ou que está sendo criada uma sociedade mais fundamentada em valores humanos e mais consistente com valores como a solidariedade, o respeito ao outro, ao diferente; com o interesse na participação nas diversas esferas da vida pública, guiado pela ética e pelo compromisso social.

Ao analisar os sistemas de avaliação de cinco estados brasileiros, Pizarro e Lopes Junior (2017) evidenciam a importância dessas avaliações não se limitarem apenas ao mapeamento das dificuldades e do rendimento dos alunos, já que estes índices muitas vezes refletem os condicionantes cotidianos e sociais (contextuais, intra e extraescolares) que influenciam a aprendizagem. Assim sendo, para os autores é preciso considerar a realidade social em que estão inseridos os alunos e professores, como as condições da escola e as da comunidade e que melhorias precisam ser realizadas, como o fornecimento de materiais e livros. Além disso, deve-se investir na formação de professores e valorizar o que esses profissionais realizam pela escola, mesmo com suas dificuldades e limitações. Atentar-se para isso é fundamental, pois os investimentos realizados na implementação dessas avaliações são muito altos e não devem contribuir para além de reiterar aquilo que já se sabe no que diz respeito às dificuldades e aos desafios existentes.

Portanto, ao avaliar a qualidade da educação deve-se considerar o contexto da escola, levantar informações sobre o tipo de ensino oferecido e as práticas pedagógicas vivenciadas em sala de aula, identificar as características ambientais da

¹¹ PISA: O Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, na sigla em inglês), é um estudo comparativo internacional realizado a cada três anos para avaliar o desempenho dos estudantes de 15 anos. As provas avaliam o conhecimento dos jovens em três áreas: leitura, matemática e ciências. Disponível em : <https://www.sinesp.org.br/noticias/educacao-na-midia/18179-o-que-e-o-pisa-e-por-quais-razoes-o-brasil-vai-mal-desde-a-primeira-edicao> Acesso em: 15 nov. 2024.

família, e não limitar apenas à verificação do rendimento escolar, pois este faz parte de um momento na caracterização dessa qualidade (Souza e Oliveira 2010). De acordo com Gatti (2009), as avaliações além de estimularem mudanças em processos educacionais, e não serem vistas como uma punição, elas também devem servir para o aperfeiçoamento dos currículos escolares, da formação continuada de professores, da revisão da formação básica de docentes, e de produção de materiais didáticos.

Souza e Oliveira (2010) comentam que o Saeb e a Prova Brasil, considerados os principais processos avaliativos em larga escala, dão muita ênfase apenas para o rendimento do aluno, como se apenas os bons rendimentos fossem importantes para a verificação da qualidade da educação. Isso pode se tornar um complicador já que poderiam surgir políticas públicas que não responderiam às necessidades educacionais. Segundo as autoras, o que se espera é que os resultados das avaliações sejam analisados pelos gestores, por membros da secretaria de educação e pela comunidade escolar (alunos e pais), para orientar o direcionamento e (re)formulação das políticas educacionais, com foco nas questões relativas à gestão, ao currículo, à infraestrutura, às propostas e práticas escolares.

Conforme Gatti (2009), ao longo do tempo as experiências relacionadas às avaliações contribuíram para a formação e o aperfeiçoamento em relação a elas, estimulando o seu emprego nas mudanças, intervenções e melhorias nas escolas e no ensino, afastando da percepção que muitos viam os processos avaliativos com uma conotação punitiva e depreciativa. Observava-se uma tendência em enfatizar aos melhores e aos piores desempenhos, ao invés de valorizar outros dados importantes que poderiam ser depreendidos desses resultados.

De acordo com os dados apurados nas avaliações é preciso criar programas de capacitação docente na área de sua competência; investir no ensino dos conteúdos dos programas das disciplinas da educação básica; e que os professores também sejam avaliados, através de diversos mecanismos (Fontanive, 2013). Além disso, a autora comenta sobre a importância de o professor transpor os conteúdos de sua disciplina para a sua prática diária, através de simulações de situações concretas do cotidiano, tratar de forma crítica os conteúdos, abordar questões sobre falta de motivação, dentre outros. Com a tecnologia, pode-se, também, manter o professor em uma rede de comunicação entre os consultores e coordenadores das capacitações, com plataformas de educação a distância.

Pizarro e Lopes Junior (2017) afirmam que a avaliação em larga escala faz parte da rotina de trabalho dos professores, está sujeita às políticas oficiais, e os resultados dessas avaliações são tornados públicos através da mídia e de publicações específicas como matrizes de referência para a análise dos dados gerados. A partir desses resultados, o professor é levado a refletir sobre o que se pretende com essas avaliações e em que elas podem contribuir para a efetiva qualidade em educação.

Há iniciativas para melhorar o desempenho dos alunos e que estas devem sempre serem aprimoradas, além do que, os professores devem estar capacitados para as utilizarem a partir dos resultados das avaliações em larga escala. Porém, os resultados numéricos não possuem informação suficiente para relacionar a avaliação com a aprendizagem. É preciso que o professor tenha conhecimento conceitual para interpretar a avaliação, e seja capaz de determinar como aquela avaliação contribuirá para a aprendizagem do aluno (Fontanive, 2013).

Nesse cenário, Pizarro e Lopes Junior (2017) buscaram compreender as demandas específicas para a área de ensino de Ciências nas avaliações externas. Destarte, os autores destacam a predominância de discussões sobre o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) e o impacto dessas avaliações para o ensino de Ciências, em temas como: abordagem de conteúdos, o impacto dessas avaliações de desempenho escolar no cotidiano do professor, formação de professores, políticas públicas para o ensino de Ciências, geração de currículos e compreensão pública da Ciência.

O uso dos resultados das diversas avaliações em larga escala tem se limitado à função de *ranking*, em que classificam as escolas como boas ou ruins, quando deveriam fornecer dados para a criação de políticas de formação de professores e oferecer subsídios para a reformulação da prática docente ou até mesmo referendar práticas que funcionam muito bem. Numa reflexão de caráter sociológico, a simples criação e aplicação dessas avaliações estão dentro de uma lógica neoliberal e de mercado, alcançando e até mesmo ultrapassando os muros da escola, deixando professores e alunos à mercê de interesses externos ao ambiente escolar (Pizarro e Lopes Junior, 2017).

Além disso, Pizarro e Lopes Junior (2017) elencam outros fatores que devem ser considerados com relação às avaliações externas, como: 1) se elas proporcionam a universalização do ensino; 2) se elas consideram as diferenças sociais entre os alunos e as escolas avaliados; 3) quais os fatores que influenciam na prática docente,

dentre eles o acúmulo de cargo, horas de trabalho, cumprimento do currículo oficial ou a opção por não fazê-lo; 4) se são oferecidos cursos de formação continuada e se os resultados chegam aos alunos; 5) se as políticas públicas de suporte à escola suprem suas necessidades.

No caso específico do ensino de Ciências, predominam-se discussões sobre o impacto dos resultados do PISA nessa área, na busca de compreender como os alunos, ao realizarem as provas sobre os seus conhecimentos em Ciências, fornecem informações que podem ser analisadas com relação às prioridades de conteúdos conceituais e aprendizagens (habilidades), que são preconizadas nas matrizes de referência de currículos de Ciências na educação básica. Tanto Pizarro e Lopes Junior (2017) quanto Prado (2020) percebem que, nessa área e nas demais áreas do conhecimento, a preocupação é voltada para a formação global do aluno e do futuro cidadão participativo.

Por isso, já aponta a necessidade de envolver os alunos desde os anos iniciais do ensino fundamental com a alfabetização científica e com questões sobre a preservação ambiental, higiene, saúde, dentre outros. E, com o avanço na escolaridade, busca-se oferecer ao aluno a chance de se posicionar diante de questões sócio científicas, argumentar e utilizar elementos que deem sustentação a esses argumentos. Pizarro e Lopes Junior (2017) ressaltam a importância de delinear o perfil de aluno que pretende formar e, as políticas de avaliação em larga escala também procuram traçar um perfil daquilo que espera que o aluno aprenda em cada ano na escola. Prado (2020) afirma que na BNCC, a apresentação da área de Ciências da Natureza expressa caráter propositivo para a ação pedagógica e ratifica as orientações gerais da BNCC, cujos fundamentos são o desenvolvimento de competências e o compromisso com a formação integral.

A contribuição da área de Ciências da Natureza para a formação integral se baseia no fato de que a participação e a tomada de decisão nos contextos da vida real exigem conhecimento científico, além daqueles relacionados ao mundo tecnológico e social. A educação em Ciências visa a formação dos alunos para o exercício da cidadania e, por isso, deve estar comprometida com o letramento científico dos alunos, para assegurar-lhes a capacidade de compreensão do mundo e intervenção na realidade a partir de conhecimentos do mundo natural, das experiências sociais e dos valores (Prado, 2020).

As concepções de letramento científico subjacentes às avaliações do Saeb e do PISA, segundo Prado (2020), reforçam que a educação científica deveria ter a função de promover: conhecimentos; desenvolver habilidades em relação à atividade científica; o desenvolvimento integral do estudante; o aprimoramento da pessoa humana, com valores éticos e morais, a autonomia intelectual, o pensamento crítico; e valores para a prática social responsável. Mas o enfoque para a educação científica no PISA, segundo a autora não corresponde a essa proposta, pois visa capacitar o aluno a compreender e utilizar o conhecimento científico e tecnológico a favor das questões ambientais e sobrevivência da humanidade. Com isso, o que é considerado não é a qualidade da educação com base nas diretrizes e princípios educacionais, mas a formação dos jovens para contribuir com seu conhecimento científico e tecnológico adquirido para gerar resultado econômico a favor da maior demanda da sociedade por bens de consumo.

Nesse sentido, para Prado (2020), nota-se que a base teórica do PISA ao invés de propor uma compreensão de Ciências e tecnologia como construções do homem num contexto histórico e social e buscar a formação integral do indivíduo como pessoa humana; ela se volta para um viés mais tecnicista. Nessa perspectiva, contribui para uma visão de ciência neutra, acrítica e a problemática.

Na edição do PISA, em 2015, de acordo com Pizarro e Lopes Junior (2017), os conteúdos que envolveram o instrumento cognitivo de letramento científico envolveram três classes de competências, quais sejam: explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar experimentos científicos e interpretar dados e evidências cientificamente. Foram 184 itens, sendo 54 de múltipla escolha simples; 66 de múltipla escolha complexa e 64 de resposta aberta, com três modalidades de conhecimentos: sistemas físicos, sistemas vivos e sistemas Terra e espaço), com três demandas cognitivas: baixa, média e alta (Brasil 2016). O desempenho médio dos alunos brasileiros foi de 401 pontos, o que os deixou abaixo da média dos alunos dos países da OCDE, que obtiveram 493 pontos em Ciências. Com relação à última edição do PISA com foco em Ciências, em 2006, cuja média foi de 390 pontos, houve um aumento de 10 pontos.

Esses dados não apresentam mudança significativa, mas observaram que nesse mesmo período, as médias dos países da OCDE apresentaram um leve declínio. Outro dado interessante que foi observado: a variação das médias: nas escolas federais (517 pontos), particulares (487 pontos), estaduais (394 pontos) e

municipais (329 pontos), que devem ser investigadas para compreender a relação com a avaliação dos alunos, a formação de professores, implicações para o ensino de Ciências e políticas implementadas, mas há ausência de tais análises (Pizarro e Lopes Junior, 2017). Os autores apenas sugerem que alguns procedimentos adquiridos em determinadas áreas podem contribuir para o desenvolvimento de outras.

De acordo com Prado (2020), as Diretrizes Curriculares Nacionais/2013 e a 2ª versão da BNCC apresentam um enfoque curricular voltados para a função social e o desenvolvimento de atitudes e valores, como preconiza a educação científica com enfoque na inter-relação Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), ou seja, uma educação que contribui para o letramento científico dos alunos. Assim, o letramento científico não está relacionado somente ao domínio e aplicação de conceitos científicos, mas, também, ao uso desses conceitos no exercício da cidadania e nas atividades cotidianas. A autora enfatiza que o uso dos resultados das avaliações em larga escala na área das Ciências da Natureza, visa orientar a prática pedagógica, demanda a problematização do entendimento de educação científica, das composições curriculares, do domínio das políticas educacionais e compreensão dos pressupostos avaliativos envolvidos nessas avaliações.

Na edição do PISA de 2015, conforme Pizarro e Lopes Junior (2017), os conteúdos que envolveram o instrumento cognitivo de letramento científico envolveram três classes de competências, quais sejam: explicar fenômenos cientificamente; avaliar e planejar experimentos científicos; e interpretar dados e evidências cientificamente. Foram elaborados 184 itens, sendo 54 de múltipla escolha simples, 66 de múltipla escolha complexa e 64 de resposta aberta, com três modalidades de conhecimentos: sistemas físicos, sistemas vivos e sistemas Terra e espaço. O desempenho médio dos alunos brasileiros foi de 401 pontos, o que os deixou abaixo da média dos alunos dos países da OCDE, cuja média foi 493 pontos em Ciências. Em relação à última edição do PISA com foco em Ciências, de 2006, a média dos estudantes brasileiros foi de 390 pontos, havendo, portanto, um aumento de 11 pontos.

Com o uso das avaliações externas voltado para a promoção de mudanças significativas na aprendizagem dos alunos, a conotação pejorativa das avaliações foi perdendo espaço. Para Fontanive (2013), com uma melhor apuração dos resultados, as secretarias de educação puderam produzir materiais didáticos para professores

inclusive propondo questões ou sugestões de atividades, buscando prioritariamente melhorar o desempenho. Tais iniciativas puderam contribuir com mudanças positivas, fazendo com que o professor soubesse usar os resultados das avaliações formativas para a promoção da aprendizagem.

Com relação, especificamente, às avaliações formativas, Fontanive (2013) sugere mais pesquisas sobre a evolução do desempenho dos alunos a partir delas, para ligar a prática docente à melhoria do desempenho. Para a autora, essa não é considerada uma fácil investigação, pois exige o uso de instrumentos variados, tempo para desenvolvê-los e validá-los, treinamento de pessoas para aplicá-los e analisá-los. Ainda, assim, torna-se difícil compreender, através dos dados, como se dá a instrução do professor, o clima e o nível da sala de aula, a influência dos pares, a disponibilidade de materiais didáticos, além dos fatores extraescolares que estão fora do alcance do professor, como as características das famílias, a situação social, dentre outros. A autora ressalta a importância de ajudar o professor a interpretar os resultados obtidos nas avaliações externas, capacitá-los a dominar a tecnologia de avaliação e de interpretação de escalas de proficiências.

Prado (2020) complementa afirmando que a avaliação formativa seja utilizada como instrumento para a melhoria da qualidade da educação e que se utilize os resultados dessa avaliação nos espaços escolares a fim de favorecer os processos educativos.

Como o direito à educação é considerado um marco importante e um grande desafio para o sistema educacional brasileiro, faz-se necessária, além do acesso, a permanência e a conclusão exitosa da escolarização no nível básico (Prado, 2020).

É importante que os conteúdos orientados devam constar dos currículos de todas as instituições escolares para contemplar um grande número de alunos, com propostas pedagógicas que considerem as competências gerais e específicas, por área de conhecimentos, bem como as habilidades que devam ser desenvolvidas ao longo de todo o processo educativo.

3.1.3 Melhoria da qualidade educacional através das avaliações externas

As avaliações externas têm como um de seus principais componentes a aferição do desempenho dos alunos em provas padronizadas, contempla um amplo contingente de participantes, e fornece um conjunto de informações, que pode orientar

ações das mais variadas ordens nas políticas educacionais (Alavarse, Machado e Arcas, 2017).

Na percepção de Alavarse, Machado e Arcas (2017) os professores deveriam ser os principais usuários dos resultados das avaliações externas, para articulá-los com o desenvolvimento do seu trabalho pedagógico. Para isso, os professores precisam conhecer os meandros dessas avaliações e as alternativas de seus usos como recurso pedagógico na sala de aula, a partir dos conhecimentos avaliados, para se apropriarem de seus resultados, e utilizá-los para a promoção de melhorias na qualidade do ensino.

No entanto, de acordo com Sahium, Magalhães e Araújo (2020), os resultados das avaliações externas têm tido pouca eficácia para a melhoria da qualidade educacional, pois tornou-se uma forma de avaliar a escola ao invés de avaliar processo de ensino. Isso acontece pois, nas avaliações, desconsideram-se os fatores que interferem no processo de ensino-aprendizagem, como as condições socioeconômicas dos alunos, a estrutura familiar, a localização da escola, dentre outros. Assim, ainda que as avaliações externas tenham por objetivo obter resultados sobre aquilo que se trabalha nas escolas e sobre o desempenho dos alunos, elas acabam por não atingir o desenvolvimento do ensino e as melhorias na educação.

Prado (2020) acrescenta ainda, que em nível nacional, as avaliações em larga escala são produzidas e organizadas pelo Inep, mas sem a participação da comunidade escolar, o que acarreta desinteresse dos atores do processo pedagógico em utilizar seus resultados para orientar sua prática docente. Na visão da autora, para que haja melhor utilização desses resultados, faz-se necessário que todos os atores escolares se apropriem das noções pedagógicas subjacentes aos documentos orientadores da política educacional brasileira e ao processo de avaliação, que se encontram no material disponibilizado pelo Inep como matriz curricular (competências, habilidade), escalas de proficiência, censo escolar, índices educacionais.

Para alcançar melhor qualidade educacional, Sahium, Magalhães e Araújo (2020) insistem na atuação do gestor. Cabendo a esse acompanhar a média de sua escola para compará-la a outras, mas com a visão de buscar a troca de experiências de ações pedagógicas que contribuiriam para a melhoria da escola onde atua. Ressaltam, também, que não se deve privilegiar os materiais didáticos cujos conteúdos curriculares a serem desenvolvidos na sala de aula partam dos resultados das avaliações externas. Uma vez que, dessa forma, reduz-se o currículo escolar às

competências e habilidades avaliadas e priva o aluno do acesso aos conhecimentos importantes no seu processo de formação escolar. A escola que se afasta da base curricular, preocupada em apenas preparar os alunos para as avaliações externas, perde a essência do ensino, que é o desenvolvimento do aluno como ser social.

Para obter uma educação de qualidade, a partir dos resultados das avaliações externas, é preciso que o corpo docente analise o desempenho da escola e os relacione às políticas educacionais e se as mesmas são efetivas na prática, pois os resultados trazem informações importantes que devem ser transformadas em ações do trabalho pedagógico, de modo a fortalecer as propostas dos conteúdos básicos comuns, e estruturar ações a favor da melhoria do ensino e aprendizagem. De posse dos resultados e do debate sobre eles, os professores podem acompanhar o desempenho dos alunos, e fazer mudanças necessárias para alavancar a melhoria do seu rendimento escolar, além disso, fortalecer o aprendizado do aluno e da própria escola (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020).

O importante, na visão de Sahium, Magalhães e Araújo (2020), é que o uso dos resultados das avaliações possibilite a criação de um plano de ação bem elaborado, para colocar em prática e, dessa forma, assegurar a melhoria das condições de ensino e aprendizagem e, não apenas das notas. Para isso, é preciso que os professores discutam e desenvolvam ações que proporcionem o desenvolvimento de habilidades e competências para serem trabalhadas na escola, a partir das suas demandas. Mas os autores ressaltam a importância das avaliações internas, que permitem o acompanhamento direto da aprendizagem dos alunos, mas elas, muitas vezes, são desconsideradas, pois as avaliações externas se tornaram prioridades, por serem empregadas na avaliação do Ideb. Segundo os autores, a maioria dos estudos realizados mostram que os diagnósticos são pouco considerados para fins de mudanças nas práticas docentes e na melhoria da qualidade do ensino.

Em relação à apropriação de resultados, Sahium, Magalhães e Araújo (2020) aponta alguns aspectos negativos dessa apropriação, pois há escolas que não implementam novas ações e práticas voltadas à melhoria do ensino. Elas acabam por direcionar as atividades na instrução, treinamento e disciplina dos alunos nos conteúdos que são cobrados nas avaliações e, assim, deixam de observar os aspectos relevantes para se alcançar a melhoria da qualidade do ensino levado para a sala de aula. O que se espera dos resultados das avaliações, é que as escolas invistam no trabalho pedagógico com o objetivo de levar os alunos ao

desenvolvimento de habilidades e competências necessárias, que lhes deem condições de atuarem positivamente na sociedade e no seu meio social.

Para Alavarse, Machado e Arcas (2017), mesmo que a concepção de qualidade associada ao Ideb seja um tanto reducionista, no sentido de que não contempla aspectos relevantes do processo pedagógico, por meio dela é possível ter uma noção, ainda que parcialmente, da realidade educacional brasileira. Já que articula o aumento da aprovação e o aumento do desempenho, os quais pretendem expressar a aprendizagem dos alunos, já que esses dois elementos pertencem ao processo escolar e são considerados como fator de qualidade, ou seja, o aluno aprende e é aprovado. Ainda assim, deve-se ressaltar que o conceito e o dimensionamento da qualidade da educação escolar são do campo político e pedagógico, e traduzem leituras da sociedade, da escola e das relações que entre elas se estabelecem.

Santos (2013) considera fundamental que se considere o currículo e os objetivos educacionais, que apontam aquilo que deve ser ensinado, que dão referência para a seleção dos conteúdos escolares sobre o que os alunos devem aprender, para que entendam melhor o mundo em que vivem, e quais os conhecimentos são importantes para garantir a permanência dos alunos na escola. Isso vai contra a ideia de uma educação voltada para os valores de economia, que visa apenas os resultados, como se investir em educação valeria a pena somente pelo retorno econômico do investimento.

Por isso acredita-se que políticas educacionais que se baseiam somente em dados estatísticos, que dão muita ênfase à mensuração dos aspectos da realidade educacional preparando os alunos para os exames, ou políticas que privilegiam demais a cultura da avaliação, deixam a aprendizagem relegada a segundo plano.

Essas práticas voltadas para os resultados dos testes não consideram as reais finalidades da educação, como “o desenvolvimento da personalidade, o respeito, a cidadania, a curiosidade, ao desenvolvimento de valores, a vontade de descobrir conhecimentos, o compromisso com a sabedoria” (Santos, 2013, p.235) e empobrecem os objetivos curriculares. Parece-nos que a visão de Santos (2013) é bastante pertinente, pois o professor deve pensar na formação integral do aluno e não, apenas, se ele conseguiu dominar determinado conteúdo. Além disso, a escola deve levar os alunos a se tornarem indivíduos críticos, não manipuláveis, que estejam preparados para exercer sua cidadania, e atuar positivamente no seu meio, em busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

Sahium, Magalhães e Araújo (2020) esclarecem que muitos professores têm se posicionado diante das avaliações externas, e ressignificado o uso dos resultados obtidos, com a busca de maior capacitação e mudanças em sua prática pedagógica, com projetos interdisciplinares e novas estratégias de ensino, que visam a qualidade da educação e não apenas a melhoria dos resultados das avaliações. Com isso, realizam atividades que estimulam a aprendizagem, enriquecem as aulas, buscam melhores materiais didáticos e, proporcionam a melhoria do ensino.

Para que as avaliações externas alcancem melhor qualidade da educação, Blasis (2013) afirma que elas devem apontar para ações pedagógicas que vão além das dificuldades cognitivas dos alunos, e também que sirvam para reorientar a prática docente de modo a favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Por esta razão, Blasis (2013) e Sahium, Magalhães e Araújo (2020) concordam que é importante que as avaliações externas não busquem somente a quantificação do ensino, mas sim, a qualificação das práticas escolares. Assim, faz-se necessário que as escolas revejam sua atuação, não só nas avaliações, mas, no cotidiano escolar e considerem aspectos relevantes como a formação e a capacitação dos docentes; a situação socioeconômica e familiar dos alunos; localização da escola, e a qualidade das aulas oferecidas aos educandos.

Santos (2013) salienta a necessidade de se preocupar com o processo educativo, com discussão sobre as condições em que a educação se efetiva, como as que envolvem “desde a infraestrutura física, os prédios escolares e seus equipamentos, até a formação docente, a definição do currículo e das práticas pedagógicas e a gestão dos sistemas de ensino e das unidades escolares” (Santos, 2013, p. 237). Nesse sentido, conforme de Sahium, Magalhães e Araújo (2020), as avaliações externas são importantes, mas são insuficientes para melhorar a qualidade da educação brasileira, pois, além das questões fora da alçada das avaliações, há também problemas relacionados à apropriação e aplicabilidade dos dados por parte dos docentes e da escola.

Focando no produto, conforme a visão de Santos (2013), pode-se argumentar que a avaliação tem o potencial de promover mudanças, embora isso possa fazer com que as pessoas adotem comportamentos indesejáveis e até antiéticos. Por outro lado, ao priorizar as condições que favorecem o processo educacional, está-se investindo no futuro. Em contraste, investir apenas no produto resulta em uma abordagem imediatista, sem visão de longo prazo. O que realmente importa são as circunstâncias

em que se dá esse processo. Não se deve reduzir o aluno a um simples consumidor dos conhecimentos oriundos das matrizes de referência. Pelo contrário, o objetivo deve ser torná-lo um aprendiz ativo de saberes e habilidades que o preparem para viver de forma plena, contribuindo assim para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Para aumentar a qualidade educacional, Blasis (2013) afirma que a avaliação institucional deve contar com o compromisso de todos os envolvidos com a educação, com o envolvimento e a participação de todos que fazem parte da comunidade escolar: gestor, funcionários, professores, comunidade, pais e alunos, para que juntos identifiquem suas necessidades, definam metas, priorizem intervenções, contextualizem os resultados das avaliações externas e busquem a compreensão sobre estes. Além disso, é preciso

relacionar as informações sistematizadas pelas avaliações realizadas no âmbito interno das escolas – a avaliação institucional e a avaliação da aprendizagem – com as avaliações externas pode iluminar a compreensão sobre os desafios vivenciados pela escola concretamente e ajudar a decidir sobre quais intervenções são as mais adequadas (Blasis, 2013, p. 259).

As avaliações externas são fundamentais para apontar caminhos para as diretrizes das políticas educacionais e para os debates sobre as necessidades de melhoria do ensino, mas não podem ser consideradas como o único parâmetro de verificação da qualidade do ensino, pois não fornecem todas as informações necessárias, que permitam o avanço na compreensão do que os seus resultados indicam. É preciso, também, considerar as ferramentas avaliativas disponíveis na própria escola, que podem fornecer informações adicionais e qualificadas sobre as práticas escolares. As avaliações internas devem dialogar com a externa, para que se tomem decisões pertinentes a situações específicas, para que haja avanço da aprendizagem dos alunos (Blasis, 2013).

O Saeb, segundo Prado (2020), sempre buscou melhorias metodológicas e operacionais, para aperfeiçoar normas e procedimentos e assegurar cientificidade, confiabilidade e comparabilidade a seus resultados.

Os sistemas de avaliação em larga escala devem considerar a particularidade vivida por cada sistema de ensino em diversas partes do mundo, como salientam Pizarro e Lopes Junior (2017), pois a realidade, onde os professores e os alunos estão

inseridos são fundamentais para a análise dados, visto que tal realidade influencia no ensino e na aprendizagem, bem como os condicionantes políticos e pedagógicos. Mas Souza e Oliveira (2010) consideram que o principal indicador dos sistemas de avaliação para verificar a qualidade de ensino está focado na proficiência dos alunos, a qual é obtida por instrumentos de testagem. Para os autores, ainda que neles se faça menção acerca das escolas e dos alunos, essas informações não têm sido exploradas de modo articulado ao rendimento dos alunos nas provas. Dessa forma, percebe-se que é registrada a interpretação dos resultados de modo contextualizado, que poderiam identificar os fatores associados ao nível de proficiência dos alunos.

Para além da questão da proficiência, Santos (2013) critica o crescimento de uma cultura da avaliação, pois considera que o sucesso da avaliação relaciona-se à melhoria de resultados, quando deveria englobar outras questões, como o tipo de valores, as condutas e o tipo de pessoas que são formadas, e não considerar apenas os resultados mensuráveis. Para a autora, quando se coloca em primeiro plano o desempenho dos alunos e dos professores, a preocupação se volta para o produto/resultado ao invés de ser direcionada para o processo educacional, como se o valor das instituições e dos profissionais estivessem na produtividade de suas performances.

Santos (2013) também não é favorável que professores recebam um bônus salarial quando seus alunos obtêm bons resultados nas avaliações sistêmicas. O professor passa a se preocupar muito mais com o prêmio em si quando, na verdade, deveria partilhar as ideias e práticas que levaram seu aluno ao resultado almejado. Isso acaba por gerar uma competitividade entre os próprios professores.

Mas, se o objetivo dessas avaliações em larga escala é a melhoria da qualidade da educação, Souza e Oliveira (2010) percebem que a utilização dos resultados, muitas vezes, aponta para uma intensa disputa ideológica sob dois aspectos: a expectativa de uma gestão de sistema baseada em uma racionalidade instrumental, que geraria maior eficiência; e a ideia da autonomia dos processos educativos no âmbito da escola, com ênfase nos processos de autoavaliação. Nessa perspectiva, os autores questionam se os sistemas de avaliação são capazes de induzir autorreflexão no âmbito do sistema como um todo e, em particular, na escola; e se eles favorecem, realmente, a formulação e implementação de políticas educacionais e mudanças nas práticas escolares.

É importante que na busca da qualidade da educação, os dados apurados nas avaliações devam gerar reflexões em todo o sistema educacional e sejam implementadas às políticas voltadas para mudanças. Mas Alavarse, Machado e Arcas (2017) ressaltam que para se alcançar a qualidade, não se pode resumir-la aos conteúdos que fazem parte das avaliações externas, pois as escolas devem trazer em sua essência o compromisso com a qualidade como uma garantia dos direitos de aprendizagem dos alunos. Para isso, a gestão, os professores, os alunos e a comunidade devem ter comprometimento com a educação, e a escola deve oferecer uma infraestrutura necessária, para se ensinar o que é relevante e pertinente para sua formação, através de processos eficazes e com a utilização de diversos recursos disponíveis.

Assim, os resultados das avaliações externas devem ser considerados e incorporados, mas não devem ser um determinante nas relações entre eles e o trabalho dos professores, como se os resultados fossem da responsabilidade desses profissionais, mas que sejam dos envolvidos na educação. Além disso, Alavarse, Machado e Arcas (2017) entendem que a qualidade da educação também se relaciona às precariedades na atividade docente e à remuneração. Os resultados das avaliações externas não devem ser voltados para produzir informações para os gestores de redes educacionais, mas para nortear o trabalho dos professores e os ajudarem a analisar os resultados, para poderem rever seus métodos de ensino e práticas pedagógicas para aprimorá-los.

Santos (2013) acrescenta que as avaliações externas devem produzir o desenvolvimento e o aprimoramento do aparato avaliador a fim de promover melhorias nos resultados dos estudantes. Não é interessante que a política de avaliação esteja ancorada na competitividade entre as escolas e entre os professores, como se eles fossem melhores que outros por conta dos quantitativos, pois isso acarreta “sentimentos que exploram a competição, a concorrência, a inveja, a cobiça, a vaidade e a culpa pelo fracasso” (Santos, 2013, p. 230).

Diante do exposto, Santos (2013) reconhece a grande importância da avaliação como parte do contexto do planejamento e da prática pedagógica, do processo de ensino, e não a considera intrinsecamente boa ou ruim, pois acredita que tudo depende da orientação que ela assume, o sentido que os profissionais lhe dão, como os gestores identificam os problemas de uma rede. Nesse aspecto, Souza e Oliveira (2010) veem a necessidade de ter nos resultados um subsídio para a tomada de

decisões por parte de todas as instâncias da rede de ensino, dos gestores, dos professores e da comunidade escolar como um todo, em busca da melhoria da qualidade da educação ofertada.

Todos os envolvidos na educação devem se inteirar dos resultados da avaliação para tomar iniciativas, e se fazer mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem. Porém os gestores, que são considerados os responsáveis por tomar decisões para direcionar sua equipe, reconhecem que as escolas têm dificuldade até mesmo de ler e compreender os resultados produzidos pelo sistema de avaliação. Diante dessa dificuldade, há esforços da direção para torná-los compreensíveis, através de seminários para explicitação dos significados dos resultados (Souza e Oliveira, 2010).

Para Souza e Oliveira (2010), a avaliação só tem sentido quando subsidia intervenções que produzam transformação e democratização da educação, em suas dimensões de acesso, permanência e qualidade. Nessa busca pela qualidade, torna-se fundamental articular a avaliação externa à autoavaliação, com foco em todas as etapas do sistema no processo avaliativo e, não somente na escola.

Considera-se importante que os resultados das avaliações externas sejam analisados por toda a comunidade escolar, porém não devem ser considerados individualmente. Juntos, alunos, professores e gestores, devem sempre almejar uma educação de qualidade, apesar de conceituar ‘qualidade da educação’ não ser uma tarefa fácil pois o conceito de qualidade não é algo preestabelecido. Ele requer uma interpretação e está atrelado aos valores dos indivíduos que expressam e elaboram sua análise.

3.1.4 Relação entre gestão, corpo docente e avaliação

Nas últimas décadas, no Brasil, houve um aumento expressivo da utilização de avaliações sistêmicas, que são reconhecidas como ferramentas de testagem e medidas de proficiência, que podem contribuir para a gestão da educação e para a promoção de sua qualidade. Nesse contexto, o Saeb não “permite a influência mais direta nas escolas por não contemplar medidas que estabeleçam correlação entre unidades escolares e desempenho de alunos, inviabilizando políticas de responsabilização, por exemplo” (Matos, Oliveira e Tripodi, 2018, p. 58).

O Ideb, para Matos, Oliveira e Tripodi (2018), busca dados para analisar a qualidade da educação, mas consideram que seus indicadores (taxa de rendimento escolar – aprovação - e as médias de desempenho nos exames) estão longe da capacidade de expressar uma qualidade socialmente referendada e necessária à educação. Para os autores, como a gestão fica a cargo do governo federal, os demais entes federativos perdem parte de sua autonomia federativa, pois só podem tomar decisões sobre os processos de gestão e políticas educacionais, quando essas já estejam definidas pelo governo federal, que as controla remotamente.

Nos documentos oficiais do governo, a principal justificativa da criação das avaliações externas é obter informações sobre o desempenho e resultados dos sistemas educativos para apresentar aos gestores educacionais, às famílias e à sociedade como um todo e, a partir do levantamento de dados, as ações nos âmbitos da gestão da política educacional (Machado, 2012).

No entanto, o processo de avaliação só alcançará seu objetivo, se os gestores dos sistemas educacionais e as escolas tiverem condições de “transformar os dados da realidade educacional, fornecidos pela testagem em larga escala, em ferramentas pedagogicamente relevantes, e que tenham potencial para melhorar a gestão” (Matos, Oliveira e Tripodi, 2018, p. 60). E, complementarmente, Machado (2012) reforça que a análise dos dados obtidos, e o que eles representam, deve apontar na direção de como utilizar os resultados em ações e, no caso das redes públicas de ensino, os resultados das avaliações externas devem impulsionar o desenvolvimento de ações por parte de professores e gestores escolares, que causem impactos significativos na escola.

Matos, Oliveira e Tripodi (2018) ressaltam que União, Estados e Municípios têm ações implementadas com o objetivo de contribuir para a melhoria do desempenho das escolas e dos alunos, e as avaliações externas e o Ideb modificaram o ambiente institucional das secretarias de educação, nos níveis estadual e municipal, especialmente em localidades pequenas, que são altamente dependentes das transferências orçamentárias e dos programas financiados pelo governo federal. Nesse sentido, entende-se que “ao assumir que a gestão escolar pode afetar o resultado do indicador, o foco recai sobre as unidades escolares e seus profissionais” (Matos, Oliveira e Tripodi, 2018, p. 61). Mas, ainda assim, os autores não são otimistas com relação à atuação dos profissionais, ainda que tenha havido uma evolução na qualidade das ações planejadas pelas secretarias de educação nas escolas, como os

boletins pedagógicos, criação de um dia específico para o estudo coletivo do material devolutivo pela escola, pois isso não assegura que os professores se apropriarão deles e/ou a eles estarão positivamente vinculados. Para que os dados apurados nas avaliações externas tragam mudanças significativas na qualidade da educação, é necessária a implementação de ações voltadas para o monitoramento do desempenho dos alunos, para que se produza uma cultura sistêmica de acompanhamento.

Sobre as ações decorrentes dos resultados nas avaliações externas, Matos, Oliveira e Tripodi (2018) apresentam o exemplo de Belo Horizonte onde foi implantado o Programa de Monitoramento da Aprendizagem. Em 2009, a Secretaria Municipal de Educação promoveu, a partir dos dados das avaliações, um acompanhamento sistemático e individualizado de todos os alunos do ensino fundamental. As ações envolveram o reforço escolar para os alunos e formação docente específica e acompanhamento constante da Secretaria. Além disso, houve a criação de um Plano de Intervenção Pedagógica (PIP), da SEE/MG, elaborado por educadores e gestores para definir estratégias voltadas para melhorar o desempenho dos alunos. Dentre as estratégias, uma delas foi atender as escolas com piores resultados, com visitas de uma equipe pedagógica, que junto à comunidade escolar discutiu e trabalhou nas lacunas observadas com os resultados das avaliações.

Com relação à gestão escolar, Machado (2012) enfatiza que ela deve voltar-se para a utilização consciente dos recursos em prol da realização de ações que proporcionem o desenvolvimento dos educandos. Tal tarefa cabe à direção e à coordenação, de modo a canalizar o esforço da comunidade escolar para alcançar os objetivos e metas estabelecidos. O diretor, como o dirigente e principal responsável pela escola, deve ter uma visão do conjunto, articular e integrar todos os profissionais, enquanto o coordenador deve buscar a viabilização, integração e articulação do trabalho pedagógico-didático, diretamente com os professores, para que juntos desenvolvam práticas pedagógicas, que proporcionem maior qualidade do ensino. De acordo com Sahium, Magalhães e Araújo (2020):

a finalidade da avaliação é aferir o aprendizado dos alunos diante dos conteúdos trabalhados na sala de aula, adotando critérios e instrumentos que se pautam no plano de trabalho e em documentos orientadores da educação nacional. Contudo, esse tipo de avaliação é direcionada, mais precisamente, à análise do professor sobre sua prática, o método de ensino e o que foi aprendido pelo aluno diante

dos conteúdos programados. Ao contrário da avaliação interna que está mais centrada na atuação do professor e o que está sendo ensinado na sala de aula, as avaliações externas ultrapassam o espaço escolar, com resultados sobre as condições das redes de ensino, modelo de gestão escolar, níveis de desempenho e aprendizado dos alunos, monitoramento dos programas educacionais, metas das políticas públicas educacionais, características socioeconômicas das escolas e alunos, entre outros aspectos (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020, p.49).

Todavia, no entendimento de Machado (2012) os resultados das avaliações não têm produzido a análise esperada dos envolvidos, com base na apreciação do estudo de Sousa e Oliveira (2010). No referido estudo, os autores investigaram os sistemas educacionais estaduais sobre a avaliação, no período de 2005 a 2007, e evidenciaram que o uso dos resultados pelos gestores era escasso ou inexistente, uma vez que os profissionais tinham dificuldade para ler e compreender os resultados produzidos. Nesse estudo, também constataram, numa escola pública do interior de São Paulo, que os resultados da avaliação foram fundamentais para redimensionar o projeto da escola. A partir deles, os profissionais se uniram em torno do objetivo de melhorar o processo ensino-aprendizagem, redefiniram as prioridades da escola e criaram novas práticas pedagógicas, principalmente, voltadas para o trabalho com alunos com rendimento baixo e para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Machado (2012) destacou também outra pesquisa desenvolvida por Gewehr (2010), em seis escolas públicas de uma cidade do interior do Paraná. Tal pesquisa procurou analisar a atuação dos gestores e professores a partir dos resultados das avaliações da educação básica. Nessa pesquisa, constaram que 84% dos gestores mudaram suas práticas após a implementação da Prova Brasil. No entanto, a pesquisadora observou que os gestores tinham preocupação com o aumento do índice no Ideb e, para melhorá-lo, desenvolveram uma prática voltada para resultados em colaboração com os professores, que planejavam as atividades de acordo com as questões das avaliações.

Outras pesquisas analisadas por Machado (2012) trouxeram outro tipo de ação dos gestores e professores, como pode-se observar

em estudo com propósito similar, Garcia (2010) investigou uma escola pública de uma cidade do interior paulista, buscando apreender como a equipe gestora e os professores organizam trabalho pedagógico,

tendo em vista as políticas de avaliação externa. Para a pesquisadora, a equipe gestora investe e estimula o preparo e, até mesmo, o “treino” para o Saresp, enquanto os professores canalizam esforços para ensinar os alunos sem preocupação em focar o conteúdo das provas das avaliações externas (Machado, 2012, p. 75).

Ao analisar a percepção de coordenadores pedagógicos com relação aos resultados das avaliações externas, para melhorar a qualidade do ensino, Machado (2012) percebeu que havia por parte deles a dificuldade “na definição de avaliação externa, na exposição clara da utilização dos resultados da escola e no direcionamento do trabalho pedagógico” (Machado, 2012, p.77). Os coordenadores não explicitaram como eram desenvolvidos o trabalho dos professores a partir da avaliação externa. Mas é importante ressaltar que os resultados das avaliações externas

quando bem interpretados e apropriados levando em conta limites e possibilidades, os resultados podem fortalecer a ação gestora da escola, a atuação docente e o ensino com qualidade. Contudo, é preciso que tanto gestores quanto professores conheçam as especificidades da política das avaliações, observando-as de forma crítica e aberta, para que possam extrair delas dados em prol da qualidade do ensino público e do mapeamento dos diversos desafios interventores na qualificação educacional (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020, p.53).

Mas Machado (2012) enfatiza que ao analisar as pesquisas e os estudos sobre os resultados da avaliação externa, nota-se que há grande necessidade de reflexão profunda e ampla sobre o significado do uso deles, pois não se deve utilizá-los apenas para buscar melhores resultados, mas para construir novas oportunidades de ensinar todos os alunos. Para isso, faz-se necessária a implantação de políticas educacionais, que contribuam “com as mudanças observadas nos resultados finais obtidos”, e torna-se indispensável que a gestão escolar, nas reuniões pedagógicas, provoque os profissionais da escola, principalmente os professores, e os leve a refletir sobre os fatores que explicam o bom ou mau desempenho dos alunos. As reflexões devem ser críticas, e reconsiderar procedimentos, rever métodos, alterar projetos e realizar uma investigação criteriosa, por parte da gestão escolar em conjunto com os professores, sobre os fatores que podem estar associados aos resultados. Nessa investigação sobre os fatores deve-se considerar diversas situações, como

rotatividade de professores e/ou alunos, mudanças na gestão, ausência de clareza, por parte dos profissionais, do projeto pedagógico e das metas da escola, insistência no desenvolvimento de metodologias repetitivas, conteúdos voltados para o aluno ideal e não real, alterações drásticas na organização do cotidiano escolar, como a implantação do ensino fundamental de nove anos, por exemplo, podem ser elementos desencadeadores dos resultados da escola (Machado, 2012, p. 79).

Portanto, segundo Machado (2012) cabe aos gestores fazer análises e estudos investigativos sobre seus resultados, com o objetivo de desenvolver práticas pedagógicas, que façam a diferença para a escola e o estabelecimento das prioridades para a continuidade das ações coletivas na constante busca da melhoria da sua qualidade, para, enfim cumprir o papel de ensinar todos os alunos. Para isso, é preciso que se efetive as funções da gestão escolar, de direção e coordenação, com a evidência de elementos da realidade escolar e socializá-los com todos os profissionais da escola para que juntos, edifiquem o trabalho voltado para uma escola pública democrática. Torna-se fundamental estimular, capacitar e investir nos professores, pois são eles que atuam diretamente com os alunos e investir na escola. É importante ressaltar que

atualmente, há ainda uma necessidade eminente de as avaliações externas, em todos os níveis da educação, conquistarem uma legitimidade política e pedagógica frente à comunidade dos profissionais da educação, comunidade esta que menos tem se apropriado das conquistas alcançadas nessa modalidade de avaliação. Assim sendo, requer-se um novo olhar sobre essas avaliações, de forma que não seja instrumentalizada apenas para desenhar um perfil da educação brasileira, mas para se firmar e redirecionar a educação no país, tendo em vistas a situação precária das escolas públicas, tanto na sua estrutura física e capacitação quanto nos resultados apresentados às comunidades onde atuam (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020, p.47).

É preciso saber analisar os resultados das avaliações externas em busca de aprimorar a prática docente e o ensino-aprendizagem, o que se torna um desafio para os gestores, professores e coordenadores pedagógicos. Os profissionais devem fazer uma leitura reflexiva e a análise aprofundada dos boletins, que apresentam os resultados e, a partir deles, envolver a comunidade escolar em debates sobre eles, para que viabilizem um plano com práticas pedagógicas mais efetivas e voltadas para se alcançar melhor qualidade do ensino (Sahium, Magalhães e Araújo, 2020).

Nesse sentido, Sahium, Magalhães e Araújo (2020), assim como Blasis (2013), enfatizam que não basta se apropriar de resultados das avaliações externas e levá-los ao conhecimento das escolas. Eles devem ser debatidos com a comunidade escolar, para que juntos encontrem diversas possibilidades de intervenções pedagógicas. Portanto, observa-se que o papel do gestor escolar e do coordenador pedagógico deve ser de disseminar as informações obtidas nos resultados das avaliações, verificar os professores se apropriam deles, para, então, ajudá-los a reorientar suas práticas pedagógicas. Refletir sobre os resultados é fundamental para subsidiar ações colaborativas, com medidas interventivas no processo de ensino-aprendizagem, ao invés de vê-los apenas como uma classificação, mas analisá-los e acompanhá-los com um planejamento de ações, a partir do mapeamento das falhas, discussões colaborativas, exposição de posicionamentos e ideias de modo a implementar ações de intervenção positiva naqueles pontos detectados como mais urgentes.

No entendimento de Sahium, Magalhães e Araújo (2020), os resultados das avaliações só serão significativos no trabalho da escola, se forem diagnosticados e analisados por todos e, a partir disso, aprimorarem e redirecionarem a prática docente, com o objetivo de alavancar o aprendizado dos alunos tanto nas avaliações padronizadas quanto nas avaliações internas. Para que isso aconteça, o corpo docente deve se apropriar dos resultados de forma reflexiva, interpretá-los, para que sejam implementadas novas práticas e ações dentro das escolas, que envolvam os gestores, professores, coordenadores pedagógicos e a comunidade escolar.

3.2 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa fundamenta-se em um estudo de caso na gestão e foi desenvolvida no PPGP do Caed/UFJF. O enfoque é qualitativo, pois foram analisados os resultados obtidos pelos estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da escola pesquisada, nas avaliações intermediárias de Ciências, com o intuito de identificar oportunidades para aprimorar a qualidade do ensino oferecido.

Na primeira fase, foi conduzida uma revisão da literatura, além do mapeamento e análise de documentos oficiais, como o Projeto Político-Pedagógico da escola (PPP). De acordo com Veiga (2004), é através do PPP que a escola estabelece e organiza os conteúdos a serem lecionados, bem como as abordagens a serem

utilizadas, considerando o contexto social, cultural e econômico em que a escola está inserida. Em seguida, foram coletados os dados do Ideb e o Censo Escolar da EESPS que estão disponíveis no sítio do Inep. Esses dados foram organizados em um banco de dados, utilizando um editor de planilhas eletrônicas, o que permitiu a criação de tabelas e gráficos representativos da escola. Em etapa posterior, foram analisadas as atas das reuniões pedagógicas, com o intuito de verificar se a escola está se apropriando dos resultados das avaliações intermediárias e, em caso positivo, de que maneira está sendo realizada.

De acordo com Gil (2007), a pesquisa documental apresenta como vantagens ser uma fonte rica e estável de dados, subsistência ao longo do tempo, baixo custo e não exigência de contato com os sujeitos da pesquisa. O autor destaca como principal limitação a não-representatividade e a subjetividade dos documentos.

Com base nas informações coletadas, através de entrevistas semiestruturadas com o gestor e especialista da escola (Apêndice A), além de questionários dirigidos aos professores de Ciências (Apêndice B), buscou-se, primeiramente, entender as razões que levam os alunos a obterem resultados insatisfatórios nas avaliações intermediárias de Ciências. E secundariamente, através de alguns documentos, avaliou-se se a escola está abordando esses resultados de maneira adequada. Através da análise das entrevistas, dos questionários e dos documentos foi possível fornecer informações mais elaboradas para a tomada de decisões e assim direcionar as ações para a resolução do problema observado.

De acordo com Gonsalves (2007, p. 23), a pesquisa, quanto à natureza dos dados, é aquela que “preocupa-se com a compreensão e interpretação do fenômeno, considerando o significado que os outros dão às suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica”. Portanto, o pesquisador é uma espécie de intérprete da realidade ou do contexto no qual está inserido.

A fim de entender a percepção dos professores sobre os resultados das avaliações intermediárias foi elaborado um questionário para ser respondido pelos professores de Ciências do Ensino Fundamental e os professores de biologia, que, por sua formação, podem lecionar ou mesmo já lecionaram a disciplina de Ciências nas etapas finais do Ensino Fundamental.

A aplicação dos questionários no meio acadêmico deve considerar o objetivo que se quer alcançar e, também, o público-alvo. De acordo com Gil (2007), as etapas para elaboração de um questionário incluem: 1) definição dos objetivos da pesquisa;

2) conceituação e operacionalização das variáveis; 3) familiarização com as características do grupo; 4) estruturação do questionário; e somente então, a sua 5) aplicação.

Para Marconi e Lakatos (2003), o questionário é um instrumento composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, que deve ser respondido sem a presença do entrevistador. Seu objetivo é coletar dados de um grupo de respondentes, para obter informações importantes sobre o tema abordado. As autoras destacam algumas vantagens da utilização do questionário como instrumento de coleta de dados: 1) o respondente não se sente pressionado a responder, diferentemente da entrevista; 2) possibilidade de se manter o anonimato de quem responde o questionário e, geralmente, as respostas poderem ser mais simples. Mas para as autoras, a principal desvantagem seria quanto à taxa de retorno, que pode não ser tão expressiva.

O gestor e a especialista da escola foram convidados a participarem de uma entrevista, pois são figuras importantes para se entender como a avaliação intermediária é abordada na instituição. A entrevista foi feita individualmente e para ambos foi elaborado um roteiro semiestruturado (Apêndice A). Na entrevista com o gestor buscou-se obter informações sobre o uso da avaliação intermediárias na gestão educacional, e compreender seu papel na interpretação dos resultados. A entrevista com a especialista em Educação Básica, responsável pelos anos finais do Ensino Fundamental teve o objetivo de verificar como se dá a disponibilidade dos resultados das avaliações e como isso pode interferir na prática pedagógica.

Marconi e Lakatos (2003) ressaltam a importância da entrevista, como instrumento para coleta de dados para a pesquisa. A entrevista semiestruturada consiste numa conversa informal entre o entrevistador e o entrevistado para se obter informações importantes, bem como compreender as perspectivas e as experiências das pessoas entrevistadas. Ela permite ao pesquisador conhecer o que as pessoas pensam sobre os fatos investigados; obter dados que não se encontram em fontes documentais, mas que são relevantes e significativos; analisar, além das respostas, reações, gestos, que podem revelar percepções sobre o objeto da pesquisa. Na entrevista semiestruturada, o pesquisador possui uma ideia clara sobre o que considera relevante e com isso, conduz os pontos que serão discutidos.

Segundo Duarte (2004), as entrevistas, se conduzidas adequadamente, proporcionam ao pesquisador uma análise mais aprofundada do que se quer obter do

entrevistado. Através dela coletam-se informações consistentes que facilitam a descrição e compreensão das relações que se estabelecem dentro do que se quer investigar.

Optou-se pela entrevista semiestruturada, pois através dela, o entrevistador consegue obter informações que não estão documentados, e de perceber as reações do entrevistado durante a conversa informal. Por ser mais flexível que a entrevista estruturada, esse tipo permite “que a entrevista se desenrole a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações” (Lüdke e André, 1986, p. 33).

A pesquisa documental é aquela em que “a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois” (Marconi e Lakatos, 2003, p. 174). Ainda de acordo com as autoras, o pesquisador tem como objetivo escolher, analisar e interpretar os dados. O tema de investigação e a questão que necessita de uma resposta determinarão quais documentos deverão ser examinados durante a pesquisa. Dessa forma, é responsabilidade do pesquisador realizar o trabalho de buscar, selecionar e avaliar os documentos pertinentes ao estudo.

3.3 ANÁLISE DE DADOS

A presente seção destina-se a apresentar uma análise detalhada dos dados obtidos a partir da aplicação dos questionários respondidos pelos professores de Ciências da escola pesquisada e das entrevistas semiestruturadas realizadas com a equipe gestora (vice-diretor e especialista).

Fontanive (2013) destaca que, os sistemas de avaliação, apesar da grande quantidade de dados coletados e publicados, parecem não ter alcançado as mudanças desejadas. Levanta-se a hipótese de que professores, especialistas e diretores não tenham uma compreensão adequada das tecnologias utilizadas na avaliação dos alunos, assim como dos métodos e materiais empregados na divulgação dos resultados, o que os impede de ajustar a prática docente para corrigir as falhas e dificuldades enfrentadas pelos estudantes.

A análise dos dados foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, que tem como propósito analisar as características do objeto de estudo, sem priorizar estatísticas e medidas numéricas, pois seu foco está na compreensão e interpretação

dessas características. Godoy (1995, p. 2) ainda enfatiza que o objetivo da pesquisa qualitativa não é “enumerar os eventos estudados de forma estatística, mas, sim, partir de questionamentos relacionados a um caso específico para guiar o estudo, que envolve pessoas, lugares e processos interativos, com o intuito de obter dados”.

Uma pesquisa realizada com uma abordagem qualitativa possibilita ainda a reflexão e a análise da realidade por meio de técnicas e métodos, que auxiliem na compreensão de como o objeto está inserido em seu contexto (Gil, 2007).

3.3.1 A coleta de dados por meio de questionário

Visando compreender as opiniões dos professores de Ciências, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, em relação às avaliações intermediárias de Ciências, foi elaborado um questionário¹² estruturado, composto por 20 questões objetivas. Ao final do questionário, os participantes responderam a uma pergunta aberta que os indagava sobre os resultados obtidos pelos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências da EESPS estarem em padrões de desempenho muito abaixo do esperado e sobre as principais dificuldades para a melhoria do desempenho dos alunos nessas avaliações.

Todos os professores que atuam na escola com a disciplina de Ciências e, eventualmente, Biologia, foram convidados a participar da pesquisa. Ao todo, foram convidados oito professores para responderem o questionário, sendo que, destes, sete responderam. Portanto, a análise dos dados do questionário baseia-se na resposta dos sete professores respondentes.

A utilização das ferramentas de pesquisa ocorreu de maneira eletrônica, através do *Google Drive*¹³, com os *links* de acesso enviados aos professores por e-mail, entre 01 de novembro e 25 de novembro de 2024. A escolha por essa plataforma se justifica pela praticidade para o compartilhamento dos documentos com os participantes, pela economia de tempo e recursos materiais, tanto para os

¹² O questionário encontra-se no Apêndice B.

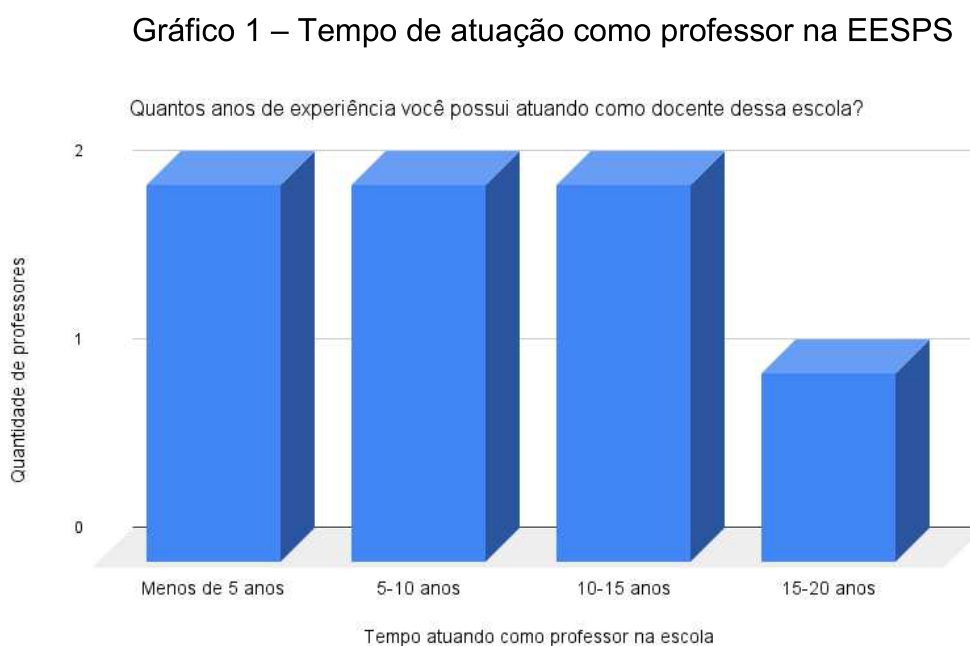
¹³ O *Google Drive* baseia-se no conceito de computação em nuvem, pois o internauta poderá armazenar arquivos através deste serviço e acedê-los a partir de qualquer computador ou outros dispositivos compatíveis, desde que ligados à internet. Para além disso o Google Drive disponibiliza vários aplicativos via online, sem que esses programas estejam instalados no computador da pessoa que os utiliza.

Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Drive. Acesso em: 28 nov. 2024.

respondentes quanto para o pesquisador, e, por fim, pela facilidade na compilação das respostas e na geração de gráficos e tabelas. O respondente recebeu o convite para participar da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido¹⁴ (TCLE) e deveria confirmar ou não a sua participação.

O principal propósito do questionário foi delinear o cenário sobre como as avaliações intermediárias de Ciências ocorrem na escola e como seus resultados são apropriados, na visão dos professores, mantendo-se o anonimato dos participantes e, conseqüentemente, permitindo maior liberdade nas respostas. Visando garantir o anonimato, para o uso das informações referentes a questão aberta foi associada uma letra a resposta do professor. Dessa maneira, a primeira resposta corresponde ao professor A, a segunda resposta corresponde ao professor B, e assim consecutivamente. O questionário buscou analisar o perfil dos respondentes, o conhecimento dos professores acerca do Simave, o acompanhamento pedagógico fornecido pela escola em relação às avaliações intermediárias, assim como a percepção e a prática dos professores em relação a essas avaliações.

A primeira parte do questionário é composto por questões relacionadas à experiência profissional do professor. O Gráfico 1 apresenta o tempo que cada um dos professores respondentes atua na escola pesquisada.



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2024).

¹⁴ O TLCE encontra-se no Apêndice C

A pesquisa foi realizada entre cinco professores efetivos e dois contratados, sendo que dois atuam há menos de 5 anos na escola, dois atuam entre 5 e 10 anos, dois estão na escola entre 11 e 15 anos. Cabe ressaltar que apenas um profissional desta disciplina possui experiência entre 16 e 20 anos de atuação na escola, e nenhum possui mais de 20 anos como professor na escola pesquisada.

Ainda dentro desse bloco do questionário os professores foram questionados se já haviam participado de alguma atividade de formação continuada (atualização, treinamento, capacitação) promovida pela SEE/MG. Cinco professores responderam positivamente e, destes, apenas dois afirmaram que a atividade de formação da qual participaram estava relacionada com interpretação de dados ou resultados de avaliações externas aplicadas pelo estado de Minas Gerais. Esse resultado demonstra que a maioria dos docentes da área de Ciências não foram treinados ou capacitados para a correta aplicação e/ou interpretação dos resultados das avaliações intermediárias.

Pacheco (2012) define capacitação como o ato ou resultado de tornar alguém habilitado, ou seja, capacitar uma pessoa com habilidades, potenciais e competências para que ela possa compreender e desenvolver uma atividade específica. Isso não deve ser confundido com treinamento, que se refere ao processo de ensino-aprendizagem focado em instruir, transmitir conhecimentos e preparar o trabalhador para as funções que ele deve desempenhar, caracterizando-se como um mecanismo de adaptação, disciplina e até de adestramento.

Vale ressaltar que a Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores, do estado de Minas Gerais, oferece alguns cursos gratuitos, na modalidade à distância, promovidos pela SEE/MG, com o objetivo de facilitar o entendimento desses profissionais em relação às avaliações formativas.

De acordo com o *site*¹⁵ da Escola de Formação são oferecidos os seguintes cursos: 1) 'Formação em Sistemas de Avaliações Educacionais', que tem como propósito facilitar a compreensão dos conceitos fundamentais relacionados às avaliações educacionais, buscando promover o entendimento das diversas modalidades de avaliações internas e externas, suas finalidades e a complementaridade entre elas; 2) 'Formação em Indicadores de Desempenho da

¹⁵ Disponível em: <https://avaliacoes.educacao.mg.gov.br/in%C3%ADcio>.

Avaliação Formativa’, que tem como objetivo guiar as equipes pedagógicas na apropriação e na aplicação dos resultados das avaliações formativas de MG, discutindo-se a relevância de uma avaliação de natureza formativa para monitorar o aprendizado dos alunos ao longo do ano letivo; 3) ‘Curso de Formação em Análise de dados: resultados das avaliações educacionais’, que é voltado para análise de dados a partir dos resultados disponíveis das avaliações educacionais.

Esses cursos oferecidos pela SEE/MG buscam capacitar profissionais da educação para entender, aplicar e analisar avaliações externas de forma eficaz, visando garantir que os educadores envolvidos possam usar as avaliações externas como ferramentas de melhoria contínua no processo de ensino-aprendizagem. A SEE/MG orienta os professores a realizarem esses cursos durante o módulo 2, ou seja, dentro da carga horária do professor em que não é destinada à reunião pedagógica.

Por considerar que as avaliações externas dependem, em grande medida, da atuação conjunta dos professores, faz-se necessário que esses profissionais compreendam a importância das avaliações formativas como um todo, antes mesmo delas serem aplicadas.

Nesse sentido, para além da formação do docente Gatti (2008) ressalta que é preciso que o professor tenha disposição para abandonar a prática de trabalhos segmentados por conteúdos, desafie as normas tradicionais com a quebra de paradigmas, busque qualificação e comprometimento em busca de melhorias. Assim, o professor também deve se ver como aprendiz e estar aberto à criação de relações colaborativas, visando alcançar objetivos comuns. Compreende-se que esta é uma trajetória a ser seguida para melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

A segunda parte do questionário foi elaborado com base na escala de *Likert*¹⁶, e apresentou quatro níveis de concordância: discordo totalmente; discordo

¹⁶ É uma ferramenta de avaliação que permite aos pesquisadores questionar indivíduos sobre seu nível de concordância ou discordância com afirmações específicas. Diferentemente de perguntas simples de “sim” ou “não”, essa escala permite uma avaliação mais detalhada das respostas dos entrevistados. Ao responder a um item na escala *Likert*, os participantes expressam seu nível de concordância ou discordância, utilizando uma série de opções que variam de “concordo totalmente” a “discordo totalmente”. Essas escalas permitem a medição de atitudes e opiniões de maneira que assume a linearidade na intensidade das experiências. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/o-que-e-escala-likert/>. Acesso em: 01 dez. 2024.

parcialmente; concordo parcialmente; e concordo totalmente. Essas questões estavam diretamente relacionadas às avaliações intermediárias de Ciências. Assim, optou-se por uma abordagem simplificada em relação ao modelo original de *Likert*, onde a alternativa que recebeu a maior quantidade de avaliações refletiu o número de participantes que estavam mais alinhados com a proposição apresentada, ressaltando, assim, a percepção dos professores em relação ao tema da pesquisa.

Nessa segunda parte do questionário, a fim de facilitar a análise dos dados, as perguntas foram organizadas em 4 blocos, a saber: 1) conhecimento dos professores sobre o Simave e utilização dos resultados; 2) acompanhamento pedagógico fornecido aos professores em relação às avaliações intermediárias; 3) percepção dos professores sobre a utilização da avaliação intermediária como ferramenta de gestão pedagógica; 4) prática dos professores sobre aplicação e utilização dos resultados das avaliações intermediárias. Os blocos foram organizados a fim de facilitar a análise dos dados por meio do questionário. Vale lembrar, ainda, que essa estratégia de análise foi formulada após a aplicação do questionário aos professores. Portanto, as perguntas que compõem cada bloco não estão necessariamente de modo sequencial.

A Tabela 7 apresenta as afirmativas relativas ao primeiro bloco do questionário, “o conhecimento do Simave pelos professores e utilização dos resultados”. Esse bloco é composto por duas perguntas, onde são mostrados o número de professores que assinalaram uma das quatro opções de resposta.

Tabela 7 – Conhecimento do Simave e utilização dos resultados das avaliações intermediárias

Questionário do professor	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
5 – Conheço o Simave – Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação de MG – e seu sistema de avaliações intermediárias.	-	-	5	2
6 – Uso as informações disponibilizadas no site do Simave para verificar o resultado das avaliações intermediárias de Ciências.	1	5	1	-

Fonte: Dados da pesquisa (2024). Elaborado pelo autor.

Conforme Machado (2012), é essencial analisar os resultados das avaliações externas como oportunidades para o fortalecimento do ensino na escola. Dessa forma, os dados obtidos através dessas avaliações podem nortear o trabalho realizado pela escola na busca por uma educação de qualidade. De acordo com os resultados da tabela 5, somente um professor utiliza as informações disponibilizadas na plataforma para verificar o resultado dos alunos e, mesmo assim, de forma parcial.

Fica claro, portanto, que as informações no site do Simave, pelo menos em relação aos resultados das avaliações formativas, podem não estar sendo exploradas corretamente pelos professores de Ciências, inviabilizando possíveis intervenções que poderiam ser feitas no processo de ensino dos alunos, o que, de certa forma, pode refletir nos índices de desempenho do conteúdo.

Machado (2012) ressalta que é fundamental encarar os resultados das avaliações externas não de forma isolada, mas como uma chance de promover as mudanças necessárias para fortalecer uma escola pública democrática, que se estrutura para assegurar a aprendizagem de todos os alunos.

Ao examinar o impacto das avaliações externas sobre a prática dos professores, Carvalho e Macedo (2011) destacam a importância de ir além do simples entendimento informativo, promovendo uma maior integração dos professores no processo avaliativo, reconhecendo o papel significativo que os indicadores oficiais desempenham na melhoria do processo pedagógico na escola.

Os professores devem ir além de uma compreensão superficial do sistema de avaliações formativas, e, para tanto, devem se apropriar dos resultados obtidos, bem como dos seus objetivos, utilizando-os como um meio para reavaliar o desempenho dos alunos. Desta forma, o uso pedagógico dos resultados pressupõe que os professores tenham conhecimento das metas estabelecidas por essas avaliações, e, sobretudo, consigam interpretar os resultados de modo pedagógico.

Contudo, se os professores não compreendem a função desse sistema de avaliações, a escola deixa de contar com um recurso pedagógico essencial para compreender sua realidade, corroborando a ideia do que Souza e Oliveira (2010) denominaram de 'subutilização dos resultados das avaliações externas'. Em outras palavras, a contribuição das avaliações no processo educativo seria tão ínfima que em quase nada contribuiria na melhoria da qualidade educacional.

Na Tabela 8 estão consolidadas as questões relativas ao segundo bloco do questionário, "acompanhamento pedagógico fornecido aos professores em relação às

avaliações intermediárias”. Na referida tabela são apresentados o número de docentes que concordam ou discordam, parcial ou totalmente, com as proposições. Em relação a esse bloco foram realizadas quatro afirmativas elencadas na tabela a seguir.

Tabela 8 – Acompanhamento pedagógico fornecido aos professores em relação às avaliações intermediárias

Questionário do professor	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
7 – O acompanhamento pedagógico oferecido ao professor, em relação às avaliações intermediárias, é eficiente e adequado.	4	3	-	-
8 – Recebo orientação, pelo diretor ou especialista, para a aplicação das avaliações intermediárias de Ciências.	-	-	2	5
14 – Os resultados das avaliações intermediárias de Ciências são debatidos nas reuniões pedagógicas.	3	4	-	-
19 – Recebo orientações da equipe diretiva (diretor e especialista) para melhorar minha prática pedagógica a partir dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências.	4	2	1	-

Fonte: Dados da pesquisa (2024). Elaborado pelo autor.

Ao examinar a visão dos professores sobre o acompanhamento pedagógico oferecido pelo especialista em relação às avaliações intermediárias, observa-se que a atuação desse profissional não se revela eficiente ou adequada, visto que todos os respondentes discordaram da afirmativa 7, evidenciando uma falta de articulação entre o especialista da escola e os professores.

O trabalho do supervisor escolar¹⁷ é muito importante para efetivação do processo ensino-aprendizagem, pois cabe a esse profissional acompanhar e orientar

¹⁷Em Minas Gerais, o supervisor escolar e o orientador pedagógico são denominados especialista.

os professores a fim de propiciar meios para a eficiência do processo de ensino-aprendizagem. Portanto, considera-se que deva haver uma interação entre o especialista e os professores de modo que os resultados das avaliações formativas sejam utilizados para ajustar práticas pedagógicas. Para Piletti (1998, *apud* Lima, 2007) o papel do supervisor é fundamentalmente

a) acompanhar o professor em suas atividades de planejamento, docência e avaliação; b) fornecer subsídios que permitam aos professores atualizarem-se e aperfeiçoarem-se constantemente em relação ao exercício profissional; c) promover reuniões, discussões e debates com a população escolar e a comunidade no sentido de melhorar sempre mais o processo educativo; d) estimular os professores a desenvolverem com entusiasmo suas atividades, procurando auxiliá-los na prevenção e na solução dos problemas que aparecem (Piletti *apud* Lima, p. 79, 2007).

A atuação pedagógica integrada é essencial para que a escola realize um trabalho que seja tanto eficaz quanto eficiente, com o intuito de aprimorar a qualidade do ensino. Segundo Soligo (2010), as avaliações externas desempenham um papel importante na melhoria da educação, não apenas como um meio de medir competências e habilidades, mas como uma ferramenta contínua que permita aos professores e à equipe pedagógica reconhecerem problemas e sugerirem novas estratégias capazes de motivar os alunos nas avaliações.

Em relação a afirmativa 8, todos os professores concordaram que recebem orientação para a aplicação das avaliações intermediárias. Essa afirmativa apresenta íntima relação com a de número 19 “recebo orientações da equipe diretiva para melhorar minha prática pedagógica a partir dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências”, onde apenas um professor concordou, ainda que parcialmente, com tal afirmação.

Merece destaque a resposta de um professor à questão dissertativa onde comenta “em alguns momentos recebemos orientação para que o processo seja conduzido de forma a auxiliar os alunos na realização das avaliações” (Questionário, Professor F). Essa afirmativa causa certa estranheza, pois permite a compreensão de que os alunos fazem as avaliações intermediárias de Ciências com algum tipo de ajuda na realização.

Essa informação evidencia a falta de clareza sobre o papel das avaliações formativas, reforçando o entendimento de que quando não se compreende claramente

os propósitos de uma política educacional, seus objetivos podem ficar comprometidos. A intervenção direta do professor na avaliação pode levar a um desempenho que não representa as verdadeiras habilidades do estudante. Isso pode afetar negativamente o desenvolvimento de competências como pensamento crítico e autonomia. Os resultados podem acabar distorcidos, não refletindo com precisão necessária as capacidades do aluno, o que compromete a eficácia da avaliação.

Conforme aponta Mainardes (2013), há uma crescente preocupação em relação à avaliação do desempenho dos alunos, a qual é realizada por meio de avaliações externas. No entanto, muitas vezes, os resultados dessas avaliações não são utilizados como base para o planejamento das intervenções necessárias. Assim, a atenção tem se concentrado apenas nos resultados, onde os índices elevados de desempenho são interpretados como sinônimo de uma escola de qualidade.

É importante que haja a supervisão da qualidade educacional, porém essa atividade deve ser estruturada de maneira que não considere os resultados como o único objetivo. Assim, podemos questionar a ideia de que a busca por uma educação de maior qualidade deve se basear exclusivamente nos resultados de avaliações e nas métricas sintetizadas a partir delas, que nem sempre refletem o que realmente desejamos em termos de qualidade nas escolas. O ensino não deve se restringir ao que será avaliado nos testes, e a interpretação dos resultados não deve desviar a atenção dos educadores quanto ao desenvolvimento integral dos alunos nas instituições de ensino.

A análise dos resultados das avaliações externas nas reuniões escolares e nas discussões realizadas no ambiente escolar, segundo Machado (2012), deve ser realizada em conjunto por coordenadores e professores. Além disso, a autora enfatiza a necessidade de os professores refletirem sobre os fatores que podem impactar o desempenho dos alunos, para que o planejamento que leve em conta não apenas o desempenho global da escola, mas também o desempenho individual de cada aluno. E, com isso, seja promovido o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas que atenda às necessidades de aprendizagem de todos.

Quanto à questão 14, todos os professores respondentes afirmaram que os resultados das avaliações intermediárias não são debatidos na EESPS. Com a ausência do debate, a escola deixa de aproveitar uma excelente oportunidade de identificar pontos que necessitariam de melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Assim, cria-se um distanciamento entre os professores e o processo

de avaliação que pode desencadear a desmotivação entre os profissionais envolvidos, uma vez que não percebem a utilidade da avaliação, visto que seus resultados não são debatidos. Por fim, destaca-se, também, que a falta de reflexão sobre os resultados das avaliações externas pode levar a uma estagnação na qualidade educacional, pois a escola pode se isolar em sua realidade e não encontrar soluções inovadoras para melhorar o ensino.

Segundo Machado (2012), é fundamental que os professores e a equipe pedagógica utilizem os resultados como uma ferramenta de reflexão. Para isso, as informações obtidas através das avaliações externas precisam ser consideradas como um ponto de partida para repensar as práticas pedagógicas, com o objetivo de aprimorar a qualidade do ensino.

Conforme discutido no segundo capítulo deste trabalho, os dados da escola referentes às avaliações intermediárias de Ciências mostram uma quantidade expressiva de alunos, classificados nos níveis 'muito baixo' e 'baixo', nos anos de 2022 e 2023. No ano de 2024, apesar de o percentual de alunos no padrão 'muito baixo' ter melhorado, o percentual de alunos no padrão 'baixo' ainda é bastante expressivo.

Ainda sobre a discussão sobre os resultados das avaliações intermediárias, relacionou-se os dados obtidos via questionário com as informações contidas nas atas das reuniões pedagógicas com destaque para as reuniões de módulo 2, que aconteceram em 2022 e 2023, conforme documentado no livro de reuniões da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa (2022b e 2023). Cabe destacar que até o presente momento da escrita desta dissertação não houve registros, referentes ao ano de 2024, no livro de atas de reuniões, sobre essas avaliações e seus respectivos resultados.

Diferentemente do que ocorre com as avaliações intermediárias, as avaliações internas são objeto de debate mais frequente nas reuniões. A preocupação da equipe gestora com o índice de aprovação dos alunos pode ser um dos fatores que contribui para uma maior discussão dessas avaliações. O baixo desempenho nas avaliações externas e o bom rendimento nas avaliações internas, comprovado pelo alto índice de aprovação, pode ser explicado pela fala de um professor

as provas criadas pelos professores diferem das avaliações externas, já que as avaliações internas utilizam uma linguagem mais clara e acessível para os alunos. [...] A facilidade de aprovação, incentivada pelas políticas de Estado para educação, torna desmotivador o atual

modelo. Portanto, acredito que tais situações constituem um cenário que reflete no baixo desempenho nas avaliações intermediárias (Questionário, Professor E).

As avaliações devem levar em consideração a realidade dos alunos, o contexto sociocultural e suas experiências prévias. Além disso, devem permitir o retorno de informações aos professores, ajudando no ensino do que pode ser melhorado. Uma avaliação que ignora a realidade dos alunos pode levar a resultados artificiais e desmotivadores. Já a avaliação que dialoga com as particularidades locais pode ser um poderoso instrumento de aprendizado. Nesse sentido, para o professor E, as avaliações internas estão muito mais próximas dos alunos, quando comparadas às avaliações externas.

Diante o exposto, cabe destacar que a relação do desempenho dos alunos nas avaliações internas e externas mostra-se como um desafio significativo para a escola. Compreende-se que as avaliações são ferramentas que concorrem para a educação integral dos alunos, permitindo que os professores façam ajustes nas estratégias pedagógicas, valorizando o aprendizado contínuo dos alunos. Portanto, faz-se necessário buscar um equilíbrio entre os processos internos e externos de avaliação, garantindo, assim, a aprendizagem, e não apenas a promoção dos estudantes. Para atingir esse cenário ideal considera-se essencial que toda a equipe escolar participe de discussões sobre a ação de avaliar, dos processos existentes, bem como seus usos e finalidades.

Os registros do livro de reuniões do módulo 2 abordaram diversos assuntos, incluindo questões relacionadas à disciplina dos alunos, planejamento bimestral, assuntos administrativos, resultados de avaliações internas, entre outros. As informações obtidas a partir do livro de reuniões indicam que não existe uma agenda de debate pedagógico sobre a utilização dos resultados das avaliações intermediárias.

Nas duas reuniões em que foi mencionado o assunto das avaliações intermediárias, uma ocorrida em 06 de novembro de 2022 e outra em 28 de outubro de 2023, os esforços se concentraram na apresentação dos resultados não havendo a ampliação do debate. Portanto, não foram abordadas questões como, por exemplo, habilidades já consolidadas e os meios para superar as dificuldades apresentadas pelos alunos por meio dos resultados, entre outras.

Isso ressalta a importância de a EESPS criar espaços de discussão coletiva sobre essa questão, o que representa um passo fundamental para superar o

isolamento das práticas avaliativas que ocorrem internamente. Esse encaminhamento poderá levar à formulação de alternativas bem planejadas, permitindo que os professores utilizem os processos de avaliação externa de maneira complementar.

Conclui-se, portanto, que a ausência de acompanhamento pedagógico na EESPS, especialmente no que diz respeito às avaliações intermediárias, pode ser um fator que contribua para o desempenho insatisfatório dos alunos nessas avaliações. Sendo assim, o suporte da equipe pedagógica ao professor poderá funcionar como um recurso adicional na busca pela melhoria dos resultados das avaliações intermediárias e, conseqüentemente, no avanço do desempenho dos estudantes nessas avaliações.

O terceiro bloco do questionário é formado por afirmativas que correspondem à percepção dos professores de Ciências em relação às avaliações intermediárias. São quatro afirmativas que estão dispostas na Tabela 9.

Tabela 9 – Percepção dos professores acerca das avaliações intermediárias

Questionário do professor	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
10 – As avaliações intermediárias são um instrumento de avaliação que buscam avaliar o trabalho do professor.	4	3	-	-
11 – A implantação das avaliações intermediárias trouxe mudanças na prática de avaliações internas da escola.	2	2	3	-
16 – As avaliações intermediárias de Ciências estão de acordo com o que desenvolvo na minha prática escolar.	-	2	5	-
20 – Me sinto responsável pelos resultados alcançados pelos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências.	3	4	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2024). Elaborado pelo autor.

Ao relacionar as respostas as afirmativas apresentadas na tabela 9 com a última pergunta do questionário, percebe-se variações nos posicionamentos dos professores. Quando indagados se compreendem que as avaliações intermediárias visam avaliar o trabalho do professor os respondentes conjuntamente se mostraram contrários a afirmativa sendo que quatro professores discordaram totalmente dessa afirmativa, enquanto três discordaram parcialmente.

Pela análise das respostas, os professores compreendem que a função das avaliações intermediárias é mensurar o processo educacional e fornecer dados que indiquem o que pode ser melhorado. Todos os professores enfatizaram que o principal objetivo da avaliação é verificar a qualidade do ensino ofertado pelo estado. Cabe destacar a fala de um professor que, apesar de discordar da afirmativa 10, se contradiz ao responder à pergunta aberta, pois deixa claro na resposta que além de avaliar o aluno, a avaliação também avalia o professor:

há muitas críticas em relação às avaliações promovidas pela Secretaria de Educação. Não vejo isso como um problema, pelo contrário, considero essencial que o sistema avalie o nível de ensino nas escolas, verificando se os alunos estão aprendendo, se os professores estão cumprindo seu papel e, de maneira geral, se as escolas estão ensinando o que se espera. Entendo que os professores se preocupam com essas avaliações, uma vez que elas refletem tanto o nosso trabalho quanto o aprendizado dos alunos (Questionário, Professor C).

As respostas evidenciaram também que nenhum professor respondente se sente responsável em relação aos resultados obtidos pelos alunos nas avaliações intermediárias. As justificativas para essa sensação de não responsabilização, por parte do professor, são convergentes, indicando uma falta de direcionamento do que é ensinado na sala de aula com o que é cobrado na avaliação.

De acordo com o professor A, há um descompasso no tempo da escola e o das avaliações intermediárias, já que frequentemente um conteúdo que seria apresentado, por exemplo, no 4º bimestre, é cobrado em uma avaliação que o aluno faz no meio do ano. Para esse professor, a sensação é que a escola não se comunica com as avaliações intermediárias, e vice-versa. O Professor B parece ter a mesma sensação do professor A, conforme sua resposta a seguir

a falta de coordenação entre o trabalho dos professores e as avaliações do governo, a quantidade excessiva de demandas

atrapalha que o professor se dedique a usar as avaliações formativas como algo da rotina do trabalho. Muitas vezes a gente segue um ritmo com a turma e as avaliações vem com outros conteúdos, que são trabalhados de outra forma em outro período (Questionário, Professor B).

Conforme Tabile (2017), essa falta de articulação entre o que é ensinado e o que avaliado pode trazer desafios consideráveis para o aprendizado dos estudantes e para a atuação dos professores., podendo causar: fragmentação do currículo, à medida que elas se concentram em conteúdos ou habilidades que não foram priorizados pelos professores; a desvalorização dos professores, pois eles podem sentir que seu trabalho está sendo desconsiderado, uma vez que as avaliações externas não refletem suas abordagens e métodos de ensino. Além disso, os estudantes, ao serem avaliados com base em conteúdos que não foram adequadamente trabalhados, ficam desmotivados e desinteressados.

Há ainda os professores que culpabilizam os alunos pelos baixos resultados destacando a falta de interesse e a indisciplina em sala de aula. Essa posição pode ser encontrada no relato do professor C, quando afirma que um dos motivos para o baixo desempenho dos alunos são “[...] as dificuldades de interpretação. E a dificuldade em trabalhar todo o conteúdo em sala de aula, devido ao tempo e a indisciplina” (Questionário, Professor C).

Quanto à mudança na prática de avaliações internas a partir da implementação das avaliações intermediárias houve divergência entre os professores: apenas três professores concordaram com essa afirmativa. Dos professores que concordaram, vale ressaltar a resposta do professor D:

uma estratégia utilizada na minha escola é utilizar a nota dessas avaliações como parte da nota bimestral fazendo com que a promoção do aluno seja facilitada. A dificuldade das avaliações é suprida pela intervenção constante no modo de fazer dessas avaliações. (Questionário, Professor D)

A situação apresentada pelo professor D carece de reflexão por parte de toda a equipe escolar, pois o referido uso leva a uma sobreposição entre a avaliação externa e a interna. Cabe destacar que o objetivo de cada tipo de avaliação é distinto. Esse processo pode levar os professores a moldarem suas práticas em torno de um estilo de avaliação específico podendo, assim, deixar de atender as necessidades reais dos alunos. As avaliações internas deveriam refletir o avanço dos estudantes ao

longo do ano, levando em conta aspectos como participação, dedicação e aprendizagem contínua, os quais não são medidos pelas avaliações externas.

A preocupação com a autonomia do professor, expressa pelo professor D, também fica evidente na resposta do professor E, quando alerta que há uma tendência dos professores em geral, a priorizar os conteúdos que são cobrados nas avaliações externas. Logo, o Professor E sugere a ideia de uma 'autonomia relativa do professor'. Nas suas palavras:

é muito complicado quando os professores ficam muito preocupados com o que vai cair nas avaliações realizadas pelo governo. Parece que nós estamos perdendo nossa autonomia e ficando à mercê do que o governo quer que a gente ensine. Tenho percebido que essa autonomia relativa vem se tornando cada vez mais frequente e muitos professores nem percebem, e acabam ensinando aquilo que vai cair nas provas (Questionário, Professor E).

De acordo com Nóvoa (2017), a autonomia dos professores abrange, entre outros aspectos, o domínio sobre a elaboração e a implementação das atividades, além da liberdade no desempenho de suas funções. Pensando a autonomia docente em relação às avaliações externas, Oliveira (2010) compreende essa ferramenta como limitadora da autonomia docente, pois os modelos de regulação, nos quais os sistemas de avaliação se baseiam, resultam em uma redução do poder e do controle dos profissionais em virtude da interferência de agentes externos à escola e da necessidade de prestação de contas sobre as atividades realizadas no ambiente escolar. Nesse contexto, torna-se interessante notar que as avaliações externas, constituídas por itens de testes padronizados e sem a participação ativa dos docentes, não são vistas como uma ameaça pelos professores de Ciências da EESPS.

Continuando a reflexão, a partir da resposta dada pelo professor D, destaca-se o ponto da contínua intervenção “no modo de fazer” das avaliações intermediárias na escola. Essa atitude precisa ser repensada, pois a complexidade das avaliações não requer a intervenção constante do professor nas formas de aplicação desses testes, mas sim uma reflexão crítica sobre os objetivos da avaliação e a adequação das metodologias utilizadas ao estágio de desenvolvimento dos alunos. Assim, o desafio consiste em achar o equilíbrio entre a complexidade das tarefas e as habilidades dos alunos, para que seja maximizado o progresso dos alunos e minimizada a desmotivação.

Entre os professores que responderam se as avaliações intermediárias estavam de acordo com o que é desenvolvido na sala de aula, o professor D alertou para o fato de a escola não ter locais apropriados para que o ensino de Ciências se torne mais atrativo. Nas palavras desse professor “na minha escola, acredito que um espaço adequado para aulas práticas despertaria a curiosidade e o interesse na aprendizagem de Ciências, contribuindo para uma melhora no desempenho” (Professor D).

As atividades práticas contribuem para a compreensão de conceitos científicos, além de possibilitar que os alunos aprendam a analisar objetivamente o seu cotidiano e a criar soluções para desafios complexos (Leite, 2005). Aliás, essas experiências práticas são uma estratégia útil que pode ajudar o professor a revisitar um tema previamente abordado, colaborando com os alunos na construção de uma nova perspectiva sobre o mesmo assunto. Ao assimilar um conteúdo estudado em sala, o aluno enriquece sua reflexão acerca dos fenômenos ao seu redor, o que pode fomentar debates durante as aulas, permitindo que os alunos compartilhem suas opiniões e aprendam a ouvir as do outro. Esse tipo de atividade é fundamental para aprimorar o aprendizado dos conteúdos teóricos discutidos, promovendo uma conexão entre teoria e prática, algo que certamente refletirá na melhoria do rendimento dos alunos nas avaliações intermediárias.

A Tabela 10 corresponde ao quarto e último bloco do questionário, composto por questões relacionadas à prática dos professores em relação às avaliações intermediárias de Ciências, tanto durante a aplicação quanto em relação aos resultados dessas avaliações.

Tabela 10 – Prática dos professores em relação às avaliações intermediárias de Ciências

Questionário do professor	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
9 – Durante a aplicação das avaliações intermediárias, procedo de modo a ajudar os alunos em busca de resultados positivos.	2	-	2	3
12 – Treino os estudantes para realizarem as avaliações intermediárias de Ciências.	3	-	3	1
13 – Compreendo que conteúdos de Ciências devem receber mais atenção a partir das avaliações intermediárias.	-	-	1	6
15 – Os resultados das avaliações intermediárias de Ciências são debatidos entre os professores.	2	4	1	-
17 – Os métodos de ensino que eu utilizo são renovados a partir dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências.	3	3	1	-
18 – Analiso os resultados das avaliações intermediárias de Ciências e os utilizo para (re)pensar o planejamento e mudar as estratégias de ensino para as minhas aulas.	3	3	1	-

Fonte: Dados da pesquisa (2024). Elaborado pelo autor.

Como pode ser observado na Tabela 10, cinco professores assentiram quando perguntados se de alguma maneira ajudavam os alunos na busca de resultados positivos.

A atuação dos professores nas avaliações dos alunos, visando alcançar bons resultados, é uma questão sensível. Os professores desempenham um papel fundamental ao orientar os alunos e assegurar que eles compreendam os conteúdos abordados. A intervenção pode ser benéfica quando se destina a reforçar os conhecimentos antes das provas ou a fornecer estratégias de estudo que se adequem às necessidades individuais dos estudantes.

Entretanto, modificar os critérios de avaliação ou amenizar os resultados para favorecer os alunos, sem uma justificativa adequada, podem comprometer a integridade do processo educacional. A intervenção deve estar focada no aprendizado dos alunos, e não apenas na conquista de resultados imediatos. Um professor pode agir para identificar lacunas no aprendizado, oferecer *feedback* construtivo e motivar os alunos a progredirem, em vez de apenas buscar o aumento no nível de desempenho das avaliações intermediárias de Ciências.

Quanto ao treinamento dos estudantes para as avaliações intermediárias, quatro professores afirmaram que realizam essa ação. É essencial refletir sobre as consequências dessa abordagem no processo de aprendizagem e no crescimento dos estudantes. Tal preparação pode se tornar um obstáculo, pois tende a restringir o aprendizado ao que é estritamente necessário para as avaliações, em vez de incentivar uma compreensão mais abrangente e profunda do assunto. Nesse sentido,

Bonamino e Souza (2012) discutem os riscos que as provas padronizadas podem trazer, como a preparação voltada para os testes, o que pode resultar em um currículo escolar restrito. Para as autoras, essa situação é denominada "ensinar para os testes", ocorrendo quando os professores direcionam seus esforços predominantemente aos conteúdos que são avaliados, negligenciando aspectos relevantes do currículo, incluindo aqueles de natureza não cognitiva.

Com essa mesma preocupação, Sousa (2014) enfatiza a importância de se estabelecer uma abordagem sistemática para a avaliação externa, o que implica encarar a avaliação não como uma atividade isolada, mas como um processo contínuo. Isso exige o planejamento de ações interligadas que assegurem um fluxo consistente de informações, análises, julgamentos e decisões, sustentando assim a implementação de políticas e programas. De acordo com a autora, a compreensão das avaliações formativas deve ser vista como uma forma de coletar dados que orientem o trabalho e ajudem a atingir os objetivos desejados. Dessa maneira, a capacitação dos alunos para a realização das avaliações poderia comprometer ainda mais o desenvolvimento de um pensamento crítico. Nesse contexto, as avaliações formativas devem ser vistas como uma contribuição essencial para alcançar o objetivo principal: a melhoria da qualidade educacional.

Os dados obtidos a partir da afirmativa 13 abordam o esforço dos educadores após a divulgação dos resultados das avaliações intermediárias. Todos os docentes que participaram da pesquisa reconhecem a necessidade de dedicar mais atenção

aos conteúdos de Ciências, com base nos resultados apresentados. Dessa forma, observa-se a ação esperada por todos os profissionais da educação ao receberem esses resultados: uma análise crítica do trabalho realizado, com o intuito de aprimorar novas metodologias que possibilitem aos alunos desenvolver as habilidades que ainda não foram consolidadas. Já em relação à afirmativa 15, seis respondentes afirmaram que os resultados das avaliações intermediárias não são debatidos entre os professores. Sobre a apropriação dos resultados, a resposta do professor E é de extrema relevância

no que tange ao professorado a falta de incentivo por parte de políticas públicas de educação no que se refere ao aspecto financeiro e estrutural; além da falta de incentivo em projetos de formação continuada como as pedagogias ativas sejam as principais razões da desmotivação (Questionário, Professor E).

Porém, em relação às afirmativas 17 e 18, as respostas foram idênticas, ou seja, seis professores afirmaram que não renovam seus métodos de ensino a partir dos resultados das avaliações intermediárias, assim como não utilizam os resultados dessas avaliações para repensar o planejamento ou mudar as estratégias de ensino de suas aulas.

A não utilização dos dados das avaliações intermediárias permite inferir que esses os professores têm acessado os resultados de modo superficial, pois não resulta em intervenções mais efetivas. A fala do professor A pode indicar uma dificuldade a mais nessa situação, quando ele diz “não temos acesso aos resultados dos alunos a tempo de efetuarmos qualquer intervenção com intuito de melhorar os desempenhos dos alunos” (Questionário, Professor A). Portanto, a demora pelo Simave em disponibilizar os resultados dos alunos nas avaliações pode ser um fator de desmotivação do professor em procurar fazer algo em relação a esses resultados.

Ao tratar da apropriação dos dados provenientes das avaliações externas, é importante destacar a ideia de Marques (2017), ou seja, a avaliação só será efetiva para os educadores se estes obtiverem, de forma oportuna, as informações e orientações que possam auxiliar na condução de suas práticas pedagógicas. Por essa razão, é essencial investigar como se dá a apropriação dos resultados e quais estratégias o gestor adota para disseminar as informações.

Diante o exposto, considera-se essencial que os resultados obtidos sejam debatidos pelos professores de Ciências da EESPS. Essas discussões deveriam

ocorrer de maneira ampla e abrangente, como forma de minimizar os resultados negativos das avaliações e através da implementação de um trabalho interdisciplinar com base nas conclusões alcançadas. A esse respeito, Oliveira (2012) aponta que essa realidade é evidente quando a maioria dos professores opta por trabalhar suas disciplinas de forma isolada. Muitas vezes, disciplinas que abordam conteúdos muito semelhantes não estabelecem um diálogo, resultando em um saber fragmentado e parcelado. O conceito de interdisciplinaridade, na prática, ainda não parece ser inteiramente compreendido por todos os profissionais da educação (Oliveira, 2012).

Por meio das respostas dos professores ao questionário foram realizados vários recortes que fornecem importantes informações, os quais deram suporte ao desenvolvimento da pesquisa. A análise do questionário, tanto através das questões fechadas, quanto da questão aberta, foi importante para identificar tópicos sensíveis em relação às avaliações formativas e fundamental para a elaboração do Plano de Ação Educacional.

3.3.2 A coleta de dados por meio das entrevistas

Para conduzir a entrevista semiestruturada, foi criado um roteiro com 15 perguntas direcionadas ao diretor e à especialista da EESPS. Contudo, como o diretor estava de licença médica no dia agendado para a entrevista, o vice-diretor do turno da tarde foi convidado a substituí-lo. As entrevistas foram realizadas na própria escola, em dias e horários previamente agendados.

As questões da entrevista foram elaboradas com o objetivo de investigar quais iniciativas estão sendo implementadas na EESPS para aprimorar os índices nas avaliações intermediárias de Ciências, bem como são apropriados e divulgados os resultados dessas avaliações ao corpo docente. A entrevista se concentrou na atuação dos profissionais da equipe gestora, partindo do entendimento de que seu papel é crucial para assegurar um bom desempenho acadêmico dos alunos nas avaliações intermediárias, o que, por sua vez, contribui para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

Ao serem indagados de como a equipe gestora toma conhecimento dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências, a especialista disse ser através do portal do Simave. Por sua vez, o vice-diretor acrescentou que também é “através

dos relatórios enviados pelo estado para a direção” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26/11/24).

As ações e as estratégias implementadas pela equipe gestora para a utilização e apropriação das avaliações externas começam com a chegada dos resultados à EESPS. Nesse momento, a gestão se apropria dos dados e informações, posteriormente compartilham com os demais profissionais da escola. A compreensão dos resultados pela gestão pedagógica, segundo Machado (2012), pode favorecer uma reflexão sobre todas as áreas da gestão escolar (Machado, 2012). No entanto, a equipe gestora deve servir, acima de tudo, para analisar como a escola está cumprindo sua função social em uma sociedade democrática, a qual precisa assegurar o processo de ensino-aprendizagem para todos os alunos. Utilizar os resultados das avaliações externas significa fundamentar a construção de novas oportunidades para ensinar a todos.

Quando questionados sobre como é realizado a divulgação desses resultados à equipe docente e quais orientações pedagógicas são repassadas a partir dos resultados obtidos o vice-diretor afirma que a equipe diretiva realiza reuniões com os professores para buscar estratégias de ensino-aprendizagem que possam se adequar a realidade da escola. Por sua vez, a especialista esclarece que “o repasse desses resultados à equipe docente é feito por meio das plataformas digitais e de orientações recebidas pela equipe da gestão escolar” (Especialista, entrevista concedida em 28/11/24). De acordo com Soligo (2010), uma das principais formas de utilização dos resultados das avaliações externas está intimamente relacionada à sua divulgação dentro da escola. E essa é uma importante função da qual a equipe gestora não pode se eximir.

Ao ser perguntado se havia notado alguma mudança na prática pedagógica dos professores dentro da sala de aula, a partir dos resultados das avaliações intermediárias mais recentes da EESPS, o vice-diretor declara que “a partir da análise dos resultados e do estabelecimento de estratégias pedagógicas, os professores têm se dedicado na busca de novos caminhos de aprendizagem” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26/11/24). Ao ser indagado que ‘novos caminhos de aprendizagem’ seriam esses, ele falou principalmente da formação continuada em relação às avaliações formativas. Contudo, conforme visto na seção 3.1, apenas dois professores de Ciências realizaram algum tipo de formação continuada sobre as avaliações externas, confrontando o que o vice-diretor afirmou. Verifica-se, portanto, que a gestão

e os professores não se comunicam de maneira eficaz, resultando em dificuldades que afetam os resultados de ensino e aprendizado. A gestão escolar deve ser ligada a uma ação colaborativa com os professores, promovendo a interação e planejando iniciativas que favoreçam a comunicação, para que possam realmente ter um efeito prático na instituição.

A especialista foi mais cautelosa na resposta e diz perceber que

mesmo com as avaliações formativas recorrentes, os professores ainda enfrentam desafios significativos em relação à mudança de suas práticas, principalmente no que diz respeito a esse modelo de avaliação formativo, como é aplicado, e principalmente em relação à interpretação de seus resultados (Especialista, entrevista concedida em 28/11/24).

Portanto, há uma discordância entre os membros da equipe diretiva sobre essa temática. Para o vice-diretor, os professores se baseiam nos resultados das avaliações intermediárias, para tentar suprir as falhas no aprendizado. Já em sentido oposto, a especialista nota que os professores não compreenderam plenamente o objetivo das avaliações intermediárias apresentando dificuldades, até mesmo, em interpretar os resultados dessas avaliações.

Quando indagados sobre que fatores poderiam influenciar nos resultados dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências, o vice-diretor apresentou dois fatores: um positivo e um negativo. O fator positivo, para ele, seria quando os alunos possuem rendimento satisfatório, sendo traduzido dessa forma: “o empenho da equipe docente em buscar estratégias de ensino a partir das referências propostas pelas avaliações externas” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26/11/24). Novamente o vice-diretor menciona a busca de estratégias pela equipe docente, mas não sabe dizer, especificamente, quais estratégias seriam essas.

O fator negativo, apresentado pelo entrevistado, é quando os alunos apresentam desempenho insatisfatório, e isso se deve ao “formato das avaliações e quantidade de questões propostas. Somado há alguns desencontros entre os programas avaliados” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26/11/24). Assim, o vice-diretor enfatiza a falta de sintonia entre as avaliações externas e o que é ensinado durante ano – já mencionado pelo professor B no questionário.

Em relação ao mesmo questionamento, a especialista, apresenta somente um fator que é “a falta de motivação dos alunos para realizar as avaliações” (Especialista,

entrevista concedida em 28/11/24). O fator apresentado pela especialista, ou seja, a falta de motivação dos alunos, converge com a opinião de vários professores no questionário.

Os entrevistados também foram questionados se a escola organiza reuniões pedagógicas para discutir os resultados das avaliações intermediárias, com que frequência acontecem e quem participa. Segundo o vice-diretor, as reuniões são realizadas “periodicamente, todas às vezes que temos acesso aos resultados das avaliações formativas. Elas duram em tempo aproximado de três a quatro horas com a participação dos docentes, especialistas e equipe diretiva” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26 de novembro de 2024).

Divergindo da opinião do vice-diretor, a especialista responde que “ocasionalmente ocorrem reuniões especificamente para tratar assuntos relacionados às avaliações formativas. Quem participa das reuniões é toda equipe docente e pedagógica da escola. Porém não há um momento para debater sobre os resultados” (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024).

Portanto, o dissenso apresentado pelos membros da equipe gestora é um sinal de alerta para possíveis intervenções pedagógicas na EESPS. De acordo com Vianna (2014), a aplicação dos resultados das avaliações em larga escala pelos docentes, durante o planejamento e as reuniões escolares, constitui a base para a formulação de estratégias que a instituição deve adotar na busca por melhorias efetivas na qualidade da educação.

Quando perguntados se já tiveram a oportunidade de participar de alguma formação oferecida pela SRE Juiz de Fora, ou mesmo pela SEE/MG, sobre a interpretação de resultados das avaliações externas, o vice-diretor respondeu negativamente a essa questão. Destacou a grande demanda de trabalho, motivos inerentes ao cargo que ocupa na EESPS, bem como motivos pessoais, já que também possui outro cargo, como professor da rede estadual.

A especialista disse que não teve oportunidade de realizar a formação sobre a interpretação de resultados das avaliações externas. Porém, a entrevistada fez a seguinte afirmação: “como já trabalhei na área de avaliação escolar, consigo com facilidade fazer a leitura dos gráficos e interpretar os resultados” (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024). Desse modo, por haver trabalhado na área de avaliação escolar, conseguia, com facilidade, fazer a leitura dos gráficos e

interpretar os resultados das avaliações intermediárias de Ciências, assim como de qualquer outra disciplina.

Ao serem perguntados sobre quais medidas pedagógicas são tomadas para que o aluno avance para os padrões mais elevados, o vice-diretor afirmou que as principais medidas seriam a realização de reuniões e discussões com os docentes da escola, para que se buscasse estratégias pedagógicas que pudessem suprir tal demanda.

A especialista, argumenta que “as ações pedagógicas tomadas não são por base nas avaliações externas, e sim as avaliações internas, embora as medidas sejam diferentes” (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024). Essa resposta da especialista demonstra que a equipe gestora da EESPS é tendente a tratar as avaliações externas de modo diferente, quando comparada às avaliações internas. Percebe-se, portanto, uma maior preocupação com a promoção dos alunos, função estabelecida pela avaliação interna, frente às habilidades que podem ser aprimoradas pelos alunos, característica fundamental das avaliações externas.

Quando perguntados se os professores se sentiam responsáveis pelos resultados alcançados pelos alunos, nas avaliações formativas de Ciências, mesmo quando os resultados não são satisfatórios, o vice-diretor disse que, “de certa forma sim, mas sempre com uma visão crítica ao sistema educacional como um todo” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26 de novembro de 2024). Por sua vez, a especialista acredita que não, e complementa:

penso que isso esteja relacionado ao contexto em que os alunos fazem as avaliações, ou até mesmo ao fato de não as realizar, muitas vezes marcando as respostas de qualquer maneira. Esta é a terceira escola em que trabalho e, "coincidentemente", observo que o perfil de realização das provas se repete. Por isso, apesar de haver uma mobilização nas escolas – e realmente há – ela não é suficiente. Assim, os resultados vão além da atuação deles em sala de aula (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024).

Mais uma vez os entrevistados apresentam respostas discordantes. Inclusive a resposta da especialista se aproxima da resposta dada pelos professores, quando indagados com a mesma pergunta, indicando que os professores desempenham um papel significativo no processo de aprendizagem, mas a responsabilidade pelos resultados dos alunos não deve recair exclusivamente sobre os docentes. Portanto, os baixos resultados dos alunos podem ser um indicativo de problemas maiores, que

devem ser analisados e tratados coletivamente. O professor é uma peça-chave no processo, mas o aprendizado é um esforço conjunto envolvendo gestores, especialistas e professores.

Na questão seguinte os entrevistados foram questionados que estratégias eles, enquanto equipe gestora, poderiam implementar para melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias, especialmente na disciplina de Ciências. O vice-diretor expôs que “além das reuniões de análise dos resultados e busca de estratégias pedagógicas, o fornecimento de recursos educacionais aos professores” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26 de novembro de 2024). Tais recursos educacionais, como a oferta de laboratórios de Ciências e aulas práticas, encontram-se distantes dos alunos, como foi visto na seção anterior. A especialista nessa pergunta tratou a avaliação intermediária como sinônimo de avaliação diagnóstica e respondeu que

foram realizadas avaliações diagnósticas no início do semestre para identificar as áreas de dificuldade dos alunos. Com base nesses resultados, sugerimos aos professores criar estratégias de ensino personalizadas para as necessidades específicas da turma. Uma ideia a ser realizada é o envolvimento dos alunos em projetos práticos de Ciências, como “Feira de Ciências” ou “Semana da Ciência” (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024).

Nesse sentido, Santos (2012) ressalta a relevância dessa ferramenta pedagógica ao afirmar que o desenvolvimento de projetos com foco em pesquisas científicas por parte de alunos do ensino fundamental, visando apresentações em feiras de Ciências, tem se mostrado uma metodologia eficaz na formação de novas habilidades nos estudantes. Além disso, a realização dessas feiras propicia um espaço significativo para o desenvolvimento da cultura científica.

Quanto à existência na escola, de ações que visavam à melhoria do desempenho dos alunos nas avaliações formativas de Ciências, o vice-diretor repete que as principais ações seriam as reuniões pedagógicas, com análise dos resultados e busca de estratégias pedagógicas, podendo essas ações serem melhoradas com o fornecimento de recursos educacionais aos professores de Ciências.

A especialista vê que a principal ação seria a construção de um laboratório de Ciências em que demonstrações científicas poderiam facilitar a compreensão de conceitos complexos, despertar o interesse dos alunos, e consequentemente, um melhor aprendizado.

Na última pergunta foi questionado o grau de importância das avaliações intermediárias na organização do processo educacional da escola. O vice-diretor revela ter “grau de importância de boa relevância, já que nos apresenta uma faceta do rendimento dos alunos” (Vice-diretor, entrevista concedida em 26 de novembro de 2024). Já a especialista informa que

em tese seria monitorar o desenvolvimento dos alunos para poder identificar dificuldades e ajudar o professor a adaptar as estratégias pedagógicas para atuar naquelas habilidades em que os estudantes precisariam avançar. Também deveria ser uma avaliação do sistema escolar, mas estando hoje na escola, vejo muitas lacunas nesse processo como um todo, não só da escola. Por isso, inicio minha fala com o termo “em tese”, a prática é outra coisa (Especialista, entrevista concedida em 28 de novembro de 2024).

Ao abordar a utilização dos resultados das avaliações formativas, fica claro que há um trabalho, ainda que discreto, sendo realizado na EESPS no que diz respeito às avaliações intermediárias de Ciências.

Diante dessa situação, ressalta-se a necessidade de uma reorganização sistemática nas ações da gestão, da equipe pedagógica e dos professores, focando no processo de análise, divulgação e interpretação dos resultados. Isso é fundamental para que se compreendam os significados desses resultados, suas razões e a importância da construção coletiva, visando garantir o sucesso no trabalho docente.

Neste cenário, o Plano de Ação Educacional (PAE) a ser proposto, a partir da análise dos dados coletados para a presente pesquisa, deverá servir como um guia para que gestores e professores encontrem alternativas na busca de um aumento do rendimento dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências. Além disso, é essencial que equipe gestora juntamente com os professores interpretem, reflitam sobre os dados e os utilizem como ferramentas para impulsionar a melhoria da aprendizagem.

4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL (PAE)

Ao longo desta pesquisa, procurou-se responder à pergunta norteadora de todo o trabalho “que fatores influenciam no baixo desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, da EESPS, e que ações podem ser implementadas para melhorar o desempenho dos alunos?”. Para isso fez-se uma descrição dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências na EESPS, analisou-se os resultados dessas avaliações entre os anos de 2022 e 2024, e procurou-se identificar que ações a escola já desenvolvia, em relação às avaliações intermediárias, para minimizar os resultados insatisfatórios obtidos pelos alunos nessas avaliações.

Delineou-se, de maneira geral, como é o ciclo das avaliações intermediárias de Ciências na escola, desde a sua aplicação até à disponibilização dos resultados. Conduziu-se uma pesquisa de campo qualitativa para a coleta de informações, baseada nos documentos disponibilizados pela escola e nos *sites* especializados, nas respostas dos professores de Ciências aos questionários e na entrevista semiestruturada realizada com os membros da equipe gestora (vice-diretor e especialista).

O Quadro 10 resume os principais achados da pesquisa, relacionando-os com as ações propostas para enfrentar os desafios identificados.

Quadro 10 – Dados da Pesquisa e Ações Propositivas

Nº	Dados da Pesquisa	Ação Propositiva
1	Altas taxas de alunos nos padrões 'muito baixo' e 'baixo' nas avaliações intermediárias de Ciências.	Realizar a monitoria, pelos próprios alunos, sob a supervisão dos professores de Ciências, buscando a formação de uma equipe dedicada a mitigar os baixos resultados nas avaliações intermediárias.
2	A aplicação da avaliação intermediária carece de padronização.	Aprimorar o protocolo de realização das avaliações intermediárias, pela equipe gestora e pelos professores, para que o processo seja feito de forma uniforme e garantir a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.
3	Dificuldade dos professores em relação à interpretação dos dados obtidos a partir dos resultados das avaliações intermediárias.	Capacitar os professores para que sejam capazes de interpretar os dados oriundos das avaliações intermediárias e realizar análises dos resultados dessas avaliações de forma individual e geral.
4	Falta de alinhamento entre os membros da equipe gestora.	Promover a coesão e o alinhamento entre os membros da equipe gestora, fortalecendo a colaboração e a tomada de decisão conjunta.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os dados oriundos das avaliações externas devem ser utilizados pela equipe gestora e professores para fundamentar as ações de melhoria da aprendizagem dos alunos. Para que esse cenário ocorra na EESPS, propõe-se um Plano de Ação Educacional (PAE). Esse plano deve servir como um guia para que gestores e professores da EESPS encontrem alternativas na busca do aumento do rendimento dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências.

Para a elaboração do PAE foi utilizada a ferramenta 5W2H que, de acordo com Behr, Moro e Estabel (2008), ajuda a definir de forma clara as metas e os objetivos de determinada intervenção, tornando a comunicação e a coordenação entre as pessoas envolvidas na execução das ações mais eficientes. A ferramenta 5W2H é baseada em perguntas chave que guiam tanto o planejamento quanto a realização das ações sugeridas.

O termo 5W refere-se às palavras em inglês *What*, *When*, *Why*, *Where* e *Who*, enquanto o termo 2H se refere a *How* e *How Much*. Assim, traduzindo os 7 termos, tem-se, respectivamente: O quê, Quando, Por quê, Onde, Como, Quem e Quanto. Essa técnica é útil para aprimorar a divisão de tarefas dentro de um processo e permite uma visão gerencial do andamento das atividades (Behr, Moro e Estabel, 2008).

Cada uma das perguntas deve ser respondida de forma direta e precisa, considerando-se os seguintes aspectos: 1) O quê: qual a ação a ser realizada; 2) Quando: em que momento será executada; 3) Por quê: qual é o resultado esperado dessa ação; 4) Onde: onde a ação ocorrerá; 5) Como: quais são os passos para a implementação; 6) Quem: quem ficará encarregado da execução; 7) Quanto: qual será o custo envolvido.

A seguir são apresentadas propostas de ação que visam combater os fatores intraescolares identificados na presente dissertação. Desse modo, busca-se favorecer a melhora do desempenho dos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da EESPS, nas avaliações intermediárias de Ciências do Simave, bem como colaborar para a criação de uma cultura escolar que favoreça o uso dos dados das avaliações para a melhoria da aprendizagem. Para melhor compreensão do PAE, as propostas estão dispostas no Quadro 11.

Quadro 11: Propostas de ação desenvolvidas na EESPS

	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4
What (O que?)	Implementar um projeto de monitoria em Ciências para os alunos do 6º ao 9º ano que apresentarem baixo desempenho nas avaliações intermediárias.	Aprimorar o protocolo para a aplicação das avaliações intermediárias	Incentivar a análise, compreensão e uso dos dados das avaliações intermediárias pelos professores, de Ciências.	Alinhar a forma como os membros da gestão escolar lidam com o processo das avaliações intermediárias.
Why (Por quê?)	Melhorar o desempenho dos alunos do 6º ao 9º ano nas avaliações intermediárias de Ciências, focando nas habilidades e competências que não foram plenamente desenvolvidas, incentivando uma aprendizagem ativa.	Para assegurar que o processo seja organizado, ampliando a participação dos alunos e a confiabilidade dos resultados.	Para que os professores possam entender o desempenho dos alunos, identificar lacunas na aprendizagem e planejar intervenções pedagógicas mais eficazes, adaptadas às reais necessidades dos estudantes.	Para garantir que a equipe gestora atue de maneira conjunta, coerente e eficiente, apoiando intervenções pedagógicas que melhorem o desempenho dos alunos.
Where (Onde?)	Nas salas de aula da própria escola.	Nas salas de aula da própria escola.	Nas salas de aula da própria escola.	Nas salas de aula da própria escola.
When (Quando?)	Após a realização da avaliação intermediária. As monitorias acontecerão	O protocolo deve ocorrer antes da aplicação das avaliações intermediárias,	O projeto começará logo após a divulgação dos resultados das avaliações	As atividades devem ter início no início do ano letivo, com encontros mensais entre os

	semanalmente, no 6º horário, com dias fixos determinados por ano de escolaridade.	utilizando as reuniões de módulo 2 para ideias e sugestões.	intermediárias, com encontros mensais nas reuniões de módulo 2 e acompanhamento durante todo o ano letivo.	membros durante todo o ano.
Who (Quem?)	Professores de Ciências, alunos monitores (escolhidos entre aqueles com bom desempenho nas avaliações externas) e estudantes que participarão da monitoria.	Equipe gestora e professores.	A equipe gestora da escola, professores de Ciências do 6º ao 9º ano e técnico da SRE/MG responsável pelas informações das avaliações externas.	A equipe gestora da escola.
How (Como?)	O aluno monitor deve ser selecionado com base no rendimento da avaliação intermediária, além do seu próprio interesse, com acompanhamento do professor responsável.	Elaborar protocolo de aplicação das avaliações intermediárias, ratificando a responsabilidade dos profissionais envolvidos nesse processo.	Formação continuada pelo técnico pertencente à Diretoria de Avaliação da Aprendizagem e Diretoria de Avaliação dos Sistemas Educacionais, da SRE/MG, sobre como ler, interpretar e analisar dados das avaliações intermediárias.	Deve haver reuniões mensais entre os membros da gestão, para que atuem de maneira conjunta na condução de todo o processo das avaliações externas.
How much (Quanto?)	Impressão de material e infraestrutura da escola.	Impressão de material e infraestrutura da escola.	Impressão de material e infraestrutura da escola.	Não haverá custos adicionais, pois será utilizada a carga horária da equipe gestora.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

As propostas presentes no Quadro 11 refletem um diagnóstico dos desafios encontrados e apresentam intervenções específicas e exequíveis, coerentes com a realidade da EESPS. Nas seções seguintes, cada uma dessas ações é descrita, destacando sua relação direta com os resultados da pesquisa e a justificativa para serem consideradas as mais adequadas no enfrentamento dos problemas identificados. O detalhamento busca evidenciar o impacto de cada intervenção, elucidando os mecanismos de implementação e os benefícios esperados.

4.1 MONITORIA DE CIÊNCIAS

Essa primeira proposta de intervenção tem o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos, do 6º ao 9º ano da EESPS, nas avaliações intermediárias de Ciências através da implementação de um programa de monitoria. Apesar dos esforços da equipe docente, os dados das avaliações intermediárias apontam para a necessidade de fortalecer habilidades específicas em Ciências. Na tentativa de mitigar os resultados insatisfatórios nas avaliações, surge essa proposta de intervenção.

Essa proposta está centrada em reforçar as habilidades e competências que os alunos apresentaram maiores dificuldades, utilizando, para isso, a comunicação intrageracional, promovendo a troca de ideias e conhecimentos. Conforme destaca Holanda, Santos e Oliveira (2024), um dos propósitos da monitoria é desenvolver um plano de trabalho para a disciplina que auxilie no aprendizado dos alunos. Isso se dá a partir das afinidades que o monitor possui em relação à disciplina, aliadas às dificuldades que os demais alunos apresentam, permitindo que o monitor aborde os temas de maneira diferente ou mais compreensível.

Cada professor de Ciências ficará responsável por supervisionar o ano de escolaridade em que atua e deverá identificar os alunos que se encaixam nos padrões ‘muito baixo’ e ‘baixo’ de desempenho. O professor deverá verificar que competências e habilidades não foram desenvolvidas, com o objetivo de agrupar os alunos nas aulas de monitoria.

A intervenção deve começar logo após a realização da avaliação intermediária, devendo o professor responsável identificar que competências e habilidades precisam ser melhor desenvolvidas, e também os alunos com desempenho insatisfatório. Essa intervenção deverá começar logo após o resultado das avaliações intermediárias de Ciências, e se estender durante todo o ano letivo.

As monitorias acontecerão semanalmente, no 6º horário, em salas disponíveis na própria escola, com dias fixos determinados por ano de escolaridade. Os alunos serão atendidos da seguinte forma: na segunda-feira serão os alunos do 6º ano; na terça-feira serão atendidos os alunos do 7º ano; na quarta-feira, alunos do 8º ano; e na quinta-feira, alunos do 9º ano. Às sextas-feiras cada professor responsável poderá encontrar com seu respectivo monitor para que o monitor relate dificuldades encontradas, para o professor responsável fornecer orientações pedagógicas ao

monitor, e, juntos, avaliarem se a monitoria está funcionando bem, vislumbrando melhorias.

Os encontros serão conduzidos por alunos monitores, selecionados entre aqueles que apresentarem bom desempenho nas avaliações intermediárias de Ciências e supervisionados pelo professor de Ciências responsável. Os monitores contarão com o apoio dos professores de Ciências na elaboração das atividades. As aulas de monitoria terão como foco as habilidades e competências não compreendidas nas avaliações intermediárias.

Cumpra esclarecer que as aulas do Ensino Fundamental acontecem diariamente e são divididas em 5 horários. O 6º horário já faz parte da carga horária do professor, pois, como explicado anteriormente, no módulo 2, o professor deve cumprir 2 horas na própria escola ou em local definido pela direção. Portanto, o 6º horário não configura custo extra para o estado.

Os professores farão um acompanhamento do progresso dos alunos na monitoria, levando-se em consideração a presença, o desempenho nas atividades e observações qualitativas. Como forma de incentivo, os monitores poderão receber certificados de participação, pontos extras nas avaliações internas ou reconhecimento durante os eventos da escola.

O custo dessa ação será a impressão do material utilizado na monitoria, além da própria infraestrutura da escola.

O principal objetivo dessa intervenção é a promoção da solidariedade entre os alunos, fortalecimento da aprendizagem colaborativa e contribuição para a melhoria dos resultados dos estudantes nas avaliações intermediárias de Ciências.

4.2 APRIMORAMENTO DO PROTOCOLO DE APLICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS DE CIÊNCIAS

Essa proposta de ação busca aprimorar o protocolo existente de aplicação da avaliação intermediária, fazendo com que o processo tenha resultados o mais fidedigno possível, e possibilitando uma análise eficaz do desempenho dos alunos.

Entre as ações para colocar em prática este protocolo, estão: realização de reuniões com os professores para destacar a importância da aplicação das avaliações intermediárias; implementação de estratégias para mobilizar e sensibilizar os alunos para que compreendam a importância dessas avaliações para o seu próprio

desenvolvimento; organização da infraestrutura e dos materiais necessários para a aplicação das avaliações intermediárias; criação de um ambiente positivo na escola, durante todo o ano, com cartazes motivacionais e mensagens de incentivo; criação de manual com orientações claras sobre horários, materiais permitidos e tempo de prova. Todas essas ações deverão ser expostas durante as reuniões de módulo 2 que acontecem mensalmente na escola, para que possíveis ajustes possam ser realizados.

Essas ações devem ser planejadas no início do ano letivo, com execução programada para acontecer até uma semana antes das avaliações intermediárias. O cronograma da avaliação intermediária será definido a partir do calendário oficial, divulgado previamente pela SEE/MG.

A equipe gestora ficará responsável por coordenar as atividades, em parceria com os professores, promovendo a colaboração e a integração de todos os segmentos da escola.

A execução dessas ações demandará pouco investimento financeiro, já que serão aproveitados os recursos materiais e humanos que estão à disposição na escola.

Pretende-se, através do aprimoramento desse protocolo, envolver toda a equipe escolar no processo avaliativo, tornando-o mais estruturado, eficiente, participativo e com resultados mais confiáveis.

4.3 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM RELAÇÃO ÀS AVALIAÇÕES INTERMEDIÁRIAS

O professor desempenha um papel central na avaliação dos alunos, pois ele é quem conecta o conhecimento do que é ensinado com o que realmente foi aprendido pelos estudantes. Os bons resultados surgem a partir de decisões bem fundamentadas que o professor realiza ao planejar as aulas. Para que essa intenção se concretize, é essencial que as equipes gestora e docente compreendam bem os conceitos e os objetivos das avaliações externas.

A presente pesquisa evidenciou que os professores de Ciências da EESPS apresentam dificuldades para se apropriarem dos dados das avaliações intermediárias, sendo necessário, portanto, que esses profissionais recebam formação e auxílio para utilizarem os dados gerados por essas avaliações.

Essa proposta de intervenção tem como objetivo incentivar os professores da EESPS a se apropriarem dos dados das avaliações intermediárias, utilizando-os para (re)pensar o planejamento ou mudar as estratégias de ensino durante as aulas, oferecendo suporte aos professores para que possam identificar lacunas na aprendizagem e implementar práticas pedagógicas mais eficazes. Dessa forma, essa proposta contribuirá tanto para a melhora no desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias quanto para a aprendizagem de modo geral.

A formação e o material de suporte deverão ser elaborados pelo técnico responsável pelas avaliações externas, pertencente à Diretoria de Avaliação da Aprendizagem e Diretoria de Avaliação dos Sistemas Educacionais, órgão pertencente à SRE/MG. O técnico deverá enviar o material antes da formação para facilitar o entendimento durante a formação, reduzir o tempo gasto com explicações introdutórias e permitir que a formação seja mais aprofundada.

Os envolvidos nesse processo incluem professores de Ciências do 6º ao 9º ano, equipe gestora e técnico da SRE/MG. As atividades terão início logo após os resultados das avaliações intermediárias, utilizando, para isso, as reuniões de módulo 2.

Fontanive (2013) sugere que o Brasil precisa criar

mecanismos de monitoramento dos programas de capacitação dos professores na sala de aula e nas escolas, que tenham características de controle da efetividade docente e de apoio para as dificuldades encontradas. A formação, a supervisão e o acompanhamento desse profissional altamente especializado é um desafio que precisa ser enfrentado em conjunto com as Universidades, o Ministério de Educação e Secretarias de Educação (Fontanive, 2013, p. 98).

As atividades ocorrerão presencialmente na escola, utilizando as salas de aula. A metodologia será composta por encontros formativos, interpretação de dados, análise coletiva dos relatórios diagnósticos e monitoramento contínuo dos indicadores de desempenho dos alunos.

Quanto aos custos, o projeto não exigirá recursos financeiros adicionais, pois serão utilizados os que já existem na escola, como computadores, internet e projetores. Os encontros acontecerão durante as reuniões de módulo 2 já previstas no calendário escolar.

Essa proposta visa fortalecer a cultura de análise de dados e a tomada de decisões pedagógicas baseadas em evidências, contribuindo diretamente para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

4.4 ALINHAMENTO ENTRE OS MEMBROS DA EQUIPE GESTORA

O alinhamento entre os membros da equipe gestora durante o processo de avaliações externas é extremamente importante pois, quando atuam de forma coordenada, conseguem tomar decisões pedagógicas mais coerentes, baseadas em dados concretos.

Para evitarem ações contraditórias e garantirem uma abordagem consistente nas intervenções, a equipe deve demonstrar unidade na valorização das avaliações externas, fortalecendo a cultura da avaliação.

As avaliações devem promover melhorias na escola, e não apenas servirem como uma forma de cobrança ou até mesmo de punição.

De acordo com Lück (2009), a dimensão pedagógica da escola deve se concentrar no principal objetivo que é a garantia da aprendizagem dos alunos.

A realização das entrevistas, nessa pesquisa, evidenciou em alguns momentos a desarmonia entre a especialista e o vice-diretor. Desse modo, uma das propostas desse plano de intervenção está relacionada à promoção da uniformização das ações dos diferentes membros da gestão, a fim de que os resultados das avaliações externas sejam efetivamente o reflexo da escola. O intuito é garantir que a gestão escolar atue de maneira unificada e estratégica, facilitando a compreensão dos objetivos das avaliações, a definição de estratégias pedagógicas e o uso dos resultados para tomar decisões eficazes.

Para que essa proposta se efetive, ela deve contar com a participação de todos os membros da equipe gestora: diretor, vice-diretor e especialistas. As atividades devem começar já o início do ano letivo e seguir por todo o ano, por meio de reuniões periódicas mensais.

As reuniões deverão acontecer em um espaço apropriado na escola, como a sala da gestão pedagógica, e seguir uma pauta definida com antecedência. Durante esses encontros, deverão ser analisados os dados coletados das avaliações, as estratégias de intervenção, assim como estabelecidos os encaminhamentos pedagógicos.

A implementação desse plano não gerará custos diretos, pois serão utilizados recursos já disponíveis na escola, como computadores, projetores e materiais de escritório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação foi elaborada dentro do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) do Caed, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O foco foram as avaliações intermediárias de Ciências, realizadas na Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa, para os alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, por meio do Sistema Mineiro de Avaliação e Qualidade da Educação Pública (Simave) de Minas Gerais.

A investigação inicial surgiu devido à insatisfação que os resultados dessas avaliações causavam no pesquisador responsável. Essa inquietação foi motivada pelo fato de que, em 2022 e em 2023, a escola apresentava um percentual alarmante de alunos com desempenho considerado ‘muito baixo’ ou ‘baixo’, nos quatro anos finais do Ensino Fundamental.

Começou-se então a analisar que elementos poderiam estar contribuindo para tais resultados. É importante ressaltar, contudo, que permanecer imparcial ao longo de toda a pesquisa representou um dos maiores desafios da realização deste estudo, uma vez que o responsável pela pesquisa está diretamente inserido no contexto que está sendo investigado.

Ao longo da investigação, a análise dos documentos dispostos pela escola ou na internet, dos questionários aplicados aos professores de Ciências e da entrevista semiestruturada realizada com o vice-diretor e com a especialista da escola, revelou diversos fatores que, de maneira direta ou indireta, podem ter impactado nos resultados das avaliações intermediárias de Ciências da escola.

A partir dos questionários, os professores de Ciências compartilharam suas percepções e a forma como utilizam as informações geradas pelas avaliações intermediárias. Embora alguns demonstraram enfrentar desafios ao lidar com as avaliações externas, os professores ressaltaram, durante as conversas, a relevância dessas avaliações na formação de um planejamento estratégico e na implementação de intervenções pedagógicas, que visam superar as dificuldades de aprendizado dos alunos.

A ausência de estratégias consistentes de uso pedagógico dos resultados e a baixa articulação entre gestão e docentes apontam para um modelo de avaliação que ainda não cumpre plenamente seu papel transformador, como idealizado por Fonseca (2022) e Bauer (2015).

Nesse sentido, a análise empírica dialoga diretamente com os pressupostos do Currículo Referência de Minas Gerais e da BNCC, os quais defendem um ensino baseado em competências e habilidades contextualizadas, mediadas por processos avaliativos que retroalimentam o planejamento docente. A falta de formação específica dos professores para interpretar e utilizar os dados, somada à ausência de uma cultura institucional de avaliação formativa, confirma a lacuna entre as diretrizes oficiais e a prática cotidiana nas escolas.

Nas entrevistas semiestruturadas, ficou evidente em alguns momentos, a falta de integração entre o vice-diretor e a especialista da escola, que, por vezes, apresentaram respostas discordantes em relação à mesma pergunta. Situações como essas só reforçam a importância do planejamento coletivo para o bom funcionamento da escola, pois garante o alinhamento de objetivos e metas, fortalecendo a atuação integrada e coerente da equipe.

Esses dados evidenciaram um distanciamento entre a aplicação das avaliações intermediárias de Ciências e a apropriação efetiva de seus resultados pela comunidade escolar. Esse cenário confirma os apontamentos de Demo (2010), que destaca a necessidade de que a avaliação, além de diagnóstica, cumpra sua função prognóstica, servindo como base concreta para ações pedagógicas que promovam a aprendizagem. Da mesma forma, Hadji (2001) e Villas Boas (2006) reforçam que avaliações formativas devem estar integradas ao processo educativo, permitindo intervenções contínuas e individualizadas, algo que ainda se mostra incipiente na realidade investigada.

Entre os achados identificados na pesquisa que serviram de base para a implementação das ações propositivas, estão: 1) Grande quantidade de alunos nos padrões 'muito baixo' e 'baixo' nas avaliações intermediárias de Ciências; 2) Poucos momentos de reflexão sobre o processo da avaliação intermediária, desde a sua aplicação até a análise dos resultados. 3) Falta de capacitação técnica dos professores de Ciências em relação à interpretação dos dados obtidos a partir dos resultados das avaliações intermediárias; 4) Falta de alinhamento entre os membros da gestão.

O presente estudo não só ajudou a identificar que fatores podem afetar os resultados das avaliações intermediárias de Ciências, mas também apresentou caminhos para superar esses desafios, através das medidas propostas no PAE. O PAE é um recurso valioso para futuros pesquisadores interessados em avaliações

externas, que podem ampliar este trabalho para contextos mais amplos, onde poderão investigar que elementos têm impactado negativamente os resultados nas avaliações externas em outras escolas dentro do sistema público de ensino.

O Plano de Ação Educacional (PAE), portanto, surge como uma tentativa concreta de aproximação entre teoria e prática, buscando operacionalizar, na rotina escolar, os princípios de uma avaliação significativa, comprometida com o direito à aprendizagem e com o aprimoramento das práticas docentes.

Considera-se, portanto, que os objetivos deste estudo foram atingidos, uma vez que foram destacados que fatores podem ter afetado os resultados das avaliações intermediárias, entre os anos de 2022 e 2024, na Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa.

Espera-se que as ações propostas possam ser implementadas na EESPS, e também a outras instituições de ensino, que enfrentam situações semelhantes em relação aos resultados das avaliações externas, não só na área de Ciências da Natureza, como nas outras áreas do conhecimento.

Por fim, esta dissertação representa uma etapa significativa no percurso do crescimento profissional deste pesquisador. A investigação, a reflexão crítica e a busca por soluções práticas para os desafios educacionais fortaleceram o compromisso com uma atuação mais consciente, propositiva e transformadora.

Cada etapa deste trabalho ampliou o olhar deste pesquisador sobre a educação, reafirmando a convicção de que o desenvolvimento profissional contínuo é essencial para quem deseja impactar positivamente a aprendizagem dos alunos.

Que esta trajetória não termine aqui, mas siga como impulso para novas práticas, novos saberes e novas conquistas.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, O. M.; MACHADO, C.; ARCAS, P. H. Avaliação como Diretriz das Políticas Educacionais dos Governos Federal, Estaduais e Municipais: o caso brasileiro. In: **III Congresso Ibero-Americano De Política e Administração da Educação**, Zaragoza, 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=16495799596817581956&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 06 nov. 2024.

ALAVARSE, O. M.; MACHADO, C.; ARCAS, P. H. Avaliação externa e qualidade da educação: formação docente em questão. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 54, p. 1353-1375, jul. 2017. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2017000401353&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 ago. 2024.

ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. **Avaliar para conhecer**: examinar para excluir. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARANHA, R. S. L.; OLIVEIRA, S. S. B. A influência do Banco Interamericano de Desenvolvimento na formação dos/das professores/as da educação básica no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 39, p. 1 – 23, mai. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/kX3h9K5jv3TTQbKvY6DhdZs/?lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BARRETO, E. S. S *et al.* Avaliação na educação básica nos anos 90: segundo os periódicos acadêmicos. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 49 – 88, 2001. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6209142>. Acesso em: 04 set. 2023.

BAUER, A.; ALAVARSE, O. M.; OLIVEIRA, R. P. Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1367-1382, dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/PgMHxD3BYhzBr6B7CpB5BjS/>. Acesso em: 01 out. 2023.

BAUER, A. *et al.* Avaliação em larga escala em municípios brasileiros: o que dizem os números?. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 62, p. 326-352, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/3207/3073>. Acesso em: 03 jan. 2025.

BEHR, A.; MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B. Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 2, p. 32-42, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d21ad057-329f-45ff-b6d3-cc816a7d29f9>. Acesso em: 13 fev. 2025.

BERTELLI, E. M.; EYNG, A. M. Avaliação Institucional: a relação dialógica dos dados da avaliação interna e externa na melhora institucional. In: **IV Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária Na América Do Sul**, 2004,

Florianópolis, SC. Disponível em:
<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/35670>. Acesso em: 31 out. 2023.

BESSA, L. **Avaliação externa**: como usá-la para melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Disponível em: <https://educacao.imagine.com.br/avaliacao-externa/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

BLASIS, E. Avaliações em larga escala: contribuições para a melhoria da qualidade na educação. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v.3, n.1, p. 251-268, junho 2013. Disponível em:
<https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/213>. Acesso em 01 mai. 2024.

BONAMINO, A. C. **Tempos de Avaliação educacional**: o SAEB, seus agentes, referências e tendências. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

BONAMINO, A.; SOUSA, S. Z. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 373-388, 2012. Disponível em:
<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:1fc88535-bd1d-4688-ab4f-cb43d952f456>. Acesso em: 05 jan. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 6 nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 30 nov. 2022.

BRASIL. **Saeb 2001**: Novas Perspectivas. Brasília: INEP, 2002. Disponível em:
<https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/avaliacoes-e-exames-da-educacao-basica/saeb-2001-2013-novas-perspectivas>. Acesso em: 01 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Inclusão de Ciências no SAEB**. 1.ed. Brasília: MEC, 2013. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/menu_do_professor/matrizes_de_referencia/livreto_saeb_ciencias.pdf. Acesso em 17 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm
[planalto.gov.br+1legislacao.planalto.gov.br+1](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 6 nov. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 6 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Matrizes de Referência**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa/matrizes-de-referencia>. Acesso em: 25 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Histórico do Saeb**. 2022. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/Saeb/historico-do-Saeb>. Acesso em: 03 ago. 2023.

CARVALHO, G. F. S.; MACEDO, M. S. A. N. Avaliação oficial: o que dizem os professores sobre o impacto na prática docente. **Rev. Educ. & Pesquisa**, v. 37, n. 3, Belo Horizonte, p. 549-564, set/dez, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/NbFXFpVfrCvRtZC4mcFcJrC/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CAVALCANTI NETO, A. L. G.; AQUINO, J. L. F. A avaliação da aprendizagem como um ato amoroso: o que o professor pratica?, **Educação em Revista**, v. 25, n. 2, p. 223 – 240, ago. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/G8jSCxDmCMRDnZcY67m5x4m/?lang=pt>. Acesso em: 01 mai. 2024.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**: os novos horizontes em administração. Editora Atlas, 4ª edição, 2020.

CHUEIRI, M. S. F. Concepções sobre a Avaliação Escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 39, p. 49 – 64, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2469>. Acesso em: 01 nov. 2023.

COUTO, M. **O fio das missangas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DEMO, P. **Mitologias da Avaliação**: de como ignorar, em vez de enfrentar os problemas. 3. ed. Campinas, SP. Autores Associados, 2010.

DIAS SOBRINHO, J. **Universidade e Avaliação**: entre a ética e o mercado. Florianópolis, Santa Catarina: Editora Insular, 2002.

DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar: Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA. **Regimento escolar**, 2022, 2022a.

ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA. **Livro de ata das reuniões pedagógicas** – 2022, 2022b.

ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA. **Livro de ata das reuniões pedagógicas** – 2023.

ESCOLA ESTADUAL SEBASTIÃO PATRUS DE SOUSA. PPP – **Projeto Político-Pedagógico** – 2024.

FACEBOOK. Foto publicada por perfil público. Facebook, 2024. Disponível em: https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2734458193533944&id=1730526700593770&set=a.1807769976202775&locale=fr_FR. Acesso em: 6 nov. 2024.

FONSECA, A. C. P.; FERREIRA, C. A. A. S. O conceito e as práticas de avaliação formativa percebidos por professores de línguas. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.7, p.51560-51576, jul. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/50314/pdf>. Acesso em: 30 set. 2023.

FONTANIVE, N. S. A Divulgação dos Resultados das Avaliações dos Sistemas Escolares: limitações e Perspectivas. **Ensaio: Avaliação Política Pública Educacional**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 78, p. 83-100, jan./mar. 2013. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/ensaio/article/view/344>. Acesso em: 02 set. 2024.

FRANCO, K. O.; CALDERON, A. I. O Simave à luz das três gerações de avaliação da educação básica. **Estudos de Avaliação em Educação**, São Paulo, v. 28, n. 67, p. 132-159, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/3826>. Acesso em: 20 set. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 15ª ed. 2000.

FREITAS, V. A. F.; PEREIRA, M. S. F. Cultura de resultados e nova gestão pública: as narrativas de poder no prêmio “Escola Transformação”. **Humanidades**, Montes Claros, v. 11, n. 1, p. 137-153, 2022. Disponível em: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/humanidades/article/view/209/190>. Acesso em: 08 nov. 2024.

GATTI, B. A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. **Revista de Ciências da Educação**, Americana, n. 9, p. 7-18, maio/ago. 2009. Disponível em: http://professor.ufop.br/sites/default/files/danielmatos/files/gatti_2009_avaliacao_de_sistemas_educacionais_no_brasil.pdf. Acesso em: 25 ago. 2024.

GATTI, B. A. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Revista de Ciências da Educação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 08-26, 2014. Disponível em:

<http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/144/243>. Acesso em: 06 set. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 1, nº 2, p. 1 – 26, mar/abr. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2023.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 4 ed. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2007.

GUERRA, M. G. G. **Conselho de classe**: que espaço é esse? 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/13820> . Acesso em: 01 mai. de 2023.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. 1 ed. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Artmed Editora, 2001.

HOLANDA, L. M. C. R; SANTOS, L. F.; OLIVEIRA, T. P. A monitoria como espaço de formação e incentivo à docência: um relato de experiência. **Epistemologia e Práxis Educativa - EPEduc**, [S. l.], v. 7, n. 02, p. 1–13, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/4971>. Acesso em: 12 fev. 2025.

HORTA NETO, J. L. Avaliação externa de escolas e sistemas: questões presentes no debate sobre o tema. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 91, n. 227, p. 84-104, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/2836>. Acesso em: 08 nov. 2023.

LIMA, C. A; VASCONCELOS, F. H. L. As matrizes de referência do Saeb: uma investigação bibliográfica sobre as contribuições mediante a catalogação de recursos digitais. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, v. 15, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/2109>. Acesso em: 24 jun. 2024.

LIMA, J. P. R.; VENDRAMIN, E. O.; TONIN, J. M. F. Avaliar parar que? Sentidos e práticas da avaliação da aprendizagem na visão de docentes de contabilidade. In: **XIV Congresso Anpcont**, Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em <https://anpcont.org.br>. Acesso em: 03 ago. 2024.

LIMA, P. G.; SANTOS, S. M. O coordenador pedagógico na educação básica: desafios e perspectivas. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 2, nº 4, p. 77-90, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:73634863-54d4-4eaa-801f-0d3bd4082eda>. Acesso em: 12 dez. 2024.

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

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 15ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. 180 p.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem, institucional e de larga escala**. Salvador, 2013. Disponível em: <http://luckesi.blogspot.com/2014/09/avaliacao-da-aprendizagem-institucional.html>. Acesso em: 11 set. 2023.

LEITE, A. C. Z.; SILVA, P. A. B.; VAZ, A. C. R. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio Pesquisa Educação em Ciências**, v. 07, n. 03, Belo Horizonte, p. 166-181, dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/Hs7FTPYSnNd7XmxwX7VbNyw/#:~:text=LUNETTA%2C%20V.%20N.,Dispon%C3%ADvel%20em%20CD%20%2D%20ROM>. Acesso em: 04 out. 2024.

MACHADO, J. Da igualdade à equidade: tensões e desafios de um processo de mudança. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, n. 24, p. 1-35, 1 jul. 2023. Disponível em <https://revistas.ucp.pt>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MACHADO, C. Avaliação Externa e Gestão Escolar: reflexões sobre o uso dos resultados. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 70-82, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:va6c2:b86be953-6e27-42f9-9ba1-3c4a11a79511>. Acesso em: 04 dez. 2024.

MAINARDES, J. As Relações entre Currículo, Pedagogia e Avaliação no Contexto das Avaliações de Sistemas Educacionais. In: Bauer, A; Gatti, B. A. **Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil**: Implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. V. 2. Florianópolis: Insular, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282120290_As_relacoes_entre_curriculo_pedagogia_e_avaliacao_no_contexto_das_avaliacoes_de_sistemas_educacionais. Acesso em: 03 jan. 2025.

MATOS, D. A. S.; OLIVEIRA, B. R.; TRIPODI, Z. F. **Ideb, avaliações externas e gestão educacional**: percepções de gestores escolares sobre usos e implicações. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br>. Acesso em: 02 maio 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, M. V. S. **Apropriação de Resultados da Avaliação em larga escala em uma escola mineira de Ensino Médio**: limites e possibilidades de ações gestoras. 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, 2017. Disponível em: <https://mestrado.caedufjf.net/apropriacao-de-resultados-da-avaliacao-em-larga-escala-em-uma-escola-mineira-de-ensino-medio-limites-e-possibilidades-de-acoes-gestoras/>. Acesso em: 05 jan. 2025.

MELLO, G. N. **Currículo da Educação Básica no Brasil**: concepções e políticas. São Paulo: CEESP, 2014. Disponível em: <https://implementacaobncc.com.br/recursos/curriculo-da-educacao-basica-no-brasil-concepcoes-e-politicas/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SEE/MG nº 14, de 3 de fevereiro de 2000**. Institui o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE). Belo Horizonte, 3 fev. 2000. Disponível em: https://www.educacao.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/04/SEI_110776286_Resolucao_SEE_N__5.138_2025-1-2.pdf. Acesso em: 6 nov. 2024.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Boletim Pedagógico de Avaliação da Educação**: Simave/Proeb – 2008 / Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Caed, Juiz de Fora, v. 2, jan./dez. 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Ofício Circular nº 2.663 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. Disponível em: <https://orientaeducacao.files.wordpress.com/2017/02/ofc3adcio-circular-2663-2016-cumprimento-de-carga-horc3a1ria-destinada-c3a0s-atividades-extraclasse-4.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2023.

MINAS GERAIS. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Minas Gerais, 2018. Disponível em: <http://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/20181012%20-%20Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%Aancia%20de%20Minas%20Gerais%20vFinal.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais. **Resolução CEE/MG nº 470, de 27 de junho de 2019**. Institui e orienta a implementação do Currículo Referência de Minas Gerais da Educação Infantil e do Ensino Fundamental nas escolas do Sistema de Ensino de Minas Gerais. *Diário Oficial do Estado*, Belo Horizonte, 30 jul. 2019. Disponível em: <https://cee.educacao.mg.gov.br/legislacao/resolucoes/download/16-2019/12404-resolucao-470>. Acesso em: 6 nov. 2024.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SEE/MG nº 4.692, de 29 de dezembro de 2021**. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/documentos-legislacao/resolucao-see-no-4-692-de-29-de-dezembro-de-2021/>. Acesso em: 11 nov. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Quadro de Pessoal – Quadro da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa** – 2023. Disponível em: <https://controlequadropessoal.educacao.mg.gov.br/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Portal do Simave**. Sistema de Monitoramento da Aprendizagem – 2024. Disponível em: <http://simave.educacao.mg.gov.br/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Portal das Avaliações**. Disponível em: <https://escoladeformacao.educacao.mg.gov.br/index.php/35-portal-ead>. Acesso em: 29 dez. 2024.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Revista Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1106>. Acesso em: 25 set. 2024.

OLIVEIRA, I. J.; ARAÚJO, J. F. A. **As influências do Banco Mundial na política de avaliação em larga escala no estado de Pernambuco**: uma perspectiva gerencial do processo educativo. Anais VII CONEDU - Edição Online. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c799727d-4e8d-41a8-a9e8-4180981d8a8b>. Acesso em: 24 out. 2024.

OLIVEIRA, D. A. Os trabalhadores da educação e a construção política da profissão docente no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. especial 1, p. 17-35, 2010. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c7af16f3-c482-4641-afe1-2cb1129d4427>. Acesso em: 03 jan. 2025.

PINTO, R. A.; VIANA, M. C. V. **As avaliações externas e a escola**: possibilidades e desafios para a sala de aula, 2015. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/as-avaliacoes-externas-e-a-escola-possibilidades-e-desafios-para-a-sala-de-aula,fa7afd56-b40b-4f84-bdf1-6eb39cc832c7>. Acesso em: 01 mai. 2024.

QEDU. **Desenvolvido por Meritt e Fundação Lemann**, 2013. Apresenta informações sobre a qualidade do aprendizado em cada escola, município e estado do Brasil. Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/31068861-ee-sebastiao-patrus-de-sousa>. Acesso em: 30 mar. 2023.

PACHECO, A. A execução das tarefas virtuais no contexto da educação a distância: um estudo em um curso de graduação em administração. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 5, n.2, p. 129-157, ago. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2012v5n2p277/22585>. Acesso em: 04 jan. 2025.

PINTO, S.; MELO, S. Mudanças nas políticas curriculares do ensino médio no Brasil: repercussões da BNCC no currículo mineiro. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 37, n. 1, p. 01-17, ago. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/gHjF9n8vLqPrwzCHb8zzKYB/?lang=pt>. Acesso em: 02 abr. 2024.

PIZARRO, M. V.; LOPES JUNIOR, J. Os sistemas de avaliação em larga escala e seus resultados: o PISA e suas possíveis implicações para o ensino de Ciências. **Pesquisa em Educação em Ciências**. 2017. Disponível em DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172017190119>. Acesso em: 03 ago. 2024.

PONTES, L. A. F. **Medidas de eficácia escolar no contexto das políticas brasileiras de responsabilização educacional**: o caso do índice de Desenvolvimento da Educação Básica. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/176>. Acesso em: 17 abr. 2023.

PRADO, M. A. S. **Uso da avaliação em larga escala como recurso para orientação da ação pedagógica**: uma investigação na área de Ciências da Natureza a partir do PISA 2018 e SAEB 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/13309>. Acesso em: 04 ago. 2024.

ROCHA, G. Avaliação Diagnóstica. In: FRADE, I. C. A. S. *et al* (org.). **Termos de Alfabetização, leitura e escrita para educadores**, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/avaliacao-diagnostica>. Acesso em: 02 abr. 2023.

SAHIUM, P. F.; MAGALHÃES, C. V.; ARAÚJO, Í. T. Apropriação dos resultados das avaliações externas pelos professores para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas públicas. **Revista Educação In Loco**, v.1, n.1, 2020, p. 45-71. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/REIL/article/view/1222>. Acesso em: 04 mai. 2024.

SANTOS, L. L. A Avaliação em Debate. In: BAUER, Adriana.; GATTI, Bernadete. (orgs.). **Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil**: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, v. 2, 2013. p. 229-245. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc-livros/vinte-e-cinco-anos-de-avaliacao-de-sistemas-educacionais-no-brasil-volume-2/>. Acesso em: 01 set. 2024.

SISTEMA MINEIRO DE AVALIAÇÃO E EQUIDADE DA EDUCAÇÃO PÚBLICA – Simave. **Revista da Avaliação Simave**. Universidade Federal de Juiz de Fora (Caed): 2019. Disponível em: <https://simave.educacao.mg.gov.br>. Acesso em: 18 set. 2023.

SILVA, V. G.; CARVALHO, C. P. Usos e efeitos das avaliações externas como objeto de pesquisa. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 59, p. 12–21,

2014. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/3154/2854>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SOARES, F. P. A influência do Banco Mundial e da OCDE na educação básica no Brasil e no ensino de geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 24, p. 1-26, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/41843>. Acesso em: 23 out. 2024.

SOLIGO, V. Possibilidades e desafios das avaliações em larga escala da educação básica na gestão escolar. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 9, p. 1–15, 2010. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:356a342f-255d-40fb-aa08-e0897739b598>. Acesso em: 11 dez. 2024.

SOUSA, S. Z.; OLIVEIRA, R. P. Sistemas estaduais de avaliação: uso dos resultados, implicações e tendências. **Cadernos de Pesquisa**, v.40, n.141, set./dez. 2010. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742010000300007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 set. 2024.

SOUSA, S. Z. Concepções de qualidade da educação básica forjadas por meio de avaliações em larga escala. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 407-420, jul. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/vBHXjvFnW6gk6DWpJZzTzNJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 jan. 2025.

TABILE, A. F.; JACOMETO, M. C. D. Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, v. 34, n. 103, p. 75-86, 2017. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100008&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 19 jan. 2025.

VIANNA, H. M. Fundamentos de um Programa de Avaliação Educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 60, p.56-70, dez 2014. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/3314/2943>. Acesso em: 06 jan. 2025.

VEIGA, I. P. A. **Educação básica e educação superior**: projeto político-pedagógico. Campinas: Papirus, 2004.

VIEIRA, A. M. Acordes e dissonâncias do letramento científico proposto pelo PISA 2015. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v.28, n.68, p. 478-510, maio/ago. 2017.

VILLAS BOAS, B. M. F. Avaliação formativa e formação de professores: ainda um desafio. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 12, n. 22, p. 75-90, jan./jun. 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-04312006000100006&script=sci_abstract. Acesso em: 06 nov. 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro para entrevista semiestruturada com o diretor e a especialista da escola.

- 1 – Faça um breve relato de sua vida profissional, incluindo formação, tempo de formação e experiência profissional.
- 2 – Qual é o seu vínculo com a Secretaria de Educação de Minas Gerais?
- 3 – Há quanto tempo atua como gestor ou especialista em escolas estaduais de Minas Gerais dessa regional?
- 4 – Há quanto tempo atua como gestor ou especialista desta escola?
- 5 – Como a equipe gestora da escola toma conhecimento dos resultados das avaliações intermediárias dos alunos?
- 6 – Após o recebimento dos resultados das avaliações intermediárias, quando e como ocorre o repasse desses resultados à equipe docente e que orientações pedagógicas são dadas a partir dos resultados obtidos?
- 7 – Ao examinar os resultados das avaliações intermediárias mais recentes da escola, você notou alguma mudança na prática pedagógica dos professores dentro da sala de aula?
- 8 – Na sua perspectiva, que elementos influenciam os resultados dos alunos nas avaliações intermediárias nas disciplinas avaliadas?
- 9 – A escola organiza reuniões pedagógicas para discutir os resultados das avaliações intermediárias? Qual é a duração dessas reuniões, com que frequência acontecem e quem participa desses encontros?
- 10 – Durante o tempo que você exerce essa função, já teve a oportunidade de participar de alguma formação oferecida pela SRE Juiz de Fora ou pela SEE/MG sobre a interpretação de resultados das avaliações externas?
- 11 – Levando em conta os alunos que apresentaram padrões de desempenho ‘muito baixo’ e ‘baixo’, nas avaliações intermediárias de 2022 e 2023, especialmente na disciplina de Ciências, que medidas pedagógicas são tomadas para que o aluno avance para os padrões mais elevados?
- 12 – Na sua opinião, os professores se sentem responsáveis pelos resultados alcançados nas avaliações intermediárias de Ciências, mesmo quando os resultados são abaixo do esperado? Como?

13 – Você conhece ou pode identificar alguma iniciativa que a equipe gestora poderia implementar para melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias, especialmente na disciplina de Ciências? Quais seriam?

14 – Há ações na escola que visam à melhoria do desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências? Se, sim, quais seriam?

15 – Qual o grau de importância das avaliações intermediárias na organização do processo educacional da escola?

APÊNDICE B – Questionário respondido pelos professores de Ciências

1) Quantos anos de experiência você possui atuando como docente?

- a) (☐) Menos de 5 anos
- b) (☐) 5-10 anos
- c) (☐) 11-15 anos
- d) (☐) 16-20 anos
- e) (☐) Mais de 20 anos

2) Quantos anos de experiência você possui atuando como docente dessa escola?

- a) (☐) Menos de 5 anos
- b) (☐) 5-10 anos
- c) (☐) 10-15 anos
- d) (☐) 15-20 anos
- e) (☐) Mais de 20 anos

3) Você participou de alguma atividade de formação continuada (atualização, treinamento, capacitação) nos últimos quatro anos?

- a) (☐) Sim
- b) (☐) Não

4) Se sim, essa atividade de formação continuada estava relacionada com o Simave? (interpretação de dados, resultados de avaliações...)

- a) (☐) Sim
- b) (☐) Não

As questões 5 a 20 utilizam a escala de respostas que está localizada à direita dos itens. Os números de 1 a 4 correspondem ao seu grau de concordância quanto à assertividade das afirmações deste questionário, sendo: 1 para discordo totalmente, 2 para discordo parcialmente, 3 para concordo parcialmente e 4 para concordo totalmente. Nesse sentido, marque um X no quadro que expresse melhor sua opinião.

5 – Conheço o Simave – Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação de MG – e seu sistema de avaliações formativas.				
6 – Uso as informações disponibilizadas no <i>site</i> do Simave para verificar o resultado das avaliações intermediárias de Ciências.				
7 – O acompanhamento pedagógico oferecido ao professor, em relação às avaliações intermediárias, é eficiente e adequado.				
8 – Recebo orientação, pelo diretor ou especialista, para a aplicação das avaliações intermediárias de Ciências.				
9 – Durante a aplicação das avaliações intermediárias, procedo de modo a ajudar os alunos em busca de resultados positivos.				
10 – As avaliações intermediárias são um instrumento de avaliação que buscam avaliar o trabalho do professor.				
11 – A implantação das avaliações intermediárias trouxe mudanças na prática de avaliações internas da escola.				
12 – Treino os estudantes para realizarem as avaliações intermediárias de Ciências.				
13 – Compreendo que conteúdos de Ciências devem receber mais atenção a partir das avaliações intermediárias.				
14 – Os resultados das avaliações intermediárias de Ciências são debatidos nas reuniões pedagógicas.				
15 – Os resultados das avaliações intermediárias de Ciências são debatidos entre os professores.				
16 – As avaliações intermediárias de Ciências estão de acordo com o que desenvolvo na minha prática escolar.				
17 – Os métodos de ensino que eu utilizo são renovados a partir dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências.				
18 – Analiso os resultados das avaliações intermediárias de Ciências e os utilizo para (re)pensar o planejamento e mudar as estratégias de ensino para as minhas aulas.				
19 – Recebo orientações da equipe diretiva (diretor e especialista) para melhorar minha prática pedagógica a partir dos resultados das avaliações intermediárias de Ciências.				
20 – Me sinto responsável pelos resultados alcançados pelos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências.				

21 – Em sua opinião, por que os resultados obtidos pelos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências não refletem o real desempenho dos alunos na escola, já que os dados do Simave indicam que um número significativo de alunos, do 6º ao 9º ano da escola, encontram-se em padrões de desempenho muito abaixo do esperado? Além disso, quais são as principais dificuldades para a melhoria do desempenho dos alunos nas avaliações intermediárias de Ciências?

APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido

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

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário(a) da pesquisa **“A disciplina de Ciências no contexto do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade (Simave): o caso de uma escola estadual da Zona da Mata Mineira”**, orientado pela Professora Dra. Gisele Barbosa dos Santos. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é a realização do Trabalho de Conclusão do Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública em curso na Universidade Federal de Juiz de Fora, pelo mestrando Alexandro Pereira Alonso, denominado aqui como “Pesquisador”, responsável pela aplicação dos questionários e autor do trabalho. Nesta pesquisa temos como objetivo geral investigar quais são os fatores da gestão e prática pedagógicas que podem estar relacionados ao baixo desempenho dos estudantes nas avaliações intermediárias de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. E como objetivos específicos descrever os resultados das avaliações intermediárias de Ciências na Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa; analisar os resultados das avaliações intermediárias entre os anos de 2022 e 2024; identificar as ações da escola voltadas para as avaliações intermediárias a partir de atas de reuniões e do Projeto Político-Pedagógico da escola; e propor um plano de ação que contribua para a melhoria da aprendizagem de Ciências dos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa.

Caso você concorde em participar, será acessado um questionário, disponível através da plataforma *Google Forms*, com questões relacionadas às avaliações intermediárias de Ciências.

Para participar deste estudo você não terá qualquer custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou não. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido(a). O pesquisador não irá, em qualquer hipótese, divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua

disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação.

Ao clicar na opção abaixo, declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

Pesquisador: Alexandro Pereira Alonso

Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação

Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

CEP: 36036-900

Fone: (32) 99108-0914

E-mail: alexandroalonso.mestrado2022@caed.ufjf.br