



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO ESPÍRITO SANTO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**

WAGNER MIGUEL PEREIRA

**A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO DO ESPÍRITO SANTO:
docência e discência premidas pelos resultados**

VITÓRIA 2022



mestrado profissional
ppgmpe/ufes

Miguel, Wagner Pereira.

**M634a A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO DO
ESPÍRITO SANTO docência e discência premidas
pelos resultados /**

Wagner Miguel Pereira. - 2023

225 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Itamar Mendes da Silva.

**Dissertação (Mestrado Profissional Em Educação) –
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de
Educação.**

**1. Avaliação em Larga Escala. 2. Gerencialismo. 3.
PAEBES TRI. I. Mendes Silva, Itamar. II.
Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de
Educação. III. Título.**

CDU 37

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

WAGNER MIGUEL PEREIRA

**A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO DO ESPÍRITO SANTO:
docência e discência premidas pelos resultados**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, na Linha de Pesquisa Docência e Gestão de Processos Educativos.

Orientador: Prof. Dr. Itamar Mendes da Silva

VITÓRIA 2022

WAGNER MIGUEL PEREIRA

**A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO DO ESPÍRITO SANTO:
docência e discência premidas pelos resultados**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, na Linha de Pesquisa Docência e Gestão de Processos Educativos.

Orientador: Prof. Dr. Itamar Mendes da Silva

Aprovada em 11 de agosto de 2023

COMISSÃO EXAMINADORA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por ITAMAR MENDES DA SILVA - PROFESSOR VOLUNTÁRIO
Centro de Educação - CE
Em 27/11/2023 às 19:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/844616?tipoArquivo=O>


**Professor Doutor Itamar Mendes da Silva – presidente
Universidade Federal do Espírito Santo**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por EDUARDO AUGUSTO MOSCON OLIVEIRA - SIAPE 1797435
Departamento de Educação, Política e Sociedade - DEPS/CE
Em 27/11/2023 às 21:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/844697?tipoArquivo=O>

**Professor Doutor Eduardo Augusto Moscon Oliveira – membro interno
Universidade Federal do Espírito Santo**

Documento assinado digitalmente
 **REGILSON MACIEL BORGES**
Data: 27/11/2023 21:29:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Professor Doutor Regilson Maciel Borges – membro externo
Universidade Federal de Lavras**

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todas as pessoas que desempenharam papéis cruciais em
minha jornada acadêmica e pessoal.

A meu pai Celso e minha mãe Luiza, cujo amor, apoio e encorajamento me deram
forças para seguir em frente, esta conquista é dedicada a vocês.

Ao meu orientador, o professor Itamar, pela orientação sábia, paciência e inspiração que
você proporcionou ao longo deste percurso.

Aos professores do Programa de Mestrado Profissional, cujo conhecimento e sabedoria
moldaram meu entendimento e minha paixão pela Educação.

À equipe de Oftalmologia do Hospital Evangélico, pela oportunidade de aprender e
compreender o campo da saúde ocular.

Aos meus colegas de trabalho na escola, Izabella, Ronivaldo e Jucileni, pelo apoio e
compreensão enquanto eu equilibrava meu trabalho e estudos.

A Edilene e a todos aqueles que estiveram ao meu lado nos momentos difíceis de 2022,
agradeço por sua amizade e apoio inabalável.

A memória da tia Valdeci. Solidarizo com a dor dos meus primos (irmãos) e todas as
famílias vítimas do negacionismo que fragilizou a sociedade no momento crítico da
epidemia. Lutemos! Pois o amor vence o ódio!

E, por fim, à minha companheira Nívia, meu amor, por estar ao meu lado em todas as
circunstâncias, me motivando e apoiando incondicionalmente.

Esta dissertação é o resultado de um esforço coletivo e do amor e apoio de todos vocês.
Gratidão.

EPÍGRAFE

O capital não tem pátria nem compaixão, apenas interesses.
Rosa Luxemburgo

RESUMO

No contexto educacional nas últimas décadas, temos na experiência escolar a convivência com o excesso de avaliações externas e padronizadas e o controle social do trabalho docente por meio de mecanismos de mensuração, com o objetivo declarado de alcançar metas de indicadores de qualidade. É, portanto, um modelo educacional associado à ideia da “accountability”, conforme o conceito de Afonso (2009), ou seja, uma prestação de contas e um processo de responsabilização pelos resultados. Ao estabelecer a Portaria N° 064-R, de 24 de maio de 2017, a Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo instituiu o Sicaeb - Sistema Capixaba de Avaliação da Educação Básica. Com isso, intensificou a aplicação de avaliações externas denominadas Paebs TRI, que foram aplicadas nos três trimestres letivos, no período entre 2015 e 2019, com o objetivo declarado de elevar o Ideb da rede de ensino estadual do Espírito Santo. Frente a isso fizemos um recorte para analisar os resultados alcançados pelas escolas de Ensino Médio da Grande Vitória no período entre 2015-2019. O objetivo deste trabalho foi buscar compreender se é possível melhorar a aprendizagem de Matemática, dos alunos do Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo pela intensificação das avaliações em larga escala. No que diz respeito aos métodos de investigação, neste estudo utilizamos levantamento bibliográfico de artigos científicos, livros, teses e dissertações para realizar uma revisão da literatura relevante para o tema e objetivos do trabalho. Além disso, são utilizados dados primários da base estatística da Secretaria de Educação e Relatórios do Paebs TRI. Embora se utilize dados quantitativos, a análise realizada é qualitativa, uma vez que busca problematizá-los e identificar suas repercussões nas práticas escolares relacionadas à avaliação. O desenvolvimento da pesquisa foi impactado diretamente pela pandemia Covid-19, o que nos fez optar por fazer uma pesquisa exploratória baseada em dados que dispensaram a ida a escola e utilização de outras técnicas presenciais. Os resultados apontaram para a necessidade de uma abordagem mais ampla e integrada da avaliação na educação básica, que considere não apenas os resultados de testes/exames, mas a qualidade do processo educacional em sua totalidade. Em decorrência dos resultados da pesquisa elaborou-se, enquanto produto educacional, um Blog e um canal no YouTube focado em divulgações científicas sobre avaliação educacional, com ênfase no movimento capixaba.

Palavras-chave: avaliação em larga escala, gerencialismo, Paebs TRI.

ABSTRACT

In the educational context in recent decades, we have experienced an abundance of external and standardized assessments and social control of teaching through measurement mechanisms, with the declared goal of achieving quality indicator targets. It is, therefore, an educational model associated with the concept of "accountability," as defined by Afonso (2009), which means being accountable and responsible for the outcomes. By establishing Ordinance No. 064-R on May 24, 2017, the Department of Education of the State of Espírito Santo instituted the Sicaeb - Capixaba Basic Education Assessment System. This intensified the implementation of external assessments known as Paebes TRI, which were conducted in the three school terms between 2015 and 2019, with the stated goal of improving the Ideb of the state education system in Espírito Santo. In response to this, we conducted an analysis to assess the results achieved by high schools in Greater Vitória from 2015 to 2019. The goal of this study was to understand if it is possible to enhance the mathematics learning of high school students in the state of Espírito Santo through the intensification of large-scale assessments. Regarding the research methods, we used a literature review of scientific articles, books, theses, and dissertations to examine relevant literature on the topic and objectives of the study. In addition, primary data from the Department of Education's statistical database and Paebes TRI Reports were utilized. Although quantitative data were used, the analysis conducted was qualitative since it aimed to problematize them and identify their implications for school practices related to assessment. The development of the research was directly impacted by the Covid-19 pandemic, which led us to opt for an exploratory research approach based on data that did not require visits to schools and the use of other in-person techniques. The results indicated the need for a broader and more integrated approach to assessment in basic education, which considers not only test/exam results but the quality of the educational process. As a result of the research findings, an educational product was created, a blog, and a YouTube channel focused on scientific dissemination related to educational assessment, with an emphasis on the Capixaba movement.

Keywords: large-scale assessment, managerialism, Paebes TRI.

Lista de Abreviaturas e Siglas

ALE	Avaliação em Larga Escala
AMA	Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CBC	Currículo Básico Comum
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEE	Conselho Estadual de Educação
ENC	Exame Nacional de Curso
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
ES	Estado do Espírito Santo
ESA	Espírito Santo em Ação Movimento Empresarial do ES
FAV	Fator de Valorização da Assiduidade
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FINDES	Federação das Indústrias do Espírito Santo
FIS	Fundação Itaú Social
FMI	Fundo Monetário Internacional
FUCAPE	Faculdade Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças
Fundef	Fundo de Desenvolvimento da Educação Fundamental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICD	Indicador de Contribuição ao Desempenho
ICE	Instituto de Corresponsabilidade pela Educação
IDE	Índice de Desenvolvimento da Educação
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
Idesp	Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IMU	Índice de Merecimento da Unidade
JA	Junior Achievement
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MARE	Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado
MEC	Ministério da Educação
NAEP	Avaliação Nacional do Progresso Educacional
NGP	Nova Gestão Pública

NSE	Nível Socioeconômico
OSC	Organizações da Sociedade Civil
PARC	Parceria de Alfabetização via Regime de Colaboração
Paebes	Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo
Paebes TRI	Avaliação Interna Trimestral Diagnóstica da Aprendizagem
PAF	Programa de Ajuste Fiscal
PDCA	Planejamento, Execução, Verificação e Ação (Plan, Do, Check, Action)
PDRE	Plano Diretor da Reforma do Estado
PFA	Programa de Fortalecimento da Aprendizagem
Paes	Pacto pela Aprendizagem do Espírito Santo
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGMPE	Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
Sedu/ES	Secretaria de Educação do Espírito Santo
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
Seges	Secretaria de Gestão do Espírito Santo
SciELO	Scientific Electronic Library Online
Sicaeb	Sistema Capixaba de Avaliação da Educação Básica
Sindiupes	Sindicato dos Professores do Magistério Oficial do ES
Sindipúblicos	Sindicato dos Servidores Públicos
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TRI	Teoria da Resposta ao Item
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. OS CAMINHOS QUE APONTAM O CONHECER.....	18
2.1 Percurso teórico-metodológico da pesquisa	30
2.2 A escola não é empresa.....	50
2.3 A visão gerencialista com foco nos resultados no Espírito Santo	59
2.4 Revisão de Literatura	93
2.4.1 Reformadores empresariais na Educação e busca pela qualidade	106
2.4.2 A busca pela qualidade na educação.....	113
2.5 Consolidação e objetivos do Paebes TRI	118
3. EXCESSO DE PROVAS MELHORA OU PIORA A APRENDIZAGEM? .	126
3.1 Uma Matriz Curricular específica para provas externas	141
3.2 Cenário pouco animador no monitoramento dos resultados.....	152
3.3 A relação da Matemática com as avaliações externas	160
4. O PRODUTO.....	167
5. CONCLUSÕES	176
REFERÊNCIAS.....	188
APÊNDICES	197

1. INTRODUÇÃO

A prática como docente na área de Matemática e suas Tecnologias, na rede de ensino do Estado do Espírito Santo, nas modalidades “Novo” Ensino Médio (matutino) e Ensino Médio Integrado, na Educação Profissional Tecnológica em cursos de Técnico em Administração, Vendas e Informática, no vespertino intermediário, tem nos apresentado desafios e incitado reflexões sobre diversos assuntos, especialmente sobre as práticas que envolvem a avaliação. É na escola “E.E.E.F.M. Francisca Peixoto Miguel”, no bairro de Serra Dourada II, em Serra/ES que vivenciamos a experiência, a partir de 2015, com o aumento acentuado de avaliações em larga escala (ALE), as quais buscam mensurar o desempenho dos alunos em provas objetivas aplicadas no sistema público de ensino. É um movimento da chamada “nova gestão pública”, observado também nas experiências de países considerados desenvolvidos com o objetivo declarado de investir no aperfeiçoamento de indicadores da qualidade educacional. Busca-se um número absoluto para respaldar-se em parâmetros mensuráveis que possibilitem o monitoramento das aprendizagens dos alunos em sala de aula e para justificar o investimento de recursos públicos em educação (GIPPS, 1998), (PORTUGAL, 2014). Como se vê, é o aspecto econômico que se persegue com vigor.

Esse intento de monitorar aprendizagens com vistas a detectar objetivamente a qualidade do ensino coloca em posição de destaque a Avaliação Educacional, com ênfase na avaliação externa realizada por meio de testes padronizados chamados de avaliação em larga escala. Conforme, Rothen (2021), a avaliação externa, entendida como uma avaliação em larga escala, é caracterizada como um processo valorativo que envolve a produção de indicadores educacionais, a aferição da qualidade, de equidade e de eficiência, bem como a elaboração e o monitoramento das políticas educacionais desenvolvidas no âmbito dos sistemas federal, estadual e/ou municipal.

Esse processo de aplicação de avaliações em larga escala na educação já vinha sendo experimentado desde o início dos anos 1990, no governo de Itamar Franco, com a fixação formal do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), através da Portaria MEC nº 1.795, de 27 de dezembro de 1994 (HORTA NETO, 2003). Ainda nos anos 1990, conforme Vianna (2003), houve a instituição de avaliações nos sistemas estaduais de ensino no Brasil, ligadas, na maioria das vezes, a projetos educacionais financiados pelo Banco Mundial.

Essas avaliações foram se constituindo cada vez mais em instrumentos com objetivos previamente definidos de controlar tanto os produtos, como os resultados educacionais, colaborando decisivamente na implementação da agenda educacional da chamada “nova direita” (AFONSO, 1999).

Nesse contexto, o Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Educação (Sedu), criou em 2000 o Programa de Avaliação do Ensino Básico do Espírito Santo (Paebes). O objetivo declarado do Paebes é avaliar a qualidade da educação da rede pública estadual e, por adesão, de redes municipais, bem como de escolas privadas.

Avançando nesse sentido o Secretário de Educação criou, com a Portaria n.º 064-R, de 24 de maio de 2017, o Sistema Capixaba de Avaliação da Educação Básica no âmbito do Sistema de Ensino do Espírito Santo — SICAEB. O Artigo 5.º da referida Portaria, indica a aplicação dos resultados do Paebes TRI no processo interno de avaliação da aprendizagem. Com isso, os resultados passaram a ser utilizados como parte da avaliação de cada trimestre letivo na rede estadual, nas séries, anos e nas disciplinas em que o exame fosse aplicado. Foi nesse processo que sentimos mais fortemente a intensificação das avaliações em larga escala, agora aplicadas nos três trimestres, bem como o monitoramento individual do aluno e do trabalho docente, ingerindo sobre a avaliação realizada pelo professor e pela escola.

Trata-se de implementar uma avaliação em larga escala com a aplicação censitária de testes padronizados (provas), realizada anualmente no final de cada etapa da educação básica. No 5º ano do Ensino Fundamental, dividido em duas etapas (1º ao 5º e do 6º ao 9º), os componentes curriculares avaliados são Língua Portuguesa e Matemática; também no 9º ano do Ensino Fundamental, avaliam-se anualmente os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática. Já alternadamente, em anos pares, História e Geografia e, em anos ímpares, Ciências; na 3ª série do Ensino Médio, anualmente, Língua Portuguesa e Matemática, e, alternadamente, em anos pares, História e Geografia e, em anos ímpares, Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia)¹.

A mensuração dos resultados do Paebes, conforme a proposta do programa, variam de 0 a 500 pontos, descritos e organizados em escalas de proficiência estruturadas em níveis, de modo crescente, os quais descrevem as competências e as habilidades que os alunos

¹ Informações coletadas encontram-se disponíveis em:< <https://sedu.es.gov.br/paebes>>

demonstram ter aprendido. A explicação técnica divulgada pelo programa é, ao ter uma escala de proficiência, poder ser comparada a uma “régua”, ou seja, há uma seleção de itens (questões) que vão compor os testes. Estes, por sua vez, são posicionados a partir dos parâmetros calculados com base na Teoria de Resposta ao Item (TRI).

A TRI se caracteriza como uma metodologia que sugere formas de representar a relação entre a probabilidade de um sujeito dar uma certa resposta a um item de suas habilidades na área de conhecimento avaliada (ANDRADE, TAVARES e VALLE, 2000). As informações obtidas dos acertos de itens são incorporadas aos dados qualitativos oriundos dos questionários contextuais preenchidos por alunos, por professores e por gestores. Em outras palavras, a TRI busca determinar um valor/peso diferenciado para cada item que o estudante respondeu no teste de proficiência. Com isso, produz-se uma medida determinante para o desempenho do aluno, pois induz considerar as habilidades evidenciadas e o grau de dificuldade dos itens que compõem os testes. Conforme a explicação técnica do CAEd², a TRI pode levar em conta três parâmetros dos itens na produção do resultado da proficiência do aluno.

O primeiro deles leva em conta o grau de dificuldade dos itens, sejam eles fáceis, médios ou difíceis. Os itens estão distribuídos de forma equânime entre os diferentes cadernos de testes, o que possibilita a criação de diversos cadernos com o mesmo grau de dificuldade. Em seguida, o segundo parâmetro, diz respeito à capacidade de um item discriminar, entre os alunos avaliados, aqueles que desenvolveram as habilidades avaliadas daqueles que não as desenvolveram e, por fim, através do terceiro parâmetro, é possível analisar as respostas do estudante e, se for constatado que ele errou muitos itens de baixo grau de dificuldade e acertou outros com grau elevado, considerá-las como estatisticamente improváveis, deduzindo que marcou a alternativa mesmo sem saber que seria a correta. Esse parâmetro é chamado de probabilidade de acerto ao acaso. Não é possível dizer com certeza se o estudante realmente não fez um item, mas, baseado no grau de dificuldade, é possível ter uma estimativa da probabilidade de isso ter acontecido.

Divulgados os resultados do Paebes, as equipes pedagógicas e os gestores escolares realizam o planejamento, objetivando a melhoria da qualidade da educação pública

² CAEd é o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal Juiz de Fora. Faz parcerias com 18 estados e 9 municípios. E participa de 9 projetos nacionais na educação e 4 projetos internacionais. Disponível:< <https://institucional.caeddigital.net/parcerias.html>> Acesso em: 02/09/2021.

estadual. Esses resultados podem ser acessados pelo portal de Avaliação e Monitoramento³, do Espírito Santo, em parceria com CAEd/UFJF, onde também podem ser encontradas mais informações, como as revistas de informações organizadas sobre os resultados do Paebes. Portanto, esse instrumento de avaliação em larga escala vem se consolidando gradativamente, com o objetivo de avaliar, de modo permanente e contínuo, o sistema da rede estadual de ensino.

É importante destacar que o currículo prescrito, oficial, é o manancial em que se buscam os conteúdos que alimentarão os itens que comporão os testes/provas. Assim, realizar testes padronizados requer também que o currículo seja padronizado. Dessa forma, em novembro de 2008, com a aprovação do Novo Currículo Educacional do Espírito Santo, se fixou claramente o objetivo de padronizar o ensino de todas as disciplinas na rede estadual, o que facilitou a aplicação dos exames, conforme destacou a gerente educacional desse período, “o conteúdo comum facilitaria o desenvolvimento do Paebes”, (ESPÍRITO SANTO, 2009). Conforme, Oliveira (2008), ações com esses objetivos levam à consolidação da avaliação em larga escala, no sistema estadual, com a intenção declarada de avaliar permanentemente o desempenho da rede pública estadual de ensino fundamental e médio.

Em sequência, a Sedu comunicou à sociedade capixaba, em maio de 2015, que todos os alunos da modalidade do Ensino Médio da rede pública estadual seriam avaliados a cada três meses por um instrumento avaliativo padronizado organizado pelo CAEd. Essas avaliações externas organizadas em cadernos de Língua Portuguesa e de Matemática, com 52 itens (questões objetivas) pretendem diagnosticar a aprendizagem em testes cognitivos e, para isso, utilizam como metodologia a Teoria Clássica dos Testes (TCT), que é um campo da psicometria, em conjunto com Teoria da Resposta ao Item (TRI). A partir do momento em que a CAEd/UFJF assumiu a aplicação dos testes, o governo do estado, por meio da Sedu, resolveu instituir uma Avaliação Interna Trimestral Diagnóstica da Aprendizagem, denominada Paebes TRI⁴ na rede estadual de ensino.

³ <https://avaliacaoemmonitoramento.espiritosanto.caeddigital.net/>

⁴ Paebes TRI é a Avaliação Interna Trimestral Diagnóstica da Aprendizagem, criada em 2015, com o objetivo de contribuir para o planejamento e intervenções pedagógicas no Ensino Médio. Avalia trimestralmente, por meio de itens de múltipla escolha, a aprendizagem dos alunos nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Disponível em: < <https://sedu.es.gov.br/paebes-tri> > Acesso em 02/09/2021.

A instituição do Paebs TRI consolida processo iniciado em 2010 com a aplicação periódica de avaliações em larga escala que passou a contar, naquele ano, com a participação por adesão de 26 unidades educacionais privadas do Espírito Santo. Essa cultura de avaliação segue com a criação do Pacto pela Aprendizagem no Espírito Santo (Paes), instituído pela Lei nº 10.631, de 28 de março de 2017, e estruturado em três eixos de trabalho: Apoio à Gestão, Fortalecimento da Aprendizagem e Planejamento e Suporte. A ideia é propor ações para a melhoria dos indicadores educacionais dos alunos da educação básica no Espírito Santo, envolvendo domínio de competências como leitura, escrita e cálculo adequado à sua idade e ao nível de escolarização.

Conforme, no documento do Paes, o Governo do ES, buscou a união ao envolver esforços entre as prefeituras municipais, a sociedade civil e instituições privadas, com ações focadas nas salas de aula que resultem em avanços de aprendizagem dos alunos do ensino fundamental⁵. Essa iniciativa política do Governo do Estado do Espírito Santo cresceu e hegemonizou a educação pública espírito-santense até que, em 2021, todos os 78 municípios do Estado aderiram ao Paes. Portanto, as redes municipais do Espírito Santo também são monitoradas pelo Paebs.

Com isso, no período entre 2015 e 2019, percebemos que o excesso de provas gerava tensões, inquietações e questionamentos, tanto por parte dos docentes, quanto dos alunos. Em alguns momentos no trimestre alterávamos nossas práticas educativas, ou seja, fazíamos o “treinamento” para as provas externas. O objetivo era melhorar o percentual de acertos de forma geral. Em síntese, nossos planejamentos estavam sendo direcionados aos métodos de “treinamento” para provas com foco no resultado de desempenho nas avaliações em larga escala com objetivo de melhorar o indicador educacional do Espírito Santo.

Ficou evidente o excesso de avaliação em larga escala e, aos poucos, esse processo foi nos forçando, por um lado, a diminuir momentos de criação de tarefas avaliativas que faziam sentido no contexto da relação ensino-aprendizagem e, por outro, assumir a execução de propostas de atividades voltadas para a maximização de desempenho.

Concluimos, em nossas discussões de áreas de conhecimentos, que estávamos fazendo um trabalho para atender a interesses de grupos externos. A escola, docente e alunos,

⁵Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/projeto-de-lei-que-institui-o-pacto-pela-aprendizagem-no-espírito-santo-e-aprovado>. Acesso em: 22 ago. 2023.

ficamos todos reduzidos a objetos que fornecem dados para a gestão empresarial acompanhar o trabalho educativo e o retorno dos recursos aplicados. Diante disso, afirmamos a importância de termos clareza da natureza e dos fins de nosso fazer na escola.

De acordo com Vasconcellos (2016), é fundamental termos clareza quanto à finalidade daquilo que fazemos, para quem é a educação, a favor de quem, contra quem, qual é o sujeito que desejamos formar para a sociedade. Essas são reflexões necessárias se temos o objetivo de compreender e de fazer frente ao processo que grupos voltados para interesses do setor empresarial impõem à educação básica pública, especialmente no Estado do Espírito Santo.

Pois, se mesmo percebendo o aumento das avaliações em larga escala, que privilegiam os aspectos técnicos da docência, nos conformamos, não lutamos contra, corremos o risco de agir de forma análoga ao “operário na fábrica, que não mais domina o seu fazer como o artesão dominava” (VASCONCELLOS, 2006), de sermos expropriados do aspecto criativo de nosso trabalho.

O posicionamento frente a esse problema me remeteu a uma lembrança da infância que peço licença para dividir com os/as leitores/as. É um breve relato sobre as mulheres bordadeiras de origem da Ilha da Madeira em Portugal, em situação de pobreza. Elas se instalaram no bairro Morro do São Bento, em Santos, São Paulo, no final da década de 1950. Conheceram o associativismo que minimizou parcialmente um processo de alienação e de exploração de seus trabalhos com costura. Ao se unirem, com suas ideias e trabalho, criaram coletivamente condições que levaram a romper com o processo de exploração imposto por comerciantes da capital paulista (KODJA, 2004). A ação de romper com o ciclo de exploração levou-as a criar a Associação Comunitária das Bordadeiras do Morro do São Bento e hoje trabalhar, criar e cuidar e viver dignamente da arte que aprenderam em família no país de origem.

Libertas dessa condição de exploração, as bordadeiras desenvolveram a identidade do grupo de senhoras trabalhadoras e criativas da comunidade santista. Essa, conforme ensinou Freire (2011), talvez tenha sido nossa primeira leitura da realidade, que, de um nível de consciência de senso comum presente na leitura inicial de mundo, passamos a constituir numa leitura crítica em que a “leitura de mundo” foi superada pela “leitura da palavra”. Compreender a leitura crítica da realidade representada pela “palavramundo”, são as origens das nossas convicções da nossa escrita neste trabalho, mas, devido à

complexidade do problema, procuramos fazer o melhor para contribuir sobre o tema e construir conhecimento para, com nossos pares, buscar transformações sobre essa realidade.

Se executamos nosso fazer pedagógico desvinculado da realidade, logo este processo não permitirá a continuidade de nossas leituras da “**palavramundo**”. Não faremos a educação em favor dos nossos alunos. Temos pequenos indícios de que, não havendo esse movimento, estamos exercendo a função do operário que não domina nem compreende o processo produtivo do qual participa. Assim, realizar um trabalho cuja finalidade não compreendemos, numa posição de não compreensão do processo educativo e nos acomodarmos com práticas voltadas somente para o monitoramento de desempenho, abandonamos o nosso fazer como criação e nos tornamos reprodutores. Assim, apresentadas nossas convicções e experiências inspiradoras de luta pela transformação, faz-se necessário apresentar, ainda que sucintamente, nossa trajetória na educação a fim de indicar nossa implicação com o tema aqui discutido.

Nossa formação inicial em Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) ocorreu no período entre 1995 e 2000. Em seguida, tivemos a primeira experiência profissional como economista numa empresa de consultoria para o Sindicato dos Professores do Magistério Oficial do Estado do Espírito Santo (Sindiupes). Nesse serviço, prestado no período entre 2000 e 2001, tivemos contatos com escolas, diretores, pedagogos, professores e reuniões na Sedu e no Palácio do Anchieta sede do Governo do Espírito Santo. Num desses contatos, recebemos um convite para ser professor de Matemática, na mesma escola em que estamos lecionando atualmente. Não demorou muito para decidirmos pela mudança profissional e logo optamos pelo magistério.

Em 2001, ingressamos na docência com contrato no regime de designação temporária, como professor de Matemática com a titulação de áreas afins. Durante o decorrer desse período, sentimos a necessidade de aperfeiçoar a teoria e a prática na docência. Em 2003, licenciamos em Matemática pela Faculdade de São Camilo de Cachoeiro de Itapemirim. A partir daí, trabalhamos na modalidade da Educação de Jovens e Adultos, de Ensino Fundamental Séries Finais, de Ensino Médio e coordenamos o Curso Técnico em Administração Subsequente. Em 2010, a proposta foi aprofundar os estudos em Educação para melhor compreender o fazer pedagógico, tanto na coordenação do curso, como em

sala de aula. Por esse motivo, no período 2011 – 2015, fizemos uma nova graduação, a licenciatura em Pedagogia pela Ufes.

Essa licenciatura possibilitou o contato com o conhecimento produzido da área educacional que conseqüentemente acentuou a motivação para aprofundamento dos temas educacionais. Buscamos selecionar especializações que contribuíssem com uma formação sólida para agregar a teoria com a prática na escola. No período de 2013 – 2019, concluímos as especializações, em Educação Profissional e Tecnológica e de Currículo e Educação, ambas pelo Ifes. Essa escolha foi fruto de reflexões a partir do avanço do setor empresarial na Educação. Durante o curso, tivemos a oportunidade de pesquisar a temática das avaliações em larga escala. Porém, foi no Mestrado Profissional do Centro de Educação da UFES que tomamos contato com a obra de Paulo Freire, que compreendemos o momento do fazer a escrita da “**palavramundo**” da experiência na escola, de reescrever a escrita da realidade vivida no cotidiano.

No ano de 2020, mediante a admissão no Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação do Centro de Educação da Ufes, tivemos o privilégio de imergir no universo literário, participar de discussões e explorar as propostas oferecidas pelas disciplinas e seminários, cujo objetivo primordial era o questionamento dos indicadores educacionais. Durante esse período, enquanto nos dedicávamos a leituras criteriosas e à elaboração de fichamentos, fomos agraciados com a oportunidade de aprofundar nosso conhecimento acerca dos instrumentos utilizados na avaliação em larga escala, consolidados pela “nova gestão pública” do Espírito Santo. Tal enfoque metodológico está intrinsecamente associado ao conceito de “*accountability*”, conforme Afonso (2009) destacou em seus trabalhos, ou seja, almeja promover uma maior responsabilização das partes envolvidas no sistema educacional. É a ideia da prestação de contas e da responsabilização pelos resultados.

Conforme a Sedu afirma em seu sítio, seguindo a perspectiva *accountability*, foi proposta a redação do documento, Currículo do Espírito Santo, elaborado em conjunto por diversos profissionais de educação do Estado, em colaboração com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime). Incluíram-se, nesse processo, professores redatores, professores analistas, professores colaboradores, articuladores municipais e toda a equipe do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular, a ProBNCC do Espírito Santo. O documento curricular resultante desse

processo, instituído por meio da Resolução CEE/ES nº 5.190/18 de 31/12/2018, é obrigatório às escolas privadas, à rede estadual e aos municípios que não têm sistema próprio de Ensino. Dos 78 municípios que compõem o ES, 27 municípios que possuem sistema próprio de ensino, a aprovação e a homologação cabem aos respectivos Conselhos Municipais de Educação.

Com essa proposta, do Currículo do Espírito Santo, o excesso de avaliação em larga escala padronizada e acentuada pela BNCC regula o trabalho docente por meio de mecanismos de mensuração de avaliações diagnósticas, seguindo a proposta pelos descritores de habilidades curriculares, com o objetivo de nivelamento das turmas para alcançar metas de indicadores de qualidade educacionais.

Se há uma lógica voltada para maximização dos resultados, então, para atender a essa demanda, o treinamento dos descritores curriculares e os resultados são propostos no plano de ação da escola monitorados pelos supervisores escolares. A consequência da intensificação dessa demanda subordina o ato de ensinar àquilo que é abordado nos descritores, os objetos de conhecimentos e as habilidades da matriz curricular do Paebes.

Ao iniciar cada ciclo escolar, durante as Jornadas Pedagógicas, são apresentados meticulosamente os dados sistematizados que retratam os resultados do período precedente. Em seguida, as diferentes áreas de conhecimento se direcionam à esfera de discussão com o intuito de identificar meios para aprimorar os referidos resultados, a fim de elevar o índice de desempenho da instituição educacional. Nesse contexto, desponta a ideia entre os colegas de elaborar listas de atividades exclusivamente com base nos descritores nos quais os alunos apresentaram desempenho abaixo do patamar básico. Tal abordagem condiciona o labor docente ao mero treinamento para as avaliações padronizadas. É claramente evidenciado que o objetivo subjacente é a maximização do Ideb, ou seja, a cristalização de um trabalho de mensuração, um valor numérico singular e absoluto, que supostamente indica se o serviço educacional está aperfeiçoando sua qualidade intrínseca.

Se o foco são itens numa atividade avaliativa, elaborados a partir de matrizes curriculares de conteúdo, então, para aumentar a aptidão dos alunos, se estabelece um treinamento focado nos itens das matrizes curriculares oficiais que serão cobradas nos testes padronizados. A consequência dessa situação é o estreitamento curricular (FREITAS, 2018), ou seja, o fazer pedagógico é reduzido para dar conta da matriz curricular do

Paebes. Dizendo de outra forma, são atividades que são dimensionadas cognitivamente para aumentar a aptidão daqueles alunos que deverão ter seus conhecimentos medidos, assim, somente os que estão abaixo do básico deverão ter atenção individualizada. Não há dúvida, o trabalho pedagógico segue uma proposta de treinamento, de memorização para aumentar a performance nas provas externas.

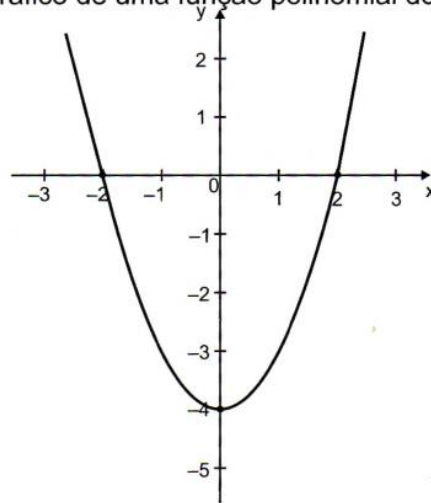
Na E.E.E.F.M. Francisca Peixoto Miguel, na escola que atuamos, há aumentos gradativos da proficiência média dos resultados de Matemática no Paebes, por exemplo, 282,9, em 2013, chegando 289,7, em 2018. Ou seja, estamos com o desempenho básico, numa escala entre 0 e 500. Porém, nesse período, observamos que os alunos apresentaram muitas dificuldades na aprendizagem deste componente curricular, muitas vezes, devido ao não domínio de sua linguagem e/ou à defasagem em elementos básicos da disciplina. O processo complica-se quando temos pouco tempo no trimestre para cobrir os itens da matriz curricular do Paebes, dos alunos abaixo do básico.

Diante desse contexto desafiador, constata-se que uma considerável parcela de discentes provenientes do último ano do ciclo do Ensino Fundamental encontra-se com dificuldades ou no tocante à resolução de problemas envolvendo equações de primeiro e segundo graus, bem como carece de noções elementares de funções, produtos notáveis e álgebra rudimentar, apenas para citar algumas das deficiências constatadas. Ademais, a incumbência de cobrir a proposta curricular estabelecida pelo Paebes implica no desafio adicional de transmitir o conhecimento referente a oito descritores ao longo do trimestre letivo. Dessa maneira, além de desencadear esforços no sentido de mitigar a mencionada defasagem, foi necessário buscar estratégias alternativas que efetivamente propiciaram sua resolução.

Mesmo não concordando com o que fizemos, uma dessas estratégias foi fundamental para que os alunos ficassem familiarizados com a estrutura da prova do Paebes, incluindo o tipo de perguntas, o tempo disponível e as diretrizes de resposta. Isso foi possível por meio da exposição de exemplos de provas anteriores e de práticas regulares utilizando materiais similares. Nossos os alunos, com isso, foram treinados para analisar e abordar diferentes tipos de problemas matemáticos, desenvolvendo estratégias eficazes para a sua resolução. Veja um exemplo na questão abaixo:

Questão do Caderno de Matemática - Paebes TRI - 2015

37) (M100151G5) Observe abaixo o gráfico de uma função polinomial do 2º grau.



Qual é a lei de formação dessa função?

- A) $f(x) = -x^2 - 4x$
- B) $f(x) = -x^2 - 4$
- C) $f(x) = x^2 - 4x$
- D) $f(x) = x^2 - 4$
- E) $f(x) = x^2 - 2x + 2$

Fonte: Paebes TRI 2015 – 2º Trimestre

Acompanhe na imagem acima, é uma questão do exame PAEBES de 2015, número 37, do segundo trimestre. Em sala de aula abordamos o estudo de uma função quadrática que é representada pelo modelo $y = ax^2 + bx + c$ para construir parábolas. Porém, nesta prova indicamos o emprego de algumas observações para resolver a questão. Primeiro identificamos que a concavidade da parábola está voltada para cima, isso descarta as opções A) e B). Em seguida, indicamos o aluno observar a parábola numa posição de simetria em relação ao eixo y (ou seja, eixo das ordenadas), isso implica que o coeficiente b na função é igual a zero. Com isso, as opções C) e E), são descartadas. Logo, restou a opção D), a solução da questão.

O problema nesse tipo de procedimento é descartar o trabalho de uma Educação Matemática sólida e abrangente, que promova a compreensão profunda dos conceitos matemáticos, estimulando, ao mesmo tempo, o desenvolvimento do pensamento crítico e analítico dos alunos. Conforme, D'Ambrosio (2001) e Iglioni (2021), a Educação Matemática, enquanto disciplina pedagógica, visa muito além do mero ensino de fórmulas e procedimentos mecânicos. Seu objetivo principal é possibilitar que os

estudantes construam um entendimento sólido e significativo das estruturas e padrões matemáticos que fundamentam as diversas áreas dessa ciência.

Uma Educação Matemática eficaz busca cultivar a capacidade dos alunos de compreender os princípios subjacentes aos problemas matemáticos, capacitando-os a aplicar esses princípios em situações da vida real. Isso envolve a exploração de conceitos matemáticos de maneira contextualizada, conectando-os a cenários práticos e problemáticas do mundo que nos cerca.

Além disso, a Educação Matemática procura fomentar o pensamento crítico e analítico dos alunos. Isso significa incentivar a formulação de questionamentos, o reconhecimento de padrões, a capacidade de argumentação fundamentada e a habilidade de avaliar soluções propostas. Essas competências não apenas enriquecem a compreensão da matemática, mas também desenvolvem habilidades essenciais para a resolução de problemas em diversas esferas da vida pessoal e profissional.

Portanto, ao desconsiderar uma abordagem educacional que promova uma Educação Matemática sólida e abrangente, corre-se o risco de privar os estudantes de uma compreensão genuína e aplicável da matemática, além de limitar o desenvolvimento de suas habilidades de pensamento crítico e analítico, que são tão cruciais para o sucesso em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

Mesmo não sendo favorável com essa prática, tomávamos essa atitude, pois tínhamos a preocupação com a nota do aluno nessa prova. No diário escolar do aplicativo da Secretaria de Gestão do Espírito Santo (Seges), a Sedu reservava seis pontos (6) para o aluno que acertasse 21 questões da prova, ou seja, 80% de acertos.

Assim, a ação de regulação se assume ao controle do trabalho em sala de aula, monitorando-o com a utilização de instrumentos avaliativos em larga escala. Quando esses instrumentos chegam na escola, a maioria tem a percepção de se tratar apenas de uma avaliação rotineira. Não há uma compreensão geral de se tratar de um modelo educacional associado à ideia da “*accountability*”, conforme Afonso (2009) apontou.

Se aumentarmos o foco, perceberemos o trabalho sendo regulado por mecanismos de mensuração, de coleta de dados e de futuras intervenções da Sedu. Em seguida, a regulação é manter o ensino padronizado e alinhado com as matrizes curriculares para alcançar metas e elevar os indicadores educacionais. Nesse momento, a orientação

curricular de 2023, para o 3º ano do Ensino Médio, foi definida pelo corpo técnico responsável pelo Ensino Médio no âmbito da Sedu. Resta ao professor, seguir o que foi determinado.

Silva et. al. (2020), em pesquisa realizada com as redes dos quatro maiores e mais populosos municípios da grande Vitória, encontraram uma aceitação incondicional do Ideb em vários lugares desses contextos de redes municipais, o que pode ser verificado também na análise que empreendemos sobre a rede estadual. Isto, verificado no próprio sítio da Sedu.⁶ O Ideb é, nesses casos, um número único e absoluto que norteia as ações pedagógicas na escola e as políticas educacionais da Sedu.

Esse indicador oculta outros fatores que impedem uma análise mais real da educação do Estado, pois os resultados desses instrumentos avaliativos apresentam, no final, uma classificação de alunos por meio de uma medição. Em outras palavras, a classificação ocorre por padrão de desempenho. Veja-se o exemplo dos níveis e de pontuações da 3.^a Série do Ensino Médio na disciplina de Matemática: alunos abaixo do básico (Nível 1: até 250 pontos; e Nível 2: de 250 a 275 pontos); básico (Nível 3: de 275 a 300 pontos; e Nível 4: de 300 a 325 pontos); proficiente (Nível 5: de 325 a 350 pontos; e Nível 6: de 350 pontos a 375 pontos) e avançado (Nível 7: de 375 a 400 pontos; Nível 8: de 400 a 425 pontos; e Nível 9: acima de 425 pontos).

A Educação, que é um fenômeno social, de acordo com Freitas (2014), não pode ser expressa em números: “medir propicia um dado, mas medir não é avaliar”. Ao enfatizar a importância dessa perspectiva, ou seja, é fundamental reconhecer que a ação de avaliação abrangente da Educação envolve aspectos qualitativos, como o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, a formação de cidadãos críticos e a promoção de um ambiente educacional inclusivo e equitativo.

Saul (2015) menciona que essa regulação, por meio do uso dos instrumentos de avaliação em larga escala, cria índices, “serve aos propósitos de uma educação domesticadora”. Os alunos recebem todo o conteúdo sem o processo de pesquisa e de construção de conhecimento. Assim:

[...] assumem uma atitude passiva frente a conhecimentos prontos, que lhes são transferidos, ou depositados, como numa ação ‘bancária’, sem a intenção e possibilidade de criação de

⁶ Disponível em: < <https://sedu.es.gov.br/ideb> > Acesso em: 23 de março de 2023.

conhecimentos significativos que sirvam aos propósitos de uma leitura crítica da realidade, com perspectivas de transformá-la (SAUL, 2015, p.5).

Essa concepção que propõe a transmissão de conteúdo e que os alunos sejam avaliados por testes padronizados quase sempre desvinculados de suas experiências concretas de vida não somente serve para explicitar o fracasso dos alunos como os índices apresentados indicam, mas colabora fortemente para a “produção do fracasso escolar pela própria escola” (FETZNER, 2014, p. 135) e, conseqüentemente, coloca em xeque a própria ideia de qualidade da educação defendida.

O termo qualidade, de acordo com Horta Neto (2010), se caracteriza nesse processo a partir das ideias gerencialistas, termo que faz referência à nova gestão pública, caracterizada por Messenet (1975) que tem o propósito de desregulamentar a administração pública para subordiná-la à lógica do mercado. Nesse contexto, a oferta do serviço educacional deve atender às necessidades dos usuários com o menor custo possível, pois o custo é fator fundamental na lógica competitiva de mercado.

O interesse é de formar trabalhadores para retroalimentar o sistema de produção capitalista. Dessa forma, aos alunos que atingem o nível de proficiência básico, não é necessária atenção maior, mas somente àqueles que apresentam desempenho abaixo do básico. Assim também acontece com as instituições escolares. Noutras palavras, o monitoramento serve para manter o sistema produtor de mão de obra minimamente em funcionamento e adequado ao papel esperado do Brasil no cenário capitalista global: produtor de commodities e de remuneração inadequada dos trabalhadores.

Quando a escola obtém resultados abaixo da meta estipulada pela Sedu, esta passa a ser designada “escola prioritária”. A partir do mau desempenho detectado, recebe visitas de acompanhamento mensal de técnicos educacionais das superintendências regionais de educação. Mais, ainda são visitadas pelos técnicos dos institutos e das fundações do Movimento pela Base Nacional Comum Curricular. O objetivo divulgado é acompanhar as propostas do circuito de gestão elaborado pelos profissionais da escola e sugerir “práticas, ações para facilitar e acelerar esse processo”. As instituições que participam desse processo de acompanhamento são: “Fundação Lemann, Todos pela Educação, Mathema, Fundação Carlos Chagas” (CARVALHO, SILVA e DELBONI, 2017, p.10), dentre outras.

Na essência, as empresas que utilizam a bandeira desse “movimento” colocam a Educação numa visão que tem como princípio a competitividade nos mercados como critério máximo. Portanto, em todo produto dimensionado no mercado competitivo, podemos incluir o sujeito formado nesse modelo de Educação de resultados, que deve estar em conformidade com o projeto político hegemônico da sociedade. Diante disso, o ensino de qualidade pode ser entendido como um produto adequado ao seu uso.

Esse é ponto. Buscar conhecer a essência dessa realidade, contribuir com a discussão da Avaliação Educacional, também no interior das escolas. Levar as reflexões sobre o processo excludente dessa dinâmica para os encontros de áreas de conhecimento. Assim, se nos rendermos a essas propostas de regulação, aceitar esses modelos padronizados de conteúdos escolares, a aplicação dos descritores, estamos contribuindo para uma educação voltada para a lógica competitiva de mercado.

Apesar da Matemática não se constituir objeto central deste trabalho, esta servirá de suporte para a concretude dos dados que serão analisados. Logo, os dados obtidos são suportes para as análises que se desenvolveram a partir da perspectiva de problematização do processo de avaliação desencadeados nas escolas da rede estadual do Espírito Santo, da modalidade do Ensino Médio, deste componente curricular, dos quatro municípios da Grande, atendidas pelas Superintendências Regionais de Educação de Carapina, Cariacica e Vila Velha. Frente a essa situação, a pesquisa procurou responder à seguinte pergunta norteadora: é possível melhorar os desempenhos em Matemática dos alunos do Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo pela intensificação das avaliações em larga escala, como o Paebes TRI?

Para responder à pergunta norteadora, o objetivo desta pesquisa é compreender os possíveis efeitos da mensuração produzida a partir de avaliações em larga escala no desempenho dos alunos. Portanto, para alcançar o objetivo, estabelecemos como objetivos específicos deste estudo:

- Analisar os dados da base estatística da Sedu da rede estadual da modalidade do Ensino Médio e do Relatório do Paebes, de quatro municípios da Grande Vitória, no período entre 2015 e 2019;
- Discutir, a partir dos resultados dos dados do Paebes TRI, do período 2015 a 2019, as possíveis implicações das políticas de avaliação para a docência, a discência e o currículo;

- Desenvolver um *blog* (abreviação para *weblog*), um espaço para escrever um diário *online*, destinado para divulgações científicas, palestras, livros, teses, artigos e vídeos (Canal no YouTube, em conexão com o blog) sobre avaliação educacional, com foco no movimento capixaba.

Ao considerar os objetivos anteriormente apresentados não temos a pretensão de encontrar uma resposta que encerre a discussão sobre a temática das avaliações em larga escala e a padronização dos currículos. Assim, mantemos a atitude de pesquisador interpretativo, pois é por meio dos questionamentos, das observações e dos diálogos, que pretendemos ajudar na compreensão da realidade e “transformar a situação que estamos estudando”. Dessa forma, assumimos o contido no excerto a seguir, afirmando que:

[...] escrever e interpretar o fenômeno do mundo em uma tentativa de compartilhar significados com os outros. A interpretação é a busca de perspectivas seguras em acontecimentos particulares e por insights particulares. Ela pode oferecer possibilidades, mas não certezas sobre o que poderá ser o resultado de acontecimentos futuros. (MOREIRA e MOREIRA, 2006, p.61)

Quanto aos meios de investigação, além de fazer um levantamento bibliográfico, a partir de publicações de artigos científicos, de livros, de teses e de dissertações com vistas a elaborar uma necessária revisão da literatura pertinente à temática e aos nossos objetivos neste trabalho, o estudo também faz uso de dados primários da base estatística da Sedu. Apesar de serem dados quantitativos, nossa análise será qualitativa, pois os problematiza e busca apontar caminhos para as práticas escolares em relação à avaliação.

A dissertação está organizada com introdução, sendo o primeiro capítulo. Fizemos uma explanação do propósito da pesquisa. Descrevemos brevemente o memorial e a motivação para entrar no Mestrado Profissional do Centro Educação da Ufes, a exposição do tema, a justificativa, o problema da pesquisa e apontamentos sobre os limites desse estudo.

Em seguida, no segundo capítulo, encontra-se, a partir da revisão de literatura, a descrição do contexto da docência no processo de consolidação da avaliação em larga escala na rede estadual de ensino do Espírito Santo. A partir do levantamento das produções sobre o tema Avaliação Educacional, Avaliação em Larga Escala, Paebes, Paebes TRI, Ideb, Saeb, etc. Os autores selecionados, a leitura e o fichamento da produção científica escrita da área, com: Alcântara, Matos e Costa (2020); Vianna (2003); Sordi (2014); Bondioli (2015); Shiroma e Campos (2006); Silva e Delboni (2017); Welter e Werle (2021);

Almeida (2020); Lima e Gandin (2019); Toffoli; Andrade; Bornia e Quevedo-Camargo (2016); Souza (2014); Moreira e Moreira, (2008); Toffoli (2019); Messick (1996); Field (2009); Travitzki (2020); Carmo; e Maia e Silva (2018); Soares e Xavier (2013) e Silva, Najjar, Ladeira e Santos (2020); Matos (2020); Rothen, Esteves e Oliveira (2021); Santos, Soares e Soares e Stieg (2021); Fonseca, França e Souza (2022) que estão sendo mencionados para dar fundamentação aos argumentos.

No terceiro capítulo, apresentamos os resultados e a discussão, cuja proposta é apontar as implicações sobre essa política de avaliação e de monitoramento de resultados, dentro dos limites que este trabalho permitir. A partir do diálogo com autores que estudam a temática de avaliação educacional, buscamos melhorar a compreensão de nosso objeto sobre a temática das avaliações padronizadas em larga escala. Buscar aproximar-se da essência dos ideais ideológicos dos “reformadores educacionais empresariais” como denominado por Freitas (2012a). Recorremos aos teóricos que apoiaram nossos argumentos e diálogos neste trabalho: Afonso (2009); Barroso (2005); Fernandes (2009); Fernandes (2014); Vasconcellos (2014); Freitas (2014; 2018); Horta Neto (2010; 2018); Freire (1996; 2002) e Saul (2010).

No quarto capítulo, mostramos nosso produto, o desenvolvimento de um *blog*, sendo um espaço para compartilhar ideias, acompanhar discussões de livros e de artigos pela produção de vídeos, por indicações de livros, de artigos, de dissertações e de teses, etc. A ideia é tornar esse espaço um observatório sobre a temática avaliação educacional e avanço do empresariamento na educação, criando um movimento de resistência. Especificamente, com um acompanhamento da dinâmica empresarial na avaliação espírito-santense.

Por fim, temos as considerações finais. O esforço nesse espaço é apresentar as conclusões que podemos justificar a partir dos resultados. Após a leitura atenta de todo o relatório, apontaremos as questões centrais que estão de acordo com os resultados alcançados. Portanto, a proposta é redigir de forma sucinta para que os leitores observem que as conclusões são desdobramentos das evidências apontadas na pesquisa.

2. OS CAMINHOS QUE APONTAM O CONHECER

O gerencialismo tem sua origem no modelo “Nova Gestão Pública”, que surgiu na década de 1980 durante os governos de Ronald Reagan nos EUA e de Margaret Thatcher na Inglaterra. Baseado em estratégias de gestão empresarial, esse modelo foi implementado como parte de ajustes neoliberais que visavam combater a ineficiência da gestão pública. De acordo com Shiroma e Campos (2006), o gerencialismo no contexto da administração pública visa orientar as atividades econômicas e sociais para garantir o controle, a eficiência e a competitividade no mercado. No caso, da educação capixaba, o gerencialismo tem ganhado representatividade e atuação na rede estadual de ensino do Espírito Santo, afetando intencionalmente suas ações pedagógicas nas escolas.

Esse movimento busca maior participação dos recursos públicos e é prioridade para os grupos empresariais que atuam na educação. Para justificar seus objetivos, esses grupos frequentemente desqualificam as escolas e as redes públicas de ensino, apresentando-se como gestores eficientes, capazes de garantir a qualidade da educação. Isso leva ao desenvolvimento de uma indústria de produtos educacionais e de assessorias especializadas por meio de instituições e de fundações empresariais.

Desse modo, com a manutenção do sistema produtivo atual, as pessoas não detêm o controle e o resultado do próprio trabalho e ficam subordinadas desde sua participação num sistema de ensino, que vem sendo estruturado para a formação e para a adequação do sujeito ao mercado. Nesse cenário, nosso Espírito Santo vem buscando sua reestruturação produtiva das empresas que estão conectadas com o mercado internacional promovida pela globalização econômica.

Logo, as exigências estão sendo intensificadas, pressionando os sujeitos para ter uma formação escolar básica e qualificação profissional específica. Nesse processo de globalizado de inovações tecnológicas, ao mesmo tempo, estão dando um novo impulso ao ritmo da acumulação capitalista, que sobrevive com crises e estava com esgotamento do modelo pós-guerra fordista.

Esse projeto foi sendo rascunhado a partir do pensador liberal Hayek (1944), em sua obra “O Caminho da Servidão”. Preocupado com o totalitarismo pós-2ª guerra na Europa, o autor defende um Estado não intervencionista na economia, pois isso só atrapalha a circulação de informações para a tomada de decisões dos consumidores em suas escolhas econômicas. Nesse contexto, o ideário liberal foi ganhando espaço político e econômico

na sociedade. A consequência do avanço dessas ideias é a imposição de regras mercantis sobre a política e a gestão pública.

São ideias que defendem a liberdade da economia de mercado e a não intervenção Estatal na economia. O que for contrário a esse preceito retira a liberdade das pessoas para decidir sobre suas escolhas no mercado, surgindo os obstáculos nos mecanismos de preços. Porém, há uma contradição, pois a intervenção nas políticas educacionais são aceitáveis. Por exemplo, o Estado pode interferir politicamente para eliminar em definitivo possíveis obstáculos para implantar um sistema de livre concorrência. Também pode intervir na política econômica desde que esteja a serviço da iniciativa privada. Assim, todos os serviços públicos que são estatizados entram na mira dos neoliberais, especificamente a educação pública. Portanto, nesse contexto, a educação pública e gratuita estatizada é o elemento fundamental no interesse neoliberal.

Mudanças na economia global e na política, como a crise estrutural do capital e a Reforma Gerencial no Estado, têm gerado alterações nos sistemas de educação. Países buscam adequar a educação às novas orientações político-econômicas. Para compreendermos esse movimento de controle social por meio da intensificação da aplicação de avaliações em larga escala na educação do Espírito Santo, nos propomos a fazer uma contextualização da relação público-privada a partir das reformas do Estado e de suas implicações com o mercado e capital financeiro. Conforme Matos (2020), o Estado transfere a tarefa de executar as ações sociais para agentes do mercado financeiro e para organizações sem fins lucrativos, designadas como Terceiro Setor.

Afirma Mészáros (2009) que a crise do capital nessas últimas décadas exhibe as características de uma crise estrutural. Diante delas, o capital busca encontrar estratégias para superar esse momento em que se encontram encurralados pela dinâmica competitiva. Necessitam de novas fontes de energias renováveis e de inovação na gestão administrativa e econômica, tudo isso de forma sustentável. Portanto, é nesse contexto que reaparecem o pensamento econômico do neoliberalismo e a Terceira Via, que costuram as ideologias e seus próprios conhecimentos para defender uma ideia única: o Estado é culpado pela crise do capital.

Apesar de esses dois atores defenderem a ideia de que o Estado é culpado pela crise do capital, devemos discernir com clareza, de acordo com Matos (2020), enquanto o neoliberalismo é sustentado em princípios mercadológicos, propõe a privatização das

empresas do Estado e a gestão dos bens públicos. A Terceira Via defende que o Estado, em seu processo de reestruturação, deve financiar o Terceiro Setor para executar as políticas sociais. Essa é uma das formas por meio das quais os institutos de origem empresarial pleiteiam o uso dos recursos públicos.

Conforme Matos (2020), com a intenso desempenho do Terceiro Setor na gestão pública, trata-se de uma transferência ideologicamente configurada em parcerias entre o Estado e a Sociedade Civil, compreendendo também o mercado para superar tal crise. A pressão diante da crise recai no Estado em privatizá-lo totalmente. A educação não será diferente, pois é um alvo desse modelo privado.

No Brasil, a reforma do estado ocorreu a partir dos anos de 1990, cuja proposta teve os objetivos seguidos do capital internacional e de acordo com as concepções do Consenso de Washington, diz Gentili (2001).

Assim, o país chegou a um acordo com FMI (Fundo Monetário Internacional) e Banco Mundial pela política de estabilização monetária. Em 1994, FHC, então ministro da Fazenda, implementou o Plano Real, que estava fundamentado na ideologia do neoliberalismo. O governo conseguiu controlar a inflação que estava afetando todos os brasileiros. Como resultado, FHC foi eleito presidente no período de 1995 a 2003, e durante seu mandato, houve a transição da administração pública burocrática para a administração pública gerencial. De acordo com Matos (2020), foi criado o Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE).

A hegemonia do capital financeiro recomenda aos países a implantação de inovação na gestão pública. No Brasil, foram implementadas as Reformas Estruturais, a partir da década de 1990, denominada Plano Diretor da Reforma do Estado (PDRE). Com a chegada de Fernando Henrique Cardoso (FHC), que governou no período (1994-2002), foi inserida a gestão de administração pública gerencialista. Logo, em sua gestão, deu a vez para o Terceiro Setor a corresponsabilidade para gerir as políticas sociais, especificamente, a educação pública.

Apesar das mudanças na liderança do país, os atores políticos continuaram a se alinhar com os interesses financeiros internacionais. De acordo com Matos (2020), as estratégias para superar a crise incluíram a reestruturação produtiva, o avanço das ideias neoliberais e a Terceira Via. Esses movimentos interconectados redefiniram o papel do estado e suas políticas sociais. O objetivo era aumentar as taxas de lucro após a desaceleração do

regime de acumulação fordista-keynesiana. Portanto, o processo da globalização foi o avanço em nível global, como uma tentativa do capital para superar a crise e para recuperar a competitividade do mercado sob a égide do capital financeiro.

É com essa ótica que o estado precisava ser reformulado. O estado, nessa nova configuração e dinâmica do capital, não atendia a seus anseios na superação da crise. As questões das políticas trabalhistas e salariais eram um obstáculo para o avanço do capital em seu objetivo de aumentar seus ganhos. Diante disso, esse foi o primeiro ponto de ataque ao estado, sendo uma política social, deveria ser reestruturado nos modelos da competitividade de mercado. A proposta seria alocar recursos do setor produtivo para o financeiro, o que acabou aumentando o número de desempregados pelo mundo.

A flexibilização das leis trabalhistas exigidas pelo capital na reestruturação estado não amenizou a crise no sistema. Conforme em Matos (2020), a crise atualmente intensifica a degradação do trabalho relativamente contratado e regulamentado e o desemprego. Pois vêm ganhando espaço na política outras formas de trabalho atípico, como a terceirização, o empreendedorismo, o cooperativismo, o trabalho temporário, o trabalho voluntário que exploram as relações do trabalho, a informalização e, conseqüentemente, a desproteção trabalhista e social em direção a uma precarização da força de trabalho.

Os neoliberais argumentam que o Estado de bem-estar social é o culpado pela crise do capital, considerando a Social-democracia como seus adversários no campo político por serem os responsáveis pelo Estado de bem-estar social. Em vista disso, eles propõem a adoção do estado mínimo, priorizando o máximo para o mercado e o mínimo para as políticas sociais. Segundo Matos (2008), o neoliberalismo promoveu a acumulação de riqueza e a concentração sem precedentes nas mãos da classe burguesa mundial por meio da flexibilização das leis trabalhistas, da redução da participação estatal na economia, da limitação das negociações sindicais e do aumento do desemprego com a conseqüente redução dos salários.

O preceito neoliberal e o alcance de sua investida racionalizaram os recursos das instituições públicas, diminuindo seu papel. Se a democracia não é enfraquecida, a ideologia e as ações na política enfraqueceram e esvaziaram o poder político da social-democracia em diversos países. Mas, mesmo com esse empenho, o neoliberalismo foi declinando. Devido a suas políticas austeras, o governo gastou elevados recursos para sanear os problemas causados pelo desemprego. Com isso, abriu caminho para a Nova

Esquerda, termo citado por Giddens (2001), que é uma política da Terceira Via, antagônica ao neoliberalismo. Agora, a sociedade é convidada para ser o ator no processo, ou seja, ocupar os espaços que o Terceiro Setor ocupava. Portanto, essa nova política da Nova Esquerda compactua com as políticas neoliberais, cujo produto é a reestruturação do capital, a expansão dos serviços comerciais ou desenvolvidos num suposto terceiro setor. De acordo com Matos (2020), é uma aparente visão de democracia, de igualdade e de justiça social, disseminada para aumentar a crença de que o capitalismo é a solução de sobrevivência de um modo de produção globalizado e sustentável.

É nessa lógica que percebemos que a narrativa do sujeito é parte do mercado competitivo, pois ele compete com seus pares para obter ótimos resultados de suas ações. Com isso, se obteve sucesso, foi devido a seus méritos próprios. Vemos uma forma de colocar para debaixo do tapete o trabalho coletivo e a luta de classe. Diante disso, conforme Matos (2020), tudo que é produzido no mercado competitivo regulamenta e oferta com qualidade, eficiência e eficácia, os serviços de que a sociedade necessita. Nessa relação, negocia e precifica coisas, processos e relações sociais por meio de contratos, de convênios e de parcerias legalizados e institucionalizados pelo Estado capitalista. Essa é lógica gerencialista que adentrou na gestão da Educação Pública no Brasil.

Para aprofundar essa discussão, em Gentili (1996), disse que “a estratégia neoliberal é transferir a educação da esfera política para a esfera do mercado”. O sucesso dessa estratégia é tornar a educação uma propriedade a ser negociada e não mais um direito. Para o efeito dessa ideia, a proposta é a desconstrução da noção de cidadania. A educação dever seguir as regras para atender ao mercado.

A crise do modelo burocrático levou à necessidade de um novo modelo de gerenciamento: a Administração Pública Gerencial. Isso visava redefinir o papel do Estado e sua relação com a sociedade. Segundo FHC, era preciso buscar novas formas de administrar a coisa pública, com autonomia e eficiência descentralizada, para enfrentar com êxito as falhas do mercado. Conforme Matos (2020), foi necessário aumentar a governabilidade e a governança para atender às demandas dos cidadãos de forma eficiente e democrática. Isso inclui flexibilizar o estatuto da estabilidade dos servidores públicos. Porém, o que vimos foi a saída do governo pela privatização de companhias de energia elétrica, de telecomunicação, etc. O real interesse foi trazer maior favorecimento para o capital financeiro internacional.

Após a primeira onda de privatizações de empresas estatais, houve uma segunda, de setores sociais. Isso incluiu a transferência da responsabilidade do Estado para o mercado ou Terceiro Setor e a terceirização de serviços auxiliares. As instituições do Terceiro Setor tornaram-se parceiras do governo na gestão de áreas como educação básica, saúde e segurança local. Conforme Matos (2020), as organizações sociais, o voluntariado e a filantropia empresarial assumem o papel do Estado na execução de projetos e de ações na educação. As formas de privatização incluem a oferta educacional, o currículo e a gestão da educação. Essas parcerias podem ser verificadas nos sistemas públicos de ensino.

Na área Educacional, no país, a partir da década de 1990, iniciou-se a reforma da educação que foi regulada pelo Plano Decenal da Educação (1993) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (1996). O artigo 214 da Constituição Federal indica que os planos de educação são decenais e articuladores dos sistemas de educação. A LDBEN define que cabe à União elaborar o Plano Nacional de Educação (PNE) em colaboração com Estados, Distrito Federal e Municípios. O PNE (2001/10) foi uma experiência importante de planejamento da educação brasileira, incluindo todos os níveis e modalidades de educação. Logo, a Constituição, a LDBEN e o PNE (2001/10) estimulam cada ente federado a assumir a responsabilidade pela educação, respeitando o princípio da gestão democrática em cada sistema e instituição.

Houve, então, com as reformas do Estado na década de 1990, a participação de atores que possuem a visão gerencialista, que tem sido cada vez mais presente na educação, marcada pela busca incessante de resultados por meio de avaliações em larga escala. Essa abordagem coloca a avaliação como um instrumento central para a promoção de mudanças na educação, enfatizando a necessidade de medição e de controle dos resultados.

Vianna (2013) abordou a visão gerencialista que tem como foco os resultados por meio de avaliações em larga escala. Segundo o autor, essa visão se baseia em uma lógica empresarial que busca a eficiência e a eficácia no uso dos recursos, buscando transformar a escola em uma instituição que produz resultados quantificáveis e mensuráveis. Vianna critica essa abordagem, argumentando que desconsidera a complexidade da realidade educacional e a diversidade de contextos em que as escolas estão inseridas, além de limitar a educação a uma perspectiva tecnicista e utilitarista, que ignora o desenvolvimento integral dos alunos. Esse autor defende a importância de uma visão

crítica e reflexiva sobre a educação que considere a diversidade cultural e social dos alunos e a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade.

Segundo Ristoff (2001), essa perspectiva se desenvolveu a partir da ideia de que a educação precisa ser mais eficiente e eficaz, o que justifica o uso de avaliações externas para a melhoria do sistema educacional. Porém, essa visão acaba por privilegiar a padronização e a homogeneização do ensino, ignorando as diferenças e especificidades regionais e culturais, além de contribuir para a exclusão de alunos que não se enquadram nos padrões impostos. Ainda de acordo com Ristoff (2001), a ênfase nos resultados pode gerar uma competição perversa entre as escolas e uma pressão excessiva sobre professores e alunos, sem que necessariamente ocorra melhoria na qualidade do ensino.

Segundo Vianna (2005), a Educação é uma área que desperta grande interesse do setor empresarial, tanto em nível nacional quanto internacional. No caso específico do Estado do Espírito Santo, a presença do capital privado na educação tem sido observada através de parcerias público-privadas, de terceirizações de serviços, de contratações de consultorias, entre outras iniciativas. Além disso, há uma forte pressão por parte de organizações internacionais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, para que os governos realizem reformas educacionais que visem à modernização do ensino, geralmente associada a uma lógica gerencialista com foco em resultados e em empreendedorismo.

Como por exemplo, a *Think tank*, é uma organização ou instituição dedicada à pesquisa, análise e formulação de políticas públicas. Essas organizações reúnem especialistas em diversas áreas, como política, economia, ciências sociais e outros campos relevantes, para conduzir pesquisas aprofundadas e oferecer recomendações políticas e estratégicas aos tomadores de decisão, sejam eles governos, empresas ou outras entidades. Desempenham um papel importante na influência das políticas públicas, fornecendo análises e *insights* que podem ajudar a moldar a agenda política e orientar a elaboração de leis e regulamentos. Eles podem operar de forma independente, como organizações sem fins lucrativos, ou ter vínculos com instituições governamentais, acadêmicas ou empresariais.

Muitas vezes, os *Think Tanks* produzem relatórios, estudos de pesquisa, eventos e outras formas de comunicação para disseminar suas ideias e influenciar o debate público em questões de relevância política e social. Existem *Think tanks* em todo o mundo, abordando uma ampla variedade de tópicos, desde economia e política externa até meio ambiente e

educação.

Em 2007, durante o governo Lula, do Partido dos Trabalhadores (PT), o então ministro da educação, Fernando Haddad, criou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), estruturado com base em avaliações de larga escala e em princípios meritocráticos. Sua origem está relacionada ao Movimento Todos Pela Educação (TPE), lançado em 2006 pelo Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de garantir educação básica de qualidade a todos. Nesse processo criou-se, com a edição do Decreto 6.094/2007, o Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, com a função de ser o indicador de qualidade deste nível da educação.

Martins e Krawczyk (2018), ao analisar a incursão do TPE na educação pública, afirmam que sua produção político-educacional não apenas se tornou um patrimônio mercadológico, como também está se tornando um patrimônio ideológico de um setor da burguesia brasileira. O monitoramento dos descritores apontados nas Orientações Curriculares faz parte desse patrimônio ideológico que vem se consolidando e reconfigurando os espaços públicos do país, gerando novos mecanismos de controle social para além das instâncias formais de participação. A atuação do TPE na educação pública não se limita apenas a uma ação de apoio e consultoria, mas está presente em diferentes espaços de ação social e esferas de governo. Essa inserção ativa do TPE conta com os recursos e com o apoio do aparato de Estado que compartilha suas propostas e procura implementá-las.

A gestão pública foi reconfigurada e agora as políticas são definidas com base em evidências e em pragmatismo. A economia é a disciplina usada para analisar a eficiência das políticas educacionais. Isso levou ao surgimento de uma lógica que incentiva institutos, ONGs, empresas de consultoria e fundações empresariais a buscar evidências empíricas nacionais e internacionais. Como resultado, o TPE afirma que essas organizações geram “conhecimentos técnicos” úteis para a definição de políticas educacionais. (MARTINS; KRAWCZYK, 2018).

Os autores indicaram ainda que as organizações empresariais utilizam referências empíricas de diferentes países para contribuir na definição de políticas educacionais. Um exemplo disso são as políticas implementadas pelos Estados Unidos após a divulgação do relatório da *National Commission for Excellence in Education* em 1981, intitulado “Uma nação em perigo”. Esse relatório marcou o início de uma era de renovação da

racionalidade organizacional da educação pública, com a introdução de testes como instrumento de controle das unidades escolares, de responsabilização dos docentes pelo desempenho e de implantação do sistema de remuneração variável. Além disso, surgiram novas formas de gestão das escolas públicas envolvendo as famílias e o setor privado.

No contexto de reformulação da educação estadunidense, foram implementados os padrões curriculares comuns (*common core*) e um conjunto de valores para incentivar o empreendedorismo nas crianças e nos jovens. Segundo Martins e Krawczyk (2018), vários empresários e suas organizações apoiam-se na divulgação de experiências, de pesquisas e de publicações que oferecem evidências da eficiência do caminho escolhido pela política americana. Essas informações compõem um pacote de evidências empíricas e conhecimento técnico que circulam em fóruns nacionais e internacionais, legitimando as recomendações.

Essas mudanças mostram como as organizações empresariais podem desempenhar um papel importante na definição de políticas educacionais, ao fornecer conhecimentos técnicos e evidências empíricas. No entanto, também é importante considerar os desafios e oportunidades que essas organizações enfrentam ao atuar na educação.

O Estado brasileiro acolhe esses agentes empresariais e participa de suas ações e projetos por compactuar com o projeto de sociedade dessa burguesia. Segundo Martins e Krawczyk (2018), a competitividade do país no mercado globalizado é a chave desse projeto almejado, e o lugar do Brasil no ranking internacional da qualidade de seus recursos humanos é uma das variáveis imprescindíveis para atingir esse objetivo. Para comprovar a qualidade da educação brasileira, o país participa de mecanismos de regulação internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que direcionam o trabalho escolar.

Diante disso, é importante compreender a dinâmica das avaliações em larga escala e como elas influenciam as políticas educacionais. Isso pode ajudar a entender como as organizações empresariais atuam na educação e quais são os desafios e as oportunidades que elas enfrentam.

Logo, o instrumento definido como avaliação em larga escala é uma ferramenta importante para medir o desempenho dos alunos e das escolas em diferentes áreas do conhecimento. Essas avaliações fornecem informações valiosas para os gestores educacionais e agentes empresariais, que podem usar os resultados para identificar áreas

de melhoria e implementar políticas educacionais mais eficazes, produção de materiais pedagógicos e controle dos recursos dessa área. Em outras palavras, o interesse empresarial na avaliação em larga escala está relacionado ao papel que essas avaliações desempenham na definição de políticas educacionais. As organizações empresariais podem usar os resultados dessas avaliações para fornecer evidências empíricas e conhecimento técnico que apoiam suas recomendações e propostas. Além disso, as avaliações em larga escala podem ser usadas para medir o impacto de programas e de iniciativas apoiados por essas organizações.

No entanto, é importante considerar que o interesse empresarial na avaliação em larga escala não deve ser o único fator a ser levado em conta na definição de políticas educacionais. É fundamental que as avaliações sejam conduzidas de forma ética e transparente, levando em consideração as necessidades e os interesses dos alunos, dos professores e das comunidades locais, que não é o caso. Além disso, é importante que as políticas educacionais sejam baseadas em evidências sólidas e considerem uma ampla variedade de perspectivas e de opiniões.

Em resumo, a avaliação em larga escala para esses grupos é uma ferramenta valiosa para medir o desempenho dos alunos e das escolas e pode desempenhar um papel importante na definição de políticas educacionais. O interesse empresarial nessa avaliação está relacionado ao papel que ela desempenha na geração de evidências empíricas e de conhecimento técnico. No entanto, é importante que as políticas educacionais sejam baseadas em evidências sólidas e considerem uma ampla variedade de perspectivas e de opiniões.

A educação estatizada de forma assistencialista, a influência de sindicatos de professores e os sujeitos que administram esse serviço público a tornam ineficiente. Para torná-la eficiente, conforme a lógica gerencialista e ter qualidade de gestão, a educação deve ser gerenciada nos moldes de uma empresa competitiva.

Se a escola alcançar o sucesso seguindo as orientações curriculares da cartilha empresarial, é só trabalhar conforme sua lógica. É como numa empresa competitiva o corte de custos fixos, o controle do processo produtivo, buscar desenvolver a qualidade do produto para o consumo e a aferição da produtividade da força de trabalho. Ou seja, tudo isso entrou na mira dos “reformadores empresariais na educação” (FREITAS, 2012). A escola é o espaço estratégico para o fornecimento de pessoas nessa linha de produção

para o mercado competitivo no cenário internacional. Os reformadores perceberam que inovar é uma ação de pessoas e não de máquinas e de dinheiro. Esse é o esforço pela busca de qualidade na educação.

Na educação, o setor empresarial e os tecnocratas neoliberais se reorganizaram para retomar a direção política da educação. A BNCC brasileira é alvo de interesse tanto de neoliberais quanto de conservadores. A disputa central é por um projeto de nação e de formação do trabalhador, com a educação sendo alvo dos interesses do grande capital. Entre os grupos de interesse, podemos citar: Empresas de Tecnologia Educacional; Editoras de Livros Didáticos; Empresas de Treinamento e Capacitação; Fundos de Investimento em Educação; Empresas de Infraestrutura Escolar; Setor Financeiro; Empresas de Alimentação e Serviços Escolares; Grupos Empresariais e Lobby e Organizações de Educação Privada. Vale ressaltar que essa lista é apenas ilustrativa e não exaustiva. As relações entre corporações e a educação pública podem variar ao longo do tempo e conforme as políticas governamentais. Além disso, os interesses podem ser diretos ou indiretos.

As empresas que desenvolvem plataformas digitais, softwares e soluções tecnológicas para a educação podem ter interesse na adoção dessas ferramentas nas escolas públicas, visando a lucrar com a venda de produtos e serviços. Como, a Google for Education, a Microsoft Education e a Pearson, Cengage.

As editoras que produzem materiais didáticos e livros escolares podem buscar influenciar as políticas de adoção de materiais didáticos pelas escolas públicas, visando a ampliar suas vendas e lucros. Como a Editora Moderna, a Editora FTD e a Editora Saraiva.

As empresas que oferecem cursos de capacitação para professores e profissionais da educação podem se beneficiar da demanda por formação contínua e treinamento, especialmente se houver incentivos governamentais para aprimorar a qualidade do ensino. Como a, Fundação Lemann, Nova Escola, Instituto Ayrton Senna.

Os fundos de investimento que direcionam recursos para instituições de ensino privadas podem ter interesse em expandir sua atuação para a esfera pública, seja por meio de parcerias público-privadas ou outros modelos de gestão. Gera Venture Capital, Crescera Investimentos.

As empresas que fornecem serviços de construção, manutenção e infraestrutura para

escolas podem estar interessadas em contratos com o governo para construção e gerenciamento de escolas públicas. Como o Grupo SEB (Sistema Educacional Brasileiro) e o Grupo Multi.

Bancos e instituições financeiras podem estar interessados em investir em projetos educacionais que envolvam financiamento estudantil, parcerias público-privadas ou outros modelos de investimento em educação. O Banco Itaú, Banco Santander, Banco Bradesco.

As empresas que fornecem serviços de alimentação, transporte escolar e outras soluções relacionadas ao ambiente escolar podem ter interesse em contratos governamentais para atender escolas públicas. Como a Sodexo, GRSA (Grupo de Soluções em Alimentação) e a Nutrebem.

Diversos grupos empresariais e associações de classe podem atuar como lobbies para promover agendas que favoreçam seus interesses econômicos na esfera educacional. Confederação Nacional da Indústria (CNI), Movimento Brasil Competitivo (MBC).

Empresas que oferecem serviços de avaliação, testes padronizados e sistemas de medição de desempenho podem estar interessadas em fornecer esses serviços para escolas públicas. A Fundação Cesgranrio, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Instituições de ensino privadas, como universidades e escolas particulares, podem buscar influenciar políticas que afetem a concorrência com as instituições públicas. Kroton, Estácio, Ser Educacional.

No entanto, podemos dizer, em geral, que o movimento gerencialista na educação visa ter uma maior participação dos recursos públicos e é prioridade para os grupos empresariais que atuam na educação. Para justificar seus objetivos, esses grupos frequentemente desqualificam as escolas e as redes públicas de ensino, apresentando-se como gestores eficientes capazes de garantir a qualidade da educação. Isso leva ao desenvolvimento de uma indústria de produtos educacionais e de assessorias especializadas por meio de instituições e de fundações empresariais. Portanto, grupos empresariais têm interesse em atuar na educação e podem buscar influenciar políticas educacionais de acordo com seus interesses.

2.1 Percurso teórico-metodológico da pesquisa

Nesse espaço, buscamos fazer uma descrição do método utilizado na pesquisa. Inicialmente, fizemos o levantamento das produções científicas na área da Avaliação Educacional, que problematizam as propostas das políticas públicas que visam monitorar o trabalho pedagógico nas escolas, a partir das avaliações padronizadas em larga escala. Nessa etapa, pesquisamos, no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), SciELO (Scientific Electronic Library Online), BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações) e SEER (Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas), autores e produções científicas que nos deram suporte nas discussões e nos diálogos que estavam inseridos numa perspectiva da problematização do processo de avaliação desencadeados, nas escolas da rede estadual do Espírito Santo, na modalidade do Ensino Médio.

Apresentamos o levantamento de textos (artigos, livros, periódicos e teses), para a revisão de literatura, em várias fontes de informações de que dispomos atualmente, acessados e capturados na Internet. Assim, buscamos identificar as tendências da temática nas pesquisas e compreender melhor a questão das avaliações em larga escala. Contudo, tivemos o cuidado necessário em delimitar o problema; avançar, se possível, o conhecimento já estudado; extrair lições de outros pesquisadores.

Com as temáticas, avaliação em larga escala e Ideb, os artigos selecionados têm origem na Educação em Revista da UFMG; Educação e Sociedade; Revista de Ciência da Educação (CEDES), UNICAMP; Educação e Pesquisa; Revista da Faculdade de Educação da USP; Educação e Realidade, a Revista da UFRGS; Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação da Fundação Cesgranrio; Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências da Faculdade de Educação da UFMG. Uma revista internacional, é a Revista Portuguesa de Educação do Centro de Investigação em Educação do Instituto de Educação da Universidade do Minho, Portugal. Também foram selecionados artigos de duas associações, da Revista Brasileira de Educação, publicada pela ANPEd — Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação e Pesquisa Operacional da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional da (SOBRAPO) e da Revista Estudos em Avaliação da Fundação Carlos Chagas; na Educar em Revista do Setor de Educação, da UFPR. Por fim, a Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (Rbep) do Inep.

A ideia foi evitar possíveis erros de interpretação; conhecer de melhor os métodos

adequados a alcançar para responder nossa questão de pesquisa; e socializar o resultado do trabalho no contexto de pesquisas já finalizadas. Portanto, a ideia foi fazer relações com as pesquisas sobre a temática avaliação em larga escala para dar um passo adiante.

Com esse levantamento, iremos dialogar com autores que embasam a temática da avaliação em larga escala, do monitoramento dos resultados e das consequências do uso como único indicador educacional. Além disso, de como a gestão pública do ES foi consolidando a Educação à subordinação da lógica dos resultados.

Nosso desejo nesta pesquisa é contribuir com a discussão sobre a compreensão da temática de avaliação educacional, no contexto das avaliações padronizadas das escolas da rede de ensino estadual nos quatros municípios da Grande Vitória. Com isso posto, a pesquisa exige uma revisão de literatura, sendo este o objetivo desta produção, pois um levantamento das produções contemporâneas sobre a temática em questão subsidia nossa capacidade de avaliação crítica das pesquisas finalizadas que contribuem desenvolver o conhecimento.

Após reunião de orientação, foi definido que o processo de seleção das produções fosse direcionado em informações de revistas e de periódicos disponíveis online na internet, pois, nesse momento, num contexto pandêmico, o acesso foi reduzido nas instituições, bibliotecas públicas, etc. Diante disso, no estágio da seleção dos textos para tal ação, utilizamos a base da Scielo, um portal de periódicos referencial, onde são organizadas as publicações de artigos científicos de instituições de ensino superior nacional e internacional. Ou seja, são publicações de textos completos de revistas de faculdades e de universidades na Internet. O período coberto para esta revisão foi entre 2007 e 2020.

Submetemos levantar as produções, utilizando as palavras-chave avaliações em larga escala e Ideb. Com a palavra-chave avaliação em larga escala, levantamos quarenta e seis artigos, no período entre 2002 e 2020. Desse total, foram selecionados dezessete artigos para fazer fichamento. Com a palavra-chave Ideb, foram levantados também quarenta e seis artigos, no período entre 2007 e 2020. Destes, treze foram selecionados para fazer os relatórios de fichamento. Portanto, a partir desse levantamento e fichamento, fizemos a leitura e a avaliação de cada artigo selecionado para determinar sua relevância na pesquisa, ou seja, qual texto é relevante ao problema de que estamos tratando.

A partir dos resultados desses instrumentos avaliativos, a Sedu obtém um indicador educacional, buscando aumentar progressivamente a cada ano. Há, portanto, a crença de

que, existam avanços na aprendizagem, em específico, em Matemática. Em outras palavras, tentamos responder se é possível melhorar a aprendizagem deste componente curricular, dos alunos do Ensino Médio da rede estadual espírito-santense pela intensificação das avaliações em larga escala, como o Paebs TRI.

Sabemos que, ao usar dados quantitativos, é necessário ter o cuidado de interpretação dos números, ao ter atitudes positivistas. Ou seja, dentro de uma perspectiva interpretativa na pesquisa, buscamos não cometer esse equívoco. Com isso, a proposta foi fazer uma abordagem qualitativa, pois nos permitiu uma flexibilidade na condução desse trabalho, cujo objetivo é a interpretação em vez da quantificação.

Para isso, o levantamento de dados estatísticos, as conclusões neles baseadas, serão representados não como o fator mais importante para a análise interpretativa do problema. O levantamento bibliográfico, o referencial teórico, terá um papel relevante para a abordagem qualitativa da pesquisa.

Conforme Moreira e Moreira (2008), o pesquisador social que trabalha com a perspectiva interpretativa, ao conduzir a pesquisa numa posição antipositivista, pode optar por não seguir pelo caminho da rigidez, do mecanicismo e do uso de cálculos. Podemos cair na situação em que os números somente buscam reforçar argumentos ideológicos. Com isso, temos as opções de exercitar, de escolher e de expressar com nossas individualidades diversas maneiras para compreender e para interpretar certos fenômenos. Portanto, reforçamos a posição contra a tendência positivista que tem uma relevância na correlação, entre “leis e objetividade para fazer com os seres humanos sejam ‘coisas’” (MOREIRA; MOREIRA, 2008, p.52).

Segundo Moreira e Moreira (2008), ao questionar essa abordagem positivista, é possível adotar uma postura de pesquisador interpretativo. Ao adotarmos essa atitude, somos capazes de modificar situações em nosso contexto laboral e realidade, por meio de indagações e observações embasadas na busca por compreensão. Portanto, esse foi nosso propósito, compreender esse fenômeno das políticas públicas de avaliação em larga escala, especificamente, o Paebs TRI, e compartilhar os significados com nossos pares.

Quanto à classificação da pesquisa, optamos pela exploratória, pois, conforme Gil (1994), esta tem a finalidade de desenvolver, de esclarecer e de modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Como os procedimentos e técnicas quantitativas não são muito comuns nessa

classificação, utilizamos dados secundários da base estatística da Sedu. Logo, o objetivo foi proporcionar maior proximidade do problema, para compreender sua essência durante o processo de discussão.

De acordo com Moreira e Moreira (2008), buscamos proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, devido às consequências no processo da intensificação e de consolidação das avaliações em larga escala na rede estadual espírito-santense. Temos consciência que este trabalho não possui a pretensão de finalizar essa discussão. A ideia é ter, a partir de um resultado, uma compreensão melhor do problema, para, em seguida, elaborarmos novas perguntas para aprofundar nossos estudos.

Com relação à tipologia da pesquisa, definida por Moreira e Moreira (2008), quando a classificação de tipos de pesquisa considera a natureza das perguntas que estimulam a pesquisa, são: bibliográfica; documental; histórica; do tipo levantamento, a de avaliação; a correlacional; a causal-comparativa; a etnográfica e a pesquisa-ação. Para o propósito deste estudo, optamos pela bibliográfica, porque foi desenvolvida a partir de material já elaborado, como, por exemplo, artigos científicos, teses e capítulos de livros, o que exigiu reflexão crítica para analisar a seleção dos textos e, em seguida, a inclusão destes na pesquisa.

A coleta de dados estatísticos ocorreu por meio de contato com a na Gerência de Estatísticas Educacionais da Sedu. Num primeiro momento, foi realizada uma tentativa presencial, mas não obtivemos sucesso, pois foi no período da pandemia. O acesso estava restrito somente os profissionais da Sedu. Em seguida, realizamos o contato por telefone. Assim, fomos informados de que, para solicitar esses dados, seria somente por e-mail. Houve uma demora na devolutiva.

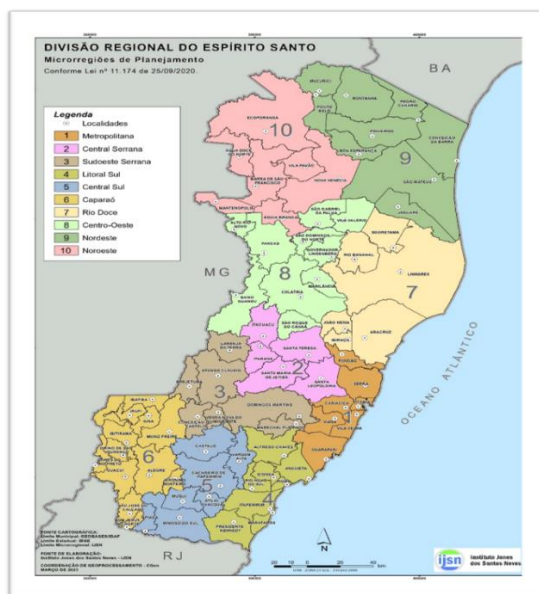
Numa segunda tentativa, tivemos o auxílio de colegas que trabalham na Sedu. A ideia foi ter um contato mais incisivo para agilizar a obtenção dos dados. A iniciativa foi positiva, pois o subgerente respondeu nosso *e-mail*, justificando, “a demanda já está em andamento, no entanto como o senhor solicitou dados de 2007 a 2020, é uma busca que demanda mais tempo. Quando for concluída a extração dos dados lhe encaminharemos o arquivo”.

Por fim, a Gerência de Estatística da Sedu respondeu nossa solicitação sobre o fluxo de desempenho do período de 2007-2020 da Educação Básica, dos quatro municípios da Grande Vitória. Compreendemos que, na pandemia, muitos profissionais do quadro da

Sedu estavam em *Home-Office*. A seguir, antes de descrever nosso sujeito de pesquisas, apresentamos um panorama geográfico e econômico do ES.

A representação cartográfica abaixo oferece a descrição da distribuição regional do ES. A extensão territorial, de acordo com IBGE (2022), é de 46 074 448 km². Assim, o estado do ES é composto por 10 microrregiões de planejamento, conforme a imagem a seguir:

Limites e Regionalizações - Divisão Regional do Espírito Santo



Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves

A população residente do ES, é 3 883 486 pessoas e a densidade demográfica 83,20 hab/km², de acordo com o IBGE (2022). composta por centros urbanos e comunidades rurais. Com relação a quantidade de municípios que compõe o ES, de acordo com os dados IBGE (2022), ao todo são, 78 municípios.

Os contornos econômicos ganham vida através do Produto Interno Bruto (PIB), é uma medida econômica fundamental que representa o valor total de todos os bens e serviços produzidos em um país durante um determinado período, geralmente um ano. É uma métrica que ajuda a avaliar o tamanho e o desempenho da economia de um país. No ES, o PIB nominal (em termos monetários corrente), acumulado em quatro trimestres de 2022, foi de 178,4 bilhões de reais. Isso reflete a intersecção entre indústria (de transformação e extrativa), agricultura (café e frutas) e serviços (serviços prestados às famílias, serviços profissionais, administrativos e complementares e transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio). Essa interação dinâmica nutre municípios em expansão, onde a população encontra oportunidades e desafios.

Com relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é um indicador criado em 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e se tornou uma métrica amplamente reconhecida para avaliar o progresso de uma nação além do simples crescimento econômico.

O IDH leva em consideração três principais dimensões, a Saúde, que mede a expectativa de vida ao nascer, refletindo a qualidade do sistema de saúde e os padrões de vida da população. A Educação que avalia a taxa de alfabetização de adultos e a taxa de matrícula e conclusão escolar, destacando o acesso à educação e o nível de conhecimento da população. O Padrão de Vida representado pelo PIB per capita (Produto Interno Bruto por pessoa), que indica o poder de compra e o nível de vida médio da população. Essas três dimensões são combinadas em um único índice, o IDH, que varia de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam um maior desenvolvimento humano. O IDH é frequentemente usado para comparar o desenvolvimento entre países e para acompanhar o progresso ao longo do tempo.

Em resumo, o IDH é uma métrica amplamente aceita que oferece uma visão abrangente do bem-estar humano em uma região, considerando não apenas a renda, mas também a saúde e a educação da população. No ES foi de 0,771. Conforme a PNUD, estabelece essa medida na escala, de 0,00 – 0,499 (muito baixo); 0,500 – 0,599 (baixo); 0,600 – 0,699 (médio); 0,700 – 0,799 (alto) e 0,800 – 1,000 (muito alto). Portanto, no ES pela escala estabelecida pela métrica do PNUD, o IDH é considerado alto.

Porém, não podemos comemorar este resultado. A respeito da composição do IDH, é importante notar que o PNUD, em seu relatório de 2010, reconhece diversas críticas válidas levantadas em relação a essa métrica. Entretanto, o PNUD enfatiza a credibilidade subjacente ao IDH e destaca que é fundamental compreender que a criação de um índice perfeito é uma tarefa intrinsecamente complexa e desafiadora.

Dentre os autores que criticam o IDH, Veiga (2009), fez uma crítica comum e quase consensual ao IDH, apontando a falta de uma dimensão relacionada ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Ele remonta à década de 1950 para destacar que a disparidade entre o desempenho do PIB e as condições de vida da população já era tema de discussão. Portanto, nas análises de Veiga (2009), a ONU e o PNUD deveriam ter se envolvido na criação de uma nova medida de desenvolvimento muito antes da década de 1990. Portanto, a conclusão que o autor apontou em sua crítica, o IDH sendo indicador

sintético, é uma medida limitada, que não capta todas as dimensões do desenvolvimento humano.

A linha de pobreza utilizada pela PNAD, conduzida pelo IBGE, é um indicador que estabelece o limiar mínimo de renda necessária para que uma pessoa ou família possa atender às suas necessidades básicas de subsistência no Brasil, ou seja, um valor mínimo de renda necessário para que uma pessoa ou família possa adquirir uma cesta básica de alimentos que atenda às necessidades nutricionais mínimas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

A taxa de pobreza, de acordo PNAD/IBGE (2022), o Brasil atingiu 33,0% da população, 26,8% no ES. Observe que a linha de pobreza R\$ 665,02 a valores de 2022. A taxa de extrema pobreza, que limita R\$ 208,73 a valores de 2022, o Brasil atingiu 6,4% e no ES, 4,1%. Para efeito de comparação, o estado do Maranhão a taxa de pobreza é 58,9% e taxa de extrema pobreza é 15,9%, dados do PNAD/IBGE (2022). O Rendimento médio mensal real da população residente com rendimento, a preços médios do ano (Reais), o Brasil apresenta 2.533 reais, o ES, 2.610 reais. Essa renda posiciona o estado do ES entre os 10 maiores rendimentos mensais do país.

O Índice de Gini, que é uma medida estatística utilizada para avaliar a desigualdade de renda ou distribuição de riqueza dentro de uma determinada população ou área geográfica. Ele varia de 0 a 1, onde 0 representa perfeita igualdade (ou seja, todos têm a mesma renda) e 1 representa perfeita desigualdade (ou seja, uma única pessoa detém toda a renda). Conforme, PNAD/IBGE (2022), o índice de Gini do Brasil, é 0,518, o estado do ES é 0,493. Comparando com o ES com o estado da Paraíba, é 0,558. Ou seja, o ES está entre os 10 melhores indicadores de desigualdade.

Porém, dados recentes apresentados pelo PNAD (2022), analisados e comparados com os anos anteriores, pelo IJSN, revelam um aumento da pobreza no Espírito Santo. O crescimento de 40% no número de pobres entre 2020 e 2021 é um indicativo inequívoco de que nossa sociedade enfrenta desafios significativos em termos de desigualdade econômica. Passar de uma proporção de 18,7% da população vivendo na pobreza para um a cada quatro capixabas é motivo de preocupação. É imperativo que essas estatísticas não sejam simplesmente números em uma planilha, mas sim um chamado à ação para políticas públicas mais eficazes, que abordem as causas subjacentes da pobreza e busquem criar oportunidades reais de melhoria de vida para todos os cidadãos do ES.

Nossa experiência em Economia, compreendemos que a pobreza vai além da renda, abrangendo a privação dos direitos essenciais, tornando difícil para os indivíduos saírem desse ciclo. A relação entre educação e pobreza é explorada, evidenciando que a Educação é fundamental para romper esse ciclo, mas os obstáculos são consideráveis devido à desigualdade social. Freire (1996) nos traz uma visão comprometida com a Educação, como um processo profundamente humano e transformador. O autor nos lembra que a Educação não é apenas um ato isolado, mas um processo que permeia todos os aspectos da vida, incluindo os sociais, políticos, éticos, históricos e culturais. Portanto, Freire (1996) argumentou, que a Educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.

Outro ponto, é que ao depender exclusivamente da expansão da escolaridade, da melhoria da qualidade do serviço educacional, como solução para melhorar a justiça social é uma ilusão que nos coloca em uma armadilha, como destacado por Gentili (2007). O desafio não se resume a questões técnicas, como aumentar o acesso à escola ou evitar a evasão escolar em determinados anos do ensino fundamental. Também não se trata apenas de fornecer renda às famílias, independentemente do desenvolvimento educacional e dos direitos culturais das crianças. O autor aponta, que o verdadeiro problema é de natureza qualitativa e ética, transcende as métricas quantitativas e as abordagens puramente técnicas. Envolve a qualidade da educação, a equidade no acesso, a garantia dos direitos culturais das crianças e uma abordagem ética para promover uma verdadeira justiça social.

De acordo com Dourado e Oliveira (2009), a complexidade da escola pública atual envolve questões econômicas, políticas, culturais e educacionais. É crucial reconhecer as múltiplas funções e expectativas atribuídas à escola pública e promover a interdisciplinaridade e a colaboração entre diferentes saberes situados para reforçar o direito à educação como um direito social fundamental. Embora a educação formal não seja a solução completa para a transformação social, ela é uma condição necessária para o exercício da cidadania e deve ser tratada com seriedade e responsabilidade ética. Com isso, vamos seguir descrevendo a organização do sistema educacional do ES.

A organização das escolas estaduais está sob a responsabilidades das Superintendências Regionais de Educação divididas regional do ES, que são as microrregiões de Planejamento. Uma observação importante para compormos as escolas que compõe cada

SRE. Listamos abaixo essas regionais:

A SRE Carapina, com Serra, 47 (quarenta e sete); Vitória, 17 (dezesete); Santa Teresa, 3 (três) e Fundão 2 (duas) escolas.

A SRE Afonso Cláudio, com o município de Afonso Claudio com 7 (sete); Santa Maria do Jetibá, 6 (seis); Brejetuba e Domingos Martins, 5 (cinco) cada; Laranja da Terra e Venda Nova do Imigrante, 3 (três) cada e Conceição Castelo, 2 (duas) escolas.

A SRE de Barra de São Francisco, o município de Barra de São Francisco, 14 (catorze); Ecoporanga, 7 (sete); Água do Norte e Mantenópolis, 3 (três) cada e Águia Branca, 2 (duas) escolas.

A SRE de Cachoeiro de Itapemirim é responsável pelas escolas dos municípios: Atílio Vivacqua 1 (uma) escola; Cachoeiro do Itapemirim, 35 (trinta e cinco); Mimoso do Sul, 6 (seis); Itapemirim, 5 (cinco); Vargem Alta, 3 (três); Rio Novo do Sul, Castelo, Marataízes e Muqui, 2 (duas) cada; Jerônimo Monteiro e Presidente Kenedy, 1 (uma) cada.

A SRE de Cariacica é responsável pelas escolas dos municípios: Cariacica, 54 (cinquenta e quatro) Viana, 7 (sete); Marechal Floriano e Santa Leopoldina, 2 (duas) cada.

A SRE de Colatina é responsável pelas escolas dos municípios: Colatina e Itarana, 10 (dez) cada; Baixo Guandu, 5 (cinco); Governador Lindenberg, Itaguaçu e Pancas, 4 (quatro) cada; São Roque, 2 (duas) e Alto do Rio Novo, Marilândia e São Domingos do Norte, 1 (uma) cada.

A SRE de Comendadora Jurema Moretz Sohn é responsável pelas escolas dos municípios: Alegre, 8 (oito) escolas; Muniz Freire, 5 (cinco); Iúna, 4 (quatro); Irupi, 3 (três); Apiacá, Dores do Rio Preto, Guaçuí, e Ibitirama, 2 (duas) cada, Bom Jesus do Norte, Divino São Lourenço, Ibatiba, e São José do Calçado, 1 (um) cada.

A SRE de Linhares é responsável pelas escolas dos municípios: Linhares, 17 (dezesete); Aracruz, 8 (oito); Sooretama, 9 (nove); Ibirapu, 2 (dois); João Neiva e Rio Bananal, 1 (uma) cada.

A SRE de Nova Venécia é responsável pelas escolas dos municípios: São Gabriel da Palha, 20 (vinte) escolas; Montanha, 8 (oito); Nova Venécia e Vila Valério, 7 (sete); Pinheiros, 5 (cinco); Ponto Belo, Boa Esperança, 3 (três) cada; Mucurici e Vila Pavão 2

(duas) cada.

A SRE de São Mateus é responsável pelas escolas dos municípios: São Mateus, 14 (catorze); Conceição da Barra, 8 (oito); Pedro Canário, 6 (seis) e Jaguaré, 2 (duas) escolas.

Por fim, a SRE de Vila Velha é responsável pelas escolas dos municípios: Vila Velha, 29 (vinte e nove); Guarapari, 12, (doze); Anchieta, 2 (duas); Alfredo Chaves e Piúma, 1 (uma cada).

Conforme os dados de 2022, no Portal da Educação do ES, o estado possui 3 093 escolas. São 413 escolas da rede estadual, com 231 814 matrículas. A de ensino Federal conta com 23 escolas e 13 303 matrículas. As redes municipais são 2 249 com 545 192 matrículas. E por fim, 408 escolas privadas com 119 410 matrículas.

A Grande Vitória, é uma região metropolitana que engloba sete municípios: Vitória, Vila Velha, Serra, Cariacica, Guarapari, Viana e Fundão. Possui um potencial econômico significativo. A região concentra diversas indústrias, como a de celulose, de siderurgia, de mineração, de petróleo e gás, além de ter um porto que é o segundo maior do Brasil em movimentação de contêineres. Além disso, a região é um importante polo turístico do estado, com praias, parques naturais e sítios históricos. De acordo com dados do IBGE, a região tem um Produto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente R\$ 56 bilhões, correspondendo a cerca de 27% do PIB do estado do Espírito Santo.

Como muitas outras regiões metropolitanas brasileiras, enfrenta diversos problemas sociais, tais como violência urbana, desigualdade socioeconômica, falta de saneamento básico, entre outros. No entanto, é difícil apontar um único problema como o maior, uma vez que estão interligados e afetam diferentes aspectos da vida da população. A violência urbana, por exemplo, está relacionada com a desigualdade socioeconômica e a com a falta de oportunidades, enquanto a falta de saneamento básico pode impactar diretamente na saúde pública e na qualidade de vida dos moradores.

O interesse do poder econômico capixaba na educação do Espírito Santo está relacionado, principalmente, à formação de uma mão de obra qualificada para atender às demandas do setor produtivo local. Dessa forma, é comum que empresas e associações empresariais participem de iniciativas de parceria público-privada com o governo estadual para desenvolver projetos educacionais que atendam às necessidades do mercado de trabalho. Além disso, o setor empresarial também tem interesse em investir em pesquisa e em

inovação na área educacional, visando a desenvolver novas tecnologias e metodologias que possam contribuir para a melhoria da qualidade da educação e, conseqüentemente, para a formação de uma mão de obra mais qualificada.

Quanto à descrição do local e dos sujeitos do estudo, os dados são secundários, da base estatística da Sedu e dos Cadernos de Relatórios do Paebes TRImestral. Especificamente, os dados são compostos das matrículas estratificadas dos alunos da Educação Básica por ano. A quantidade de matrícula inicial e de evasão, de dados de promoção e de retenção. Por fim, os sujeitos representados nesses dados são os resultados do Paebes TRI dos alunos do Ensino Fundamental e Médio da rede estadual do Espírito Santo.

Nosso orientador fez considerações por optarmos, com relação aos dados estatísticos, pela abordagem qualitativa, pois entendemos que fornece com profundidade a riqueza interpretativa, a contextualização do ambiente. Conforme Minayo (2000), essa abordagem permite trabalhar com o universo de significados, de motivos, de aspirações, de crenças, de valores e de atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Com isso, optamos por utilizar essa abordagem, que visa analisar os significados que os gestores escolares do Ensino Médio do Espírito Santo atribuem à qualidade da educação.

Nesse contexto metodológico de abordagem qualitativa, busca-se aprofundar a compreensão e interpretar o fenômeno sob estudo, por meio da análise dos significados que as pessoas atribuem a ele. Conforme observado por Durkheim (1999) e Weber (2016), o objetivo central é capturar a percepção dos gestores acerca do conceito de educação de qualidade, inserido na dinâmica capitalista que não favorece uma lógica solidária.

Sabemos que a abordagem qualitativa numa pesquisa é criticada por ser empírica e subjetiva. Ela objetiva o fenômeno e hierarquiza as ações de descrever, de compreender e de explicar. Porém, estamos cientes e atentos para limites e riscos, não subestimamos a excessiva confiança ao investigar para não deixar passar detalhes sobre os processos através dos quais as conclusões foram alcançadas de acordo com Silva (2015) e Minayo (2008).

Ao analisarmos a realidade social, no caso do caso espírito-santense, como sendo resultado das ações humanas, pode ser considerada ambiente social que pode ser

transformado por essas ações. Com isso, podemos entender essa realidade como sendo um fenômeno em que buscamos compreender os procedimentos no emaranhado quando relacionados ao ambiente social. Essa atitude pode possibilitar uma intervenção e uma transformação social. Além disso, a abordagem qualitativa, conforme Arroyo (2011), valoriza a subjetividade e a experiência dos sujeitos envolvidos no fenômeno estudado, buscando uma compreensão, sabendo da complexidade, profunda e holística do tema.

A pesquisa em educação no Brasil tem sido desenvolvida por diversos autores que trabalham com abordagens qualitativas. Um dos campos de estudo é a avaliação educacional. Destacam-se, nesse estudo, autores que investigam as políticas educacionais e suas relações com as avaliações externas, com o objetivo de compreender como esses processos afetam a aprendizagem dos alunos. Para fundamentar essas pesquisas, os autores têm se baseado em teorias que discutem a relação entre política educacional e avaliação. Segundo essas teorias, a avaliação não é um processo neutro, mas está intrinsecamente ligada a interesses políticos e ideológicos. Alguns dos autores que têm discutido essa questão são Bourdieu e Passeron (1992), Luckesi (2005), Hoffmann (2001) e Perrenoud (1999).

Além disso, para compreender a relação entre a política de avaliação educacional e as avaliações externas, é necessário considerar as mudanças ocorridas no Estado a partir das reformas neoliberais. Autores como Tavares (1993), Gonçalves e Pelegrino (1999), Apple e Gentili (1995) discutem as transformações do Estado no contexto da globalização e como essas mudanças têm afetado as políticas educacionais e as avaliações externas.

Não há um único movimento empresarial que esteja interessado na educação do Espírito Santo. Diversas empresas e organizações atuam no setor educacional capixaba, seja através de parcerias público-privadas, de terceirizações de serviços, de contratações de consultorias, de doações, entre outras iniciativas. Alguns exemplos de empresas e de organizações que atuam na área da educação no Espírito Santo são a Fundação Lemann, a Fundação Itaú Social, o Instituto Unibanco, a Associação Bem Comum, o Instituto Natura e Junior Achievement⁷. É importante destacar que o interesse dessas empresas e organizações na educação do Espírito Santo está relacionado a diversos fatores, tais como a possibilidade de retorno financeiro, o cumprimento de responsabilidade social e a

⁷ Disponível em: <<https://educacao.sedu.es.gov.br/parceiros>> Acesso em: 07/06/2023.

melhoria da qualidade do ensino.

A Fundação Lemann tem uma atuação ampla na área da educação em todo o Brasil, apoiando diversas iniciativas e projetos com a proposta de melhorar a qualidade do ensino público. Outra proposta da Fundação Lemann é contribuir para a formação de lideranças e para o fortalecimento de políticas públicas voltadas para a educação, com a prerrogativa da promoção da equidade e da justiça social. Entre as iniciativas apoiadas pela Fundação Lemann no ES, de acordo com Matos (2020), estão o Programa Escola Viva e o Parceria de Alfabetização via Regime de Colaboração (PARC).

A Fundação Itaú Social⁸ (FIS) tem uma forte presença na área da educação no Espírito Santo, por meio de programas e de projetos desenvolvidos em parceria com as secretarias de educação. Dentre essas iniciativas, destacam-se o programa “Pacto Pela Aprendizagem no Espírito Santo”, que visa melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental; o “Itaú Social Criar e Aprender”, que oferece formação continuada para professores da rede pública de educação infantil; e o “Programa de Educação Integral”, que propõe uma reestruturação curricular com foco em habilidades e em competências. A Fundação Itaú Social também atua na formação de gestores educacionais, por meio de cursos e de capacitações, e na realização de pesquisas e de estudos para aprimorar as políticas públicas de educação no estado.

Morgan (2022) argumenta que a produção de conhecimento pela FIS é realizada por atores que não possuem formação específica em educação. Essa produção de conhecimento busca subsidiar políticas públicas e é disseminada amplamente por meio de cursos oferecidos pela Fundação. A autora sugere que essa produção de conhecimento e sua disseminação são formas de intervenção do empresariado nos rumos da educação no país. Isso reforça a ideia de uma hegemonia em construção, seguindo a perspectiva teórica de Antonio Gramsci, que afirma que o Estado não se limita apenas à função coercitiva, mas também envolve a sociedade civil, representada por organismos sociais coletivos autônomos em relação à sociedade política.

Morgan (2008) conclui que as políticas propostas na área da educação, assim como os discursos e as parcerias entre instituições públicas e atores privados, pressionam a transformação da educação de um direito universal e dever estatal para um interesse social

⁸ Disponível em: < <https://fundacaoitau.org.br/> > Acesso em: 07/06/2023.

suprapartidário. A produção, a disseminação e a legitimação do conteúdo desempenham um papel fundamental nesse processo de mudança de sentido da educação. Por fim, a autora destaca a importância de uma disputa contra hegemônica urgente nesse contexto.

O Instituto Unibanco⁹ é uma organização sem fins lucrativos que atua na área da educação no Brasil, com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino público. Embora sua atuação seja nacional, o Instituto Unibanco tem tido uma importante influência na educação capixaba, através de diversos programas e iniciativas.

Um dos principais programas do Instituto Unibanco, na Educação do ES, conforme Matos (2020), é o Jovem de Futuro, que tem como objetivo melhorar a qualidade do ensino médio público, por meio do fortalecimento da gestão escolar. Através do Jovem de Futuro, o Instituto Unibanco oferece capacitação para diretores e para coordenadores pedagógicos, além de ferramentas e de metodologias para a gestão escolar que ajudam a melhorar os indicadores de aprendizagem dos alunos.

Outra iniciativa importante do Instituto Unibanco na educação capixaba é o Programa de Mobilização Social pela Educação, que tem como objetivo mobilizar a sociedade em torno da importância da educação pública de qualidade. O programa desenvolve ações de comunicação e de mobilização social, visando conscientizar os diferentes atores da sociedade sobre a importância da educação e sobre a necessidade de melhorias no ensino público.

Além disso, o Instituto Unibanco, de acordo com Matos (2020), também oferece diversos cursos e programas de capacitação para professores e gestores escolares, visando contribuir para a melhoria da qualidade do ensino no estado, como por exemplo, o Foco na Gestão para Melhoria de resultados Metas para as escolas, Regionais e Secretaria; Circuito de Gestão (PDCA adaptado para educação); Formação de gestores escolares e técnicos; Materiais de apoio (formação, protocolos, metodologias de aprendizagem).

O ciclo PDCA que, de acordo com Matos (2020), significa planejar (Plan); executar (Do); avaliar (Chek) e ajustar (Act), é uma metodologia de gestão que pode ser aplicada em diversos contextos, inclusive na área da educação. O ciclo PDCA é composto por quatro etapas interligadas, cujo objetivo é promover a melhoria contínua por meio do planejamento, da execução, da verificação e da ação corretiva.

⁹ Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/>. Acesso em 07/06/2023.

Caetano (2013) apontou que esse círculo deve ser percorrido quantas vezes for necessário para detectar problemas levantados no diagnóstico. Já os resultados, são traduzidos por metas e por percentuais e as ações guiadas por indicadores e metas para medir com exatidão e resultados mensuráveis. Com isso, as ferramentas da gestão privada: padronização, ferramentas estatísticas, ferramentas de controle, o PDCA, manual de treinamentos, promovem mudanças na gestão da escola e da sala de aula. Dessa forma, é possível afirmar que o Instituto Unibanco tem tido uma importante influência na educação capixaba, através de suas iniciativas e programas.

O Instituto Natura¹⁰ é uma organização sem fins lucrativos, fundada em 2010 pela Natura, uma empresa brasileira de cosméticos e de produtos de beleza. O Instituto tem como missão contribuir para a melhoria da educação pública no Brasil, buscando promover transformações sistêmicas e sustentáveis na área da educação. Atua em parceria com diferentes atores sociais, como educadores, gestores escolares, comunidade acadêmica e setor público, para desenvolver programas, projetos e pesquisas que visam fortalecer as práticas educacionais e a formação de professores. Suas ações estão focadas em áreas como formação continuada de professores, valorização da carreira docente, inovação educacional e construção de redes colaborativas. O Instituto Natura tem como objetivo central contribuir para a construção de uma educação de qualidade, equitativa e transformadora no Brasil.

Souza e Silva (2023) criticam o Instituto Natura, apontando que suas estratégias de implementação de políticas privatizantes afetam negativamente a gestão democrática da educação. A implementação verticalizada de programas e de políticas educacionais públicas, com concepções unilaterais e limitadas em relação às particularidades de cada realidade educativa, é considerada antidemocrática. Essa abordagem, típica do mundo empresarial, hierarquiza funções e prescinde da participação coletiva na concepção e na construção dos processos institucionais, o que é incompatível com uma pedagogia escolar dialógica e emancipatória.

Os autores ainda apontam que a privatização é criticada por valorizar metas quantitativas em detrimento dos aspectos qualitativos da formação escolar. A ênfase nos índices de desenvolvimento e na avaliação da educação, como o Ideb e o Saeb, demonstra a predominância do quantitativo sobre o qualitativo na racionalidade gerencial adotada. Em

¹⁰ Disponível em: <https://www.institutonatura.org/>. Acesso em: 07/06/2023

contrapartida, uma educação de qualidade socialmente referenciada é vista como aquela que considera elementos socioeconômicos, culturais e políticos, busca financiamento adequado, valoriza os profissionais da educação e promove aprendizagens significativas e vivências democráticas.

De acordo com Souza e Silva (2023), a negação da participação democrática e da qualidade social da educação é vista como uma violação do direito à educação, conforme estabelecido na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A democracia social é considerada fundamental desde os primeiros anos escolares até a formação profissional e a imposição de pacotes fechados de conteúdo e de método por agentes privados é questionada como uma limitação ao exercício democrático e à práxis pedagógica.

Em síntese, Souza e Silva (2023) concluem que a atuação dos agentes privados, como o Instituto Natura, na definição da agenda e dos programas educacionais, é considerada compatível com uma racionalidade gerencial privatizante e conservadora, mas incompatível com os princípios democráticos e emancipatórios que embasam a educação pública brasileira. A política neoliberal é vista como contraditória e conflituosa em relação a uma sociedade mais justa e igualitária e é incentivado o questionamento dessas abordagens em busca de uma sociedade mais democrática.

A Fundação Lemann, a Fundação Itaú Social e o Instituto Unibanco e o Instituto Natura têm suas sedes na capital de São Paulo. Ou seja, essas instituições têm suas sedes no maior centro financeiro e comercial da América Latina do país. Por exemplo, a Faria Lima que é uma importante avenida na cidade de São Paulo, conforme Barros (2015), é uma região conhecida por abrigar diversas instituições financeiras e empresas de grande porte. A maior instituição da Faria Lima é a sede do Banco Itaú Unibanco. Essa instituição financeira é considerada uma das maiores do Brasil com presença em diversos países.

Apesar de não terem uma relação direta com o setor financeiro, essas instituições da área educacional podem ter conexões e parcerias com empresas e organizações financeiras, visto que a educação é um setor importante para o desenvolvimento econômico e social do país.

A Junior Achievement (JA) é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1919 nos

Estados Unidos, mas tem uma sede no ES¹¹. Tem como objetivo educar e inspirar jovens para que adquiram habilidades e conhecimentos relacionados ao empreendedorismo, às finanças pessoais e à preparação para o mercado de trabalho. Desenvolve programas educacionais que são implementados em escolas e em instituições de ensino, com a colaboração de voluntários do setor empresarial. Esses programas visam fornecer aos jovens uma compreensão prática dos conceitos de negócios, de economia e de empreendedorismo, através de atividades interativas e de experiências do mundo real.

Através dos programas da JA, os jovens têm a oportunidade de aprender sobre o funcionamento de empresas, desenvolver habilidades de liderança, de gerenciamento financeiro e descobrir o papel do empreendedorismo na sociedade. A organização está presente em mais de 100 países ao redor do mundo e já impactou milhões de jovens com seus programas educacionais.

A partir das reflexões de Caetano (2013), Matos (2020), Morgan (2022), Souza e Silva (2023), sobre a presença do setor empresarial das instituições dos grandes centros financeiros do país na educação capixaba, é possível perceber a influência da visão gerencialista nesse contexto. A busca por resultados e a lógica empreendedora são aspectos centrais nesse modelo de gestão que tem se consolidado como uma das principais orientações para as políticas públicas educacionais no país. Dessa forma, é necessário compreender como essa perspectiva vem se manifestando na realidade da Educação do Espírito Santo e quais são os impactos dessa abordagem para os alunos e para a sociedade em geral.

Essa consolidação na educação é vista como um meio para o desenvolvimento socioeconômico do estado. Nesse sentido, é necessário garantir que os alunos tenham um ensino de qualidade que os capacite para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade.

Para atingir esse objetivo, o modelo de gestão da Educação do Espírito Santo busca a eficiência na gestão dos recursos e a inovação no processo educacional, de forma a promover uma educação de qualidade que esteja alinhada com as demandas do mercado de trabalho e da sociedade em geral.

Logo, a busca por resultados, conforme Kotler (2010) e Reimers (2023), é uma forma de

¹¹ Disponível em: <https://www.jabrasil.org.br/es> . Acesso em: 07/06/2023.

avaliar a efetividade das políticas educacionais e de garantir que os recursos estejam sendo utilizados de forma eficiente para melhorar o desempenho dos alunos. Já a lógica empreendedora, busca trazer inovação e criatividade para o processo educacional, incentivando o empreendedorismo e a capacidade de adaptação dos alunos a um mercado de trabalho em constante mudança.

Assim, a busca por resultados e a lógica empreendedora são aspectos centrais desse modelo de gestão da Educação do Espírito Santo porque visam promover uma educação de qualidade que prepare os alunos para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do estado.

Conforme Vianna (2004), o empresariamento da Educação pode levar à mercantilização do ensino e à exclusão de setores mais pobres da população. O autor também discute a ideia de que a gestão empresarial é a solução para os problemas educacionais e argumenta que a lógica empresarial pode não ser adequada para lidar com as especificidades do setor educacional. Ou seja, a presença das instituições empresariais na Educação pode trazer consequências negativas para a qualidade da educação e para a garantia do direito à educação.

Ainda, Vianna (2004) argumenta que a presença das empresas na Educação, em geral, tem como objetivo o lucro e a privatização do setor, o que pode levar à exclusão de segmentos mais pobres da população que não têm condições de pagar por uma educação de qualidade. Também afirma que a lógica empresarial, baseada na busca pelo lucro, pode levar a um ensino voltado apenas para a formação de mão de obra especializada para o mercado de trabalho, em detrimento da formação integral do indivíduo.

Além disso, Vianna (2004) critica a ideia de que a gestão empresarial seja a solução para os problemas educacionais, argumentando que a lógica empresarial pode não ser adequada para lidar com as especificidades do setor educacional, que tem objetivos diferentes dos empresariais.

Em resumo, Vianna defende que a Educação deve ser um direito garantido pelo Estado e, não, um produto sujeito às leis de mercado e à lógica empresarial. Argumenta que a presença das instituições empresariais na Educação pode trazer consequências negativas para a qualidade e para a equidade do sistema educacional.

Freitas (2013) faz uma crítica em relação à influência das instituições empresariais na

Educação. Argumenta que a lógica do mercado, quando aplicada ao setor educacional, pode levar à privatização e à mercantilização da educação e que isso pode levar a uma exclusão social ainda maior.

O autor discute o processo de mercantilização da educação no Brasil e argumenta que as instituições empresariais muitas vezes buscam lucrar em detrimento da qualidade do ensino. A lógica neoliberal vê a educação como uma mercadoria e busca maximizar o lucro das instituições educacionais. Argumenta, ainda, que essa visão não leva em conta o objetivo fundamental da educação que é a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade.

Portanto, para Freitas (2013), as instituições empresariais podem trazer problemas para a educação e para a formação de cidadãos, uma vez que muitas vezes colocam o lucro acima da qualidade do ensino e do desenvolvimento humano.

Em Freitas (2014) examinou as implicações das propostas dos reformadores empresariais para a educação, evidenciando as conexões entre as avaliações de larga escala, os processos internos de avaliação nas escolas e a proposta de redefinição da base nacional comum curricular em curso. O autor argumentou que, pelo controle dos objetivos e da avaliação, os reformadores empresariais almejam chegar ao controle dos conteúdos e métodos da organização do trabalho pedagógico. Ele defende que, sem a discussão e definição prévia de uma matriz formativa, corre-se o risco de reforçar uma matriz meramente conteudista que deixe de fora importantes dimensões da formação humana na definição de uma base nacional comum. Portanto, para o autor, as instituições empresariais podem trazer problemas para a educação e para a formação de cidadãos ao priorizarem o lucro em detrimento da qualidade do ensino e do desenvolvimento humano.

Em suma, o percurso metodológico desta dissertação permitiu identificar os principais sujeitos que buscam implementar na Educação políticas públicas voltadas para o interesse capitalista. Conforme indicação do Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais (GREPPE/Unicamp), que faz o mapeamento da incidência privada na educação do ES. Os dados do Mapeamento das estratégias de privatização da educação básica no Brasil (2005-2015), publicado em 2018, frequência dos atores privados presentes nos programas na Gestão do ES: Centro de Inovação para Educação Brasileira, Fibria Celulose SA; FUCAPE; Fundação Itaú Social, Instituto de Corresponsabilidade pela Educação; Instituto Natura; Instituto Sincades; Instituto Unibanco e o Movimento

Empresarial Espírito Santo em Ação, com 11,1% participação de cada empresa.

Em relação a frequência dos atores privados presentes nos programas, do Currículo ES, acrescentamos, com as 9 empresas já citadas no parágrafo anterior: o Instituto Inspirare; Junior Achievement; Dreamshaper; Energias de Portugal (EDP) e Instituto EDP; Fundação Telefônica, por fim, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (UNESCO), que é uma agência das Nações Unidas.

Conforme Venco (2023), que fez um estudo sobre Programa de Educação Integral (PEI) de Pernambuco, os atores empresariais promovem programas como solução para os desafios da educação pública. Essa abordagem neoliberal se estende ao setor privado, com a intenção de formatar futuras gerações de trabalhadores de maneira a promover a docilidade, a resolução de conflitos e a ideia de empreendedorismo, em um contexto de falta de empregos socialmente protegidos para os jovens.

No entanto, segundo Venco (2023), a análise do PEI revela que sua implementação não está direcionada para as camadas mais pobres da população pernambucana, o que está em consonância com estudos que demonstram que essa política reproduz as desigualdades sociais, localizando as escolas em áreas de baixa vulnerabilidade social e com alta incidência de estudantes cujas mães têm ensino superior completo. Isso resulta em uma espécie de expulsão velada daqueles que não têm acesso a essas escolas.

Além disso, a falta de um programa de permanência nas escolas em tempo integral em Pernambuco impede que os estudantes trabalhadores participem do PEI. O apoio privado ao programa argumenta que essa é uma forma de investir no capital humano dos estudantes para romper o ciclo de pobreza. No entanto, a escolha das escolas privilegia níveis socioeconômicos mais altos e as contratações de professores sem concurso público aumentam, especialmente em áreas mais carentes, levantando preocupações sobre a qualidade da educação e a estabilidade dentro dessas escolas. A cultura empresarial promovida nas escolas integrais reflete uma tentativa de padronização cultural que ameaça a diversidade da educação, apresentando-se como a solução definitiva, enquanto oculta as verdadeiras implicações desse modelo.

Essa análise ressaltou a interconexão entre as influências ideológicas e os processos de tomada de decisão, revelando a importância de considerar não apenas os aspectos aparentes, mas também as sutilezas que moldam o panorama educacional. Apesar da complexidade do tema, com os resultados obtidos, torna-se necessário refletir sobre as

perspectivas gerenciais que vêm sendo adotadas na Educação e suas implicações para a efetividade dessas políticas. Essa reflexão incita uma visão crítica das estratégias adotadas e a busca por abordagens que genuinamente priorizem o desenvolvimento integral dos alunos e o bem-estar da sociedade como um todo.

Nesse sentido, o próximo tópico deste trabalho discutirá a visão gerencialista na Educação, em específico no Estado do Espírito Santo e seus desafios, buscando contribuir para uma compreensão mais crítica e aprofundada do tema.

2.2 A escola não é empresa

Fetzner (2014) discute a influência do modelo empresarial na gestão e na organização escolar e como isso tem afetado o currículo escolar. A autora conclui que a adoção de práticas empresariais na escola pode gerar uma visão reducionista da educação, que se preocupa apenas com a eficiência e com a produtividade, em detrimento da formação integral dos alunos. Além disso, a ênfase em resultados e em avaliações quantitativas pode levar a uma simplificação do processo educativo e a uma padronização das práticas pedagógicas. A autora defende a necessidade de se repensar o papel da escola e do currículo diante desse contexto, valorizando uma perspectiva crítica e reflexiva que permita uma formação mais ampla e cidadã.

Conforme Pacheco (2001), a escola não deve ser vista como uma empresa, pois há diferenças significativas entre as finalidades e objetivos de cada uma dessas instituições. O autor defende a criação de escolas com um modelo baseado em práticas educativas mais colaborativas, participativas e humanizadas, que valorizem a construção do conhecimento de forma contextualizada e significativa para os alunos. Ele argumenta que o modelo empresarial, fundamentado em metas e resultados quantitativos, não é adequado para a educação, pois coloca em segundo plano a formação integral dos alunos e a construção de um pensamento crítico e autônomo.

Freire (1996) defende uma perspectiva crítica e reflexiva da educação que considere as particularidades dos sujeitos envolvidos no processo educativo e suas vivências e experiências. Para o autor, a escola não pode ser vista como uma empresa, pois seu objetivo não é apenas formar mão de obra qualificada, mas, sim, promover a formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a transformação da sociedade.

Para Freitas (2012), a adoção de práticas empresariais na gestão da educação pode ter consequências negativas para a qualidade da educação pública. Ele aponta que essa agenda tem como objetivo principal a privatização da educação e a diminuição do papel do Estado em sua gestão.

Freitas (2012) afirma que a educação não pode ser tratada como uma mercadoria e que a aplicação de práticas empresariais em sua gestão pode levar a uma padronização do ensino, à exclusão de alunos com deficiência, à concentração de recursos em poucas escolas e à submissão dos objetivos educacionais aos interesses do mercado.

O autor defende que a educação pública deve ser vista como um direito universal e que sua gestão deve ser baseada em princípios democráticos e participativos, com a participação de professores, dos alunos e das famílias na definição das políticas educacionais. Freitas argumenta, ainda, que a promoção de uma educação de qualidade é fundamental para o desenvolvimento social e econômico do país e que a sua gestão deve ser uma responsabilidade do Estado e da sociedade. Há um avanço pelos agentes da nova direita e tecnocratas neoliberais para empresariar a escola pública.

Freitas (2012) analisou as políticas educacionais da chamada “nova direita” e as influências do pensamento empresarial na educação. Algumas das conclusões do autor são: as políticas educacionais da nova direita são orientadas pelo ideário neoliberal e pelo pensamento empresarial, que buscam a privatização e a mercantilização da educação pública; as reformas educacionais propostas pela nova direita têm como objetivo principal a redução de custos e a maximização dos lucros, em detrimento da qualidade da educação e da valorização dos profissionais da educação; a nova direita busca impor uma visão utilitarista da educação, em que a formação do indivíduo é subordinada às necessidades do mercado de trabalho; o pensamento empresarial na educação se baseia em práticas gerenciais autoritárias e na aplicação de modelos de gestão do setor privado à gestão pública, sem considerar as particularidades do processo educativo; a resistência à reforma empresarial da educação deve partir da compreensão da importância da educação como um direito social e de sua função como agente de transformação social.

O autor denuncia que os novos “reformadores” são composições de uma rede internacional de empresários, políticos, economistas, fundações e organizações não governamentais que compartilham da ideologia neoliberal e que se propõem a reformar a educação pública em diferentes países. Esses reformadores defendem a privatização, a

mercantilização e a gestão empresarial da educação, propondo a implantação de modelos baseados em avaliações padronizadas, em metas e em incentivos financeiros para escolas e para professores. Para Freitas (2012), essa agenda representa uma ameaça à democracia e à qualidade da educação pública.

O autor argumenta que a padronização, os testes e a accountability são dinâmicas que contribuem para a destruição da educação pública. Ele defende que a escola precisa ser um espaço de produção e de socialização do conhecimento e, não, um lugar de reprodução mecânica de informações.

O autor conclui que essas dinâmicas são parte da agenda dos reformadores empresariais, que visam transformar a educação em uma mercadoria e reduzir a formação dos alunos a uma mera adequação ao mercado de trabalho. Para Freitas (2012), é preciso resistir a essa lógica e defender uma educação crítica, reflexiva e comprometida com a formação integral dos sujeitos e com a transformação social.

Outro ponto de destaque que Freitas (2012) apontou é que a precarização do magistério é uma das consequências da reforma empresarial da educação que busca controlar o processo educativo de forma mais rígida e burocrática. A lógica empresarial na educação busca a padronização do ensino e a criação de modelos prontos de formação de professores que muitas vezes não consideram as especificidades de cada realidade educativa. Isso acaba levando a uma homogeneização do ensino e da formação de professores, o que pode levar a uma desvalorização da carreira docente e a uma maior precarização do trabalho do professor. O autor conclui que é preciso resistir a essa lógica empresarial e buscar alternativas que valorizem a diversidade e as particularidades do contexto educativo.

O autor apontou para um outro horizonte, sobre a possibilidade alternativa na educação, desde que sejam adotadas práticas democráticas e participativas que levem em consideração a complexidade e a diversidade dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Para isso, é necessário superar a visão utilitarista e mercadológica da educação e adotar uma perspectiva crítica e transformadora que considere a formação integral dos alunos e a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Isso implica a valorização do magistério, na promoção de uma educação pública de qualidade e na garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos.

O autor propõe que a resistência à lógica empresarial na educação deve ser pautada em

três frentes: a luta política, a formação de educadores e a construção de alternativas pedagógicas.

Na luta política, ele defende a mobilização da sociedade civil para pressionar os governos e as instituições educacionais a rejeitem a agenda dos reformadores empresariais e a valorizarem a educação pública como um bem social. Além disso, propõe a criação de fóruns de debate e ação que envolvam professores, alunos, pais e comunidade em geral.

Na formação de educadores, Freitas (2012) argumenta que é preciso rejeitar a formação tecnicista que prevalece atualmente e que trata o professor como um mero executor de políticas e de medidas externas. Em vez disso, defende a formação crítica e reflexiva, que valorize a prática pedagógica e a experiência dos professores e que os capacite para enfrentar as demandas da sociedade contemporânea.

Por fim, na construção de alternativas pedagógicas, Freitas (2012) propõe a criação de modelos educacionais mais participativos, democráticos e humanizados, que valorizem a diversidade cultural e a formação integral dos alunos. Ele cita como exemplos iniciativas de educação popular, como as escolas comunitárias, que priorizam a participação dos alunos e da comunidade na gestão do processo educativo.

Ravitch (2011) denunciou como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação e que a política de reforma educacional nos Estados Unidos, baseada em testes padronizados e na privatização da educação, foi prejudicial aos alunos e à educação pública em geral. Ela argumentou que essa política tem como objetivo principal o lucro e, não, a melhoria da qualidade da educação. A autora defende a importância da educação pública como um bem comum e a necessidade de investimentos em recursos e em estratégias que realmente melhorem a qualidade da educação para todos os alunos, em vez de concentrar esforços na competição e na privatização.

A autora argumentou que a reforma escolar baseada em testes padronizados e em medidas de mercado é prejudicial para a educação pública, essa abordagem está levando à privatização da educação, com a abertura de escolas charter¹², ao enfraquecimento dos sindicatos dos professores e à diminuição da confiança na escola pública. Ravitch (2011)

¹² Escolas charter (ou escolas autônomas) são escolas públicas que funcionam de forma independente das escolas tradicionais, sob a gestão de organizações privadas sem fins lucrativos, empresas com fins lucrativos ou organizações governamentais e são geralmente criadas para oferecer alternativas ao modelo de ensino público convencional.

também destaca que a escola pública é um bem público essencial para a democracia e que a educação deve se concentrar na formação de cidadãos críticos e conscientes e não apenas na preparação para testes padronizados. Em vez disso, propõe uma abordagem mais colaborativa e com base em evidências para melhorar a educação, envolvendo professores, pais, alunos e comunidade.

A autora argumenta que as escolas charter, em vez de oferecerem uma alternativa de qualidade para as escolas públicas, muitas vezes oferecem uma educação inferior, com menos recursos e professores menos qualificados. Além disso, destaca que as escolas charter são menos responsáveis e transparentes em relação aos seus resultados e práticas educacionais do que as escolas públicas tradicionais.

Assim, Ravitch (2011) conclui que a ideia de que a privatização da educação e a competição entre escolas são a solução para melhorar a educação pública é equivocada e pode levar a uma deterioração ainda maior do sistema educacional.

A autora teve uma experiência como assistente do Departamento de Educação de Nova York, durante a gestão do prefeito Michael Bloomberg, que implementou diversas políticas baseadas na lógica de mercado na educação. Ravitch (2011) argumenta que essas políticas, como a promoção da competição entre escolas, o fechamento de escolas que não atingiam metas quantitativas e a implementação de bônus para professores que obtinham bons resultados em testes padronizados, tiveram consequências negativas para a educação pública na cidade.

A conclusão de Ravitch (2011) é que a lógica de mercado na educação, que busca medir a qualidade da educação por meio de indicadores quantitativos e promover a competição entre escolas, não é eficaz para promover a melhoria da qualidade da educação pública. Além disso, argumenta que a lógica de mercado é incompatível com o objetivo da educação pública de promover a igualdade de oportunidades para todos os alunos, independentemente de sua origem socioeconômica. A autora defende uma abordagem mais colaborativa e participativa para a gestão da educação pública, que valorize a expertise dos profissionais da educação e promova a inclusão e a equidade na educação.

Sobre a responsabilização, Ravitch (2011) alertou que é uma ideia sedutora que atrai muitos defensores da reforma educacional, mas que, na prática, é prejudicial à educação. Ela argumenta que a responsabilização cria um clima de medo e de desconfiança nas escolas e leva a uma ênfase excessiva em testes padronizados e a uma estreita definição

do que é considerado sucesso escolar. Além disso, a responsabilização muitas vezes é acompanhada por medidas punitivas, como fechamento de escolas ou demissões de professores que não resolvem os problemas educacionais, mas prejudicam as comunidades escolares. A autora propõe que, em vez de uma política baseada na responsabilização e na punição, a educação deve ser vista como uma responsabilidade coletiva da sociedade, com investimentos adequados em recursos, em formação de professores e em apoio aos alunos.

Outro ponto interessante nesse estudo de Ravitch (2011) é que ela discute o envolvimento de bilionários americanos em movimentos de reforma escolar baseados em modelos de mercado e de padronização de testes. A autora aponta que esses bilionários, muitos dos quais nunca tiveram experiência na área da educação, utilizam sua riqueza para promover ideias que vão de encontro às práticas educacionais consagradas, com o objetivo de remodelar o sistema escolar de acordo com seus interesses e visões de mundo. Ravitch destaca que, embora esses bilionários possam ter boas intenções, suas iniciativas de reforma escolar podem ter efeitos negativos na qualidade da educação pública e na equidade do acesso a essa educação. A autora argumenta que a participação dos bilionários na educação deve ser encarada com cautela e que a reforma educacional deve ser um processo democrático e participativo, envolvendo professores, alunos, pais e outros membros da comunidade escolar.

Por fim, a autora conclui que a reforma educacional baseada em testes padronizados e em modelos empresariais de gestão escolar não é uma solução para melhorar a qualidade da educação nos Estados Unidos. Ela defende que a reforma deve ser fundamentada em práticas pedagógicas mais colaborativas e humanizadas, que levem em consideração as particularidades dos alunos e dos professores e que valorizem a construção do conhecimento de forma contextualizada e significativa. Além disso, destaca a importância de uma educação pública de qualidade que atenda a todos os alunos, independentemente de sua origem social ou econômica, e que seja financiada pelo Estado.

Em termos de desempenho acadêmico, os resultados dos testes padronizados têm sido uma preocupação crescente nos últimos anos. Em 2019, o *National Assessment of Educational Progress* (NAEP), que mede o desempenho acadêmico dos alunos em todo o país, revelou que mais da metade não alcançou o nível de proficiência em Matemática e em leitura. Além disso, há desigualdades significativas entre grupos raciais e

socioeconômicos, com alunos brancos e de famílias mais ricas tendo desempenho melhor do que alunos negros, latinos e de famílias mais pobres.

Concordamos com Ravitch (2011) em crítica à abordagem dos reformadores educacionais que procuram soluções rápidas e fáceis para os problemas educacionais sem entender a complexidade da educação. Segundo ela, a boa educação é construída na sala de aula, em casa, na comunidade e na cultura e não pode ser alcançada simplesmente através de mudanças estruturais ou administrativas.

A autora argumenta que as atuais reformas educacionais que são frequentemente implementadas sem uma filosofia genuína da educação não irão resolver os problemas educacionais em longo prazo. Ela vê essas reformas como distrações e desvios equivocados do caminho certo. Em vez disso, sugere que precisamos reconsiderar não apenas os detalhes das atuais reformas, mas também a nossa própria definição de reforma educacional. Em outras palavras, é necessário olhar para além de soluções fáceis e rápidas e abordar os problemas educacionais de forma mais holística e reflexiva.

A autora destaca um ponto interessante em suas lições, ao argumentar que a melhoria da educação não virá apenas de decisões políticas e administrativas, mas também da compreensão e do envolvimento de educadores profissionais. Afirma que os políticos devem reconhecer que a educação é uma profissão que requer habilidades e conhecimentos especializados e que os educadores devem ter um papel fundamental na tomada de decisões pedagógicas. Quando políticos tomam decisões que deveriam ser feitas por educadores profissionais, estão invadindo o território pedagógico e podem estar tomando decisões baseadas em agendas políticas ou em interesses pessoais, em vez de fundamentar-se em evidências e em melhores práticas educacionais. Assim, Ravitch (2011) argumenta que a educação deve ser deixada para os educadores profissionais que têm a experiência e a capacidade de tomar decisões pedagógicas bem-informadas.

Quanto à educação pela mensuração, a autora argumenta que a educação não deve ser reduzida apenas aos resultados de testes padronizados, pois isso não é suficiente para avaliar o sucesso ou o fracasso de um sistema educacional. Defende que a educação envolve aspectos mais amplos, como o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, a criatividade, a capacidade de pensamento crítico e a formação de cidadãos engajados e responsáveis. Além disso, ressalta que a dependência excessiva de testes pode levar a uma cultura de ensino focada apenas em resultados de curto prazo, em vez de

promover um aprendizado significativo e duradouro. Em resumo, Ravitch (2011) afirma que valorizar apenas o que os testes mensuram é uma abordagem estreita e limitada para melhorar a educação.

Por fim, a autora alerta para o perigo de entregar a educação nas mãos do mercado, ou seja, de torná-la uma mercadoria a ser comercializada e consumida como qualquer outra. Argumenta que isso não irá melhorar as escolas, pois o mercado tem como base a competição, com vencedores e perdedores. A escolha escolar, que muitas vezes é promovida pelos defensores do mercado na educação, pode levar a melhores resultados para alguns alunos, mas também pode levar a piores resultados para outros. Ravitch (2011) argumenta que a educação é um bem público e deve ser protegida como tal e, não, entregue aos poderes do mercado.

Também, Giroux (1983), afirmou que a Educação pública não é uma mercadoria. Não é um produto a ser comprado e vendido no mercado. É um bem público que deve ser acessível a todos, independentemente de sua renda ou status social. É essencial para a democracia. É o meio pelo qual os cidadãos aprendem sobre seus direitos e responsabilidades e como participar do processo político. É também o meio pelo qual os cidadãos desenvolvem suas habilidades e talentos e se tornam membros produtivos da sociedade. Não é um luxo. É uma necessidade.

O autor, também argumentou, que a Educação pública está sendo privatizada e que isso está levando a uma diminuição da qualidade da Educação. A privatização está levando a uma situação em que os alunos que podem pagar por uma Educação de qualidade têm mais oportunidades do que os alunos que não podem pagar.

Kozol (1991), argumenta que a Educação pública nos Estados Unidos é profundamente desigual e que as escolas em áreas pobres são sistematicamente desfavorecidas em relação às escolas em áreas ricas. Ele argumenta que deve ser financiada de forma igualitária e que todas as crianças devem ter acesso a uma Educação de qualidade, independentemente de sua renda ou localização.

E por fim, Freire (2002), argumenta que a Educação deve ser libertadora e que deve ajudar os alunos a desenvolver sua própria conscientização crítica. Não deve ser usada para controlar ou manipular as pessoas, mas sim para ajudá-las a se tornarem cidadãos ativos e participantes de uma sociedade democrática.

Os autores Henry Giroux (1983), Paulo Freire (2002) e Jonathan Kozol (1991) são críticos da ideia de que a educação pública é uma mercadoria. Eles argumentam que a educação pública é um bem público que deve ser acessível a todos, independentemente de sua renda ou status social. Eles também argumentam que a educação pública deve ser libertadora e que deve ajudar os alunos a desenvolver sua própria conscientização crítica. Os argumentos desses autores são importantes porque eles chamam a atenção para a necessidade de garantir que a educação pública seja acessível a todos e que seja de qualidade.

Michael Apple, educador e sociólogo que tem se dedicado a analisar as políticas educacionais sob uma perspectiva crítica. Ele argumenta que a educação pública está sendo influenciada por interesses privados e corporativos, que veem a educação como uma mercadoria a ser comercializada.

Apple (2006) denuncia a tendência na Educação pública aos poucos sendo privatizada e mercantilizada. Ele argumenta que isso leva a uma diminuição da qualidade da educação, e que torna a educação mais inacessível para os alunos de baixa renda. Ele também argumenta que a privatização da Educação leva à reprodução das desigualdades sociais.

O autor defende uma educação pública democrática e emancipadora. Ele argumenta que a Educação deve ser um direito de todos, independentemente de sua classe social ou situação econômica. Ele também argumenta que a Educação deve ser libertadora, e que deve ajudar os alunos a desenvolver sua própria consciência crítica.

As ideias de Apple são importantes porque chamam a atenção para a necessidade de garantir que a Educação pública seja acessível a todos e que seja de qualidade. Elas também nos convidam a repensar o papel da Educação na sociedade e a buscar novas formas de aprender que sejam mais libertadoras e emancipadoras.

Por fim, Chomsky, linguista e filósofo, conhecido por suas críticas ao sistema educacional como parte de um sistema mais amplo de controle e dominação. Ele argumenta que a lógica de mercado tem prejudicado a educação, transformando-a em uma fábrica de mão de obra obediente, em vez de promover uma educação crítica e emancipatória.

Chomsky (2009) argumenta que o sistema educacional é projetado para ensinar os alunos a obedecer às regras e às normas da sociedade, e a aceitarem a sua posição na hierarquia social. Ele também argumenta que o sistema educacional é projetado para desestimular o

pensamento crítico e a criatividade, e para promover a conformidade e a obediência.

Chomsky (2009) defende uma Educação que seja libertadora e emancipadora. Ele argumenta que a educação deve ajudar os alunos a desenvolver sua própria consciência crítica, e a se tornarem cidadãos ativos e participantes de uma sociedade democrática. Ele também argumenta que a Educação deve ajudar os alunos a aprender a pensar por si mesmos, e a se tornarem indivíduos autônomos e independentes.

Suas ideias sobre a Educação são importantes porque chamam a atenção para a necessidade de repensar o papel da Educação na sociedade. Elas também nos convidam a buscar novas formas de aprender que sejam mais libertadoras e emancipadoras.

2.3 A visão gerencialista com foco nos resultados no Espírito Santo

No Espírito Santo, a participação de grupos empresariais na gestão de escolas e de programas da Sedu já é uma realidade. De acordo com Apple (2011), a entrada de empresas privadas na Educação faz parte de uma estratégia mais ampla do capitalismo contemporâneo para a ampliação de seus mercados, especialmente em países periféricos como o Brasil. Esses grupos, que compõem a hegemonia política-educacional capixaba, são formados por setores da burguesia ligados a grandes empresas, ao sistema financeiro e a outras áreas de negócio (SOUZA, 2019). Embora tenham interesses divergentes, são unificados por sua adesão ao capitalismo financeiro internacional e ao projeto de construção de uma indústria nacional voltada para a competitividade e para a concorrência externa (SANTOS, 2000). É nesse contexto que a visão gerencialista na Educação ganha espaço, com sua ênfase na eficiência, na produtividade e nos resultados, em detrimento da formação crítica e emancipatória dos sujeitos (BALL, 2006).

No caso da Espírito Santo, é necessário descrever, para melhor compreensão do cenário da pesquisa, a política de Paulo Hartung no primeiro e no segundo mandato no governo do ES. Portanto, a ideia é mostrar como esse processo, da política educacional no ES, tem uma relação com a intenção do governo. Durante seus dois mandatos, de 2003 a 2010 e de 2015 a 2018, o governador Paulo Hartung implementou diversas medidas que foram criticadas por movimentos sociais e sindicais, bem como por especialistas em Educação, por favorecerem a privatização e a mercantilização da Educação pública capixaba.

Entre essas medidas, destacam-se a expansão do modelo de gestão compartilhada, em que

empresas privadas passam a gerir escolas públicas, a adoção de políticas de incentivo à educação em tempo integral, que são gerenciadas por Organizações da Sociedade Civil (OSCs), e a implantação de escolas técnicas estaduais, que são administradas em parceria com empresas do setor privado.

Essas medidas têm sido criticadas por especialistas, como Saviani (2011), Curt (2013) e Oliveira (2013) e por organizações ligadas à Educação, que argumentam que a participação do setor empresarial na gestão da Educação pode comprometer a qualidade do ensino público e ampliar a desigualdade educacional, uma vez que a lógica do mercado muitas vezes prevalece sobre os interesses educacionais.

De acordo com Oliveira e Luca (2011), em sua análise crítica das políticas educacionais implementadas pelo Governo do Espírito Santo durante os dois mandatos de Paulo Hartung, a partir de um estudo de caso sobre as políticas de gestão escolar e de formação de professores, ocorreu uma forte tendência de mercantilização da educação e de enfraquecimento da participação democrática na gestão escolar. Além disso, destacaram a centralização do poder na figura do governador e a ausência de um projeto educacional claro e consistente. Por fim, os autores argumentaram que essas políticas têm aprofundado as desigualdades educacionais e contribuído para a exclusão social no estado.

Temos consciência de que as desigualdades e a exclusão social no Estado do Espírito Santo são temas complexos e multifacetados, que abrangem diversas dimensões, tais como a renda, a educação, a saúde, o acesso a serviços públicos, a violência, entre outros. Nesse sentido, alguns dados recentes podem ajudar a dar um panorama geral sobre a situação atual.

Conforme os dados do Instituto Jones Santos Neves (IJSN), (2021), em 2020, a renda média per capita do Espírito Santo é de R\$ 1.059,00, sendo que 24,5% da população vive com menos de meio salário-mínimo por mês. Na Educação: o Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) do Espírito Santo em 2019 foi de 4,8 para os anos iniciais do ensino fundamental e 3,8, para os anos finais, abaixo das metas estabelecidas para essas etapas de ensino. A taxa de analfabetismo no estado é de 3,6%. Na Saúde: segundo dados do IBGE, em 2019, 48,2% dos capixabas não tinham plano de saúde privado. Ainda de acordo com o IBGE, em 2020, o Espírito Santo registrou a maior taxa de mortalidade por COVID-19 entre os estados da Região Sudeste. A Violência: em 2020, o Espírito Santo registrou uma taxa de homicídios de 27,9 por 100 mil habitantes, a quinta

maior do país. O estado também registra altos índices de violência contra a mulher e de violência policial. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em abril de 2023, a taxa de desocupação no Espírito Santo foi de 9,3% no primeiro trimestre de 2023¹³.

Uma lição de Economia que aprendemos foi a seguinte: se a taxa de 9,3% de desocupação no Espírito Santo pode ou não ser considerada relativamente alta. Sim, é alta, pois indica que quase 1 em cada 10 pessoas que procuram emprego não conseguem encontrá-lo. No entanto, é importante analisar a taxa em relação ao contexto histórico e econômico do estado e do país, bem como em comparação com outras regiões. Por exemplo, se comparada com a taxa de desemprego em outros estados brasileiros, a do Espírito Santo pode ser considerada moderada, mas ainda é uma questão que merece atenção e esforços para ser reduzida.

De acordo com a Federação das Indústrias do Espírito Santo (FINDES), muitas empresas capixabas têm enfrentado dificuldades em encontrar profissionais qualificados para suas demandas. Em um estudo divulgado em 2019¹⁴ pela entidade, foi apontado que cerca de 80% das empresas do setor industrial do estado têm dificuldades para encontrar mão de obra qualificada, principalmente para cargos técnicos e operacionais.

Isso indica que há uma demanda por profissionais com formação adequada, mas muitas vezes as empresas têm dificuldades em encontrar pessoas com as habilidades e competências necessárias para ocupar essas vagas. Dessa forma, há oportunidades para pessoas escolarizadas no estado serem aproveitadas pela indústria capixaba, desde que estejam qualificadas para atender as demandas do setor.

Na essência, essa situação foi apontada por Marx (2013), que acreditava que o aumento da tecnologia no trabalho poderia levar à redução da necessidade de trabalho humano e, portanto, poderia afetar negativamente o emprego. Ele argumentava que a automação e a mecanização permitiriam que os empregadores produzissem mais bens com menos trabalho humano, reduzindo a demanda por trabalhadores e, assim, aumentando o

¹³ Disponível em: A fonte desses dados pode ser encontrada no site do IBGE: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/35121-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-foi-de-98-no-1-trimestre-de-2023>.

¹⁴ FINDES. Panorama da Indústria do Espírito Santo 2019. Vitória: Findes, 2019. Disponível em: <https://www.findes.org.br/arquivos/publicacoes/2019/panorama-industria-2019.pdf>. Acesso em: 06 maio 2023.

desemprego e a exploração daqueles que ainda trabalhavam. No entanto, Marx também reconheceu que a tecnologia poderia ser usada para melhorar as condições de trabalho e a qualidade de vida dos trabalhadores se estivesse sob controle coletivo e democrático.

Em outras palavras, Marx (2013) apontou que o próprio desenvolvimento da grande indústria, que desapropria o trabalhador de seus meios de trabalho, só pode prosseguir enquanto desapropriar, cada vez mais, os trabalhadores de seus meios de vida. A indústria que antes utilizava trabalhadores especializados os substitui por outros não qualificados, que são mais facilmente dispensáveis e podem ser substituídos. Portanto, a melhoria contínua da maquinaria e dos métodos de produção é acompanhada por um declínio contínuo do emprego.

Logo, os dados apresentados sobre as desigualdades e a exclusão social no Espírito Santo indicam que ainda há muito a ser feito em termos de investimento e de políticas públicas para garantir uma educação de qualidade e equidade para todos os cidadãos capixabas. Em comparação com países que investem maciçamente em educação, como a Finlândia, por exemplo, podemos observar diferenças significativas.

Na Finlândia, a educação é gratuita e obrigatória para todas as crianças e jovens até 16 anos e o país tem um dos sistemas educacionais mais bem-sucedidos do mundo. Além disso, os professores finlandeses são altamente qualificados e bem remunerados, o que contribui para a qualidade do ensino.

Conforme Pimenta, (2000), Carvalho (2012) e Setubal (2016), a desigualdade social na Finlândia é relativamente baixa em comparação com o Brasil e com o Espírito Santo, com uma distribuição de renda mais equitativa e uma rede de proteção social ampla e bem desenvolvida. Isso permite que as crianças e os jovens tenham mais chances de sucesso educacional, independentemente de sua origem socioeconômica.

No entanto, é importante sabermos que a realidade de cada país é única e não há uma solução única para garantir uma educação de qualidade e equidade para todos. É necessário que as políticas educacionais sejam adaptadas à realidade local e que haja investimento em diversas áreas, incluindo a formação de professores, a infraestrutura das escolas, o acesso à tecnologia e a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor para todos os alunos. Contudo, vemos que, no investimento na Educação aqui, há uma relação inversa com os dados das áreas sociais.

De acordo com dados divulgados pelo IJSN, a pobreza no Espírito Santo apresentou uma queda significativa no Governo Casagrande. Segundo o estudo, em 2017, o estado possuía 646 mil pessoas em situação de pobreza, o que representava 20,5% da população capixaba. Já em 2019, esse número caiu para 471 mil pessoas, representando 14,5% da população. Isso significa que houve uma redução de 27,1% no número de pessoas em situação de pobreza no período de dois anos.

Essa queda deve-se às diversas políticas públicas implementadas pelo estado, como a ampliação do acesso à educação, à saúde e aos serviços básicos, a criação de programas de transferência de renda e a geração de emprego e renda por meio de investimentos em infraestrutura e de incentivos fiscais para a atração de empresas. Além disso, o governo Casagrande tem priorizado a inclusão social e a redução das desigualdades em suas políticas, buscando garantir uma distribuição mais equitativa dos recursos e das oportunidades no estado. Portanto, essas são questões de interesse desde o tempo em que atuamos como economista.

Logo depois da graduação em Economia, em 2000, trabalhamos numa pequena empresa de consultoria, no centro de Vitória, que prestava serviço para o Sindiupes. Foi nesse trabalho que tivemos o primeiro contato com a área educacional, pois, no período noturno, lecionávamos Matemática na EJA, numa escola do bairro Serra Dourada II, em Serra-ES. No período diurno, como economista, acompanhávamos as contas do Governo e os relatórios do Fundo de Desenvolvimento da Educação Fundamental, o Fundef. Ainda, nessa empresa de consultoria, participávamos das reuniões em conjunto com o Sindicato dos Servidores Públicos (Sindipúblicos) na sede do Governo do Espírito Santo.

Nessa participação como profissional de economia, tivemos a oportunidade de acompanhar de perto o início do governo de Paulo Hartung do primeiro mandato em 2003. Nas discussões com os colegas do sindicato, o debate era o avanço da agenda neoliberal do governo de Hartung. Na época, achávamos essas ideias pouco plausíveis e até confusas, pois não identificávamos os interesses e a essência das propostas defendidas pelos técnicos ou pelo pessoal ligado às fundações de instituições empresariais. Entendia que o governo de Hartung estava “arrumando a casa”, resolvendo, superando a crise institucional instalada no governo de José Ignácio, seu antecessor. Claro que houve uma conjunção de fatores para se debelar a crise e a quase insolvência do estado do Espírito Santo. Determinante nesse processo foi o investimento da esfera federal, do governo de

Lula, que assumira em 2003. Como exemplo, podemos citar a liberação dos royalties do petróleo que contribuiu decisivamente para equilibrar as finanças públicas do estado e para acertar os salários do funcionalismo público que estavam atrasados. Esse contexto de descontrole das finanças fez do período 2003-2006 cenário propício ao avanço de teses gerencialistas como choque de gestão e, assim, parcerias entre o governo e setores empresariais se tornaram estratégicas e construtoras de uma nova lógica para a gestão pública, associada aos grupos empresariais e às associações organizadoras do setor como a Findes. Nesse tempo e contexto, é que foi criada a organização Movimento Empresarial Espírito Santo em Ação (ESA).

O principal objetivo declarado do ESA¹⁵, dirigida pela entidade de caráter privado Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE), “foi organizar e articular setores empresariais para propor um novo modelo de desenvolvimento para o Espírito Santo”. A proposta afirma a direção de contribuir com a construção de uma consciência cidadã, com a promoção do pluralismo político e ideológico, com a ética e a responsabilidade social, principalmente no setor empresarial. Também pretende congrega agentes públicos e privados em torno de sua proposta de trabalho estruturada a partir dos eixos estratégicos do ES 2030: **Social**, através dos projetos de Educação; **Econômico**, por meio das ações que remetem à Gestão Pública Eficiente; e **institucional**, que ganha forma através da formação de lideranças.

Matos e Costa (2020) salientaram que o contexto neoliberal e a agenda de reformas que questionaram as políticas do Estado de Bem-Estar Social e os direitos sociais. O Estado passou a adotar um novo arranjo de gestão, envolvendo a participação da sociedade civil nas políticas educacionais, com ênfase em práticas e em valores capitalistas em busca de melhores resultados. Projetos como o Programa Escola Viva seguem essa lógica e têm recebido apoio do Estado brasileiro, favorecendo organizações privadas em detrimento da rede pública.

As autoras apontam que o Programa Escola Viva é apresentado como uma estratégia para reverter o fracasso da educação pública, mas é criticado por priorizar parcerias com organizações privadas e por introduzir elementos de gestão baseados em resultados, em parcerias e em responsabilidade social. Isso reduz a autonomia dos professores, aumenta o controle e busca melhorar os resultados em avaliações padronizadas, seguindo uma

¹⁵ Informação disponível em: <http://es-acao.org.br/conheca-o-es-em-acao/>. Acesso em: 07/06/2023.

abordagem gerencialista orientada por valores empresariais.

Destacam a importância sobre o desafio em questionar as práticas verticais e controladoras e em buscar alternativas que democratizem as práticas internas da educação, indo além do profissionalismo padronizado e permitindo construções democráticas de pensamento, de liderança e de gestão. Mesmo diante da força do mercado e da redução do conceito de democracia ao liberalismo, é necessário apostar em uma política fundamentada em valores democráticos.

Leonardeli e Fleishmann (2022) constataram que o Paebes limitava a prática leitora, ou seja, as intervenções externas na educação pública, como parcerias público-privadas e a implementação de descritores para avaliação externa, no estado do Espírito Santo, não estão alinhadas com essa abordagem pedagógica. Em vez disso, essas intervenções tendem a adotar uma abordagem tecnicista e conservadora, limitando a formação crítica dos alunos. Isso ficou evidente na análise da utilização de poemas de Carlos Drummond de Andrade em provas externas, em que é observada uma exploração superficial e descontextualizada das obras.

Portanto, os autores concluíram que as parcerias público-privadas introduzidas na educação pública do Espírito Santo não estão em conformidade com a prática acadêmica, como por exemplo, da pedagogia histórico-crítica, priorizando uma abordagem conservadora que busca instrumentalizar e restringir a formação crítica dos alunos.

No período de 2001 e 2002, estávamos decidindo ingressar em definitivo na Educação. Nesse meio tempo, como economista e professor de Matemática, optamos pela complementação neste componente curricular, na São Camilo de Cachoeiro. Logo a seguir, após a conclusão em 2002, definitivamente optamos pela docência na rede estadual de ensino, especificamente no Ensino Médio, na escola que que estamos até esse momento. Assim, deixando a condição de economista e assumindo a de professor, tivemos a experiência de acompanhar, em situações diferentes, o primeiro mandato de 2003-2006 e, posteriormente, o segundo mandato de Hartung, em 2007-2011.

Foi no primeiro mandato o começo do discurso “a superação do atraso” e da construção de um “Novo Espírito Santo”. Com essas demandas de seu governo, isso era uma questão histórica, ou seja, sobre o desenvolvimento local, com o objetivo de superar o atraso do ES. Nesse novo paradigma, a Educação foi enquadrada nas engrenagens do modelo de gestão tecnocrática. Iniciou-se, com isso, o processo de racionalização, a imposição da

máquina administrativa para enquadrar a Educação nas agendas da lógica empresarial de cunho neoliberal. Içou-se a bandeira da qualidade e iniciou-se uma nova legislação para regulamentar o sistema de educação estadual. Dentre várias mudanças no magistério, destaco o piso salarial, o estabelecimento do Paebes, que já estava acontecendo no estado desde 2000. Mas, foi a partir de 2008-2009, que ganhou notoriedade no magistério. Foi implementado o novo Currículo Básico da Escola Estadual (Portaria nº 143-R, de 17 de novembro de 2009) baseado nas noções de competências e de habilidades.

Em seguida, foi instaurado o IDE – Índice de Desenvolvimento da Educação (Lei Complementar nº 504 de 23 de novembro de 2009) – associado à bonificação por desempenho, além de outras medidas coerentes com as perspectivas das políticas de cunho gerencialista. Nas reuniões do Sindiupes, agora como docente, a categoria já denunciava o desconforto com esse modelo de “escolas vivas”. De forma geral, as falas foram: “Não respeita professores e alunos e compromete a qualidade do ensino.¹⁶ Este governo trata a educação como mercadoria e professores e alunos como dados estatísticos”¹⁷.

Durante o primeiro mandato de Paulo Hartung como governador do Espírito Santo, entre 2003 e 2006, houve uma forte agenda neoliberal de ajuste fiscal e de austeridade. Entre as medidas adotadas, destaca-se a redução de gastos com a máquina pública, a reforma administrativa que reduziu o número de secretarias de governo, a privatização de empresas estatais, a renegociação da dívida pública e a implantação do Programa de Ajuste Fiscal (PAF), que previa o controle dos gastos públicos e a redução do déficit fiscal.

Quando Paulo Hartung assumiu o governo do Espírito Santo em 2003, encontrou uma situação de crise financeira. Para enfrentar o problema, conforme Oliveira e Lirio (2017), esse governo adotou uma série de medidas de ajuste fiscal e de austeridade, incluindo a redução de gastos públicos e a renegociação da dívida estadual. Como o governo estava arrumando a casa, devido à grande crise institucional instalada no governo de José Ignácio, implantou o PAF, que previa a contenção dos gastos públicos e a redução do déficit fiscal. O programa estabeleceu metas de economia e de controle das despesas do

¹⁶ Disponível em: <<https://g1.globo.com/espírito-santo/educacao/noticia/2015/12/alunos-e-pais-protestam-contr-escola-viva-no-interior-do-es.html>>. Acesso: em 26 maio de 2023.

¹⁷ Disponível em: <<https://g1.globo.com/espírito-santo/educacao/noticia/2015/03/alunos-e-professores-discordam-do-projeto-escola-viva-no-es.html>> Acesso: em 26 maio de 2023.

governo em todas as áreas, além de prever a revisão dos contratos de prestação de serviços e a venda de ativos do estado.

Lembramos desse período em que o PAF implementado por Paulo Hartung durante o seu primeiro mandato como governador do Espírito Santo, entre 2003 e 2006, que teve um impacto significativo na Educação. Como parte do PAF, houve uma redução drástica no orçamento destinado à Educação, o que afetou negativamente a qualidade do ensino e comprometeu o cumprimento de metas educacionais.

De acordo com relatos que ouvíamos nas discussões do Sindiupes e na participação das reuniões com professores e gestores da Educação na época, a redução do orçamento levou a uma diminuição no número de contratações de professores e de oferta de cursos de formação docente. Também houve um impacto na infraestrutura das escolas, com a suspensão de obras de construção e de reforma de escolas, além da falta de recursos para a compra de materiais didáticos e de equipamentos.

Além disso, o PAF também afetou o salário dos professores. Com a justificativa de que o estado não tinha recursos para conceder reajustes salariais, o governo de Hartung atrasou o pagamento do piso salarial nacional dos professores por vários anos, o que gerou protestos e greves na área da Educação. Em síntese, o PAF implementado por Paulo Hartung teve um impacto negativo significativo na Educação do Espírito Santo, comprometendo a qualidade do ensino e afetando o salário e a formação dos professores.

É interessante lembrar que, logo ao assumir o primeiro mandato de governador do Espírito Santo, Paulo Hartung vivenciou uma situação de caixa deixada pela gestão anterior, do governador José Ignácio. Uma das consequências desse cenário foi o atraso no pagamento dos salários dos servidores públicos.

Foi uma justificativa para lidar com essa questão, que Hartung implementou medidas de austeridade e de ajuste fiscal, como a redução de gastos com a máquina pública e a renegociação da dívida pública. Além disso, foi criado o PAF, que previa o controle dos gastos públicos e a redução do déficit fiscal.

Não encontramos informações que confirmem que Hartung tenha recebido apoio direto do então empossado presidente Lula, para acertar os pagamentos atrasados de salários dos funcionários públicos. No entanto, lembramos ser importante destacar que, na época, havia uma disputa entre os estados produtores de petróleo e o governo federal em relação

à partilha dos royalties, e o Espírito Santo, como um dos estados produtores, certamente se beneficiou da decisão do governo federal de liberar parte dos royalties para os estados. Logo, ao assumir o governo, Hartung negociou com o governo federal a liberação dos royalties do petróleo. Essa liberação contribuiu para equilibrar as finanças públicas do estado e acertar os salários do funcionalismo público. Com isso, foi superada a ingerência de José Ignácio. Contudo, o período 2003-2006 foi marcado por uma tecnocracia, com o avanço das parcerias entre o governo e os setores empresariais, por exemplo, a organização empresarial Espírito Santo em Ação.

Esse primeiro período de Paulo Hartung foi marcado por uma forte parceria entre o governo e setores empresariais, que ficou conhecida como a "agenda de modernização" do estado. Essa agenda incluiu a criação de diversos programas e de iniciativas voltados para a melhoria do ambiente de negócios e para a atração de investimentos privados para o estado.

Uma das principais iniciativas nesse sentido foi a criação da organização empresarial Espírito Santo em Ação em 2002, que reúne grandes empresas do estado e tem como objetivo articular ações para a promoção do desenvolvimento econômico. A participação ativa de empresários na definição das políticas públicas também foi uma característica marcante desse período.

Essa postura tecnocrática e de estreita relação entre governo e empresariado gerou críticas por parte de setores da sociedade civil e de movimentos sociais, que apontavam a falta de participação popular nas decisões e o favorecimento de interesses privados em detrimento do bem comum. A proposta foi na direção de contribuir com a construção de uma consciência cidadã, com a promoção do pluralismo político e ideológico, com a ética e a responsabilidade social, principalmente no setor empresarial. Outra ação é capacitação articulada com agentes públicos e privados, em que o trabalho do ESA está estruturado a partir dos eixos estratégicos do ES 2030: **Social**, através dos projetos de Educação; **Econômico**, por meio das ações que remetem à Gestão Pública Eficiente; e **Institucional**, que ganha forma através da formação de lideranças.

Com base na nossa experiência como professor na Rede Estadual do ES, pude observar que a gestão de ensino, na visão dos docentes, parece não ser democrática, caracterizando uma falta de diálogo e centralização do poder na Sedu. Durante o período em que o professor Haroldo Corrêa Rocha ocupou o cargo de secretário de Educação, percebemos

um processo de burocratização do sistema e a retirada da autonomia das unidades escolares, em prol de um controle total baseado no monitoramento dos resultados das avaliações em larga escala. Essa abordagem parece indicar o início de uma regulação que inseriu a educação no sistema tecnocrático e gerencialista, que se tornou mais evidente durante a segunda gestão do governo de Paulo Hartung.

Na sua volta em 2015, houve troca de farpas¹⁸ no processo eleitoral com governo anterior, o de Casagrande. Hartung criticou duramente as questões fiscais, com as seguintes colocações, “gastou muito”! “perdeu o rumo!” “não avançou!”. Logo, voltou a dizer sobre necessidade de “superar o atraso”! Na observação dessas narrativas, percebemos que são construídas e propagadas para justificar políticas que “enquadram” os trabalhadores do setor público. Assim, as políticas implementadas por Paulo Hartung no ES tiveram como objetivo principal promover mudanças no setor público, buscando superar o que ele considerava como atraso e alcançar um padrão de excelência.

Uma das formas como essas políticas "enquadraram" os servidores públicos foi por meio de cortes orçamentários e limitações nos aumentos salariais¹⁹. Essas medidas de austeridade financeira foram implementadas como parte de uma estratégia para equilibrar as contas públicas e promover uma gestão mais eficiente dos recursos. Como resultado, os servidores públicos enfrentaram restrições orçamentárias que afetaram seus salários e benefícios.

Além disso, o governador também enfatizou a importância de resultados e cobrança de desempenho, especialmente nas escolas. Isso implicou um aumento da pressão sobre os servidores da área educacional para que atingissem metas específicas, como melhoria nos índices de qualidade da educação. Essa abordagem se alinhava à visão de excelência defendida pelo governador, que buscava evidenciar-se no cenário nacional por meio de resultados positivos em áreas-chave, como a educação.

Essas políticas foram baseadas em discursos que enfatizavam a necessidade de modernização, de eficiência e de produtividade do serviço público. Já notávamos as falas de cortes e de poucos aumentos salariais e mais cobrança por resultados, especificamente nas escolas. Nesse período, o governador já dava sinais de que sua política visava atingir

¹⁸ Disponível em: <https://www.seculodiario.com.br/politica/apos-cem-dias-da-posse-hartung-ainda-rivaliza-com-casagrande>. Em acesso: 07/06/2023.

¹⁹ Disponível em: <https://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/04/reorganizacao-das-financas-marca-os-100-dias-do-governo-diz-hartung.html>>. Acesso em: 18/05/2023.

a proposta de excelência para evidenciá-lo no cenário nacional.

Os ataques ao governo anterior, de Casagrande, continuavam. Eram narrativas para justificar a política de austeridade econômica. Inicialmente, a Educação foi excluída do seu projeto de desenvolvimento, até o momento que foram sendo submetidas aos interesses de segmentos empresariais que apoiavam Hartung. A ideia da Escola Viva tem como gestor o responsável do Espírito Santo em Ação.

O Espírito Santo em Ação é uma organização empresarial sem fins lucrativos, criada em 2004, no estado do Espírito Santo. A entidade é formada por representantes de empresas de diferentes setores da economia capixaba e tem como objetivo principal promover o desenvolvimento econômico e social do estado, por meio da articulação entre o setor público e o privado. Entre seus apoiadores, temos: Paulo Hartung, ex-governador do Espírito Santo; José Carlos Grubisich, ex-presidente da Petrobras e ex-presidente da Braskem; Jorge Paulo Lemann, empresário e investidor brasileiro, cofundador da AB InBev e um dos homens mais ricos do Brasil; Rubens Menin, empresário e fundador da MRV Engenharia, uma das maiores construtoras do país; Pedro Passos, empresário e cofundador da Natura, empresa de cosméticos brasileira; Benjamin Steinbruch, empresário e presidente da CSN, uma das maiores siderúrgicas do Brasil; Elie Horn, empresário e fundador da incorporadora Cyrela; João Carlos Paes Mendonça, empresário e presidente do grupo JCPM, que atua nos setores de shoppings, mídia, imobiliário e turismo; Marcelo Odebrecht, empresário e ex-presidente da Odebrecht, conglomerado empresarial brasileiro que atuava em diversos setores da economia.

Entre as principais ações desenvolvidas pelo Espírito Santo em Ação, estão o fomento à inovação e ao empreendedorismo, a atração de investimentos para o estado, a promoção da educação e da cultura empreendedora, além da participação em discussões sobre temas relevantes para o desenvolvimento regional. A organização é considerada uma das principais influenciadoras da agenda política e econômica do Espírito Santo.

Paulo Hartung concebeu a Escola Viva como um modelo inovador de escola em tempo integral que integrasse educação, cultura e esporte, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação pública no estado e foi uma vitrine política, porém um projeto antidemocrático, pois excluiu a possibilidade de diálogo com a comunidade escolar e com a sociedade civil organizada.

A escola Viva é um projeto de autopromoção, de entrega da educação pública à iniciativa

privada (terceirização da educação de diversas atribuições da escola), ou seja, a sua construção não foi nada democrática, pois a ideia era fechar escolas e reduzir gastos, extinguir turnos, diminuindo, assim, o número de professores e de funcionários. No geral, a proposta foi dar à sua escola unitária e seletiva um verniz de qualidade e de eficiência. É uma política de uma escola seletiva e excludente. A fala do Secretário de Educação na época era “a maior dificuldade de fechar os turnos, era que as escolas, principalmente, do município de Serra, tinham professores efetivos em três turnos”. Portanto, a ideia sempre foi fechar turnos e diminuir a contratação de professores, o ensino noturno não era prioridade.

Com todas as denúncias possíveis, com aprovação na Assembleia em regime de urgência, no dia 15 de junho de 2015, foi publicada no Diário oficial do Estado a Lei Complementar nº 799, que criou oficialmente o Programa de Escolas Estaduais de Ensino Médio em turno único, denominado “Escola Viva”. Um dos problemas considerados mais graves tem sido o fechamento de unidades de ensino e a extinção de turnos. Tentaram fazer isso na E.E.E.M. Hilda Miranda em Porto Canoa, Serra. A comunidade escolar e moradores não deixaram.

A justificativa para criação do modelo de “Escola Viva”, segundo a ideologia lançada, era que “a escola é chata”. Assim, foi colocado em xeque todo o sistema educacional público estadual do Espírito Santo. Temos no estado duas escolas regidas pelo sistema uma era “viva” e a outra era “chata”. Ficou óbvio que nada tem a ver com a educação em si, mas se trata de questões econômicas e de deslocamento de responsabilidade por parte do Estado, ou seja, é a política pensada a partir de uma lógica neoliberal.

Em 2015, com parceria do CAED/UFJF, para gerenciar o sistema de Avaliação Diagnóstica de Aprendizagem, a avaliação padronizada, conhecida como o Paebs TRI (de trimestral), se constituiu como um dos pilares do Sistema Capixaba de Avaliação da Educação Básica (Sicaeb). Assim, na escola, tivemos o dissabor de receber trimestralmente os cadernos de provas do Paebs, que se encontram alicerçadas dentro de uma lógica avaliativa denominada exames standardizados.

A Portaria nº 064-R de 2017, que instituiu o Sicaeb, em seu Artigo 5.º, diz que os resultados das avaliações do Paebs TRI serão utilizados como parte da avaliação de cada trimestre letivo na rede estadual, nas séries, anos e disciplinas em que o exame for aplicado. Com isso, intensifica a aplicação de avaliações externas em larga escala nos três

trimestres, com o objetivo de elevar os indicadores educacionais. Contudo, com essa ação conduzida pelo estado na área educacional, a qual vivenciamos desde 2015, sentimos o impacto causado por esse instrumento, em sala de aula.

Com a publicação da Portaria n° 064-R, o resultado alcançado no Paebes TRI passou a compor as avaliações de cada trimestre letivo, junto aos resultados de outras três avaliações internas previstas no Regimento Comum das Escolas da Rede Estadual de Ensino²⁰. Para tanto, a referida portaria, atualizada pela Portaria n° 019-R, de 26 de janeiro de 2018, passou a estabelecer uma pontuação a ser atribuída para os alunos, de acordo com o percentual de acertos na prova. Para o aluno alcançar uma nota 6, no primeiro e segundo trimestre e 8, no terceiro, precisa acertar mais de 81% da prova. Isso, dá em torno de 21 questões de 26, nível de acertos consideravelmente alto.

O objetivo, de acordo com a gestão pública, é melhorar o desempenho dos alunos em provas padronizadas, para elevar os indicadores educacionais no ES. Assim, foi efetuada a implantação da portaria n.º 064-r, de 24 de maio de 2017, o SICAEB, no âmbito do sistema de ensino da rede estadual, que apresenta os seguintes objetivos:

A necessidade de assegurar ao Estado do Espírito Santo uma educação básica de qualidade com equidade e eficiência;

A importância de subsidiar o processo de tomada de decisões a partir de resultados avaliativos cientificamente apurados;

A importância de um permanente monitoramento de execução e avaliação dos resultados das políticas públicas;

A necessidade de proporcionar à sociedade informações sobre o desempenho e os resultados do sistema educativo. (DIO-ES, 2017, p. 18).

Agora, temos uma política pública que visa intensificar a aplicação de avaliações em larga escala, padronizadas, conforme o Artigo 1º da Portaria n.º 064-r. O SICAEB é composto por três instrumentos que formam um conjunto de ações que promovem a intensificação de exames, ou seja, o Paebes TRI, que até o momento anterior à pandemia, era aplicado trimestralmente, a princípio como uma avaliação diagnóstica da aprendizagem. O aluno também recebia uma nota de 0 a 6 conforme a quantidade de acertos. Outro instrumento é o IDE, indicador para medir o desenvolvimento escolar nos três trimestres, com o objetivo de elevar o Ideb. Essa intensificação de avaliações em larga escala também sentimos na escola.

²⁰ No Seges, **sistema de gestão do Espírito Santo**, existem 4 espaços para preencher as avaliações, uma é do CAED.

O Paebes TRI, conforme Portaria n.º 064-r, tem o objetivo em identificar as fragilidades e qualidades dos alunos do Ensino Fundamental e Médio, com o intuito de municiar as escolas com ações para a melhoria da qualidade do processo educativo. Contudo, trata-se de um exame para fazer diagnósticos e para levantar dados sobre quais competências os alunos não adquiriram durante o processo de aprendizagem em cada trimestre. Em outras palavras, o professor saberá em quais descritores de conteúdo da matriz curricular do Paebes TRI o aluno não conseguiu obter êxito.

Em verdade, a lógica é voltada para a melhoria da performance, objetivando a maximização de resultados. A consequência dessa ação, como experienciamos na escola, é a sensação desconfortável com a sobredose de testes padronizados. Esse excesso só foi interrompido nesse período pandêmico. Antes estávamos nos conduzindo e intensificando a ação de ensinar somente aquilo que é abordado nos descritores das matrizes curriculares propostas, sem levar em conta a realidade de uma escola e dos demais trabalhos pedagógicos ocorridos durante as aulas. Se há instrumentos para esse fim, com empresas contratadas para ofertar essas avaliações padronizadas, mais a pontuação como parte integrante da nota final do aluno, então há a indução, em algum momento das aulas para o planejamento de atividades de treinamento para melhorar o desempenho nos testes padronizados.

Além disso, se o trabalho do professor for direcionado somente com o foco nos resultados para maximizar a performance dos sujeitos em avaliações em larga escala padronizados, é comum mapearmos os itens cobrados pela banca examinadora em outros estados da federação, para cobrir todos os descritores que os alunos não acertaram. Não foi difícil achar outras provas semelhantes como as aplicadas aqui no ES. Tal postura acaba por estreitar qualquer proposta curricular mais abrangente. Esse é o risco que se corre. Em outras palavras, ao optar por esse caminho sem compreender seus objetivos e finalidades, estamos contribuindo com as ações de intensificação dos testes padronizados. Portanto, os docentes, quando não compreendem esse processo, acabam por acomodar-se e por colocar-se numa posição de aceitação. Assim, não busca superar esse processo e encontrar alternativas de avaliação do trabalho pedagógico.

Em resumo, quando focamos somente na melhoria dos indicadores educacionais, estamos omitindo questões mais relevantes da finalidade da Educação. Se nos conformarmos somente em melhorar um indicador único e absoluto, sem movimentarmos para os

questionamentos, então estamos contribuindo para consolidar os objetivos da lógica gerencialista na Educação. Logo, ao deixarmos de “priorizar muitas outras dimensões do que deveria compor a formação dos alunos nas escolas”, conforme Dalben e Almeida (2015), ou seja, a Educação compartilhará dos princípios da política de avaliação reguladora do Estado. Portanto, estamos numa situação que avança e intensifica essa política normatizada pela BNCC.

Na essência, uma unidade empresarial, num contexto econômico global, sobrevive dentro de um princípio dedutivo, ou seja, a competitividade nos mercados como seu critério máximo e único. Se houver coerência pela lógica gerencialista, somente esta reconhece o trabalho produzido no processo de competitividade, então a educação é um elemento-chave para condicionar o processo de inovação, que é determinante para o crescimento econômico com o objetivo da acumulação. Portanto, a educação é um insumo estratégico para as unidades empresariais buscarem seu objetivo máximo.

Diante disso, o ensino de qualidade pode ser considerado um insumo, fazendo parte do componente custo, financiado por impostos públicos. Se o resultado é colocar um produto no mercado de trabalho, ou seja, sujeitos competentes para produzir riqueza, então esse produto deve ser adequado ao seu uso. Em outras palavras, deve atender às necessidades dos usuários, mas com o menor custo possível.

Por isso, é urgente ampliarmos, avançarmos na discussão para o interior das escolas, ao refletirmos sobre o processo excludente dessa dinâmica, nos colocando como “parceiros” dessa lógica competitiva e excludente, ou seja, contribuindo para perpetuar um processo de desumanização. Quando nos rendemos a essas propostas, dos modelos padronizados de conteúdos escolares, de aplicação dos descritores, não estamos contribuindo para a construção de uma educação de qualidade. Nosso fazer pedagógico foi apropriado por terceiros com a intenção incorporar os sujeitos nesse modelo mercantil excludente.

Como por exemplo, o Movimento pela Base Nacional Comum Curricular, que impõe “uma intencionalidade de padronização do conhecimento e de administração do saber, uma política do saber em relações de poder que produzem currículos” (CARVALHO, SILVA e DELBONI, 2017, p. 9). É, portanto, um modelo cujo objetivo é a formação da força de trabalho para trazer vantagens competitivas, conceito antigo do racionalismo econômico.

Exposto o problema da pesquisa e os objetivos na introdução, tornar-se necessário neste momento descrever a escolha dos autores que auxiliaram no embasamento teórico e nas interpretações com objetivo de ampliar o conhecimento sobre avaliação em larga escala, especificamente o Paebes TRI no contexto espírito-santense. Ainda, abordaremos o contexto da implantação do sistema de avaliação e de monitoramento na educação espírito-santense. Ou seja, mencionaremos o contexto do desenvolvimento até a consolidação das avaliações em larga escala e o monitoramento dos resultados, a remuneração dos profissionais da educação que, pela performance, a Sedu distribui recursos na forma de bônus desempenho.

Conforme Oliveira Júnior (2013), o governo estadual lançou programas como o Bônus Desempenho, Paebes, CBC e pedagogia de projetos como instrumentos que tem o objetivo de garantir educação como uma prática social que produz capital humano para o desenvolvimento econômico. Esses programas visam à remuneração por produtividade e ao desempenho quantificado. É uma resposta para setores empresariais com interesses na educação, realizadas nos gabinetes e executados por tecnocratas. O produto tem que ser mensurado como em tudo na lógica de produção privada.

Essa ideia de educação não foge da regra da visão empresarial capitalista e concorrencial, que tem, como seu princípio dedutivo, a competitividade nos mercados como critério máximo e único, conforme Hinkelammert (1997). Não reconhece um trabalho fora do processo de competitividade, pois somente ela condiciona o processo de crescimento. Porém, a realidade vem mostrando o contrário, pois cada vez mais fica evidente que a competitividade e o crescimento econômico não garantem a inclusão de todos no desenvolvimento.

Conforme Moreira e Moreira (2008), quando buscamos estabelecer os fundamentos teóricos para justificar e fazer a abordagem no tratamento do problema da pesquisa, foi necessário buscar a produção existente na área. Dessa forma, ao fazermos a seleção de artigos e de teses, nosso objetivo foi buscar o apoio teórico a partir da revisão de literatura. Ou sejam, selecionar os trabalhos avaliados, aprovados e divulgados pela comunidade científica. Conforme Prodanov e Freitas (2013), é nesse contexto que podemos compreender conceitos, procedimentos, resultados, discussões e conclusões relevantes para contribuir com desenvolvimento do tema da pesquisa. Portanto, a revisão de

literatura auxiliou no enfoque, na compreensão do problema e nos possíveis limites deste estudo.

O contato com os autores que estudam a temática das avaliações em larga escala chegou ao nosso radar pelas indicações bibliográficas nas ementas das disciplinas do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação (PPGMPE) da Ufes e nas indicações teórico-metodológicas feitas por nosso orientador. A intenção, ao integrarmos no programa, foi a possibilidade de estudar e de aprofundar a temática de Avaliação Educacional. Ainda, buscar compreender a dinâmica da avaliação em larga escala, especificamente, o instrumento avaliativo Paebes TRI. Nosso anseio foi contribuir com o debate sobre opções administrativas/gestoras, dinâmicas e práticas excessivamente pautadas em avaliações em larga escala, alinhadas com o Currículo Básico da Escola Estadual do Espírito Santo de 2009.

Com a implementação do Paebes TRI, em 2015, os professores de Matemática seguem as orientações curriculares que indicam os descritores a serem trabalhados em cada trimestre. Diante disso, nosso planejamento era direcionado para cobrir o ensino dos descritores propostos no trimestre para serem aferidos por essa avaliação externa. Portanto, entre 2015-2019, não havia uma orientação curricular com o plano de ensino pronto para ser monitorado pela Sedu.

Atualmente, recebemos das gerências técnicas da modalidade do Ensino Médio, as Orientações Curriculares²¹, os cadernos das áreas da BNCC, já propostos e alinhados às matrizes das avaliações externas, desenvolvidas por áreas de conhecimento, com o objetivo de orientar o planejamento pedagógico e a gestão curricular centrada na aprendizagem dos alunos.

Segundo a gerência educacional da Sedu, as Orientações Curriculares não substituem o Currículo, mas auxiliam em sua implementação, tanto na Formação Geral Básica quanto nos Itinerários de Aprofundamento. Mostram a importância da integração entre as áreas e a conexão com os Temas Integradores do Currículo, abrangendo aspectos que consideram a formação social, política e ética dos alunos, valorizando as diversas identidades culturais. Logo, o foco desse documento é integrar aspectos que abarcam a formação social, política e ética dos sujeitos que demandam a formação na rede estadual.

²¹ Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/materiais/>. Acesso em: 07/06/2023.

A ideia é ultrapassar a dimensão cognitiva do aprendizado, visando à abordagem das dimensões humanas, sociais e culturais. Porém, a dimensão cognitiva e o monitoramento de resultados aparecem com destaque no documento a fim de orientar os planejamentos e as aulas do Ensino Médio. Achemos importante compartilhar o documento, em que há um detalhamento do alinhamento dos descritores do Saeb, Paebes, Paebes TRI e do Enem com as habilidades que compõem os componentes curriculares supracitados, apontando para os docentes e para os pedagogos um horizonte de possibilidades de trabalho com essas habilidades e com os descritores referenciais. A essência da proposta é fazer um caminho orientado para as avaliações diagnósticas a fim de subsidiar os professores com informações para melhorar o desempenho no Paebes e Saeb. Veja-se, por exemplo, a Quadro 1 das Orientações Curriculares da 1ª Série do Ensino Médio de Matemática:

QUADRO 1 – Orientações curriculares 2023

ENSINO MÉDIO – FORMAÇÃO GERAL BÁSICA		
Matemática – 1ª Série		
1º Trimestre		
Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento
Geometria, Grandezas e Medidas	(EM13MAT313) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.	Notação científica. Algarismos significativos e técnicas de arredondamento. Estimativa e comparação de valores em notação científica e em arredondamentos. Noção de erro em medições.
Geometria, Grandezas e Medidas	(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de	Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões. Bases de sistemas de contagem (base decimal, base binária, base sexagesimal etc.). Principais unidades de armazenamento de dados na informática (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte etc.) e transferência de dados (Mbps,

	transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	Kbps, Gbps etc.).
Geometria, Grandezas e Medidas	(EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).	Grandezas determinadas pela razão ou produto de outras (velocidade, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, bytes por segundo etc.). Variação entre grandezas (proporcionalidade e não proporcionalidade). Conversão entre unidades compostas.
Números e Álgebra	(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.	Funções polinomiais do 1º grau (função afim, função linear, função constante, função identidade). Gráficos de funções. Taxa de variação de funções polinomiais do 1º grau.
Números e Álgebra	(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.	Funções afins, lineares, constantes. Gráficos de funções a partir de transformações no plano. Proporcionalidade: estudo do crescimento e variação de funções. Estudo da variação de funções polinomiais de 1º grau: crescimento, decréscimo, taxa de variação da função
Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes		
EM13CNT204QUIb/ES Elaborar explicações, previsões e cálculos, envolvidos na formação de soluções, em sistemas naturais e industriais, utilizando unidades de concentração usuais e as que expressam quantidade de matéria, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (com softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).		

EM13CNT101 Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

EM13CNT302QUI/ES - Interpretar e comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações químicas, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

EM13CHS106 Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

EM13CHS211GEO/ES Conhecer conceitos, taxas, índices demográficos, bem como utilizar a linguagem gráfica para representar a estrutura e a composição da população.

EM13CNT107FIS/ES Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre a eficiência de motores (elétricos ou não) e seus componentes com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Descritores do PAEBES

D043_M Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.

D085_M Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.

D124_M Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.

D039_M Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.

D86_M Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.

D132_M Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.

D071_M Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.

D145_M Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.

Temas Integradores

Temas Integradores associados às Habilidades

**Práticas sugeridas nos
Cadernos Metodológicos**

(TI02) Educação para o Trânsito	Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.
(TI03) Educação Ambiental	
(TI04) Educação Alimentar e Nutricional	
(TI07) Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena	
(TI09) Educação para o Consumo Consciente	
(TI10) Educação Financeira e Fiscal	
(TI11) Trabalho, Ciência e Tecnologia	

Fonte: Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11)

No quadro, observamos, em negrito, as habilidades da BNCC e o alinhamento dos descritores do Paebes. Esse mesmo modelo há também para a 2ª série (APÊNDICE A) com seus objetos de conhecimento e alinhamentos com os descritores do Paebes. Nossa experiência em sala de aula indica que o tempo para ter resultados satisfatórios é curto, pois temos que inserir os conteúdos de aprofundamento (APÊNDICE B): Educação financeira e Fiscal nas unidades curriculares de Matemática Financeira e Estatística, Consumo Responsável e Educação Tributária e Energias Renováveis na unidade curricular de Matemática e Sociedade e Eficiência Energética. Ou seja, isso tudo é uma proposta para o 1º trimestre. Com isso, um breve exemplo da dinâmica do professor da 2ª série do ensino médio com 4 aulas semanais. Ele deve planejar suas aulas, criar aulas dos conteúdos de aprofundamento, fazer o monitoramento dos descritores que não foram consolidados na aprendizagem e desenvolver um projeto integrador interdisciplinar durante um trimestre. Corre-se o risco, em algumas escolas, do surgimento de um cenário de improvisações, pois essas orientações foram disponibilizadas faltando os cadernos de práticas sugeridas nos cadernos metodológicos. Ver no APÊNDICE B. É provável que sejam selecionadas, de acordo com a Sedu, práticas bem-sucedidas que serão divulgadas nos encontros de áreas que, a partir daí, vão compor esses cadernos metodológicos.

Para a orientação da 3ª Série do Ensino Médio, disponibilizamos no APÊNDICE C, nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, os quadros das Orientações Curriculares são apresentadas fornecendo, inclusive, uma proposta pronta do plano de ensino do 1º trimestre. No documento, está detalhado o alinhamento dos descritores do Saeb, Paebes e do Enem, quais as Habilidades e Objetos de Conhecimento compõem os componentes curriculares supracitados. Observamos, nesse documento, um discurso oficial, que indica apoio e estímulo de criação de práticas dos professores. A partir de um conjunto de atividades por habilidade/descritor/objeto de conhecimento apresentados, a proposta

pretende iniciar um banco de atividades que abarquem essas habilidades.

A proposta apresentada afirma como objetivo auxiliar o professor na construção de práticas pedagógicas e na produção de exercícios e/ou de sequências didáticas alinhadas à padronização de conteúdos previstas/determinadas pela BNCC. O professor de Língua Portuguesa e/ou Matemática, no 3.º ano do Ensino Médio, deve planejar suas aulas com essa proposta, pois, a partir de maio de 2023, mais uma avaliação em larga escala será aplicada nas escolas. É a Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem (AMA). Neste ano, serão aplicadas nos três trimestres, com os públicos-alvo de alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio de Língua Portuguesa e de Matemática.

Com a Portaria nº. 003-R de 2022, a Sedu instituiu e organizou o Programa de Fortalecimento da Aprendizagem (PFA) para alunos do 1º ano do ensino fundamental à 3ª série do ensino médio no âmbito das escolas da rede pública estadual de ensino do Espírito Santo. A Gerência de Educação Infantil e de Ensino Fundamental (GEIEF) e Gerência de Ensino Médio (GEM) são responsáveis pelo programa. É uma ação de intervenção pedagógica que visa mitigar as desigualdades e as dificuldades de aprendizagem em Língua Portuguesa e em Matemática, apresentadas pelos alunos da rede estadual de ensino, por meio de estratégias pedagógicas de recuperação e de reforço da aprendizagem. Os alunos público-alvo do PFA são os que apresentam resultados abaixo da média nas Avaliações Diagnósticas e resultados abaixo da média nas Avaliações Trimestrais.

São propostas que tiveram início com o foco na recomposição das aprendizagens dos alunos do Ensino Médio da rede pública devido às barreiras impostas pela pandemia de Covid-19 ou em outros momentos de adversidade em que o acesso à educação é interrompido. Os grupos empresariais, os Institutos Unibanco e Reúna trabalham em parceria com as secretarias de educação do país. No caso espírito-santense, o Instituto Unibanco. A ideia foi estabelecer um conjunto de ações que envolvem a priorização de competências e habilidades da BNCC, a produção de materiais para orientar as ações de sala de aula, a formação do coordenador pedagógico e do professor, bem como as práticas avaliativas. Ou seja, a dinâmica avaliativa com os diagnósticos das aprendizagens dos alunos, no uso dos dados obtidos para definição das ações e, de forma especial, para monitorar se houve evolução/consolidação das aprendizagens, a partir das sequências

didáticas que compõem a iniciativa. O instrumento para monitorar esse programa é a AMA.

A finalidade desse instrumento, conforme a Sedu, é ter como característica a avaliação formativa, pois pode subsidiar o professor com informações sobre as necessidades de aprendizagem dos alunos para realizar intervenções pedagógicas para o desenvolvimento do aprendizado. Contudo, os alunos serão pontuados com notas entre 0 e 10, compondo uma de suas notas trimestrais. Por exemplo, se, na 3ª série do Ensino Médio, o total do 1º trimestre são 30 pontos, 10 são da AMA. Os professores de Língua Portuguesa e de Matemática só poderão distribuir 20 pontos. O que nos parece estranho no Seges, em nosso diário *on-line*, é que o campo de lançamento dos 10 pontos para o AMA não abre uma coluna para lançar uma nota de recuperação paralela desse instrumento. Tal conduta não é opcional para as colunas das avaliações internas das disciplinas. Todas abrem um campo de recuperação paralela. Por fim, sobre o formato da avaliação, sobre o conteúdo e o número de questões os docentes ainda não receberam essa informação.

Se essa proposta de avaliação está apoiada nas habilidades da BNCC, Paebs, Saeb e ENEM, então o objetivo não é somente resolver problemas de recomposição das aprendizagens. Espera-se no final desse processo o resultado do produto, ter êxito no Paebs e, em seguida, no Saeb. Portanto, estamos participando do monitoramento da lógica gerencialista no campo educacional. É o avanço do desenvolvimento da lógica empresarial chamada pedagogia das competências (SILVA; GIOVEDI, 2021) que prevê currículo baseado em habilidades e em competências de várias ordens, bem ao gosto das propostas e das formas de organização empresariais, instaurando a submissão do sistema educacional ao modelo gerencialista de gestão pública.

Conforme Rothen, Esteves e Oliveira (2021), a avaliação em larga escala é um processo valorativo e diagnóstico que envolve a produção de indicadores educacionais, a aferição da qualidade, a equidade e a eficiência, bem como a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento das políticas educacionais desenvolvidas em âmbito federal, estadual, municipal ou na iniciativa privada. No caso espírito-santense, especificamente no Ensino Médio, a avaliação do Paebs e Paebs TRI, que é censitária, busca avaliar a totalidade dos alunos da educação básica.

Vianna (2001) afirma que um sistema de avaliação em larga escala exige experiência, estrutura básica, controle gerencial e monitoramento para garantir a qualidade do produto.

O programa deve ser baseado em um sistema operacional eficiente e o trabalho, monitorado em todos os estágios para evitar o caos. Logo, para a operacionalização do Paebes, a Secretaria de Estado da Educação (Sedu), especificamente, consolidou como parceira, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), por meio do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd).

Desde 2009, o Paebes gerencia a avaliação educacional no estado do Espírito Santo, permitindo o acompanhamento do progresso escolar dos alunos. O Paebes avalia as classes de Alfabetização e as etapas finais de cada ciclo do Ensino Fundamental e Médio. Desde 2015, a Sedu, em parceria com o CAEd/UFJF, realiza, por meio da Avaliação Diagnóstica de Aprendizagem, trimestralmente (abril, agosto e novembro), a aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática, para todas as séries do Ensino Médio regular e integrado, administradas pelo estado. De acordo com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), a escola recebia trimestralmente cadernos de provas compostos por itens elaborados a partir de Matrizes de Referência baseadas nas propostas curriculares do estado e na BNCC. No entanto, elas não abrangem todo o currículo, pois apenas uma parte das diretrizes curriculares é passível de avaliação em exames standardizados. Como por exemplo, em Matemática, logaritmos e funções logarítmicas não são contemplados.

O exame padronizado Paebes TRI, até 2019, era apresentado em cadernos de provas com 4 blocos de 13 itens cada um, totalizando 52 questões de múltipla escolha, com 2 blocos para cada disciplina avaliada, formando 4 modelos distintos de cadernos. Os resultados obtidos são rapidamente através da TCT e divulgados on-line no site oficial do programa. Atualmente, temos duas avaliações diagnósticas on-line, com as disciplinas da base e os cadernos compostos por 15 itens.

O objetivo foi melhorar os resultados nas provas do Paebes e Saeb, ficando evidente aqui a lógica gerencialista no campo educacional. Em outras palavras, a lógica gerencialista na educação busca aplicar práticas empresariais na administração pública, com foco em resultados. No entanto, essa abordagem tem sido criticada por priorizar a diversificação e a ampliação da educação em detrimento da democratização e por comprometer a autonomia das instituições de ensino e a gestão democrática. Portanto, isso inclui a descentralização da gestão da educação, conforme apontam Fonseca, França e Souza (2022), com o objetivo de aumentar a eficiência, a eficácia e a produtividade, com foco

nos resultados.

Santos, Soares e Soares e Stieg (2021) realizaram pesquisa em que destacaram as singularidades do Paebes e do Paebes TRI, incluindo o planejamento dos cadernos de provas, o processamento dos resultados, as escalas de proficiência e os padrões de desempenho. Além disso, foram apresentados os gastos públicos do governo do estado do Espírito Santo com os programas, indicando a importância atribuída à avaliação educacional pela Secretaria Estadual de Educação. Conforme as informações do Portal da Transparência, de 2009-2012, os gastos com o Paebes totalizaram R\$ 14.135.839,94. No período 2012-2015, conforme apontado por Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), o governo do Espírito Santo firmou contrato com o CAEd/UFJF para o gerenciamento do processo de avaliação educacional no estado (contrato nº104/2012), no valor de R\$ 15.400.000,00, com vigência de 41 meses (ESPÍRITO SANTO, 2012, p. 21).

Ainda, conforme Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), no período de entre os anos de 2016-2019, um novo contrato foi firmado entre as partes (contrato nº 097/2016), incluindo também o Paebes TRI, no valor de R\$ 35.458.038,49, com vigência de 47 meses. Esse contrato foi publicado no Diário Oficial do dia 3 de maio de 2016. Por fim, no Portal da Transparência do ES, no período 2020-2023, já foram pagos R\$ 16.857.266,63. Portanto, são contratos milionários que totalizam R\$ 81.851.145,06. Para justificar esses gastos, há o empenho para consolidar e aperfeiçoar o sistema de monitoramento dos resultados da Rede Estadual.

Se há um investimento de recursos muito elevado, é desenvolvido um cenário no qual todos devem buscar melhorar os resultados da aprendizagem. Pois, de acordo com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), os resultados elucidados pelo Paebes TRI alertam para o baixo desempenho escolar na disciplina de Matemática. Para o Ensino Médio Regular, nos primeiros trimestres de 2019, por exemplo, o percentual de acerto dos itens da referida por disciplina foi inferior a 40% em todos os anos do ciclo. Conforme os autores, o índice de participação dos alunos no Paebes TRI tem sido superior a 85% da prevista, refletindo a abrangência do sistema de avaliação no Espírito Santo e reforçando o caráter de estado avaliador. A Portaria nº 019-R (ESPÍRITO SANTO, 2018) estabeleceu que o desempenho individual de cada estudante no Paebes TRI passaria a integrar parte de sua nota trimestral, o que pode explicar o alto índice de aderência dos alunos à avaliação.

Ainda, conforme os autores, o programa mudou de perspectiva e agora também impacta

professores e servidores administrativos vinculados à Sedu. O rendimento escolar dos alunos no Paebs é usado para calcular a bonificação por desempenho desses profissionais, que pode chegar a até 1 (um) salário a mais por ano. O Decreto N° 2761-R regulamenta a concessão da Bonificação por Desempenho para os profissionais em efetivo exercício, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, instituída pela Lei Complementar n° 504, de 2009 no âmbito da Sedu (ESPIRÍTO SANTO, 2011). Ainda, a Portaria N° 070-R de 2017 estabelece o valor do Indicador de Desenvolvimento das Escolas Estaduais do Espírito Santo (IDE) e do Índice de Merecimento da Unidade (IMU).

O IDE é um indicador de qualidade da escola que sintetiza informações de desempenho e de esforço, que é um indicador equivalente ao Ideb. Seu objetivo é diagnosticar e monitorar a performance das escolas estaduais em termos de proficiência dos alunos e subsidiar o estabelecimento de metas e de ações voltadas à melhoria da qualidade da educação. Ele permite sintetizar os resultados dos processos de ensino das unidades educacionais da rede estadual e conduzir a maior parte dos alunos aos padrões mais elevados de aprendizagem. O desenvolvimento das escolas é medido, considerando-se as diferenças de desempenho entre elas à luz do contexto social e econômico em que estão inseridas. O indicador busca resumir os fundamentos básicos da qualidade dos sistemas educacionais: garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem para todos.

Diante disso, o IDE sintetiza informações de desempenho escolar e de esforço. O desempenho escolar é medido pelo Indicador de Resultado da Escola (IRE), que leva em consideração o aprendizado dos alunos registrado nas proficiências obtidas em testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática. O esforço é medido pelo Indicador de Esforço Escolar (IEE), que reflete as condições que exigem esforço adicional dos profissionais das escolas para a obtenção dos resultados desejados, como o nível socioeconômico dos alunos da escola. O cálculo do IDE é o produto do indicador de Resultado pelo Indicador de Esforço.

No caso do IMU, conforme a Sedu, as escolas estaduais que não participam do Paebs ou que tenham menos de 10 alunos avaliados e para as Superintendências Regionais de Ensino, o IMU será definido a partir do valor correspondente à média do IDE das escolas vinculadas à jurisdição da Superintendência Regional. No entanto, é importante ressaltar que as razões específicas em não participar do Paebs podem variar de acordo com o

contexto e com as políticas educacionais do estado.

Pelo ano de implantação, as escolas que foram inauguradas recentemente podem não ter participado do Paebes devido ao tempo de implementação necessário para que sejam incluídas no programa. Nesses casos, é possível que estejam se preparando para participar em futuras edições do Paebes. Algumas escolas estaduais podem ter uma estrutura organizacional diferente que as torna inelegíveis para participar do Paebes. Isso pode estar relacionado a fatores como sua configuração escolar, o regime de funcionamento ou outros critérios estabelecidos pelas diretrizes do programa. Outras podem ter características especiais que as tornam inadequadas para participar do Paebes. Isso pode incluir escolas voltadas para a educação especial, escolas de educação de jovens e adultos, ou outras modalidades de ensino que possuam particularidades que não se enquadrem nas avaliações padronizadas do Paebes. Por fim, em certos casos, algumas escolas podem receber exceções ou isenções temporárias ou permanentes da participação no Paebes por motivos específicos. Essas exceções podem ser concedidas com base em circunstâncias especiais, como reformas estruturais, situações emergenciais, entre outros.

Assim, se a escola participa do processo de aplicação do Paebes, o IDE leva em consideração o IMU, que é um índice que considera o mérito das unidades escolares, levando em conta aspectos como a evolução dos indicadores educacionais, a taxa de abandono escolar, entre outros critérios relevantes.

Os objetivos desses indicadores são múltiplos. Primeiramente, busca-se fornecer um panorama do desempenho educacional das escolas, permitindo uma análise comparativa entre elas. Isso possibilita identificar quais unidades estão alcançando resultados satisfatórios e quais necessitam de intervenções para melhoria. Além disso, os indicadores IDE e IMU visam estimular a meritocracia nas escolas, ou seja, reconhecer e premiar as unidades que apresentam melhores desempenhos, incentivando um ambiente de busca pela excelência educacional.

Com base nesses indicadores, é possível apurar um critério coletivo para a bonificação por desempenho de cada unidade da rede de ensino estadual. Essa bonificação tem como objetivo incentivar o aprimoramento contínuo das escolas, recompensando aquelas que obtêm resultados destacados, o que, por sua vez, contribui para elevar a qualidade da educação espírito-santense.

No contexto do IDE, o conceito de esforço é capturado pelo Indicador de Esforço Escolar

IEE, que tem como objetivo refletir as condições que exigem um esforço adicional por parte dos profissionais das escolas para alcançar os resultados desejados. O IEE considera diversos fatores que podem influenciar o desempenho educacional, além das habilidades e conhecimentos dos alunos. Um desses fatores é o nível socioeconômico dos alunos da escola que é uma medida importante para entender o contexto em que a instituição de ensino está inserida.

Ao levar em conta o nível socioeconômico dos alunos, o IEE reconhece que as condições socioeconômicas podem afetar o processo de aprendizagem e exigir um esforço adicional por parte dos profissionais da escola. Os técnicos educacionais da Sedu entendem que, se os alunos enfrentam desafios socioeconômicos, então, podem necessitar de estratégias educacionais diferenciadas, de suporte adicional e de abordagens pedagógicas específicas para superar as dificuldades relacionadas à sua situação socioeconômica.

Portanto, o IEE considera fatores como a vulnerabilidade social, a renda familiar, o acesso a recursos educacionais e outras características socioeconômicas relevantes para avaliar o esforço extra a que a escola e seus profissionais precisam dedicar para proporcionar uma educação de qualidade e para superar as adversidades socioeconômicas enfrentadas pelos alunos.

Em síntese, o cálculo do IDE, por sua vez, é o resultado da multiplicação do Indicador de Resultado da Escola (IRE), que mede o desempenho escolar com base nas proficiências dos alunos em testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática, pelo IEE, que captura as condições socioeconômicas e outros fatores que exigem esforço adicional por parte da escola. Com isso, os técnicos educacionais da Sedu buscaram fornecer uma visão mais abrangente e que consideram justa no desenvolvimento educacional das escolas.

Para a unidade administrativa central da SEDU, em sua Cartilha do Bônus Desempenho, “o IMU será definido a partir do valor correspondente à média do IDE de todas as escolas participantes do Paebs a cada ano”. Ainda, na cartilha do bônus, aponta para o fato de uma unidade escolar ou administrativa ter IMU não garante, no entanto, que todos os profissionais a ela ligados recebam o Bônus Desempenho, pois há ainda o aspecto individual, que precisa ser considerado. Ele é obtido pelo Indicador de Contribuição ao Desempenho (ICD) e pelo Fator de Valorização da Assiduidade (FVA).

O ICD, para ter direito ao recebimento do Bônus Desempenho, os profissionais têm de ter exercido, efetivamente, suas atividades numa mesma unidade da SEDU por, pelo

menos, 2/3 do período compreendido entre 1º de maio e 31 de outubro do ano avaliado, o que corresponde a 122 dias. No fator FVA, para cada ausência registrada, exceto afastamento em virtude de férias, há um desconto de 7% no valor do Bônus Desempenho a ser recebido pelo profissional. Assim, se o docente tiver acima de 9 (nove) ausências registradas, desde que tenha cumprido 2/3 do período compreendido entre 1º de maio e 31 de outubro do ano avaliado numa mesma unidade, recebe apenas 30% do valor do Bônus Desempenho a que teria direito em função do desempenho coletivo de sua unidade. Por fim, para o profissional com mais de um vínculo com a SEDU, os critérios individuais são avaliados de forma independente para cada vínculo.

São dois os critérios utilizados para o cálculo do bônus desempenho, um coletivo e outro individual. O critério coletivo é obtido pelo Índice de Merecimento da Unidade (IMU), que considera os resultados do Paebes consolidados no Indicador de Desenvolvimento das Escolas Estaduais do Espírito Santo (IDE). O outro é individual, que considera, além dos resultados de aprendizagem, o nível socioeconômico dos alunos da unidade escolar e o nível de ensino ofertado. Com isso, cada escola pode encontrar seu IMU a partir de seu IDE. O cálculo do bônus desempenho é o produto obtido pela multiplicação dos seguintes itens: Salário Mensal do Profissional (SAM), Índice de Merecimento da Unidade (IMU), Indicador de Contribuição ao Desempenho (ICD) e Fator de Valorização da Assiduidade (FVA).

Para ter direito ao bônus desempenho, o profissional deve ter permanecido por 2/3 do período compreendido entre 1º de maio e 31 de outubro do ano avaliado numa mesma escola ou unidade administrativa da SEDU, que ocupe cargo efetivo, celetista, em designação temporária, em comissão ou cedido para a Sedu.

Para explicar o cálculo do bônus, vamos simular uma situação hipotética. Esse pagamento é baseado em dois critérios, o primeiro é coletivo. Obtém-se o IMU, este considera o resultado do Paebes consolidados no IDE, que considera os resultados de aprendizagem, o nível socioeconômico dos alunos da unidade escolar e o nível de ensino ofertado. Cada escola sabe seu IDE pela tabela que a Sedu disponibiliza (Anexo D). Com isso, é só observar a linha da tabela que aponta para o IMU da unidade para a base de cálculo do bônus. Com isso, se IDE de uma escola X é 53,8 então conforme a tabela (Anexo D) corresponde ao IMU de 72%.

O segundo critério é individual, vamos calcular o (ICD). Se o professor M trabalhou 184

dias (o mínimo era 122, ou seja, 2/3) no período da avaliação na mesma escola, seu (ICD) é 100%. Supondo que ele teve 3 ausências durante o período de avaliação, seu (FAV) reduzirá 21% o valor do bônus. Logo, seu (FAV) é 79% (100% - 21%). Por fim, hipoteticamente, seu salário (SAM) é R\$ 2 000,00. Pelo modelo matemático do cálculo do bônus desempenho, temos: Valor do Bônus Desempenho = (SAM x IMU x ICD) x FVA. Portanto, o cálculo para o Bônus Desempenho do Professor M é dado pela seguinte fórmula, Valor do Bônus Desempenho = (R\$ 2 000,00 x 0,72 x 1) x 0,79 = R\$ 1 137,60.

Para termos uma ideia, o investimento anunciado para o pagamento de Bônus Desempenho entre 2012-2023, gasto já consolidado está em torno de R\$ 134,3 milhões (Espírito Santo, 2012, 2013, 2017, 2014, 2016). Com isso, observamos o aporte elevado de recursos financeiros para desenvolver os instrumentos de avaliação e de monitoramento de resultados (CAEd e pagamento de bônus desempenho). Porém, mesmo com o investimento de recursos, muitas escolas convivem com espaços inadequados às atividades, especificamente as de tempo integral. Conforme Matos (2020), o número de alunos na sala de aula e o cardápio alimentar são similares aos das escolas de tempo parcial. Nesse aspecto, podemos, com novos estudos, levantar duas outras questões para aprofundamento, a parte estrutural das escolas parece ter menor importância. Outro ponto importante é a sobrecarga de trabalho e a exigência de gestão para resultados em condições desfavoráveis e desiguais que dificultam o planejamento pedagógico.

De acordo com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), mesmo com as desigualdades estruturais das escolas, os alunos devem levar o exame a sério, o professor deve seguir à risca o ensino a partir dos descritores do Paebes TRI, pois a comunidade escolar deve conhecer a rotina escolar e o currículo. Logo, a responsabilidade pelos resultados avaliados pelo estado é transferida para os alunos e para os docentes que devem prestar contas do rendimento escolar.

Os autores afirmam que essas práticas de responsabilização adotadas pelas Superintendência Regional de Ensino (SRE) espírito-santense são equivalentes ao modelo de *accountability*, de práticas utilizadas nos Estados Unidos e em Portugal. Essa forma de utilizar a avaliação de alunos com o objetivo de prestação de contas e de responsabilização foi conceituada por Afonso (2009). Esse autor diz que o conceito de *accountability* é, em geral, polissêmico e denso, associado a três dimensões: a) avaliação; b) prestação de contas e c) responsabilização.

Assim, de acordo com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), a lógica de prestação de contas e de responsabilização influenciada por agentes externos que avaliam o conhecimento do aluno induzem a prática pedagógica do docente em torno das propostas voltadas para melhorar o desempenho nas avaliações em larga escala. Ou seja, o treinamento de descritores. Concordo com os autores que o Paebes TRI tem alto impacto ao retirar do docente a função de determinar o que será avaliado e ao avaliar o conteúdo trabalhado por ele. Essas práticas têm sobrecarregado o trabalho pedagógico nas escolas vinculadas à Sedu e guiado o processo de ensino-aprendizagem. Essas práticas são criticadas pelo uso excessivo de exames standardizados.

Ao intensificar o uso dos instrumentos de avaliação em larga escala, a Sedu busca monitorar o rendimento escolar pelo Paebes TRI, utilizando-os para fins políticos. Concordamos com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021) em que, ao fazer o monitoramento, ao mesmo tempo, há a cobrança para melhorar os resultados, o que tem retirado a autonomia dos professores e dos pedagogos nos processos avaliativos. Como a lógica empresarial avança na Educação, sendo incisiva na busca pela eficiência, professores e pedagogos impõem movimentos estratégicos e táticos em suas práticas cotidianas para orientar os profissionais de sala aula a buscar a maximização dos resultados do Paebes TRI.

Os usos políticos são sobre a responsabilização dessa avaliação externa. Conforme, Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), os sujeitos que são responsáveis pelo Paebes TRI, são: o coordenar regional (técnico das Superintendências Regionais de Educação – SREs); o coordenador de escola (diretor e, em casos especiais, uma pessoa designada por ele); e o professor aplicador (docente da escola que não leciona os componentes curriculares avaliados). Mas é a comunidade escolar, ou melhor, os profissionais envolvidos no processo de aprendizagem que recebem a responsabilidade maior pela vinculação da nota trimestral final do aluno.

Conforme, Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), essas avaliações standardizadas podem ser classificadas de acordo com sua natureza (de acordo com sua abrangência), com seus propósitos (conforme suas finalidades) e efeitos (*high stakes* – de alto risco; *low stakes* – sem ou com efeitos fracos). No primeiro, *high stakes*, os resultados servem para tomar decisões importantes e que afetam alunos, professores, diretores, etc. O segundo, *low stakes*, os autores destacam que não oferecem efeitos diretos para o percurso

acadêmico dos alunos e para a carreira dos professores, porém fornecem elementos para subsidiar políticas públicas educacionais. Com isso, para o aluno, o Paebes TRI está fundamentado na primeira classificação, *high stakes*, pois, dependendo de sua performance na prova, afeta seu percurso acadêmico. Portanto, os usos da nota do Paebes TRI, para o aluno ter um resultado médio ou acima, que vai compor o seu resultado trimestral final, podem comprometer sua aprovação, caso o professor e o aluno não deem conta de absorver todos os descritores que vão compor essa prova externa. Veja o QUADRO 2, sobre a distribuição das notas durante os 3 trimestres:

QUADRO 2 - QUANTITATIVO DE PONTOS A SER ATRIBUÍDO EM CADA TRIMESTRE EM RELAÇÃO AO PERCENTUAL DE ACERTOS NO PAEBES TRI

Trimestres	Parâmetros		
	Até 50% de acertos	Acima de 50% até 60% de acertos	Acima de 60% de acertos
1º	4 pontos	5 pontos	6 pontos
2º	4 pontos	5 pontos	6 pontos
3º	6 pontos	7 pontos	8 pontos

Fonte: DIO/ES, 2017.

Diante disso, situações podem ocorrer nesse processo. O caderno de Matemática é composto por 26 questões, dividido em duas partes, com 13 questões na primeira e 13 na segunda. Se o aluno, no 3º trimestre, necessitasse de 8 pontos, teria que acertar no mínimo 16 questões. Na 1ª série do Ensino Médio, na matriz de Matemática tem 11 descritores; na 2ª série, 5 descritores e na 3ª, 9 descritores. Com isso, por exemplo, a 1ª série tem 11 conteúdos diferentes no 3º trimestre. É uma quantidade de conteúdo que pode comprometer o resultado do aluno. Se o aluno estiver necessitando de 8 pontos e o professor não cobrir toda a matriz do 3º trimestre na 1ª série, ele será o responsável por aumentar o número de reprovações, que já é elevada nessa série do Ensino Médio.

Nesse sentido, é necessário que os alunos e os professores encarem o exame com certa importância, que há um avanço e consolidação desse modelo de avaliação em larga escala que faz parte de rotina escolar. Ou seja, o Paebes TRI foi vinculado ao CBC. Essa mudança é significativa, pois evidencia a transferência da responsabilidade do estado para os alunos como sujeitos da escola. Além disso, os profissionais das escolas têm a obrigação de prestar contas do desempenho escolar alcançado. Diante disso, surgem as narrativas que estabelecem práticas de responsabilização.

A cada Jornada de Planejamento Pedagógica (JPP), no início do ano letivo, somos lembrados dos resultados das avaliações diagnósticas e do Paebes do ano anterior. Em nossa unidade escolar, o resultado não avança. Durante o ano, há várias visitas da supervisora da SRE responsável pela escola. Participam dessa reunião a diretora, os pedagogos, a coordenadora pedagógica e os professores coordenadores de área. A reunião é para fazer a análise dos resultados e oferecer subsídios e apoio para melhorar o desempenho dos alunos. Por mais que as reuniões tenham esse caráter de apoio e parceria, no final, se a escola não melhorar ou diminuir seu indicador, será responsabilizada pelo resultado.

Ressaltamos que, apesar de realizarmos ações de nivelamento de aprendizagem dos alunos com dificuldades de aprendizagem e revisões com questões de provas de anos anteriores. Tudo isto, voltado para a obtenção de um resultado positivo do Paebes TRI, existem vários fatores que podem comprometer o resultado excelente desejado pelos idealizadores desse processo. De acordo com Santos, Soares e Soares e Stieg (2021), há uma alta rotatividade de professores em nossa unidade escolar e a contratação de professores temporários impede a progressão pedagógica e curricular, impactando no resultado escolar obtido. Outro fator, quando ficamos treinando os descritores nas vésperas da prova, muitos alunos ficam dispersos durante as discussões. Esse movimento não desperta no aluno muito interesse. Assim, no dia da prova, eles marcam na forma de “chutes” suas respostas. Não há uma leitura de identificação dos descritores e de como fazer a questão conforme a proposta desse descritor.

Outro ponto relevante que observamos é a falta de diálogo entre pedagogos, SRE e professores diante dos resultados esperados e dos efetivados, pois o CAEd produz cadernos pedagógicos em seu portal, há os relatórios sobre os resultados de cada trimestre, oficinas de Língua Portuguesa e de Matemática, Roteiro e Leitura de Análise de Resultados. Contudo, mesmo que o Paebes TRI e, agora, as avaliações diagnósticas, sendo uma rotina nas unidades escolares, é uma avaliação externa que não dialoga com a prática da escola.

Durante nossos JPP (Jornada Pedagógica Planejada), os dados são apresentados em slides com uma análise rápida dos descritores não alcançados. Em seguida, somos orientados a fazer planejamentos de nivelamento, identificando os descritores em que os alunos obtiveram resultados baixos ou muito baixos. No entanto, surge um problema quando

novos professores chegam a cada ano e não vivenciaram a sala de aula no ano anterior, o que os impede de entender as especificidades de cada aluno. Para esses novos professores, os dados apresentados não têm muito sentido, pois não participam de formações da Sedu/CAEd nem conversam sobre os cadernos pedagógicos oferecidos pelo CAEd.

Por fim, concordamos com Vianna (2003), os custos dessas avaliações são elevados, correndo o risco de serem interrompidas pelo ponto de vista financeiro, que deve ser discutido por todos envolvidos no processo. Isso deve ser discutido por todos os envolvidos no processo. Isso significa que é importante investir na formação dos professores para que eles possam utilizar metodologias eficazes no ensino, a fim de melhorar a aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, os resultados das avaliações.

Além disso, é importante considerar a validade consequencial das avaliações, ou seja, o impacto que elas têm sobre o sistema educacional e a comunidade em geral. As avaliações devem promover mudanças positivas no pensamento, comportamento, atitudes e ações dos envolvidos no processo educacional.

Uma alternativa seria ajustar os processos de ensino à aprendizagem com o uso de metodologias adequadas e que devem ser de domínio dos professores, o que nem sempre ocorre.

2.4 Revisão de Literatura

No contexto de regulação e de monitoramento do trabalho pedagógico, com intensificação mais sentida a partir de 2015, a Sedu, em parceria com o Instituto Unibanco, vem realizando esse processo nas escolas capixabas. São ações que permitem, a partir desse controle, a partir da obtenção e das análises quantitativas desses dados, alcançar seu objetivo, que, é a partir das informações obtidas, melhorar a gestão das escolas para obter resultados pedagógicos positivos, conforme o editorial da Revista Aprendizagem Foco (2019). Portanto, no período 2015/2020, com a comemoração dos resultados em 2019, em comparação com 2017, o Ideb do ES saltou de 4,1 para 4,8.

O questionamento é que não há o que se comemorar de fato. Estudos vêm revelando que os números ou seus resultados são contraditórios, pois, o Ideb, sendo o único e absoluto indicador, não revela por si só as múltiplas dimensões dos trabalhos educativos de uma escola. Em outras palavras, os números organizados numa tabela de resultados ignoram

a realidade e a riqueza das diversidades dos trabalhos no interior das escolas. A qualidade que buscamos pode ser traduzida num valor numérico único e relativo?

É um questionamento para ser considerado, ou seja, um impasse, pois “não é possível medir diretamente um fenômeno social, deve-se utilizar, para realizar essa medida, algumas de suas características que sejam observáveis e, portanto, mensuráveis” (HORTA NETO, 2010, p. 95). Se uma das dimensões de nosso trabalho em educação é formar sujeitos e estes estão em constante processo de transformação, de acordo com Freire (1996), então, como uma nota (um número) de uma avaliação padronizada, é somente uma imagem daquele momento, não reflete em sua história que ainda tende a evoluir. Logo, esse número vai marcar a passagem do aluno na unidade escolar. Portanto, a escola é a outra vítima desse processo, pois também é classificada.

Se temos consciência das imperfeições que há no ato de avaliar, não há o que se comemorar. Então, necessitamos nos debruçar sobre a complexidade da avaliação. Assim, no andamento da pesquisa, visamos discutir as contradições das análises dos gestores e das empresas que confiam na melhoria da qualidade da educação por meio de um valor absoluto, ou seja, o Ideb. Há evidências nessa dinâmica gerencial, a consolidação dos modelos da área empresarial, que articula a ideologia da eficiência e a noção de custo-benefício, para justificar o êxito da meta alcançada, pelos resultados das avaliações em larga escala. Portanto, o governo e seus parceiros do setor empresarial articulam-se para propagar a ideia de superação pela gestão ineficiente de recursos do Estado. Essa visão empresarial foi denunciada em Apple (2007) que diz:

[...] o mundo é intensamente competitivo economicamente, e os estudantes – como futuros trabalhadores – devem obter as indispensáveis habilidades e disposições para competir eficientemente e efetivamente. Além disso, qualquer dinheiro gasto com escolas não diretamente relacionadas a esses objetivos econômicos é suspeito. (p.27)

Na educação capixaba, observamos o entusiasmo do Governo e do Instituto Unibanco, na revista *Aprendizagem em Foco*, nº 46, de janeiro de 2019, com a matéria que divulgou o excelente resultado do Ideb de 2019. A matéria apontou a gestão como a chave para o avanço desse indicador educacional. Continuou afirmando que o ótimo resultado ocorreu simultaneamente com o forte período de ajuste fiscal no Estado. Por fim, destacou outros fatores que contribuíram para o sucesso dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem do ES, como por exemplo, o currículo, o apoio à escola, a carga horária

ampliada e a lei do piso, que foram determinantes para o avanço na busca de qualidade da Educação.

Diante desse contexto, de ajuste, de controle e de competição pelos recursos da educação, a ação nessa área é desenvolver produtos dimensionados em conformidade com o projeto político hegemônico da sociedade. Ou seja, nesse cenário, em que o ambiente competitivo é gerenciado pela lógica econômica neoliberal, o ensino de qualidade pode ser entendido como um produto adequado ao seu uso. Logo, devemos conhecer a essência do que significa um produto adequado ao uso nesse contexto.

Na educação, é uma ideia que considera nesse processo, por meio do controle da avaliação do ensino e da aprendizagem nas escolas, buscar atender às necessidades dos usuários com o menor custo possível. Vemos essa perspectiva de que, na sociedade capitalista, a “qualidade está associada à excelência” (HORTA NETO, 2010, p. 94). Porém, observamos que um serviço educacional de excelência é usufruído por uma parcela mínima da sociedade. Nessa situação, esse acesso é um privilégio que passa longe de ser um direito de todos. Logo, a ideologia do discurso de êxito do Ideb explica a situação inicial, de que é necessário investimento em dinheiro público na educação, mas o discurso é que podemos fazer mais com menos para garantir bons resultados.

Para elevar os indicadores, o discurso de qualidade na educação não deixa essa questão explícita. Se na ótica gerencialista, desenvolver um produto adequado ao seu uso, como por exemplo, a educação pública, esse serviço deve atender à demanda da camada popular, então isso deve ocorrer com o menor custo possível. Uma outra pesquisa pode questionar o investimento, ou seja, parte considerável de recursos que são direcionados para empresas terceirizadas na produção de instrumentos avaliativos e de controle de gestão escolar que controlam e monitoram as escolas. Portanto, há indícios de que o foco da gestão gerencialista são os meios e não a finalidade da educação.

No segundo semestre de 2020, em contato com a literatura proposta nas disciplinas do Mestrado de Educação Profissional, aprofundamos a compreensão de que a utilização de instrumentos como a avaliação padronizada, na sua essência, são instrumentos utilizados pela Nova Gestão Pública com a associação da ideia de “*accountability*”. Conceito, conforme Afonso (2009), que significa uma prestação de contas e a responsabilização pelos resultados. Com isso, nosso trabalho em sala de aula foi, aos poucos, sendo regulado por mecanismos de mensuração, de coleta de dados e de futuras intervenções da Sedu.

No período seguinte, 2021/1, avançamos o estudo com a disciplina “Currículo e Prática Docente na Educação Básica”. Com as leituras propostas, tivemos contato com estudos que delineiam abordagens alternativas para superar os impactos que avaliações padronizadas vêm causando no trabalho docente e no currículo escolar. Isso ocorre porque, por meio da experiência e do contato diário com colegas docentes, observamos que muitos estão adotando uma lógica gerencialista que está se infiltrando no sistema de ensino, afetando as ações pedagógicas nas escolas.

Essas evidências podem estar ocorrendo em toda a rede de ensino estadual, impulsionando nossas discussões, diálogos e ações, o que permitirá, ao coletivo docente da rede estadual ou municipal, contribuir ou avançar o conhecimento sobre a temática. Na pergunta orientadora do projeto, propomos a possibilidade na promoção de melhorias na qualidade da educação, que utiliza somente os dados levantados pelo instrumento de mensuração único e absoluto, que desconsidera o processo de ensino-aprendizagem em contexto escolar. Além disso, com a consolidação da BNCC, este documento poderá consolidar o processo de ampliação da avaliação em larga escala.

A partir das avaliações dos estudos, das revisões teóricas que apresentaram diferentes pontos de vista sobre a natureza das evidências que surgiram nas pesquisas, a revisão metodológica nos auxiliou como proceder nesta etapa da pesquisa, com o objetivo de melhorar nossa justificativa e argumento. Em outras palavras, essa avaliação indicou algumas virtudes, pontos fracos e “questões de ordem prática em relação às técnicas ou instrumentos utilizados na coleta de dados” (MOREIRA; MOREIRA, 2008, p. 30). Por fim, ajudou a integrar algumas conclusões gerais que já foram compartilhadas no meio acadêmico, que contribuem com “hipóteses idênticas ou relacionadas” (MOREIRA; MOREIRA, 2008, p. 30) a esta pesquisa.

Com relação ao estudo com a temática avaliação em larga escala, dos dezessete artigos selecionados para o fichamento, observamos que alguns termos indicam a outros temas relacionados: qualidade da educação, gerencialismo na educação, desempenho educacional, eficácia escolar etc. Ou seja, são termos que estão num contexto de gestão gerencialista da educação, que intensifica a normatização das avaliações padronizadas.

A consequência dessa intensidade normativa, conforme em Welter e Werle (2021), é a ênfase nos resultados, que invisibiliza os alunos. Como docente de Matemática, essa afirmativa faz todo sentido quando construímos o conhecimento em sala de aula. A este

componente curricular, fruto das relações sociais, é desenvolvida nas discussões de grandes problemas, ou seja, avança a partir de seus erros, de acertos e de sistematização de modelos. Numa prova padronizada, o que está em jogo é o número de acertos de cada aluno. Não há discussão sobre algum problema, o erro não é valorizado e as questões problematizadoras não fazem parte da realidade do aluno. Portanto, é um modelo que invisibiliza o aluno e torna a Matemática a vilã no processo de ensino e de aprendizagem deste conhecimento.

Nesse modelo consolidado pela NGP, os instrumentos de avaliação em larga escala padronizados cumprem o papel de regular, de monitorar e de controlar o trabalho do professor na escola para atingir resultados dos indicadores educacionais, conforme os artigos de Almeida (2020) e Bauer (2020). Esses autores apontaram para a indução que as avaliações em larga escala exercem no trabalho pedagógico, principalmente em Matemática.

Organizar o trabalho pedagógico para alcançar performance sinaliza uma rendição dos profissionais da escola à lógica gerencialista, conforme Almeida (2020). Outro ponto relevante é a indução no currículo, pois, na indicação de Bauer (2020), as avaliações de larga escala têm induzido práticas curriculares. Logo, este estudo contribui para compreender em que medida existe reducionismo e controle curricular.

Em relação ao avanço, à consolidação e à intensificação das avaliações em larga escala no Brasil, ao recorrer ao artigo de Lima e Gandin (2019), vimos que é um fenômeno global, decorrente de articulações externas e internas alinhadas com as reconfigurações das unidades produtivas. Ou seja, foi ampliado, nesse cenário, de acordo com Lima e Gandin (2019), uma “proliferação de discursos hegemônicos e de práticas concretas, no âmbito global, que afirmam a importância das avaliações de larga escala”. Assim, no Brasil, com as articulações locais, é configurada a consolidação da avaliação da Educação Básica, com a aplicação dos instrumentos de avaliação padronizada.

Em Bauer (2019), temos o levantamento de diversos estudos acadêmicos que têm analisado e reportado relações existentes entre avaliação externa e em larga escala e gestão educacional. A autora observou evidências nas produções selecionadas, que o tema avaliação tem silenciado, que algumas questões que precisam ser mais investigadas, desde a implantação do Saeb no contexto de expansão dos sistemas de avaliação nos estados e municípios brasileiros.

No trabalho de Bauer; Sousa; Horta Neto; Valle e Pimenta (2017), há uma síntese dos estudos já produzidos sobre a temática e, em seguida, foram detalhados os procedimentos metodológicos. Em seguida, os autores discutem os resultados obtidos por meio de *survey*, que abarcam informações obtidas de 4.309 municípios brasileiros. Nas discussões, a partir das análises dos resultados, permitiu-se a observação de evidências da consolidação da avaliação em larga escala como um instrumento único e absoluto da gestão educacional nos municípios. Nessa ação, os autores concluíram que pode existir correspondência entre as ações municipais e as do MEC, para melhorar o instrumento avaliativo e criar índices para intensificar meios para o desenvolvimento da qualidade educacional.

Já os autores Toffoli; Andrade; Bornia e Quevedo-Camargo (2016), buscaram fazer uma discussão sobre a validade das medidas utilizadas pela gestão educacional. Interpretações por parte desses atores geram consequências para aqueles submetidos a essas políticas, pois os autores denunciam que não há metodologia simples que assegure a qualidade da avaliação. Assim, com um olhar mais atento, descrevem uma tendência que reforça que as avaliações estejam não muito direcionadas para a avaliação da aprendizagem, ou seja, têm se intensificado o interesse pelas avaliações de desempenho. Portanto, propõem fornecer uma visão geral das tendências sobre os conceitos de validade, de confiabilidade, de comparabilidade e de justiça nas avaliações em larga escala, principalmente no Enem, na redação.

No trabalho do professor Freitas (2014), discutiu-se a intenção dos “reformadores empresariais na Educação”, como parceiros da gestão educacional, que estão avançando suas ações e propostas alinhadas com o projeto neoliberal na Educação. No texto, observamos que o professor trouxe evidências das conexões entre as avaliações de larga escala e os processos internos de avaliação (formal e informal) nas escolas. Somado com o avanço da consolidação da BNCC em curso, a consequência é a intensificação das avaliações padronizadas. Se há o controle do primeiro par dialético (objetivos/avaliação), então, os reformadores almejam chegar ao controle do segundo par dialético da organização do trabalho pedagógico (conteúdos/métodos). Ou seja, se a proposta chegaria a uma definição prévia de uma matriz formativa, hoje, corre-se o risco de reforçar uma matriz meramente conteudista. Portanto, estamos nos rendendo ao processo privatista,

que descarta as dimensões da formação humana, quando compramos essa ideia de definição de uma base nacional comum.

Em Souza (2014), a autora indica a busca de novas propostas avaliativas que concorram para a concretização de uma noção de qualidade. Um ponto a se destacar nesse novo caminho é articular a avaliação no trabalho pedagógico que não se restrinja aos resultados de provas aplicadas por meio de avaliações em larga escala. Essa ideia também impulsiona o movimento de gestão democrática nas escolas, ou seja, o coletivo docente contribui com sua participação na análise da realidade educacional. Se a Educação é uma tarefa daqueles que são formados em Educação, movimentar uma ação conjunta com a comunidade escolar e os sistemas de ensino pode gerar esse movimento de inserção profissional de docentes com objetivo de compartilhar essas relações da gestão educacional. Portanto, para a autora, essa visão do processo nos coloca com um olhar sobre o limite, ou seja, um confronto com os princípios que estão norteando as políticas educacionais no país, em particular, um redirecionamento dos alicerces que pautam a noção do que constitui uma gestão eficiente e eficaz da educação.

Ao analisar a qualidade da prova de Matemática do Enem, em Toffoli (2019), o autor reforça a tese sobre a temática da avaliação em larga escala, que pode não corresponder à expectativa de uma avaliação do sistema de ensino. Ao analisar os parâmetros da prova de Matemática, aproximadamente 25% dos participantes não conseguiram responder os 45 itens da prova. Portanto, concluiu-se que a prova de Matemática está apresentando uma qualidade abaixo do desejável.

Conforme Messick (1996), as questões fundamentais numa avaliação em larga escala eficiente consistem em validade, confiabilidade, comparabilidade e justiça. A autora pontuou que essas questões fundamentais não são levadas em consideração, pois os alunos são medidos e comparados. Com isso, os valores sociais estão num patamar considerado como as medidas. Portanto, percebeu-se que a avaliação de qualidade deve permitir aos participantes condições de respostas que assegurem inferências corretas sobre seu desempenho em relação às habilidades que estão sendo medidas. O aluno não considera a análise de sua aprendizagem, ou seja, ele é silenciado. O resultado da medição das habilidades que o aluno adquiriu é que é relevante nesse processo.

Outro ponto importante que Toffoli (2019) levantou foi a crença na aplicação da prova num universo amplo e com diversos de sujeitos participantes de todas as regiões do país,

para assegurar a validade do teste, o que é mais difícil de ser alcançado. Estudos apontam que é complexo obter medidas precisas dos conhecimentos e das competências dos respondentes. Quando se aponta para as questões sobre justiça, ou seja, quando relacionamos a equidade do teste ou a possibilidade de garantir oportunidades iguais a todos os participantes, Toffoli (2019) descreveu que é necessário que os testes sejam imparciais e apropriados para os vários grupos que serão testados.

Como a validade dos testes depende da relação com os itens da prova, num universo com diversos sujeitos, muitos não têm a mesma oportunidade para responder adequadamente esses itens. Nesse aspecto, todos os sujeitos examinados têm a mesma oportunidade em demonstrar sua posição na escala de habilidades em relação ao construto em que o teste é concebido para medir. Portanto, a medição do sujeito é controversa nesse modelo de avaliação.

A conclusão de Toffoli (2019), em referência à prova de 2015, “o item mais fácil obteve o parâmetro da dificuldade em $b = -1,98$ ”. É o parâmetro de dificuldade (ou de posição) de uma questão, medido na mesma escala da habilidade. O significado desse parâmetro b está associado a um nível de dificuldade de uma questão (usa-se a “ b ”). Logo, uma dificuldade em $b = -1,98$, indicou, nessa prova, que 23,4% dos participantes possuem habilidades menores do que esse valor, e que esses indivíduos não souberam responder nenhum entre os 45 itens, só acertando itens ao acaso, ou popularmente falando, no chute. Essa medida é ou não eficiente? Para um modelo estatístico, de acordo com Field (2009), o grau com que o modelo estatístico representa os dados coletados é conhecido como aderência do modelo, ou seja, se o modelo não aderir bem aos dados observados, as previsões serão igualmente pobres.

Se buscarmos responder se houve ou não variações nos resultados dessa prova, parte-se do conceito de validade, concluiu Toffoli (2019). O autor diz que essa prova não produziu variações nos resultados da avaliação, pois expressa uma medida que não é eficiente ou está medindo algo completamente diferente. Portanto, sendo um instrumento utilizado pelas instituições superiores e usado para selecionar financiamentos de bolsas para os jovens, Toffoli (2019) diz que é inadmissível que, em uma avaliação em larga escala com a dimensão e as propostas do Enem, se conceba uma avaliação com qualidade tão aquém da desejada.

No trabalho de Travitzki (2020), com relação ao grau de incerteza do Ideb, o autor construiu um modelo matemático que possibilita obter um intervalo de confiança, ou seja, calcular uma “margem de erro” desse indicador. Com isso, o autor utiliza o conceito de base nas leis de propagação da incerteza. Metodologicamente, comparou o Ideb 2015 com a série histórica, com base nesse método de intervalo de confiança. Com isso, chegou a obter alguns resultados, que dependem de diversos níveis que foram surgindo quando analisados. Portanto, no nível dos estados, a incerteza é mínima e não muito relevante; no nível das escolas, a incerteza é alta, mais de 80% das escolas não apresentaram mudanças significativas de uma edição do Ideb para outra.

O interessante, nesse estudo, são as evidências apontadas pelos resultados, ou seja, no Ideb, como apresentou Travitzki (2020), há confiabilidade estatística nas metas de longo prazo (para 2022) de escolas e de estados, para monitorar estados mesmo em curto prazo (2 anos). Contudo, o indicador não se mostrou suficientemente confiável para monitorar escolas nem em médio prazo (6 anos). Logo, é necessário buscar sentido, utilizando um modelo que capte na realidade o resultado do Ideb por escola, com um intervalo de confiança.

Como a gestão educacional almeja melhorar a performance das escolas, podemos acompanhar a relação *trade off* em Travitzki (2020), que diz existir, entre proficiência e taxa de aprovação, um contexto de políticas de prestação de contas (accountability). Logo, no *trade off*, existe uma relação inversa entre duas variáveis: quando se deseja aumentar uma delas, é esperado que a outra diminua. Como já vimos nos discursos das fundações empresariais, a chave para um bom resultado é a gestão e não somente mais investimentos financeiros. Seguindo com essa lógica, se houver um gasto mínimo com a Educação, então o nível socioeconômico do aluno e de seus familiares vai elevar-se?

Um exemplo da Inglaterra, conforme em Travitzki, (2020), segue a tradição do estado avaliador nas escolas. Uma ação do governo é utilizar modelos de valor adicionados com dados contextuais para estimar a eficácia escolar conforme definidos por Leckie e Goldstein (2011). Em tais modelos, o aluno é avaliado para acompanhar a própria melhora, ou seja, comparam-se seus resultados de provas nas diferentes séries, mas se complementa essa avaliação incluindo também informações contextuais, como nível socioeconômico. Qual a vantagem desse modelo? Há melhor representação do trabalho feito na escola, ao invés de relativizar os resultados na escola com as médias estatísticas

simples. Figueiredo; Carmo; e Maia e Silva (2018) apresentaram incoerências observadas nos resultados do Ideb 2015. Concluíram que a alta taxa de aprovação interna infla artificialmente a magnitude este indicador; não existe correlação, em determinados estados, entre o desempenho do Ideb nas diferentes etapas da educação básica; em alguns estados, não há correspondência entre o Ideb do ensino médio e o Enem. Portanto, os autores dizem que essas limitações comprometem a validade da inferência do Índice sobre a educação básica do país e justificam a imposição de dúvidas plausíveis sobre o próprio modelo de avaliação adotado pelo Inep.

Constataram que o uso do Ideb, como medida única de verificação da qualidade das escolas e das redes de ensino, faz com que gestores escolares busquem elevar ao máximo os resultados nesse Índice, resultando, como alertam Soares e Xavier (2013), em um sistema educacional disfuncional. De acordo com Figueiredo; Carmo; Maia e Silva (2018), se o instrumento de avaliação é mais valorizado que o próprio sujeito avaliado, há uma corrida em que os sujeitos são postos numa situação de competição, com a gestão esperando somente o resultado dessa corrida. Portanto, um indicador quantitativo utilizado para a tomada de decisão fica mais sujeito às manipulações e, com isso, sua própria existência compromete os processos que ele mesmo deveria monitorar.

Em Soares e Xavier (2013), a partir da descrição dos algoritmos do Ideb, os autores tentaram explicitar a concepção de qualidade e de equidade de escolas. Buscaram identificar os efeitos diretos e indiretos que seu uso induz nas escolas e que reorientam suas políticas e práticas, buscando sua maximização, ou seja, buscar melhorar a performance da escola para alcançar um Ideb elevado. O trabalho mostrou que algumas opções feitas com essa concepção têm consequências indesejáveis. Portanto, o estudo pode auxiliar, aperfeiçoar e contribuir com alternativas de propostas de mudanças na forma de divulgação e de uso que podem tornar o Ideb mais relevante pedagogicamente.

Existem vários outros indicadores usados em diferentes estados e municípios para monitorar os resultados das escolas. Aqui no ES, temos o Paebes. Contudo, o autor fez referências às limitações desses indicadores, principalmente do Ideb. Com exemplo, o Estado de São Paulo, Soares e Xavier (2013) dizem que, ao produzir a medida de desempenho da escola através da síntese de níveis, o Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo, (Idesp), não é tão vulnerável à concentração do esforço educacional em poucos alunos e não tem o defeito do desequilíbrio entre Leitura e

Matemática presente no Ideb. Mas, conforme, Soares e Xavier (2013), estão igualmente presentes a associação com o nível socioeconômico e a taxa de substituição não justificada. Além disso, o Idesp não tem também uma forma de tratar os alunos ausentes.

Segundo, Soares e Xavier (2013), quando temos um conjunto de indicadores, essas informações descrevem o sistema educacional, logo não é uma ferramenta de gestão da escola. Ou seja, o Ideb está integrado às políticas educacionais, com todas as suas imperfeições e incoerências. Se deve ser divulgado, então, que seja de forma contextualizada, que contenha pelo menos uma descrição do nível socioeconômico das escolas ou dos municípios.

Outro ponto relevante que observamos neste trabalho foi em relação às características das escolas, como sua infraestrutura, que devem também ser consideradas. Esse indicador não torna invisível as expectativas relativas ao aprendizado dos alunos que devem ser diferentes em diferentes municípios. Ou seja, para atingir os aprendizados necessários e que todos devem ter, porém alguns cenários sociais são mais adversos do que outros. Outra questão relevante é quando o Ideb de uma escola é 6,5, que é uma situação excelente para a gestão educacional, entretanto esse valor não garante que muitos alunos tenham aprendido muito pouco. Os alunos, nesse contexto que teve desempenho medíocre, podem ficar felizes com o desempenho excelente de sua escola. Em síntese, Soares e Xavier (2013) sugeriram transformar o Ideb em um primeiro passo para o processo de reflexão interna nas escolas, para, em seguida, buscar melhor compreender esses dados, para melhorar e efetivar práticas pedagógicas que vão permitir aos alunos aprender o que precisam para uma vida digna.

No estudo da temática da avaliação em larga escala, Silva, Najjar, Ladeira e Santos (2020) analisaram as políticas educacionais e ações implementadas a partir do Ideb nos municípios de Cariacica, Serra, Vila Velha e Vitória. A leitura do artigo revelou o uso da metodologia da abordagem qualitativa com o da análise documental e entrevistas com as gerências dos sistemas públicos de educação desses municípios. O trabalho agrega nesta pesquisa porque, com os resultados obtidos pelo grupo de pesquisadores, foram apontadas evidências de contradições nas políticas e nas ações implementadas.

Foram apontadas no estudo práticas que, promovidas a partir de ações que ocorrem após os resultados do Ideb, ou seja, divulgar os resultados para que as escolas reflitam, para que, em seguida, melhorem seus processos de trabalho com objetivo. O foco é atingir

metas estabelecidas para esse indicador. Portanto, a consequência dessa ação é a elaboração de um sistema que intensifica o uso das avaliações padronizadas. Soma-se a isso a publicização dos índices e dos rankings, consolidando, assim, uma ampliação da submissão da organização e do funcionamento da escola aos resultados de avaliações externas padronizadas.

Conforme Silva, Najjar, Ladeira e Santos (2020), ao reconhecer o Ideb como o único indicador para avaliar a educação, se o foco são os resultados, então o trabalho pedagógico será forçado a tomar o caminho para melhorias de indicadores. Como bem destacaram, ao optar pelos resultados, deixamos de lado uma função importante, que é considerá-la a ação política intencional, ou seja, conservamos a sociedade excludente e desigual, não permitindo a ação para a humanização dos sujeitos. Portanto, a opção é compreender a finalidade da educação que educa para a formação do sujeito cidadão.

Vemos nas ações das secretárias municipais de educação, que, ao utilizar o Ideb para condicionar o trabalho pedagógico focado nos resultados, como, por exemplo, a necessidade de informações confiáveis para medir a qualidade do ensino, investem recursos nas avaliações padronizadas, contudo outra face é a cooptação da educação para servir aos propósitos do capital. Em outras palavras, seus contornos, objetivos e meios constituem objeto de disputa na sociedade mercantil com o objetivo de acumulação. Com isso, a Educação no ambiente competitivo, como colocaram bem os autores, é concebido como um “insumo”, ou seja, é um item que compõe o custo fixo de uma unidade empresarial, que deve ser o menor possível. Ela é fundamental para o desenvolvimento econômico, lembrando que a distribuição de riqueza nesse processo não é para todos, pois o objetivo máximo é a acumulação de capital.

Os autores denunciam que o monitoramento proposto é falho, pois, se o sistema pretende monitorar a eficiência de suas redes de ensino, então deve levar em consideração nas avaliações todas as áreas de conhecimento, por exemplo, a área de ciências humanas e de códigos de linguagem. De acordo com Field (2009), se não tivermos acesso à população inteira, ou seja, se a coleta de dados é reduzida e usamos o comportamento dentro da amostra para inferir coisas sobre o comportamento da população, então, quanto maior a amostra, maior a probabilidade de ela refletir a população inteira. Portanto, ao levantarmos somente os dados sobre os resultados da Língua Portuguesa e Matemática, a análise quantitativa desse modelo não adere bem aos dados observados e as análises serão

falhas. Não conseguiríamos nem fazer uma análise qualitativa a partir de amostras reduzidas.

Outro ponto que destaco no estudo de Silva, Najjar, Ladeira e Santos (2020) refere-se à infraestrutura física e pedagógica das escolas e dos valores, como a participação, diversidades, direitos, equidade, laicidade, que são silenciadas com o foco no resultado a partir das aplicações das avaliações padronizadas. Nesse ponto, percebo a incoerência da visão dos reformadores empresariais na educação para promover melhorias nas condições sociais e econômicas, há a necessidade de ofertar um ensino de qualidade, simultaneamente com estratégias que desenvolvam as questões ligadas às oportunidades educacionais e de equidade, visando à justiça social. Portanto, para além da oferta escolar, há que se abolir os princípios que regem o modelo da escola burguesa. A escola ainda trata os sujeitos das escolas públicas para servir às necessidades do mercado.

Na percepção dessa realidade do estudo dos autores e em minha experiência na rede estadual, percebe-se a existência do descompasso na educação pública. Não há sentido em discutir qualidade na educação, a partir de dados numéricos e indicadores, se os atores que implementam essas práticas desconhecem a realidade, o trabalho no interior de cada unidade escolar. A qualidade passa a ser vista como um conceito relativo. Ou seja, para comparar algo, necessito de um padrão de referência, que não sejam somente os resultados. Isso só acontecerá se, e somente se, após um consenso na área educacional, se estabelecer um padrão de referência e, com os resultados obtidos, se fizer a comparação com o padrão estabelecido como referência.

O padrão de referência não poderá sofrer modificações, porque não seria possível estabelecer com o levantamento dos dados a construção da série histórica. Sendo assim, de acordo com Horta Neto (2010), “não é possível medir diretamente um fenômeno social, deve-se utilizar, para realizar a medida, algumas de suas características que sejam observáveis, portanto, mensuráveis” (HORTA NETO, 2010, p. 95). É de fato uma questão complexa. Por exemplo, se o ser humano está em constante processo de transformação pela educação formal ou não, como avaliar essa qualidade? Isso serve para mostrar o perigo de acreditarmos em índice de avaliação, como o único e absoluto.

Conforme Gadotti (2000), argumenta que a educação deve ir além do mero ensino de conteúdos e deve buscar desenvolver habilidades como o pensamento crítico e a capacidade de reflexão. Também destaca a importância de considerar aspectos

qualitativos na avaliação da educação, além dos aspectos quantitativos. Defende uma abordagem avaliativa mais abrangente que considere tanto os aspectos quantitativos quanto os qualitativos da educação.

Para o autor avaliar essa qualidade é um desafio que vai além de simples indicadores quantitativos e exige uma compreensão qualitativa das mudanças observadas na perspectiva cognitiva, social e emocional do indivíduo.

Assim, a ideia de usar índices de avaliação como um critério único e absoluto para medir o impacto da educação é um caminho delicado a ser trilhado. Embora esses índices possam fornecer alguma visão sobre a eficácia dos sistemas educacionais, é importante reconhecer as limitações dessa abordagem. Cada indivíduo é único em sua jornada educacional, trazendo consigo uma gama diversificada de experiências e contextos. A avaliação puramente baseada em números pode não capturar adequadamente a complexidade da transformação educacional, deixando de lado aspectos intangíveis, como a formação de valores, habilidades interpessoais e desenvolvimento do pensamento crítico.

O desafio é criar uma abordagem avaliativa que abranja tanto os aspectos quantitativos quanto qualitativos da educação. Isso envolve não só resultados acadêmicos, mas também o crescimento pessoal, a reflexão e a aplicação prática do conhecimento. Ao reconhecer essa complexidade e buscar uma avaliação mais ampla, compreendemos melhor a influência da educação formal na transformação das pessoas e na construção de uma sociedade informada, crítica e participativa.

2.4.1 Reformadores empresariais na Educação e busca pela qualidade

Em Gentili e Apple (2001), vimos que a estratégia neoliberal é transferir a educação da esfera política para a esfera do mercado. O sucesso dessa estratégia é tornar a educação uma propriedade a ser negociada e não mais um direito. É a desconstrução da noção de cidadania.

Os autores apontam que a estratégia neoliberal de transferir a educação da esfera política para a esfera do mercado, com o objetivo de torná-la uma mercadoria negociável, em vez de um direito inalienável. Essa abordagem fundamenta-se na ideia de que o mercado é mais eficiente na alocação de recursos e que a competição entre instituições educacionais

levará à melhoria da qualidade do ensino. No entanto, essa perspectiva ignora as desigualdades socioeconômicas e o fato de que o acesso à educação de qualidade não é igualmente garantido a todos os cidadãos.

É nesse contexto que percebemos uma reformulação da noção de cidadania. Através de uma revalorização da ação do indivíduo enquanto proprietário e individualista, esta busca conquistar (comprar) propriedade-mercadoria de diversa índole, sendo a educação uma delas. O modelo de homem neoliberal é o cidadão privatizado, o “*entrepreneur*”, o consumidor, conforme Gentili (1996, p.5). A mercadoria deve ter qualidade para ser adquirida livremente pelo consumidor. Isso é a aparência desse sistema.

Pois é nessa visão, que os neoliberais entendem a origem da crise educacional, portanto ela só seria resolvida pelo gerenciamento empresarial moderno nas escolas, com professores mais qualificados e com a implantação da meritocracia. O professor tem que trabalhar mais e se atualizar mais, os alunos pararem de fingir que estudam e abolir a ideologia dos direitos sociais. Ou seja, mais investimentos de recursos financeiros não é a questão principal. É a eficiência da boa gestão administrativa educacional e a mudança cultural que pode resolver o problema da ineficiência do serviço educacional. Manter a política de estatização assistencialista da escola é a política que a torna improdutiva. Logo, a proposta neoliberal propõe promover uma mudança substantiva nas

[...] práticas pedagógicas, tornando-as mais eficientes; reestruturar o sistema para flexibilizar a oferta educacional; promover uma mudança cultural, não menos profunda, nas estratégias de gestão (agora guiadas pelos novos conceitos de qualidade total); reformular o perfil dos professores, requalificando os, implementar uma ampla reforma curricular, etc. (GENTILI, 1996, p.4).

Para suprir essa demanda, o projeto neoliberal sinaliza, a partir do mercado de trabalho, decisões nas ações para políticas educacionais que estão presentes na legislação educacional. Veja-se na lei nº 9.394/96, a LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), no Art.1º, no parágrafo 2º, diz que “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”. Ou seja, percebemos de início uma coerência da lei da educação com a agenda econômica neoliberal. Se essa visão empresarial na educação busca articular a ideologia da eficiência e a noção de custo-benefício, então justifica essa articulação como fundamental para superar a gestão ineficiente de recursos do Estado.

Diante disso, para gerir os recursos financeiros de maneira transparente e dar coerência

às reformas na educação, pela visão neoliberal, estas devem ser orientadas e centralizadas pelo Estado. Avaliações, livros didáticos, currículos, programas, conteúdos, cursos de formação de professores, critérios de controle e fiscalização, são uma intervenção aceitável e necessária pela visão gerencialista.

As atribuições de notas no resultado trimestral do aluno, com inúmeras avaliações, começam no primeiro ano até o final do 3º ano do Ensino Médio. Ao todo, até 2019, foram dez avaliações distribuídas nos três anos do Ensino Médio. Reconhecemos que, nesse processo, com excesso de provas em larga escala, são mecanismos institucionais de controle social para subsidiar as análises da Sedu. O objetivo é o Ideb.

O índice é calculado pelo cruzamento do desempenho do Saeb mais o índice de aprovação da escola. Em outras palavras, temos que garantir aprendizagem e fluxo para elevar a meta do Ideb. Contudo, mesmo melhorando ano a ano o índice do Ideb, não podemos alcançar, avaliar ou mensurar por completo a riqueza de tudo o que acontece na escola por meio desse indicador. Segundo Afonso (2009, p.13), utilizar instrumento quantitativo com objetivo de mensurar o trabalho educativo “é uma forma parcelar, incompleta e redutora face à complexidade e pluralidade dos objetivos, missões e funções da educação escolar”.

Porém, a participação das partes interessadas, de professores e de alunos, nessa lógica quantitativa, foi estabelecida na Portaria Nº 064-r, de 24 de maio de 2017. Por meio dessa portaria, a Sedu instituiu o Sistema Capixaba de Avaliação da Educação Básica no âmbito do Sistema de Ensino do Espírito Santo – Sicaeb. Logo no artigo Art. 5º, destaca-se a indicação de que os resultados das avaliações passam a ser utilizados como parte da avaliação de cada trimestre letivo em todas as escolas da rede estadual, nas séries, anos e disciplinas em que o exame for aplicado. Trata-se de um instrumento que permite ao Estado iniciar o controle pelos resultados de avaliações externas de larga escala, fazendo disso o papel de avaliador e justificando sua prestação de contas para o serviço educacional. Conforme Afonso (2009) descreve, como é um modelo associado à ideia da “accountability”, o termo significa uma prestação de contas e uma forma de responsabilizar a escola pelo próprio resultado.

Já pela missão da Sedu, esse sistema é apenas uma questão operacional, pois esse trabalho pode ajudar as escolas a contribuírem para alcançar a meta do Ideb. Ou seja, a proposta desse esforço pode contribuir para reduzir a evasão e fazer com que o aluno aprenda mais

e não reprove. A “prova” é realizada poucos dias antes do final do trimestre. A nota é distribuída do seguinte modo: no primeiro e no segundo trimestre, a “avaliação tem o valor de 6 pontos e no terceiro trimestre 8 pontos. O gabarito é corrigido externamente e o resultado inserido no Sistema de Gestão Escolar.

Só que essa ação causa indignação, pois esse procedimento aos poucos está retirando do professor a autonomia de ensinar e de avaliar. Diante desse quadro, como profissional da escola, questiono, de acordo com Vilas Boas (2016), se a determinação de padrões de regularidades com o objetivo de mensuração pode promover melhorias na qualidade da educação sem acompanhamento dos processos de ensino-aprendizagem. E mais, não há discussão de uma definição clara do que é uma “educação de qualidade” em parceria com os professores. O que causa desconforto é o rompimento da unidade ensino/avaliação estabelecida pela portaria Nº 064-r/2017.

Apesar desse desconforto, o corpo docente da escola compreende a importância de melhorar a educação. Mas temos dúvidas, se o resultado no final do processo for alcançado, se realmente estamos contribuindo e construindo “educação de qualidade”. Acredito que isso é somente a aparência, pois os professores e os alunos são avaliados por “provas” que medem somente o cognitivo do aluno, que, em seguida, são classificados, mas para qual fim? É uma educação para quem?

Já damos conta de que essa lógica influencia diretamente nossa autonomia em sala de aula. Existem limites para definir quais conteúdos e abordagens mais interessantes podemos selecionar, devido ao tempo, pois as “provas” externas não levam em consideração o contexto social dos alunos. Mais agravante é o aluno do noturno, sendo prejudicado pelo número menor de aulas comparando com o matutino e vespertino. Portanto, o aluno do noturno apresenta resultados inferiores no Paebs TRI em relação aos outros turnos.

Por fim, não cremos que esse seja o caminho, uma vez que estão buscando a qualidade da educação sem a participação dos professores e dos alunos, pois não houve consenso e diálogo entre profissionais da escola e os “reformadores empresariais da educação” (FREITAS, 2012). Que o indicador, o Ideb, como ideal para medir qualidade, pois é questionável ser um indicador absoluto e único. Também não sou a favor dos resultados serem expostos, pois estes deveriam servir para obter informações para fazer intervenções e não para expor a comunidade escolar. Portanto, o que prevalece é a lógica competitiva

de mercado no ambiente escolar, tornando a escola um microambiente da sociedade mercantil excludente.

Esse modelo torna a escola um “braço” das decisões empresariais para a educação. Ou seja, a escola nesse modelo acaba não atendendo aos anseios daquelas pessoas que mais necessitam do saber historicamente acumulado para desenvolverem a consciência crítica da realidade. Ao recorrer às análises da dissertação de Vilas Boas (2016) que questiona o Ideb e sua utilização para medir o trabalho desenvolvido na escola, observamos que a busca pela elevação do Ideb na escola afeta nosso cotidiano, estreita o currículo e gera uma tensão entre professores e alunos. Esse índice oculta outros fatores que impedem uma análise mais real da educação do estado, pois é baseado em testes cognitivos, ou seja, provas que buscam a resposta correta de um item, não havendo uma avaliação no sentido real desse conceito.

Com isso, quando aplicamos provas que são elaboradas para classificar e selecionar somente os alunos que sabem, os resultados ótimos dos alunos dependem das respostas certas produzidas com convicção. O resultado é medido e comparado com os demais alunos da sala. É, portanto, um instrumento de reprodução para discriminação e exclusão. Acreditamos que podemos construir alternativas para alcançar uma educação inclusiva e com qualidade que emancipe as pessoas.

A proposta alternativa seria buscar a construção de um processo de avaliação de ensino/aprendizagem baseada fundamentalmente no diálogo coletivo. A avaliação “deve ser eminentemente dialógica e dialética, voltada para a transformação, tanto no plano pessoal como no social”, conforme Barreto; Pinto; Martins e Duran, (2001, p.7), pois, ao insistir somente em provas que medem o cognitivo, não estamos avaliando e, sim, classificando e selecionando. Temos alternativas quando conhecemos a especificidade de nosso trabalho e como podemos optar por instrumentos reais de avaliação nos quais

[...] a perspectiva deve ser diagnóstica e de caráter contínuo, pressupondo trocas constantes entre avaliador e avaliado, o que pode implicar inclusive, dependendo do nível de ensino, maior interação com as próprias famílias dos educandos, especialmente no caso da pré-escola e das séries iniciais do ensino fundamental. As mudanças em relação ao indivíduo apontam para a autonomia e, em relação ao social, para uma ordenação democrática e, portanto, mais justa da sociedade. (BARRETO; PINTO; MARTINS; DURAN, 2001, p.7).

Ao refletir sobre o processo excludente no mercado de trabalho, nos vemos como parceiros dessa lógica competitiva e excludente, ou seja, contribuindo para perpetuar a

exclusão. Assim, ao seguirmos os modelos padronizados de conteúdos escolares, trabalhando com descritores cobrados nas provas do calendário trimestral escolar, contribuiremos para a construção de instrumentos de controle social e, não, para uma educação de qualidade.

Conforme Freitas (2014, p.48), “medir propicia um dado, mas medir não é avaliar. Avaliar é pensar sobre o dado com vistas ao futuro. Isso implica a existência de um processo interno de reflexão nas escolas”. Nesse sentido, devemos questionar a educação que utiliza provas externas para indicar a qualidade do serviço.

Devemos ter a clareza de nosso papel como profissional da educação. O que é na essência o trabalho educativo, conforme o professor Saviani (1984), “é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. Ou seja, é uma especificidade. Contudo, o que estamos presenciando na educação não é essa especificidade. E, sim, uma educação voltada para disciplinar o aluno, em seguida, medi-lo para adaptá-lo ao mercado de trabalho.

Para descrever a posição atual como professor, recorreremos a Vasconcellos, (2006), para discorrer a respeito da superação da alienação profissional, pois estamos imersos na lógica dos “reformadores empresariais da educação” (FREITAS, 2012) que buscam a formação da força de trabalho para trazer vantagens competitivas. E, para atingir esse objetivo, necessitam selecionar pessoas com custos baixos e justificar os gastos na educação. Para acompanhar esse processo, constroem mecanismos de controle que regulam a educação. Porém, modelos que classificam e selecionam pessoas aptas para se adaptarem à realidade da “sociedade mercantil competitiva” têm um limite, pois muitas pessoas ficam excluídas nesse modelo.

Se a escola é administrada por essa lógica de mercado, então não terá compromisso com a transformação social. Como consequência, não atenderá aos anseios das pessoas que mais necessitam do saber historicamente acumulado pela educação escolar, sendo esse elemento relevante para desenvolver a consciência crítica da realidade e a superação da alienação.

Ao alinharmos a ideia do pensamento de Freire (2011), a compreensão da realidade é relevante para termos o domínio consciente e coletivo em sua totalidade. O objetivo é, além de ensinar, utilizar esse espaço social como local de formação de pessoas

conscientes dos direitos e dos deveres próprios de uma sociedade democrática, com atitudes de engajamento e de transformação social diante das desigualdades e das estruturas que as reproduzem. Além disso, o autor destacou que a função da educação não é apenas de transmitir conhecimentos, mas também formar indivíduos conscientes de seus direitos e deveres em uma sociedade democrática.

Então, ter essa atitude é ter consciência coletiva para romper com as ilusões desse modelo excludente de nossa sociedade. Para afirmarmos tal atitude, podemos nos apropriar da concepção freiriana sobre a pedagogia crítica. Ou seja, podemos compreender, em sintonia com a visão de Freire, que valorizava o diálogo como forma de superar as contradições sociais e promover a conscientização e a transformação de nossa realidade. Isto é, através do diálogo, desenvolver uma educação crítica, que caminhe na direção da formação de pessoas para superem as amarras do capital, a competição entre pessoas e a exclusão social. O foco é a sociedade de iguais e a democracia como princípio máximo.

Para isso, há uma resposta que é a construção de uma educação crítica e emancipadora. Em outras palavras, superar o modelo de escola como “local de instrução” (GIROUX, 1997, p.148), pela pedagogia crítica e libertadora de Freire, para quem as configurações tradicionais de educação objetivam manter a estrutura do poder hegemônico pela alienação de pessoas pela opressão. O pensamento em Freire “explorou a natureza reprodutora da cultura dominante, tendo analisado sistematicamente como ela funciona por meio de práticas sociais e textos específicos” (VICENTINI e VICENTINI, 2014, p.3). É, portanto, a preservação de grupos hegemônicos pela “cultura do silêncio” (GIROUX, 1997, p.148).

Para não se acomodar com as imposições dos ideólogos neoliberais, é necessária essa ação consciente para transformar a realidade atual. É, portanto, necessário desenvolver a práxis. Ou seja, problematizar e dialogar para exercer o princípio básico que é a liberdade. É de vital importância o diálogo, pois, segundo Freire,

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 1987, p. 45).

Sendo assim, ao invés de perseguir números que sinalizem uma falsa ideia de qualidade da educação, podemos optar por uma educação que emancipe as pessoas, pois, na concepção de Freire, ela pode ser concretizada pelas práxis. É uma educação sem ilusão,

é buscar a libertação das pessoas que estão em condições desumanas pela dominação social.

Um bom exemplo de aplicação do exercício da Práxis de Freire, ou seja, é dialogar com o coletivo para chegarmos a uma compreensão desse sistema classificatório e excludente. “É preciso levar em conta não apenas a dimensão cognitiva, mas a social, a afetiva, os valores, as motivações e até mesmo a sua própria história de vida” (BARRETO; PINTO; MARTINS; DURAN, 2001, p.7). Se ficarmos focados somente nas variáveis do processo, não fazemos o trabalho educativo.

2.4.2 A busca pela qualidade na educação

Conforme Horta Neto (2010), que discutiu a evolução e o significado do termo qualidade na sociedade capitalista, é necessário compreender qual o significado de qualidade que os setores empresariais buscam para a educação. Isso porque as políticas educacionais, atualmente, procuram atingir esse objetivo, através dos dados levantados em testes padronizados.

Sentimos a necessidade de compreender, de fato, esse conceito e sua utilização pelos gestores educacionais. Ao levantar as produções acadêmicas sobre o assunto, vimos que o termo “qualidade” possui distintos significados e é uma tarefa complexa, pois se trata de um conceito polissêmico. Diante dessa complexidade, “primeiramente é preciso identificar qual é o conceito de qualidade a que estamos nos referindo” (HORTA NETO, 2010, p.93). É, portanto, um conceito que “assume diversos significados ao longo do tempo” (HORTA NETO, 2010, p. 93).

Desde a Grécia antiga, passando pela Revolução Industrial até a sociedade industrial do século XX, a qualidade vem sofrendo alterações em seu significado. Por exemplo, a qualidade já foi definida como um “padrão de excelência moral que a sociedade almejava” (HORTA NETO, 2010, p.93, apud TURCHI, 1997, p. 9), isso na Grécia antiga, mas era de caráter subjetivo e dependia de quem avaliava. Em seguida, no Feudalismo, foi associada à produção de bens. Conforme o autor “um produto de qualidade era definido pela reputação da habilidade e do talento de quem produzia” (HORTA NETO, 2010, p.93).

Com o desenvolvimento das relações mercantis na sociedade, o conceito foi ganhando a

característica de quantificação. Assim, na Revolução Industrial, o “produto de qualidade estava associado à ideia de menor preço” (HORTA NETO, 2010, p.93). Mais adiante, na década de 1930, a “qualidade incorpora o significado de produção em conformidade com o projeto” (TURCHI, 1997, p. 10, apud HORTA NETO, 2010, p.93). Por fim, na década de 1950, qualidade é “aquela adequada ao uso”, ou seja, nessa dimensão qualidade, é

[...] um produto, além de estar em conformidade com o projeto, deveria atender às necessidades dos usuários. Incorporou-se, assim, a ideia de que a qualidade deveria ser muito mais que a simples inspeção do produto, mas que deve ser construída ainda durante a fase de elaboração do projeto. (HORTA NETO, 2010, p.93).

Com isso, todo produto dimensionado no mercado competitivo deve estar em conformidade com o projeto político hegemônico da sociedade. O ensino de qualidade pode ser entendido como um produto adequado ao seu uso e deve atender às necessidades dos usuários com o menor custo possível. Assim, de acordo com Gentili (1995, apud HORTA NETO, 2010, p.94.), “na sociedade capitalista a qualidade está associada à excelência”, portanto quem usufrui de serviço de excelência é a minoria abastada numa sociedade, ou seja, um privilégio, nunca um direito. Assim, os gestores financiam a educação como um produto adequado ao seu uso, para a classe trabalhadora, ao menor custo possível, para ser consumido, perdendo, assim, o potencial real do espaço educativo para efetivar o caráter emancipatório.

De acordo com Vasconcellos, (2006), temos uma questão para superar, a alienação profissional. Compreender nossa realidade é relevante para termos o domínio consciente e coletivo em sua totalidade. O objetivo é, além de ensinar, utilizar esse espaço social como local de formação de pessoas conscientes dos direitos e dos deveres próprios de uma sociedade democrática, com atitudes de engajamento e de transformação social diante das desigualdades e das estruturas que as reproduzem.

Ter atitude crítica, participativa e consciência coletiva é essencial para romper com as ilusões desse modelo excludente da nossa sociedade. Ao afirmamos tal atitude, podemos nos apropriar da concepção freiriana sobre a pedagogia crítica. Ou seja, podemos compreender nossa realidade através do diálogo, buscar auxiliar na construção de uma educação crítica que caminhe na direção da formação de pessoas. É superar as amarras do capital, da competição entre pessoas.

Seguindo a reflexão de Freire (2011), existe uma dinâmica que envolve a linguagem e a realidade, ou seja, uma não está livre da outra. Sendo assim, para compreendermos os

fenômenos sociais a partir de textos, é necessário fazer uma leitura crítica, o que implica um esforço para apreender como fazer relações entre o texto e o contexto. Isso foi se consolidando a partir do segundo semestre de 2021 do Programa de Educação, na disciplina Avaliação da Aprendizagem, quando discutimos a obra de Freire (2011), compreendo agora o significado da palavramundo vinculado com a palavra escrita, ou seja, esse mundo cuja leitura eu faço revela sua essência. Portanto, isso possibilita a ação, a coragem e a determinação para coletivamente transformá-lo.

A leitura da palavra, mais a palavramundo e a discussão com nossos pares, possibilita a compreensão dos fatos e dos fenômenos sociais mais potentes, no caso específico, na área educacional. Como em Freire (2011), ler é estudar a palavra dialogicamente com a leitura da realidade, dando compreensão e sentido do que estamos lendo. Estudar ou ler para fazer provas, a princípio, técnicas de memorização. Em outras palavras, ao memorizar tudo que vamos ler ou aprender para termos respostas certas num exame, o resultado é o mais importante nesse processo. Portanto, se retirarmos do professor momentos de criação das tarefas que darão sentido ao seu fazer pedagógico, a partir das leituras da palavramundo e da palavra escrita, então estaremos condicionados a executar atividades e avaliações elaboradas por terceiros, então não estamos tendo a clareza sobre a finalidade daquilo que fazemos.

Fernandes (2009), nos auxilia como anda a produção científica da temática Avaliação Educacional. A discussão sobre a possibilidade de superação dos modelos de avaliação que usa o instrumento para fazer o julgamento dos alunos. Fernandes (2009) defende a proposta da “avaliação formativa alternativa”, levando-nos a debater sobre o tema avaliação. Portanto, essa é uma contribuição muito importante para discutir concepções inovadoras no trabalho pedagógico. A identificação com esse trabalho é despertar para sair desse sentimento de conformismo, nos atentarmos aos inúmeros diante dos modismos na educação e sobredoses de provas padronizadas, é um trabalho sinalizador para sair da indiferença.

A superação da crença do movimento empresarial na educação, que vê a competência da mão-de-obra avaliada por provas padronizadas em larga escala com o objetivo de regular e monitorar a avaliação poderá qualificar os sujeitos e, assim, eles contribuirão em inovação. Na essência, a formação do sujeito “competente” contribui para a obtenção da mais valia de forma ótima e a meta do indicador educacional alcançada é o “selo de

qualidade” que garante que os investimentos foram realizados a contento. Caso contrário, há perda de competitividade dos novos modelos organizacionais.

Na coletânea de textos do livro de Fernandes (2014), no primeiro capítulo escrito por Vasconcellos (2014), o autor discute a inversão do papel social da escola a partir da avaliação. Esse trabalho pode ajudar porque o autor traz três teses que são muito pertinentes para ampliarmos a reflexão sobre o tema. O autor questiona sobre qual é a essência da avaliação. É uma questão que perpassa a política, porque está a serviço de qual setor da sociedade. Em seguida, alerta sobre os modismos ou “ondas salvadoras” na Educação. Sendo professor, observamos o fracasso escolar e não percebemos os “excluídos incluídos”, ou seja, percebemos e estamos atuando para essa forma de exclusão social? Vejo que esse trabalho contribui muito para o diálogo sobre os questionamentos sobre a essência e as crenças sobre a avaliação escolar. Portanto, ao buscar superar a lógica excludente pelas avaliações, temos consciência de coletivo na própria escola.

Nesse contexto, podemos retomar a autonomia do processo de ensino e aprendizagem, a partir de nossa realidade e de nosso fazer. Quando a pessoa está num estado sentindo-se estranha a si mesma e ao mundo que a rodeia não compreende e não interfere na organização de suas atividades, não sabe justificar os reais motivos de suas ações. São situações como essas descritas, como a perda de sentido, a carência de compreensão e de controle de várias manifestações da existência. Esse estado a que estamos nos referindo é de alienação. O trabalhador não domina integralmente seu trabalho. Portanto, conforme em Markus (1974), há uma ruptura, a contradição entre a essência e a existência do homem, esse é estado de alienação do sujeito.

Em Afonso (2009), além de o autor conceituar o modelo de accountability, legitimado devido aos acordos sociais, chama-nos a atenção sobre os desdobramentos dessa ação do uso do accountability. Ou seja, com o avanço da Nova Direita na política, ao chegar ao governo, esta implementa o desenvolvimento de processos de prestação de contas e de responsabilização. O autor diz que a proposta de controle do trabalho docente não ocorre pelas vias democráticas e não é transparente. Numa conjuntura política hostil, essas ações de controle podem ser associadas de forma redutora a uma imagem com potencial punitivo. Ainda, esses grupos cooptam essas ideias para inserir uma agenda de privatização. Portanto, se essas medidas do tecnicismo neoliberal legitimam essas ideias

de controle e de prestação de contas pelo governo, torna-se mais difícil, conforme Afonso (2009), “desocultar” os interesses e compreender a essência de seus objetivos.

Na essência, esse instrumento serve de seleção para o cidadão consumidor de serviço educacional escolher livremente as escolas que garantem qualidade do serviço. Assim, para estimular a busca pelos melhores números, cria-se no ambiente escolar a competitividade. Ou seja, surge a lógica de prêmios e os rankings das melhores escolas avaliadas. A busca pela “qualidade dos serviços educacionais”, expressa pelo indicador, prossegue com sua interferência na elaboração do currículo, para atingir as metas de indicadores na educação.

Para Afonso (2009), dos seis fatos apontados em seu estudo, um deles é a justificativa para acompanhar os custos e os gastos de forma racional. Mas isso só é possível pelo uso da estatística, coletando dados através de avaliações, com os gestores acompanhando os níveis de aprendizagens dos alunos, o trabalho do professor e se os descritores dos itens estão sendo cobertos nas aulas. A denúncia que Afonso (2009) faz é, após a avaliação estandardizada criterial, o resultado é publicizado, servindo como instrumento importante para a implementação da agenda educacional da nova direita, que é a privatização de serviços educacionais públicos. Diante dessa situação, minha experiência nesse processo me permite não duvidar de que estou atendendo ao setor da sociedade que não são os sujeitos que necessitam da educação da escola pública. Barroso (2005), ao discutir termo “regulação”, afirma que é o ato ou efeito de regular. Porém é um termo polissêmico quando utilizado em diversas áreas de conhecimento. Mas o que nos chama a atenção é, quando essa ideia é discutida no domínio educativo, em geral, está associado “ao objetivo de consagrar, simbolicamente, um outro estatuto à intervenção do Estado na condução das políticas públicas” (BARROSO, 2005, p. 3). O autor diz que o Estado flexibiliza as definições dos processos para gerenciar, de forma rígida, uma avaliação de suas ações normativas, buscando a “eficiência e eficácia dos resultados” (BARROSO, 2005, p. 3). Logo, do ponto de vista da teoria dos sistemas, a regulação tem uma função essencial que é manter um sistema equilibrado.

Nessa ação, Barroso (2005) observou como os órgãos e as secretarias que compõem o aparato burocrático do Estado acompanham possíveis distorções que tendem ao desequilíbrio, com o objetivo de “transmitir um conjunto de ordens coerentes a um ou vários órgãos executores” (BARROSO, 2005, p. 4). Ou seja, no sistema educativo, a

regulação é “um processo constitutivo de qualquer sistema e tem por principal função assegurar o equilíbrio, a coerência, mas também a transformação desse mesmo sistema” (BARROSO, 2005, p. 9). A ação de regulação permite ao Estado assumir a coordenação e o controle da ação coletiva, o planejamento do sistema educativo, a alocação de recursos e a definição da oferta educativa e formativa, os currículos e a avaliação.

Vemos que essa ação, a regulação na educação, vem se constituindo no decorrer das reformas estruturais da dinâmica capitalista contemporânea. Observamos que, se o governo protagoniza essa intervenção, ele assegura a função relevante de definir, de pilotar e de executar as políticas de ação pública. Para assegurar essa ação pública, terá que encontrar parcerias, ou seja, o setor empresarial. Diante disso, quando o governo busca seus aliados de outras áreas da sociedade, vão surgir ideias e processos de decisões dos mais diversos devido à complexidade dos interesses dos atores envolvidos. Portanto, a face dos articuladores das ações de regulação não é visível. Qualquer instrumento implementado por gestores públicos, ou seja, se qualquer dispositivo que configurar uma determinada concepção de ação pública para disseminar instrumentos que regulem a educação, então, essa ação pública materializa-se somente numa ação governamental.

Posto isso, aqueles que acompanham a luta pela educação de qualidade devem observar atentamente o conjunto de regras, normas, leis e portarias, pois estes são colocados por grupos de interesses diversos. De antemão, sabemos que não são neutros. Portanto, na leitura e na discussão cuidadosa, podemos refletir sobre seus efeitos, perceber seu poder de condicionamento social, suas formas de impor interesses empresariais e as consequências de suas ações.

Compreender a influência de grupos de interesse na formulação de políticas públicas se torna ainda mais relevante quando se trata de avaliações em larga escala como o Paebs TRI. Instituído em 2015, o programa tem como objetivo avaliar o desempenho dos alunos do Ensino Médio do estado, utilizando os resultados para nortear as políticas educacionais e aprimorar a qualidade do ensino. Entender quem está por trás da iniciativa, como se dá a elaboração dos indicadores e como os resultados são utilizados é fundamental para avaliar sua eficácia e as possíveis consequências para a educação capixaba.

2.5 Consolidação e objetivos do Paebs TRI

Os documentos legais que estabelecem as finalidades do Programa de Avaliação da

Educação Básica do Espírito Santo (Paebes) e do Paebes TRI são as resoluções da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU/ES) que instituíram os programas. A Resolução nº 0236/2010, que instituiu o Paebes, tem como finalidade “avaliar o desempenho dos alunos da rede pública estadual de ensino em relação aos conteúdos curriculares previstos para cada ano/série e/ou etapa de ensino, identificando as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas e aprimoradas, visando à melhoria da qualidade do ensino”. Já a Resolução nº 116/2017, que instituiu o Paebes TRI, tem como finalidade “avaliar os resultados do processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos da educação básica da Rede Estadual, bem como da rede conveniada, para aferição dos índices de proficiência e fluxo escolar”.

Além disso, a Lei Estadual nº 10.631 Espírito Santo (2017a), a Portaria nº 064-R Espírito Santo (2017d), a Portaria nº 019-R Espírito Santo (2018a), o Manual de Gestão (das escolas estaduais do Espírito Santo) Espírito Santo (2017b), o Pacto pela Aprendizagem do Espírito Santo – Paes Espírito Santo (2019), relatórios do Paebes TRI Espírito Santo (2018b).

Conforme Barreira (2015), O Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (Paebes) foi implementado em 2009 pelo governo do estado em parceria com o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). O objetivo do programa é aprimorar a qualidade da educação básica por meio de um processo contínuo de avaliação. O Paebes utiliza provas externas para avaliar o desempenho dos alunos em todas as escolas públicas estaduais, além de escolas municipais e particulares que aderem ao programa. Essas provas são aplicadas em diversas áreas do conhecimento e abrangem alunos do 2º ao 9º ano do ensino fundamental e do 1º ao 3º ano do ensino médio. O uso de provas externas é um mecanismo adotado em diversos países para avaliar a qualidade da educação e é discutido na literatura especializada como uma das formas de avaliação mais objetivas e confiáveis (HANUSHEK; RAYMOND, 2005; BARREIRA, 2015).

Em 2015, a Sedu avançou em sua política de avaliação com a implementação do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo, o Paebes TRI. O programa consiste em avaliações externas em larga escala para os alunos da rede pública estadual, bem como a criação de um sistema de avaliação interna para as escolas, com o objetivo de identificar pontos fortes e fracos e subsidiar a tomada de decisão no processo

educativo. Além disso, o Paebes TRI buscou incorporar novas dimensões à avaliação, como a avaliação formativa, que permite aos professores identificarem as dificuldades dos alunos ao longo do processo educacional e intervir de forma mais adequada.

De acordo com a Lei nº 10.631, de 26 de dezembro de 2017 Espírito Santo (2017a), o PAES tem como proposta a realização de avaliações para diagnosticar a qualidade da educação básica nas escolas estaduais e municipais, contribuindo para o planejamento, para o monitoramento e para a avaliação das políticas educacionais. Seus objetivos são aferir a proficiência dos alunos nas habilidades e competências definidas na BNCC e identificar os fatores que influenciam o desempenho dos alunos e das escolas. Dessa forma, as finalidades do PAES incluem o apoio ao planejamento pedagógico e à gestão escolar, a promoção de melhorias na qualidade da educação básica e a prestação de informações à sociedade sobre a situação da educação no estado.

A Sedu defende as avaliações externas como uma importante ferramenta para a melhoria da qualidade da educação. De acordo com a Sedu, em Espírito Santo (2017b), as avaliações permitem que as escolas conheçam seus pontos fortes e fracos, identifiquem as áreas que precisam de maior atenção e planejem ações para melhorar os resultados. Além disso, as avaliações são importantes para a avaliação do próprio sistema educacional, permitindo que sejam tomadas medidas para sua melhoria.

Ainda, a Sedu considera o Paebes TRI como uma ferramenta inovadora e mais abrangente para a avaliação da educação básica no estado. Segundo a Sedu, a nova metodologia ampliou a abrangência do Paebes que agora avalia não só o desempenho dos alunos, mas também os processos de ensino e aprendizagem, a gestão escolar e o clima organizacional nas escolas. Além disso, destaca que o Paebes TRI permite a análise mais aprofundada dos resultados, possibilitando a identificação de problemas específicos em cada escola e a elaboração de planos de ação personalizados para melhorias.

O Paebes e o Paebes TRI sofreram importantes reformulações em suas funções ao longo do tempo. O Paebes, instituído em 2009, inicialmente, tinha como função avaliar o desempenho dos alunos da rede pública estadual do Espírito Santo em Língua Portuguesa e Matemática. No entanto, em 2015, o programa passou por uma reformulação e começou a ter também a função de monitorar a qualidade do ensino nas escolas e orientar as práticas pedagógicas dos professores, por meio da análise dos resultados obtidos nas avaliações.

Já o Paebes TRI, criado em 2017, com a implementação da Portaria nº 064-R de

24/05/2017, que criou o Sicaeb e IDE, teve como principal reformulação a mudança na metodologia de avaliação que passou a utilizar a Teoria de Resposta ao Item (TRI), considerada mais precisa e justa, pois leva em conta o nível de dificuldade de cada questão e o desempenho do aluno em relação a isso. Além disso, o programa teve como objetivo ampliar a avaliação para outras áreas do conhecimento, como Ciências Humanas e da Natureza, e abranger não só a rede estadual, mas também as redes municipais e privadas que aderirem ao programa. É importante destacar que o Paebes TRI seja levado em conta na atribuição de nota aos alunos da rede estadual.

Conforme Ball (2005), Paro (2004), Santos (1995) e Silva (2001), avaliações externas podem ser usadas como instrumentos de controle social pelo governo. O uso dessas avaliações como uma ferramenta de controle tem sido amplamente debatido na área da Educação. Por um lado, Horta Neto (2014), Fini (2017) e Abrucio (1997) argumentam que avaliações externas são essenciais para medir a qualidade da educação oferecida, para identificar problemas e desigualdades e para tomar decisões com base em evidências. Por outro lado, críticos argumentam que essas avaliações podem ser usadas como uma forma de controle do governo sobre as escolas e os professores e podem levar a uma padronização do ensino e a uma redução do espaço para a criatividade e para a diversidade curricular.

Quem implementa essa política de avaliação, os defensores e os críticos, devem ter a consciência de que a quantidade de descritores presentes em provas externas pode ser uma dificuldade para os professores trabalharem com essas avaliações, pois é preciso que estejam familiarizados com os descritores para que possam orientar os alunos adequadamente. Além disso, a grande quantidade de descritores pode dificultar a elaboração de planos de aula que contemplem todos eles, o que pode levar a uma fragmentação do ensino. É importante ressaltar que a utilização de provas externas como instrumento de avaliação não deve ser o único critério para a tomada de decisões pedagógicas, sendo necessário que os resultados dessas avaliações sejam analisados em conjunto com outras informações, considerando as particularidades de cada escola e de cada aluno.

Freitas (2014) e (2018) defende que a fragmentação do ensino é um problema que afeta a qualidade da educação, pois impede a construção de um conhecimento integrado e significativo pelos alunos. Ele argumenta que, ao fragmentar o conhecimento em

disciplinas e áreas de conhecimento, o ensino perde o sentido para o aluno, pois este não consegue estabelecer conexões entre os conteúdos aprendidos em cada disciplina. Concordamos com o autor, pois destaca que essa fragmentação é agravada pela lógica das avaliações externas que cobram o desempenho dos alunos em cada área de conhecimento separadamente, sem considerar a interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento. Ele defende que é necessário repensar o modelo de avaliação e promover uma abordagem mais integrada e contextualizada do ensino, que considere a realidade e as necessidades dos alunos.

Outro problema que enfrentamos é o programa interno da escola e o programa do Paebes TRI. O professor se depara com a dificuldade de conciliar o programa interno da escola com o programa do Paebes TRI, pois o tempo disponível para trabalhar ambos é limitado.

A limitação de tempo para trabalhar dois programas distintos exigiu, em nossa experiência com avaliações externas, utilizar práticas tradicionais de ensino em Matemática, tais como aulas expositivas, resolução de exercícios repetitivos e padronizados, foco excessivo em conteúdos conceituais e procedimentais, desconsiderando as questões sociais e culturais envolvidas no processo de aprendizagem dos alunos. Além disso, a pressão para alcançar resultados satisfatórios nas avaliações externas pode levar a uma ênfase excessiva em habilidades e conteúdos específicos, em detrimento de uma formação mais ampla e crítica dos alunos. Por isso, é importante que os docentes, em específico que lecionam este componente curricular, tenham formação adequada para lidar com essas questões e possam desenvolver práticas pedagógicas mais inovadoras e contextualizadas.

Concordamos com Pieri (2015), quando aponta que o ensino superficial dos conteúdos no Paebes TRI tem resultado em falta de atenção e de comprometimento dos alunos, o que afeta seu aprendizado. Os dados do Paebes TRI de 2018 mostraram que, apesar de a inclusão dos resultados no cálculo das notas ter melhorado o desempenho dos alunos, a média geral de acertos em Matemática nas escolas estaduais ainda oscila entre 25% e 40%, mesmo nas questões consideradas fáceis. Conclui-se, portanto, que a atual configuração do Paebes TRI não tem cumprido seus objetivos motivadores.

De acordo com o estudo de Martins (2018), a utilização das provas do Paebes e do Paebes TRI, como estratégia governamental para forçar os professores a trabalharem os conteúdos da Matriz de Referência, tem sido controversa. Embora as provas possam

incentivar os professores a se concentrarem nesses conteúdos, também podem levar a uma redução da autonomia do professor e a uma tendência de “ensinar para a prova”, em vez de enfatizar uma abordagem mais ampla e contextualizada do ensino. Além disso, o estudo destaca que, embora os professores, muitas vezes, se refiram às provas do Paebs para justificar sua forma de ensino, isso nem sempre é um reflexo preciso de suas práticas reais.

Concordamos com Oliveira (2019), pois revela que os professores veem a preparação dos alunos para as avaliações externas como uma necessidade. Essas avaliações são utilizadas pelos docentes como uma fonte de problemas para as aulas, a fim de abordar questões relevantes e significativas em suas disciplinas. Embora haja críticas em relação à excessiva ênfase nessas avaliações, os professores reconhecem sua importância para o processo de ensino e de aprendizagem, bem como para a avaliação da qualidade da educação oferecida pela escola. Nesse sentido, é preciso buscar um equilíbrio entre a preparação para as avaliações externas e a abordagem de conteúdos relevantes e contextualizados, para o desenvolvimento dos alunos.

Contudo, o modelo de avaliação do Paebs e do Paebs TRI é alvo de críticas por prejudicar o processo de avaliação do aprendizado nas escolas. Há a proposta, no currículo da Sedu, de aprofundamento de assuntos das diversas áreas de conhecimento e de projetos integradores para trabalhar a interdisciplinaridade. Mas, num determinado momento, damos uma pausa para trabalhar os descritores das avaliações externas que seguem uma configuração de avaliação tradicional, que visa medir a aprendizagem por meio de notas e determinar o sucesso ou fracasso escolar do estudante, conforme Perrenoud (1999). De acordo com Haydt (2004), uma avaliação de qualidade deve equilibrar três funções essenciais: diagnosticar, controlar e classificar. No entanto, as provas do Paebs e do Paebs TRI não incorporam essas funções e, portanto, não estimulam os professores a implementar um processo avaliativo mais completo e efetivo.

De acordo com Vianna (2013), as avaliações podem servir como instrumentos de controle social do governo. Segundo o autor, a avaliação educacional pode ser utilizada para impor determinados valores e práticas educacionais que são considerados importantes pelo Estado, além de ser usada como uma forma de hierarquizar as escolas e os alunos. Nesse sentido, Vianna destaca que é preciso refletir sobre o papel das avaliações e questionar se estão de fato contribuindo para a melhoria da qualidade da educação ou se estão sendo

usadas para fins políticos e ideológicos.

É possível afirmar que, se a nossa preocupação é treinar os alunos para responder questões de provas externas, então estamos contribuindo para reduzir o ensino a um mero treinamento para essas avaliações, sem levar em consideração o processo de aprendizagem dos alunos e sem permitir uma interpretação mais ampla e reflexiva por parte do professorado. Esse tipo de abordagem pode ser considerado uma deturpação do trabalho docente, uma vez que desvaloriza a autonomia e a criatividade do professor, além de desconsiderar a diversidade de contextos e de perfis de alunos que o professor pode encontrar em sua prática pedagógica.

Vasconcellos (2003) defende que a abordagem de treinar alunos para provas externas é uma deturpação do trabalho docente, pois desvaloriza a autonomia e a criatividade do professor. Segundo o autor, essa abordagem pressupõe que a escola é apenas um espaço de transmissão de informações, em que o professor deve se limitar a repassar conteúdos pré-determinados. Isso acaba por desconsiderar as singularidades dos alunos e as possibilidades de aprendizado que surgem a partir de suas vivências e experiências, além de não contribuir para o desenvolvimento de habilidades como a análise crítica, a reflexão e a resolução de problemas. Ainda, o autor diz que o papel do professor deve ser o de mediador do conhecimento, incentivando a autonomia e a criatividade dos alunos e buscando promover um processo de aprendizagem significativo e integrado.

Com isso, é possível que a precarização das práticas de Ensino, em específico de Matemática, e a ênfase na preparação para processos seletivos futuros contribuam para a piora do aprendizado desse componente curricular. Porém, conforme Vasconcellos (2018), Borba e Skovsmose (2014) e Fiorentini e Lorenzato (2006), é importante ressaltar que essa é uma questão complexa e multifacetada, que envolve diversos fatores, como a formação dos professores, a estrutura curricular, o acesso a recursos didáticos adequados e a qualidade da gestão escolar, entre outros.

Algumas pesquisas, como por exemplo, de Gomes e Passos (2018), Dorneles e Giacomello (2016), Borba e Penteadó (2016), Borba e Penteadó (2016), Amaral (2015) e Miguel e Pacheco (2015), apontam para a importância de metodologias alternativas no ensino de Matemática que possam estimular a criatividade e a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, como a resolução de problemas e a utilização de jogos e de atividades lúdicas. Além disso, é fundamental que os professores recebam

formação adequada e continuada, para que possam utilizar metodologias diversificadas e atender às necessidades e características individuais dos alunos. O que percebemos em nossa escola é uma aprendizagem insatisfatória e que a cada ano a situação piora.

3. EXCESSO DE PROVAS MELHORA OU PIORA A APRENDIZAGEM?

Neste capítulo, vamos discutir os resultados apontados nos relatórios do Paebes TRI, do período de 2015 a 2019. A primeira fase do ciclo de avaliação deste instrumento citado foi realizada em 2015, na qual foram determinadas as principais características do programa. Isso representou a definição de nosso objeto de pesquisa, as avaliações do Paebes TRI da modalidade do Ensino Médio, nas escolas estaduais da Grande Vitória. A Sedu selecionou as disciplinas para serem avaliadas e estabeleceu habilidades que seriam mensuradas. Com isso, a aplicação destes instrumentos, que teve início no ano de 2015, começou a coleta de informações para produzir uma série histórica.

A escolha pelas habilidades avaliadas foi realizada, em 2015, pela equipe da avaliação da Sedu, a responsável pelo programa no estado, em parceria com especialistas do CAEd. Essas habilidades foram organizadas em um documento denominado Matriz de Referência (Ver APÊNDICE E).

A Subgerência de Avaliação Educacional da Sedu, no Relatório do Paebes TRImestral, de 2016²², informou o conjunto de habilidades fundamentais para o desenvolvimento dos alunos na Matriz de Referência. No entanto, ressaltou que esse documento não reúne todos os conhecimentos necessários para cada etapa de escolaridade, mas uma parte dele. A Matriz de Referência pode ser compreendida como o recorte do currículo da rede, já que existem habilidades que não podem ser aferidas em questões objetivas, sendo próprias da rotina de sala de aula e das avaliações internas. Esses testes, de acordo com a disciplina e a série, foram representados pela avaliação de determinadas habilidades que correspondem a conhecimentos esperados no desenvolvimento dos alunos.

Conforme a Sedu, no ano de 2016, não houve mudanças significativas no processo de desenvolvimento do Paebes TRI. Como feito na edição anterior, as fases foram a determinação da população avaliadas, a elaboração da Matriz de Referência da avaliação, a elaboração dos itens, a montagem do teste, a aplicação do instrumento, a produção e a divulgação dos resultados.

No ano de 2016, para a determinação da população-alvo e para a elaboração da Matriz de Referência da prova do Paebes, foram selecionados a mesma modalidade, alunos do

²² Disponível em: <https://paebestri.caedufjf.net/wp-content/uploads/2019/01/ES-PAEBES-TRI-2016-1T-RELATORIO-WEB.pdf>. Acesso em: 10 de maio 2023.

Ensino Médio da Rede ES, conforme realizado na edição anterior. Ou seja, utilizou-se a mesma Matriz de Referência para avaliar os alunos das 1ª, 2ª, 3ª e/ou 4ª séries, do Ensino Médio, abrangendo os ensinos Regular, Integrado e Integral. A equipe responsável, composta pela Sedu e CAEd, concluiu que as habilidades avaliadas naquela ocasião foram suficientes para realizar um diagnóstico da qualidade da educação dos alunos da rede estadual de ensino do Espírito Santo.

Em 2016, conforme a Sedu, se realizou a segunda edição do programa. Só no primeiro trimestre, foram avaliados quase 95 mil alunos em Língua Portuguesa (leitura) e Matemática, das séries do Ensino Médio, Médio Integrado e Médio Integral de todas as escolas estaduais, localizadas nos 78 municípios do estado. Com isso, a Sedu produziu o Caderno Relatório dos três trimestres de 2016 que traz uma comparação dos resultados dos alunos no 2º trimestre, nas edições de 2015 e de 2016, tratando-se de testes elaborados a partir dos mesmos descritores.

De acordo com o Relatório do Paebes TRI de 2016, a primeira aplicação aconteceu no mês de abril (1º trimestre) de 2015. A avaliação foi aplicada três vezes no ano, trimestralmente. Foram avaliados, no 1º trimestre, alunos da 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio Regular, Integrado e Integral, além dos que cursam a 4ª série do Ensino Médio Integrado. O teste reuniu 52 questões objetivas, sendo 26 de Língua Portuguesa e 26 de Matemática. Foram elaborados itens de múltipla escolha com cinco alternativas de resposta, o gabarito e quatro distratores²³.

Em nossa opinião, não é correto colocar itens que distraem os alunos. Ou seja, incluir distratores em uma prova de avaliação que não sejam verdadeiramente incorretos ou que não sejam consistentes com o objetivo do item. Isso porque, nesses casos, a resposta correta não será necessariamente escolhida por quem realmente sabe a resposta, mas, sim, por quem identificar a armadilha na formulação do item, pois o objetivo da prova é medir o conhecimento e as habilidades do aluno, e não a sua capacidade de identificar e contornar armadilhas em questões mal formuladas.

Segundo a proposta defendida pela Sedu, a metodologia utilizada para a aplicação e para a divulgação dos resultados do teste é a Teoria Clássica dos Testes (TCT). O resultado é

²³ Distratores são as respostas com caminhos lógicos possíveis, mas que não respondiam ao comando do item.

calculado de forma muito próxima ao das notas dadas pelas avaliações realizadas pelo professor e é, portanto, facilmente assimilado. Consiste, basicamente, na apresentação dos acertos dos alunos em cada descritor e do percentual de acerto de um grupo de alunos (turma, escola, município, SRE e rede) em relação a cada descritor avaliado.

Conforme foi apresentado no Relatório do 3º trimestre de 2016, em 2016, a Secretaria Estadual do Espírito Santo (SEDU) realizou três avaliações trimestrais em 2015. No primeiro trimestre, foram avaliados quase 95 mil alunos em língua portuguesa (leitura) e Matemática, da 1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries do ensino médio, médio integrado e médio integral de todas as escolas estaduais, localizadas nos 78 municípios do estado. No segundo trimestre, foram avaliados mais de 86 mil alunos da rede, nas mesmas séries, modalidades e turnos, representando 288 escolas. Já no terceiro trimestre, só foram avaliados alunos da 1ª e 2ª séries do ensino médio regular e integrado, com previsão de quase 80 mil alunos. A 3ª série participou da avaliação transversal do Paebes e o turno integral não participou dessa avaliação.

Para compreender esses resultados, devemos saber como funciona a escala de proficiência. Ela figura como um instrumento metrológico cuja finalidade primordial consiste em mensurar o grau de habilidade dos alunos. Este instrumento, pormenorizado segmentado em múltiplos patamares de pontuações, sanciona aferir a proficiência do aluno, enquadrando-o em uma específica categoria dessa aludida escala, em consonância com seu desempenho. Tal expediente viabiliza, pois, determinar o padrão de competência exibido pelo aluno, indagando, destarte, se este ostenta uma proficiência aquém do patamar elementar, abaixo da básica, básica, proficiente ou avançada no âmbito daquela disciplina em particular. Com isso, na 3ª série do Ensino Médio, se o aluno estiver entre 0 e 275, (abaixo do básico); 275 e 325 (básico); 325 e 375 (proficiente) e acima de 375 (avançado).²⁴

²⁴ **Abaixo do básico (AB):** alunos com carência de aprendizagem para o desenvolvimento das habilidades e competências essenciais / necessitam de atividades pedagógicas de recuperação.

Básico (B): Os alunos não demonstram ter desenvolvido adequadamente as habilidades essenciais / precisam de atividades de reforço.

Proficiente (P): Os alunos consolidaram o desenvolvimento das habilidades previstas para a etapa, porém, requerem ações para aprofundar a aprendizagem.

Avançado (AV): Os alunos desenvolveram além do esperado para sua etapa. Precisam de estímulos para continuar avançando no processo de aprendizagem.

Assim, por meio da definição de faixas de pontuação que representam diferentes níveis de proficiência, o aluno passa a ser posicionado no determinado patamar de competência em uma disciplina específica.

Veja a tabela abaixo a série histórica do padrão de desempenho do Paebes entre 2015-2019 dos quatro municípios da Grande Vitória, dos alunos da rede estadual, na 3ª série do Ensino Médio, em Matemática:

**Distribuição do padrão de desempenho em (%)
Paebes/Matemática/3ª série do EM.
Das SREs de Cariacica, Carapina e Vila Velha de 2015 - 2019**

Ano	Municípios da Grande Vitória															
	Cariacica				Serra				Vila Velha				Vitória			
	AB	B	P	AV	AB	B	P	AV	AB	B	P	AV	AB	B	P	AV
2015	56	33	10	1	48	34	16	2	43	38	17	2	39	36	21	4
2016	65	27	7	1	51	34	12	3	51	33	13	2	42	36	18	4
2017	59	29	11	2	46	33	18	3	44	35	19	3	40	34	20	5
2018	57	30	11	1	50	31	16	3	40	37	20	4	38	34	23	5
2019	55	31	12	2	49	31	17	3	40	37	19	4	36	34	24	5

Fonte: Portal da Educação do ES.

Ao analisar o desempenho dos alunos da 3ª série do Ensino Médio em Matemática no Paebes nas SREs de Cariacica, Carapina e Vila Velha, responsáveis pelas escolas estaduais dos quatro municípios da Grande Vitória no período de 2015 a 2019, pode-se observar algumas tendências. Em relação a Cariacica, Serra, Vila Velha e Vitória, os dados indicam que, ao longo dos anos, houve uma leve diminuição na proporção de alunos classificados como Abaixo do Básico (AB), em Vila Velha e Vitória, ficando igual ou abaixo dos 40%. Há uma constante na proporção de alunos no nível Básico (B) nos quatro municípios, entre 27% e 38%. Alunos Proficientes (P), a variação ficou em entre 7% e 33%. No entanto, a proporção de alunos classificados como Avançado (AV) permaneceu relativamente estável ou apresentou um leve aumento. Essa tendência sugere um progresso lento e gradual no desempenho dos alunos nesses municípios da Grande

Vitória, indicando que a cultura do treinamento pode elevar os números de desempenho nas provas externas.

Neste momento, torna-se imperativo ressaltar a relevância do acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos ao longo dos anos, levando em consideração a transição das séries e a participação em diferentes avaliações. Os alunos que ingressaram na 1ª Série do Ensino Médio em 2015, por exemplo, participaram do Saeb em 2017, enquanto os alunos da 1ª Série de 2017 no Saeb em 2019. Esse ciclo de avaliações abrange um período de três anos, durante os quais os alunos participam de oito avaliações do Paebes TRI. É importante destacar que a prova do Paebes foi realizada no final do 3º trimestre, seguida pelo Saeb, o que implica que todos os descritores do Paebes foram abordados e abrangidos ao longo desse período. Essa sequência de avaliações permite uma análise mais abrangente e aprofundada do progresso dos alunos, fornecendo dados significativos sobre seu desempenho acadêmico ao longo do Ensino Médio.

Essa abordagem longitudinal de avaliação, que compreende tanto o Paebes quanto o Saeb, é essencial para uma compreensão mais completa do desenvolvimento dos alunos e para identificar possíveis lacunas ou áreas de melhoria no ensino e aprendizagem. A realização das avaliações do Paebes TRI ao longo das três séries do Ensino Médio proporciona uma visão panorâmica do progresso dos alunos, permitindo a análise comparativa de seu desempenho em diferentes momentos e a identificação de tendências ao longo do tempo.

Além disso, a distribuição dos descritores do Paebes ao longo dessas avaliações contribui para uma cobertura mais abrangente da matriz referencial, pois o objetivo é garantir que todos os aspectos e conteúdos planejados sejam abordados e avaliados. Dessa forma, a combinação do Paebes TRI, Paebes e do Saeb fornece um quadro abrangente para monitorar o desempenho dos alunos, identificar áreas de intervenção nas turmas que não consolidaram algum descritor.

Portanto, para a Sedu é fundamental reconhecer o valor dessas avaliações em série, considerando seu impacto na formulação de suas políticas educacionais, no aprimoramento de monitoramento dos componentes curriculares, com a justificativa de promoção da equidade e qualidade da educação. A utilização dessas ferramentas de avaliação contínua contribui para uma perspectiva abrangente e fundamentada do sistema educacional na rede estadual, fornecendo subsídios para decisões informadas e

impulsionando a busca por melhorias significativas na consolidação dos descritores que atualmente apresentam um índice de acertos inferior a 40%.

A proficiência média em Matemática, dos alunos da 3ª Série do Ensino Médio, da SRE de Carapina entre 2015 e 2019 ficou entre 279 e 287. Na SRE de Cariacica no mesmo período, 268 e 272. Por fim, a SRE de Vila Velha, foi de 279 e 290. Ou seja, a média na escala de proficiência ficou no Básico, nas SREs de Carapina e Vila Velha. A SRE de Cariacica ficou Abaixo do Básico. Isso indica que, em média, os alunos demonstraram habilidades e conhecimentos considerados essenciais para a disciplina de Matemática, mas ainda não atingiram um nível de proficiência considerado avançado. No entanto, na SRE de Cariacica, a situação indicou que, em média, os alunos não atingiram um patamar mínimo esperado de habilidades e conhecimentos em Matemática, exigindo uma atenção especial para melhorar seus desempenhos.

Esses resultados têm implicações importantes para a proposta educacional da Sedu nas respectivas regiões. O fato de as médias de proficiência estarem predominantemente no nível Básico indica a necessidade de esforços contínuos para fortalecer os descritores que não foram consolidados, na crença que essa ação melhore o desempenho, mesmo que o ensino e a aprendizagem da Matemática, fique à margem do treinamento, monitoramento e nivelamento das provas externas. Diante disso, para a Sedu são necessárias intervenções pedagógicas adequadas, revisão curricular e implementação de estratégias de ensino eficazes para promover o avanço dos alunos em direção a níveis mais elevados de proficiência.

Além disso, é fundamental realizar análises mais aprofundadas para identificar as possíveis causas subjacentes a esses resultados. Questões relacionadas ao currículo, formação de professores, recursos educacionais e práticas de ensino podem ser investigadas para compreender melhor os fatores que contribuem para os resultados observados.

Em suma, a análise das médias de proficiência em Matemática nas SREs de Carapina, Cariacica e Vila Velha entre 2015 e 2019 revela diferenças significativas no desempenho dos alunos. Esses resultados indicaram para a Sedu a importância de implementar estratégias eficazes e centradas no aluno para promover melhorias nos resultados das provas externas, buscando elevar a proficiência dos estudantes.

No intuito de aprimorar a qualidade da educação por meio do Saeb, a Sedu adotou uma abordagem estratégica que abrange diversos aspectos. Inicialmente, a coleta e análise de dados abrangentes sobre aprovação, reprovação, frequência, evasão, distorção idade-série e desempenho médio em língua portuguesa e matemática. A colaboração de gestores, funcionários, professores, alunos sendo mobilizados sobre a relevância do Saeb. aplicação de simulados diagnósticos e periódicos para auxiliar na avaliação contínua do progresso dos alunos, no caso, o monitoramento individual. Isso, é essencial para tornar a meta do Ideb visível em todos os meios de comunicação escolar, e ao término do processo.

A seguir, o foco se volta à implementação das ações delineadas. Uma análise aprofundada dos dados coletados das avaliações diagnóstica possibilita identificar áreas de aprimoramento e elaborar estratégias específicas, nivelamento dos alunos ou aprofundamentos dos conteúdos das matrizes dos descritores. Ou seja, os resultados dos simulados devem ser tabulados para monitorar o desenvolvimento dos estudantes e permitir ajustes nas estratégias conforme necessário. A transparência e clareza do plano de ação, além da conscientização das responsabilidades de todos os envolvidos, são elementos essenciais.

Por fim, a definição de um cronograma bem-estruturado para a efetivação das ações planejadas. Esse cronograma incluirá a realização dos simulados, a análise dos resultados e os momentos de adaptação das estratégias. Vale ressaltar que o êxito no Saeb deriva não somente do desempenho na prova, mas da dedicação contínua ao longo do ano. O acompanhamento dos índices de aprovação, frequência e distorção idade-série é essencial para proporcionar educação de qualidade a todos os alunos.

Por fim, a definição de um cronograma bem-estruturado é crucial para a efetivação das ações planejadas. Esse cronograma incluirá a realização dos simulados, a análise dos resultados e os momentos de adaptação das estratégias. Vale ressaltar que o êxito no Saeb deriva não somente do desempenho na prova, mas da dedicação contínua ao longo do ano. O acompanhamento dos índices de aprovação, frequência e distorção idade-série é essencial para proporcionar educação de qualidade a todos os alunos.

Agora veremos um resumo do resultado do Saeb²⁵ dos alunos da 3ª Série do Ensino Médio da SRE de Cariacica, em 2017. Os dados do Inep mostraram, que 55,6% estão no nível insuficiente, 38,6% no básico, 5,3% proficiente e 0,4% avançado. Na SRE de Carapina, em Serra, 41,5% estão insuficientes, 49,3% no básico, 8,9% são proficientes e 0,3% avançado. Em Vitória, 29,7% são insuficientes, 58,1% estão no básico, 11,6% são proficientes e 0,6% são avançados. E por fim, a SRE de Vila Velha, com o município de Vila Velha, 34,5% são insuficientes, 55,1% estão no básico, 9,4% são proficientes e 1% são avançados.

Ao interpretar esses dados, é importante considerar o contexto e as implicações da escala de proficiência utilizada. A escala de proficiência adotada pelo Saeb é uma ferramenta utilizada para interpretar e comparar o desempenho dos alunos em diferentes disciplinas. Essa escala é construída com base em uma série de pontos de corte que representam diferentes níveis de proficiência, com o objetivo de fornecer informações sobre o grau de domínio dos alunos em relação aos conteúdos e habilidades avaliados.

É importante ressaltar que a escala de proficiência do Saeb não deveria ser considerada isoladamente. Mas, sim em conjunto com outras informações e indicadores educacionais. Essas considerações devem ser feitas por aqueles que analisam os resultados do Saeb, e não pela escala de proficiência em si. Poderia fornecer uma visão geral do desempenho dos alunos, ou seja, seria importante considerar também o contexto socioeconômico, a qualidade do ensino, as práticas pedagógicas e outros fatores que possam influenciar o desempenho dos estudantes.

Além disso, a escala de proficiência do Saeb é uma ferramenta que permite comparações ao longo do tempo e entre diferentes escolas, municípios, estados e regiões do país. Essas comparações podem auxiliar na identificação de tendências, no monitoramento da qualidade da educação e no direcionamento de políticas educacionais.

Em resumo, a interpretação da escala de proficiência do Saeb envolve analisar o desempenho dos alunos em relação aos níveis estabelecidos, considerando o contexto e

²⁵ Os resultados dos testes de aprendizagem realizados são apresentados em uma escala de proficiência, composta por níveis progressivos e cumulativos, da menor para a maior proficiência. Para a 3ª série do Ensino Médio, temos: Língua Portuguesa: níveis de 1 a 8, sendo o primeiro para desempenho maior ou igual a 200 (proficiência média) e menos que 225. Já o último, é para desempenho igual ou superior a 400. Matemática: níveis de 1 a 10, sendo primeiro para desempenho maior ou igual a 225 e menos que 250. Já o último, é para desempenho igual ou superior a 450; quando não alcançado o nível, o mesmo não aparece no visual.

outros indicadores educacionais. Essa interpretação contribui para compreender o panorama educacional, identificar áreas que necessitam de melhorias e orientar a tomada de decisões para promover uma educação de qualidade.

Com a aplicação do Saeb, vamos observar resultado do Ideb, que é calculado com base no aprendizado dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática e no fluxo escolar (taxa de aprovação). Ou seja, o Ideb é o resultado do produto da nota de aprendizado (quanto maior as notas, maior o aprendizado) vezes o fluxo (quanto maior o valor, maior a aprovação). Logo, o modelo é na linguagem matemática é:

$$\text{Aprendizado} \times \text{Fluxo} = \text{Ideb}$$

Fonte: Inep

Analise os resultados de proficiência do Saeb de 2017 na disciplina de matemática para alunos da 3ª série do Ensino Médio. É importante lembrar que os estudantes que ingressaram na 1ª série em 2015 e completaram o Ensino Médio em 2017 participaram de nove avaliações do Paebes TRI ao longo de três anos. Ou seja, a cada série do Ensino Médio, eles realizaram três avaliações do Paebes TRI, uma em cada trimestre.

Com base nisso, os alunos da 3ª série do Ensino Médio em 2017, na cidade de Cariacica, passaram por uma série de avaliações do Paebes TRI ao longo de três anos. Durante esse período, não havia uma meta estabelecida nem uma pontuação padronizada de aprendizado. A média de proficiência no Saeb para a disciplina de Matemática foi 262,1, enquanto em Língua Portuguesa também foi 262,1. Isso resultou em uma pontuação padronizada de 4,27 no Saeb.

O indicador de fluxo, que varia de 0 a 1 e reflete a taxa de aprovação dos alunos, foi observado. Cariacica apresentou um indicador de fluxo de 0,83, indicando que, a cada 100 alunos, 17 não foram aprovados.

Como resultado, o índice Ideb de Cariacica para o Ensino Médio em 2017 foi aproximadamente 3,5 (calculado como 4,27 multiplicado por 0,83). O Inep, órgão responsável, arredondou esse valor para 3,6.

Em 2019, o município de Cariacica, a proficiência em Matemática e Língua Portuguesa, foi a mesma média nesses dois componentes curriculares, 276,5. A meta estipulada, em 2019, para o município foi de 3,8. Após, o resultado do Saeb, a nota foi 4,66 e o fluxo

0,872 (a cada 100 alunos, 12 não foram aprovados), logo, o indicador do Ideb, foi 4,06 ($4,66 \times 0,872$), arredondado pelo Inep, para 4,1.

Para o município de Serra, em 2017 e 2019, a proficiência média em Matemática e Língua Portuguesa, tiveram notas idênticas, respectivamente 270,3 e 280,3. O Ideb foi 3,5 ($4,57 \times 0,766$) em 2017, em 2019, a meta foi estipulada em 3,8. A nota do Ideb foi 4,03 ($4,82 \times 0,836$), arredondado para 4,1.

Para o município de Vitória, em 2017 e 2019, a proficiência média em Matemática e Língua Portuguesa, tiveram notas idênticas, respectivamente 279,6 e 295,7. O Ideb foi 3,8 ($4,85 \times 0,793$) em 2017, arredondado para 4,0, em 2019, a meta foi estipulada em 4,2. A nota do Ideb foi 4,3 ($5,24 \times 0,813$), arredondado para 4,5.

Para o município de Vila Velha, em 2017 e 2019, a proficiência média em Matemática e Língua Portuguesa, tiveram notas idênticas, respectivamente 279,1 e 292,2. O Ideb foi 3,8 ($4,8 \times 0,798$), arredondado para 3,9 em 2017, em 2019, a meta foi estipulada em 4,1. A nota do Ideb foi 4,5 ($5,14 \times 0,868$).

Como a participação das escolas, nas avaliações de larga escala, como o Paebes e Saeb, já se consolidaram, questionamos a importância dessas avaliações na busca pela qualidade educacional. Almeida, Dalben e Freitas (2013) levantaram questionamentos sobre o uso dessas avaliações como base para políticas públicas. São problematizados fatores externos que influenciam o desempenho escolar, a utilização do Ideb como medida da qualidade das instituições e o conceito de eficácia escolar. O estudo se baseia nos dados do Projeto Geres, um estudo longitudinal de 2005 a 2008, e discute aspectos da análise dos resultados das avaliações de larga escala e seus instrumentos de medida, argumentando que essas avaliações nem sempre refletem o trabalho realizado pelas escolas e não são necessariamente neutras e infalíveis.

As reflexões apresentadas pelos autores, neste contexto não têm a intenção de se opor às avaliações externas, mas sim de evidenciar que seus resultados podem contribuir de maneira mais efetiva para a melhoria da qualidade educacional se forem utilizados índices mais abrangentes que englobem outras dimensões da questão da qualidade, assim como instrumentos de medida mais adequados ao fenômeno avaliado. Ao analisar a utilização do Ideb, destaca-se a existência de possíveis problemas na construção e utilização dos dados gerados.

Esses problemas incluem a falta de abrangência dos aspectos externos à escola, especialmente o Nível Socioeconômico (NSE) dos alunos, bem como a aparente incapacidade de perceber os limites e as possibilidades do indicador. A utilização dos resultados das avaliações em larga escala tem sido frequentemente associada ao trabalho realizado pelas escolas, mas isso não se mostra benéfico, uma vez que grande parte do desempenho não pode ser atribuída apenas ao trabalho da escola.

Nesse contexto, Almeida, Dalben e Freitas (2013), consideram que a importância das avaliações em larga escala como instrumento de informação sobre o desempenho dos alunos e escolas, surge como alternativa a análise a partir do valor agregado, que, embora apresente limitações e não possa ser considerado um retrato fiel do trabalho da escola, ao isolar o nível de aprendizagem anterior ao início da escolarização, permite uma análise mais precisa do fenômeno. No entanto, é importante ressaltar que o modelo atualmente adotado é inadequado para a compreensão e melhoria do trabalho realizado nas escolas, e evidencia a impossibilidade de se adotar processos meritocráticos nos quais as escolas são ranqueadas com base no Ideb e responsabilizadas de forma unilateral por seus resultados, sem que os aspectos que compõem o indicador sejam adequadamente analisados e considerados na observação do trabalho desenvolvido.

Portanto, os autores sugerem, a necessidade de repensar o modelo de avaliação em larga escala e considerar a participação das escolas em processos de avaliação que envolvam diferentes segmentos da comunidade escolar e pessoas interessadas na melhoria da instituição, de forma a avançar nas questões educacionais. Quanto ao Ideb, os autores destacaram, em particular, a forma como é apresentado e divulgado à população, sugerindo que a escola é a única responsável pelo desempenho de seus alunos, sem qualquer consideração em relação entre a escola e seu ambiente social, à rede de ensino à qual pertence e às políticas públicas às quais está sujeita.

Esse destaque apontado por Almeida, Dalben e Freitas (2013), é importante, pois esse isolamento pode levar à ideia equivocada de que a escola e seus profissionais são os únicos responsáveis pelos resultados obtidos nas avaliações externas, minimizando a influência do ambiente social e das políticas públicas nesses resultados e, conseqüentemente, eximindo o sistema educacional e social de uma responsabilidade mais ampla por esses resultados. Os autores afirmam, que esse caminho é perigoso, pois acaba por responsabilizar unicamente a escola e seus profissionais sem oferecer as

condições objetivas necessárias para a melhoria da qualidade do ensino oferecido à população.

Por fim, é importante destacar que ao colocar as avaliações em larga escala em seu devido lugar, reconhecendo suas contribuições, mas também seus limites na compreensão e melhoria do trabalho das escolas. O Ideb, embora seja um instrumento para a análise das escolas como um dos indicadores a serem considerados em sua avaliação, por si só não consegue apreender a especificidade de cada instituição ou sua eficácia. Mesmo que o NSE seja abrangido em sua metodologia, o Ideb continua sendo limitado em sua capacidade de capturar a realidade escolar de forma completa e precisa, pois está sujeito às limitações do próprio instrumento, sendo, portanto, uma imagem pálida e imperfeita da realidade escolar.

Com isso, em nossas leituras, podemos levantar a importância de uma abordagem mais ampla e contextualizada na análise da qualidade educacional, que vá além das métricas e indicadores padronizados. É fundamental considerar os aspectos socioeconômicos, culturais e políticos que permeiam o ambiente escolar e influenciam diretamente o desempenho dos alunos. Além disso, vimos que ainda não possuímos instrumentos de avaliação mais sensíveis às particularidades das instituições de ensino, que considerem não apenas o resultado, mas também o processo educativo, as práticas pedagógicas, a formação dos professores e a participação da comunidade escolar. Se no caso, tivéssemos esses instrumentos, então, de certa forma poderíamos ter uma compreensão mais completa e justa da realidade educacional e desenvolver políticas que efetivamente promovam a melhoria da qualidade da educação.

De acordo com Costa Almeida e Silveira (2019), os gestores escolares acreditam que as avaliações externas são importantes e contribuem para a melhoria da qualidade do ensino. Para eles, as avaliações fornecem informações aos professores sobre as dificuldades dos alunos, que podem ser usadas para reorganizar estratégias de ensino e planejar atividades diversas para melhor atender às necessidades dos alunos. Os administradores também expressam uma preocupação em melhorar o aprendizado além de apenas alcançar resultados positivos nos testes. No entanto, o estudo sugeriu que a forma como os resultados estão sendo utilizados atualmente pode não ser a mais efetiva, uma vez que alguns municípios estão adotando sistemas de ensino padronizados que não levam em conta as necessidades e contextos específicos de cada escola. Ou seja, há que ter uma

abordagem mais contextualizada do uso dos resultados da avaliação para ser mais efetiva na melhoria da qualidade da educação.

Contudo, Welter e Weler (2020) ressaltam que muitos alunos estão sendo ignorados nessas avaliações, o que levanta questões sobre a precisão dos indicadores e a qualidade da educação básica brasileira. Pois, a metodologia e os critérios usados nessas avaliações e enfatiza a necessidade de um processo de avaliação mais abrangente. Conforme a indicação das autoras, a metodologia e os critérios usados nessas avaliações podem afetar a precisão dos índices de diversas maneiras. Por exemplo, a exclusão de certos grupos de estudantes, ou seja, aqueles que mudaram de escola ou aqueles matriculados em turmas com menos de 20 alunos, estes fatos podem levar a uma subestimação do desempenho escolar.

Outra observação relevante diz respeito à falta de uma representação abrangente e diversificada dos estudantes nas avaliações, que pode ocorrer de diversas maneiras. Por exemplo, alunos com deficiência, oriundos de contextos socioeconômicos desfavorecidos ou que frequentam escolas em regiões remotas podem enfrentar obstáculos que dificultam sua participação eficaz em avaliações em larga escala. Essa situação de exclusão involuntária pode levar a uma percepção distorcida da eficácia das políticas educacionais em lidar com uma ampla gama de desafios e necessidades.

Para obter uma compreensão precisa e abrangente da qualidade da educação, é fundamental que as avaliações levem em conta esses grupos que muitas vezes são negligenciados. A ausência deles na análise pode distorcer a imagem real das condições educacionais e a eficácia das abordagens pedagógicas. Portanto, é essencial fazer um esforço consciente para incluir uma ampla diversidade de alunos nas avaliações. Isso é crucial para garantir que os indicadores sejam válidos e representativos, além de orientar estratégias de melhoria educacional que sejam mais equitativas e eficazes.

Além disso, a seleção dos conteúdos avaliados e a maneira como são avaliados podem não representar de maneira precisa o que os estudantes estão realmente aprendendo na escola. Outro fator que pode impactar a acurácia dos índices é a abordagem adotada na coleta e análise de dados, que inclui a escolha das amostras e o método de agregação dos resultados. Em resumo, a metodologia e os critérios utilizados nessas avaliações desempenham um papel crucial na determinação da precisão dos índices e, portanto, devem ser cuidadosamente considerados.

Dessa maneira, ao redirecionar suas estratégias com base nas sugestões apresentadas, a Sedu estaria se alinhando com abordagens reconhecidas e respaldadas pela teoria e pela prática educacional. Nesse contexto, é oportuno mencionar as contribuições de Tavares (2007), que destaca a Teoria de Resposta ao Item (TRI) como uma das principais teorias para a construção e validação de testes psicológicos. O autor ressalta a importância de seguir as etapas propostas pela TRI a fim de garantir a validade e a confiabilidade dos testes. Além disso, o autor enfatiza a necessidade de considerar o contexto de aplicação dos testes e de ter cautela na interpretação dos resultados. Em suma, sua conclusão aponta que a TRI é uma teoria essencial para a construção e validação adequada de testes psicológicos.

Carpintero (2011) apresenta uma crítica construtiva em relação à TCT, afirmando que a teoria tem contribuições significativas para a avaliação psicológica, mas também tem suas limitações e implicações éticas e sociais que devem ser consideradas. Argumenta que a TCT tem uma visão limitada de inteligência e de habilidades cognitivas, além de não levar em conta o contexto sociocultural em que as avaliações são realizadas. O autor sugere que a psicometria clássica precisa ser complementada com outras teorias e abordagens, a fim de garantir uma avaliação justa e abrangente das habilidades dos indivíduos.

Numa visão contrária, autores como Vianna (2015), Freitas (2018) e Davis (2001), entendem que as limitações da TCT vêm sendo complementadas ou substituídas por outras teorias como a Teoria de Resposta ao Item (TRI) que leva em consideração alguns desses fatores e busca oferecer uma medida mais precisa e confiável do desempenho do aluno.

Em síntese, algumas limitações da TCT recebem críticas por não considerar a precisão da medida do teste e não levar em conta a possibilidade de erro de medida associado ao teste, assumindo que todas as questões têm o mesmo grau de dificuldade. Não leva em conta o efeito do acaso, pois não considera a variabilidade que pode ocorrer em função do acaso ou da sorte, o que pode afetar a precisão da medida. Não considera a influência do momento da aplicação do teste, ou seja, não leva em conta o efeito que o momento da aplicação do teste pode ter sobre os resultados, como, por exemplo, a fadiga ou a motivação do aluno. Por fim, não considera o impacto dos itens na medida global do

teste, não leva em conta a influência que cada item tem sobre a medida global do teste, o que pode afetar a confiabilidade dos resultados.

Em nossa experiência de atuação na escola, vimos diversas situações que afetaram a confiabilidade dos resultados: desmotivação dos alunos, ruídos externos que atrapalham a concentração, excesso de calor no interior da sala, falta de interesse dos alunos em fazer a prova, alunos que concluem a prova em poucos minutos, por chutarem a resposta aos itens, etc. Esses são alguns problemas da aplicação no dia da prova do Paebes TRI.

A realização excessiva de avaliações pode exercer influências contraditórias na aprendizagem. Por um lado, os testes têm o potencial de estimular os alunos a estudar e assimilar o conhecimento, já que a perspectiva de serem avaliados em um tópico tende a motivar um comprometimento mais profundo com o material. Além disso, os testes desempenham um papel crucial ao permitir que os alunos identifiquem as áreas em que enfrentam desafios e precisam concentrar seus esforços.

No entanto, o excesso de avaliações pode induzir a uma abordagem superficial da aprendizagem, em que os alunos memorizam informações apenas para a prova, sem desenvolver uma compreensão genuína do conteúdo. Isso pode ter efeitos adversos quando a pressão e a ansiedade geradas pela multiplicidade de avaliações comprometem o ambiente educacional. Essa situação também pode limitar a variedade de métodos de avaliação utilizados, restringindo a visão abrangente do progresso dos alunos, e pode resultar em um alinhamento inadequado com os objetivos educacionais.

Encontrar um equilíbrio é essencial. O foco deve recair sobre avaliações que sejam profundas e contextualizadas, apoiando o desenvolvimento dos alunos e favorecendo uma compreensão autêntica dos conteúdos. O objetivo central é promover um ambiente de ensino que incite o interesse, estimule a curiosidade e fomente uma busca contínua pelo conhecimento. Para isso, é vital que as avaliações sejam concebidas como ferramentas de aprendizado, em vez de simples verificadores de conhecimento. Dessa forma, a experiência educacional se torna enriquecedora e alinhada com a formação integral dos alunos.

3.1 Uma Matriz Curricular específica para provas externas

A Matriz de Referência de 2016 (APÊNDICE E) apresentou um conjunto de habilidades fundamentais para o desenvolvimento dos alunos, mas não abordou todos os conhecimentos necessários para cada etapa escolar. Fez apenas um recorte do currículo da rede e, com isso, algumas habilidades não puderam ser avaliadas em questões objetivas. De acordo com a Sedu, cada habilidade pode ser entendida como um “saber fazer” e tem o objetivo de avaliar se os alunos consolidaram as aprendizagens previstas em cada trimestre. Os seja, aqueles que são essenciais para a aquisição de competências mais complexas. Na avaliação, leva-se em conta o processo de aprendizagem por meio de experiências e as respostas dos alunos que mobilizam capacidades como identificação, análise, associação, inferência, diferenciação, interpretação e resolução de situações-problema.

A Sedu entende que há possibilidade, por meio da avaliação externa, de identificar quais são as habilidades e as defasagens do processo de ensino e de aprendizagem e, com isso, subsidiar o trabalho de melhoria da qualidade do ensino ofertado.

Para isso, construíram, em parceria com CAEd, uma Matriz de Referência com as habilidades e as competências propostas para a rede de ensino, apresentadas por meio de descritores que associam o conteúdo curricular e as operações cognitivas, indicando as habilidades que serão avaliadas por meio de um item. Com isso, acreditam que pedagogicamente é possível analisar o conteúdo proposto para cada ciclo avaliativo.

Contudo, conforme Freitas (2012) argumenta, esse tipo de avaliação apresenta limitações importantes, como foco em conteúdos mínimos (a avaliação externa costuma se concentrar em conteúdos mínimos que são cobrados em testes padronizados, o que pode levar a uma redução dos objetivos educacionais e dos currículos escolares); há o viés cultural (os testes padronizados muitas vezes têm um viés cultural, favorecendo determinados grupos sociais em detrimento de outros); há falta de contextualização (a avaliação externa não leva em conta o contexto sociocultural e econômico em que os alunos estão inseridos, o que pode dificultar a compreensão das diferenças de desempenho); existe a pressão para resultados (a ênfase nos resultados pode levar a práticas pedagógicas inadequadas, como aulas voltadas apenas para a preparação para os testes e até mesmo à manipulação dos resultados para atender a metas externas); punições a escolas e professores (a avaliação externa pode ser usada como um mecanismo de

controle social e de punição de escolas e professores que obtêm resultados considerados insatisfatórios, o que pode gerar uma cultura de medo e de desconfiança).

Diante dessas críticas, Freitas (2012) defende a necessidade de uma avaliação contextualizada e que considere uma variedade de indicadores de desempenho, como a taxa de evasão escolar, a taxa de aprovação, o clima escolar e o envolvimento dos pais na educação dos filhos. Além disso, destaca a importância de uma avaliação formativa, que forneça *feedback* aos professores e aos alunos sobre o processo de aprendizagem.

Ao realizar uma análise do resultado de percentual de acerto dos descritores alcançado pelos alunos do Ensino Médio da rede estadual espírito-santense, no Paebes TRI de 2016, a Sedu considerou a importância de observar também os dados de participação, pois o planejamento de coleta dos dados foi feito de modo censitário, em que são aplicados testes de desempenho para todos os alunos da 1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries do Ensino Médio matriculados na rede. Com isso, ainda temos, por diferentes motivos, alunos que deixam de realizar a avaliação, trazendo dúvidas sobre a generalização dos resultados.

Na Grande Vitória, os dados apontaram uma participação média, de 84,9% nas 1ª séries de Ensino Médio Regular, Integrado e Integral. Nas 2ª séries, a média de participação foi de 87,6%. Nas 3ª séries, a média de participação foi de 88,9%. Por fim, na 4ª série, a média de participação na SRE de Carapina, na modalidade Ensino Médio Integrado, foi de 92,9%.

No Relatório de 2016, a Sedu realizou uma análise abrangente, constatando que as médias de participação em todas as etapas do Paebes TRI atingiram um percentual considerável. Isso proporcionou um grau de confiabilidade na generalização dos resultados obtidos pelos alunos do Ensino Médio da rede estadual. No entanto, a Sedu também identificou que algumas etapas de escolaridade apresentaram percentuais de participação mais baixos, especificamente abaixo de 80%. Um exemplo disso foi a SRE de Barra de São Francisco, nas 1ª séries. Diante disso, a Sedu considera que o grau de confiabilidade na generalização dos resultados do Paebes TRI foi razoável. Isso é indicado pelo fato de as médias de participação em todas as etapas alcançarem um percentual considerável, o que contribui para a confiabilidade dos resultados. No entanto, é importante mencionar que houve algumas etapas de escolaridade com percentuais de participação mais baixos, o que pode ter um impacto potencial na generalização dos resultados. Portanto, ao avaliar o grau de confiabilidade, é apropriado considerá-lo como razoável, levando em conta

tanto as médias de participação quanto as limitações relacionadas aos percentuais mais baixos em algumas etapas.

A participação dos alunos nessas avaliações externas é um fator importante para a confiabilidade dos resultados, uma vez que, quanto maior a participação, maior a representatividade da amostra e menor a possibilidade de viés na seleção dos participantes. No entanto, conforme Silva e Santos (2019), a participação por si só não é suficiente para garantir a confiabilidade dos resultados, já que outros fatores como a qualidade da elaboração e a aplicação dos testes, a adequação da matriz de referência e a formação dos aplicadores também influenciam nos resultados. Os autores destacam que a participação é apenas um dos muitos fatores que afetam a qualidade e a confiabilidade dos resultados de avaliações externas. Apontam que a elaboração de testes válidos e confiáveis, a seleção adequada dos conteúdos a serem avaliados e a formação dos aplicadores também são fundamentais para a qualidade da avaliação externa. Além disso, outros fatores, como as condições socioeconômicas e culturais dos alunos, o clima escolar e a motivação dos alunos podem influenciar nos resultados.

Em relação aos descritores de Matemática das 1ª séries, foram aplicados 13 descritores, na prova do 1º trimestre de 2016: D1: Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações; D2: Corresponder números reais a pontos da reta numérica; D3: Utilizar a relação que descreve o número de elementos da reunião de conjuntos na resolução de problemas; D4: Utilizar conhecimentos aritméticos na resolução de problemas; D5: Utilizar proporcionalidade entre grandezas interdependentes na resolução de problemas; D8: Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas; D9: Identificar padrões em uma sequência de números ou de figuras; D10: Traduzir em linguagem algébrica uma situação descrita textualmente; D11: Utilizar propriedades de progressões aritméticas na resolução de problemas; D13: Utilizar equação polinomial de 1º grau na resolução de problemas; D14: Determinar o conjunto solução de um sistema de equações lineares; D15: Utilizar sistema de equações polinomiais de 1º grau na resolução de problemas; D25: Utilizar equação polinomial de 2º grau na resolução de problemas. A média de percentual de acerto do Regular, do Integrado e do Integral foi de 24,2%.

Na 2ª Série, foram aplicados 8 descritores: D19: Corresponder pontos do plano cartesiano a pares ordenados; D20: Identificar gráficos que podem representar funções; D21:

Identificar o domínio e o conjunto imagem de uma função; D22: Identificar zeros, regiões de crescimento e de decréscimo ou máximos e mínimos de uma função a partir de seu gráfico; D23: Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico; D24: Utilizar inequação polinomial de 1º grau na resolução de problemas; D26: Corresponder uma função polinomial de 2º grau a seu gráfico; D27: Utilizar as coordenadas do vértice de uma função polinomial de 2º grau na resolução de problemas de máximo ou mínimo. A média de acertos foi de 25,7%.

Na 3ª série e na 4ª série, foram aplicados 10 descritores: D16: Utilizar porcentagem na resolução de problemas; D17: Utilizar juros simples na resolução de problemas; D34: Utilizar propriedades das medidas de ângulos de figuras planas na resolução de problemas; D35: Utilizar semelhança entre polígonos na resolução de problemas; D36: Utilizar congruência de polígonos na resolução de problemas; D37: Reconhecer polígonos por meio de suas propriedades; D38: Utilizar o Teorema de Pitágoras na resolução de problemas; D39: Utilizar o cálculo da medida do perímetro de figuras planas na resolução de problemas; D40: Utilizar o cálculo da medida da área de figuras planas na resolução de problemas; D48: Identificar dados apresentados em tabelas ou gráficos; D50: Utilizar dados apresentados em tabelas ou gráficos na resolução de problemas. A média foi 35,1%.

Os resultados alcançados estão abaixo do 40% em todas as séries da modalidade do Ensino Médio. O relatório de 2016 apontou que as SREs de Cariacica e Vila Velha que correspondem ao Ensino Médio Regular, Integrado e Integral apresentaram percentuais menores nos totais de acertos. Por fim, a Sedu destaca que, em nenhuma situação, tivemos uma SRE ou um percentual de acerto por descritor de cada SRE que tenha se destacado como muito mais alto ou muito mais baixo em relação aos resultados das demais, o que mostra certa equidade no conteúdo que os alunos têm desenvolvido na rede estadual do Espírito Santo.

Quanto aos dados comparativos dos resultados alcançados pelos alunos nos testes do 1º trimestre de 2015 e no 1º trimestre de 2016 foi percebida, pela Sedu, uma queda no percentual total de acerto em relação ao teste de 2015. Entretanto, essa queda não aconteceu da mesma forma com todos os descritores. Alguns deles apresentaram queda no percentual de acerto, de uma edição para outra, enquanto outros descritores apresentaram um melhor resultado em 2016. Contudo, nas 3ª e 4ª séries, houve um

aumento no percentual total de acerto do teste de 2016 em comparação com 2015. No entanto, é importante lembrar que os resultados das avaliações externas devem ser analisados em conjunto com outros dados e informações sobre o processo de ensino e de aprendizagem, para que se possa ter uma visão mais completa e precisa da realidade educacional.

Com isso, a Sedu justifica que os aumentos percentuais de acertos nessas avaliações externas podem indicar uma melhoria na aprendizagem dos alunos em relação às habilidades e aos conhecimentos avaliados naquele momento específico. Porém, vimos que os resultados das avaliações externas não devem ser utilizados isoladamente para tomar decisões sobre políticas públicas ou para avaliar a qualidade do ensino, mas, sim, como uma das informações a serem consideradas.

Sousa (2014) destaca a importância da avaliação para a melhoria da qualidade da educação, mas ressalta que é preciso garantir que a avaliação seja justa e inclusiva. A autora defende que a avaliação deve ser vista como uma ferramenta pedagógica, que ajuda os professores a identificar o que os alunos sabem e o que ainda precisam aprender. Também destaca que é importante que a avaliação esteja alinhada com os objetivos de aprendizagem e com a metodologia de ensino adotada pela escola.

A autora ainda enfatiza a importância de se utilizar uma variedade de instrumentos de avaliação que permitam avaliar diferentes habilidades e competências dos alunos. Ou seja, é importante realizar avaliações formativas, que permitem aos professores e aos alunos identificar os pontos fracos e fortes da aprendizagem ao longo do processo e não apenas no final do ano letivo.

Sobre a análise de Sousa (2018), é possível refletir que, se analisarmos somente os números dos resultados de avaliações externas padronizadas, corremos o risco de uma compreensão reducionista e simplista do processo de ensino e de aprendizagem. Isso porque os resultados dessas avaliações não são capazes de capturar toda a complexidade do desenvolvimento cognitivo dos alunos e dos processos educacionais em geral, já que se limitam a medir um conjunto específico de habilidades e de conhecimentos em um determinado momento. Além disso, a ênfase excessiva em resultados de avaliações pode levar a uma demasiada pressão para os professores e os alunos atingirem metas específicas, o que pode provocar distorções na prática pedagógica e a um ensino voltado apenas para o treinamento para provas.

Freitas (2011) também destaca esse risco. Argumenta que, ao adotar uma visão estreita e objetivista da avaliação, tendemos a valorizar aspectos quantitativos, ignorando fatores mais complexos e subjetivos, como a relação entre professor e aluno, as dinâmicas sociais e culturais da escola, as condições de infraestrutura e dos recursos, entre outros. O autor defende que é preciso adotar uma perspectiva mais ampla e integrada da avaliação, que considere não apenas os resultados das provas, mas também a qualidade do processo educacional em sua totalidade. Portanto, fazemos o trabalho de avaliar somente para medir e, não, para transformar.

É nesse sentido que Saul (2010) defende a importância da avaliação emancipatória na educação. Entende que essa abordagem de avaliação é forma de promover a autonomia dos alunos e a democratização do processo educativo, uma vez que envolve a participação ativa dos alunos na construção dos critérios de avaliação e na reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.

A autora destaca que essa não é uma forma de abolir a avaliação externa, mas, sim, de complementá-la, possibilitando uma avaliação mais humanizada e integrada, que leve em conta as singularidades de cada estudante e as diferentes formas de aprender. Em resumo, a avaliação emancipatória é uma abordagem que valoriza a participação ativa dos alunos, a construção conjunta dos critérios de avaliação e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem, buscando, assim, uma educação democrática e inclusiva.

Esteban (2013) defende a necessidade de uma avaliação mais formativa, que possibilite a identificação das dificuldades dos alunos e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas para superá-las. Segundo a autora, a avaliação deve ser vista como uma ferramenta para a aprendizagem e, não, como meio de classificação e de seleção dos alunos.

No 2º trimestre de 2016, conforme o Relatório da Sedu, a coordenação da logística da avaliação ficou sob a responsabilidade dos técnicos das 11 SREs, denominados coordenadores regionais, que receberam e distribuíram os testes às escolas e capacitaram os coordenadores de escolas (diretores). A capacitação dos coordenadores regionais ocorreu em 2 de agosto de 2016, no Auditório da Sedu, sendo ministrada por técnicos do CAEd, com a participação de 19 técnicos de 11 SREs, duas técnicas da Sedu-GEIA e dois técnicos do CAEd-ES. O repasse da capacitação aos coordenadores de escola (diretores)

deu-se na semana subsequente, de 8 a 12 de agosto, com material disponibilizado no Sistema Integrado de Avaliação (SIA), pelo CAEd.

Os cadernos de teste foram enviados para as 11 SREs em um período próximo da aplicação da avaliação. No dia 17 de agosto, os testes de Língua Portuguesa e Matemática foram aplicados e contaram com, além do apoio dos coordenadores regionais e de escola, três técnicos do CAEd. Após a aplicação do teste, os cartões de resposta foram recolhidos e retornaram ao CAEd para o processamento dos resultados. Os cadernos de teste ficaram nas escolas e os gabaritos de cada item disponibilizados, o que possibilita, em uma fase posterior, compreender o grau de dificuldade das habilidades avaliadas relacionado ao percentual de acertos dos alunos em cada item.

O percentual de participação do 1º trimestre para o 2º trimestre em 2016 diminuiu de 87,4% para 81,1% nas 1ª séries. Nas 2ª séries, de 88% caiu para 85,3% e nas 3ª séries caiu de 78,4%, observando que inserimos a 4ª série integral no Ensino Médio. Em relação ao 2º trimestre, mais alunos deixaram de comparecer à escola no dia da aplicação do Paebes TRI. Lembramos que, nesse momento, quando estávamos na escola, fizemos esse questionamento sobre quais estratégias iríamos utilizar para que os alunos participem da prova, mesmo sabendo que o aluno seria pontuado nesse item da nota final.

Quanto aos resultados por acertos, as 1ª séries foram avaliadas por 8 descritores: D17: Utilizar juros simples na resolução de problemas; D18: Utilizar juros compostos na resolução de problemas; D19: Corresponder pontos do plano cartesiano a pares ordenados; D20: Identificar gráficos que podem representar funções e D21: Identificar o domínio e o conjunto imagem de uma função. A média de acertos das SREs da Grande Vitória foi de 27%.

Nas 2ª séries, os descritores selecionados foram: D18: Utilizar juros compostos na resolução de problemas; D41: Utilizar relações métricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas; D42: Utilizar razões trigonométricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas; D43: Utilizar a lei dos senos ou a lei dos cossenos na resolução de problemas; D44: Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas; D46: Utilizar o cálculo da medida de volume dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas. A média das SREs da Grande Vitória nessa série foi 27,1%.

Nas 3ª séries, os descritores selecionados foram: D44: Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas; D45: Utilizar o cálculo da medida de área

da superfície dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas; D46: Utilizar o cálculo da medida de volume dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas; D47: Utilizar o Teorema de Euler para determinar o número de faces, de vértices ou de arestas de poliedros convexos. A média das SREs da Grande Vitória nessa série foi 23,4%. Na 4ª série do Ensino Médio Integrado da SRE de Carapina, foi de 25,6%.

Numa análise comparativa em relação ao 2º trimestre de 2015 para o de 2016, todos os resultados, ou seja, das quatro séries do Ensino Médio continuaram abaixo dos 40%. No geral, de acordo com a Sedu, na 1ª série, a queda de um ano para o outro e o fato de os percentuais de acerto mais altos corresponderem a 54%, cerca de metade dos itens da habilidade em questão (D19) presentes no teste. A maioria dos descritores ficou na faixa de 20% de acertos, apenas, em 2015 e em 2016.

A Sedu ainda observou que, na 2ª série do Ensino Médio, em 2016, os resultados foram inferiores aos de 2015 no mesmo período. É importante ressaltar o percentual de acertos alcançado no descritor D44 (Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas) que, em 2015, estava acima de 70% e, em 2016, ficou próximo de 45%. E ainda, esse descritor foi o que obteve resultados expressivamente mais altos em relação aos demais. Já o descritor D43 (Utilizar a lei dos senos ou a lei dos cossenos na resolução de problemas), apresentou um percentual de acertos de 30,1%.

Por fim, o relatório de 2016 do 2º trimestre mostrou que os resultados totais de acertos da 3ª e da 4ª (Integrado) séries do Ensino Médio, ao contrário das etapas anteriores, apresentaram percentuais totais muito similares entre 2015 e 2016. O descritor D44 (Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas), do tema Geometria, Grandezas e Medidas, foi o mais acertado no teste nos dois anos, chegando ao percentual de 79,6%, em 2015, na 3ª série do Ensino Médio Integrado. Já o descritor D33 (Utilizar funções trigonométricas na resolução de problemas), do tema Álgebra e Funções, apresentou os resultados mais baixos do teste, chegando à marca de 0%, em 2016, na 4ª série do Ensino Médio Integral. Essa etapa se destacou positivamente somente no descritor D47 (Utilizar o Teorema de Euler para determinar o número de faces, de vértices ou de arestas de poliedros convexos), obtendo 50% de acertos, enquanto as demais etapas e períodos ficaram na faixa de 30%.

A terceira aplicação do Paebes TRI em 2016 ocorreu no dia 23 de novembro e foi prevista a participação de 78.375 alunos distribuídos entre 11 regionais, 78 municípios, 287

escolas e 2.547 turmas. Porém, houve no estado inteiro um intenso período de chuvas fortes e um expressivo movimento estudantil contra a implantação do Programa denominado “Escola Viva” que contou com ocupações de escolas pelos alunos, o que pode ter contribuído para uma menor participação nos exames. A média de participação dos alunos das SREs da Grande Vitória foi de 71,2% na 1ª série e na 2ª série, de 76,7.

Para as 1ª séries, foram selecionados 9 descritores, cuja seleção pode ser justificada com base na relevância dos conteúdos e das habilidades que eles abordam para a progressão dos alunos nessa série: D16 Utilizar porcentagem na resolução de problemas; D17 Utilizar juros simples na resolução de problemas; D34 Utilizar propriedades das medidas de ângulos de figuras planas na resolução de problemas; D35 Utilizar semelhança entre polígonos na resolução de problemas; D36 Utilizar congruência de polígonos na resolução de problemas; D37 Reconhecer polígonos por meio de suas propriedades; D38 Utilizar o Teorema de Pitágoras na resolução de problemas; D39 Utilizar o cálculo da medida do perímetro de figuras planas na resolução de problemas; D40 Utilizar o cálculo da medida da área de figuras planas na resolução de problemas; D48 Identificar dados apresentados em tabelas ou gráficos; D49 Inferir informações a partir de dados dispostos em tabelas ou gráficos. A média de acertos das SREs da Grande Vitória nessa série foi de 28,4%.

Para as 2ª séries, foram selecionados 9 descritores, pelos motivos descritos anteriormente: D06 Utilizar métodos de contagem na resolução de problemas; D07 Executar operações entre matrizes; D15 Utilizar sistema de equações polinomiais de 1º grau na resolução de problemas. A média de acertos das SREs da Grande Vitória nessa série foi 25,5%.

Contudo, conforme o INEP, no período 2015-2016, a taxa de aprovação nas SREs da Grande Vitória, na 3ª série do Ensino Médio, está acima de 90% e a taxa de repetência nas SREs apresenta taxas de reprovação abaixo de 7,5%. A taxa de evasão está abaixo de 6,4%.

No Período de 2016-2017, a taxa de aprovação nas SREs da Grande Vitória, na 3ª série do Ensino Médio, está acima de 90%. A taxa de repetência ficou em 13,8% em Santa Teresa. As SREs apresentam taxas de repetência abaixo de 10%. A taxa de evasão ficou abaixo de 5,3%.

No Período de 2017-2018, a taxa de aprovação nas SREs da Grande Vitória, na 3ª série do Ensino Médio, mantém uma média acima de 90% e a taxa de repetência ficou nesse período abaixo 8,5%. A taxa de evasão está abaixo de 5,7%.

Com base nos dados apresentados, parece que a educação básica do Espírito Santo tem conseguido manter uma taxa de aprovação elevada e uma taxa de evasão relativamente baixa. No entanto, a taxa de repetência em algumas regiões, especialmente em áreas rurais, merece atenção e pode indicar a necessidade de políticas específicas para enfrentar essa questão.

De fato, o baixo desempenho em Matemática indica uma discrepância em relação à alta taxa de aprovação nas SREs da Grande Vitória. Uma das possíveis explicações é que a avaliação deste componente curricular pode ser mais rigorosa do que em outras disciplinas e resultar em um desempenho abaixo da média. Outra possibilidade é que as avaliações em Matemática estejam exigindo habilidades e conhecimentos que não foram adequadamente abordados em sala de aula, enquanto as avaliações em outras disciplinas podem estar mais focadas nos conteúdos que foram amplamente trabalhados ao longo do ano letivo. Além disso, é importante considerar que a prática da aprovação, em que os alunos são promovidos, mesmo sem terem aprendido adequadamente os conteúdos, pode estar inflando as taxas de aprovação. No entanto, é crucial destacar que esses são apenas alguns aspectos que podem influenciar a discrepância entre o desempenho em Matemática e as taxas de aprovação. Assim sendo, uma investigação mais aprofundada seria necessária para compreender essa realidade de maneira mais precisa.

Essas taxas de aprovação podem ser explicadas, porque na rede estadual, para melhorar os índices de aprovação, são propostos: reforço escolar, que oferece atividades complementares que buscam aprofundar os conteúdos estudados em sala de aula, seja com professores da própria escola; avaliações constantes, ou seja, frequentes e contínuas, é possível que o professor possa detectar dificuldades e orientar o estudante para superar seus desafios e avançar no aprendizado; diálogo com os pais, pois é importante que a escola mantenha uma comunicação constante com os pais ou responsáveis dos alunos, de forma a construir um ambiente de parceria na busca pelo sucesso escolar do estudante.

Contudo, como já havíamos dito, a consequência da intensidade normativa de provas padronizadas, conforme em Welter e Werle (2021), é a ênfase nos resultados, que invisibiliza os alunos. A ênfase nos resultados das avaliações externas padronizadas pode

levar a uma visão reducionista e simplista da aprendizagem, que se concentra apenas em números e estatísticas, deixando de lado as características e as necessidades individuais dos alunos. Essa ênfase excessiva nos resultados pode criar uma pressão intensa para que os alunos atinjam determinados padrões de desempenho, sem levar em consideração seus interesses e motivações pessoais. Isso pode gerar um ambiente de aprendizagem desmotivador e estressante, no qual os alunos são vistos apenas como números em uma planilha, em vez de serem tratados como indivíduos com necessidades e potenciais únicos.

Concordamos com Freire (1987), com a ideia de promover uma educação libertadora, em que o estudante seja sujeito ativo no processo de aprendizagem e que a educação esteja voltada para a transformação social. A educação libertadora, conforme defendida por pelo autor, é um modelo de educação que busca a conscientização dos indivíduos, tornando-os sujeitos ativos do processo de aprendizagem e de transformação social. Nesse modelo, a educação deve ser um ato de liberdade, em que os alunos sejam encorajados a questionar, a refletir e a buscar a compreensão crítica do mundo à sua volta, em vez de simplesmente absorver passivamente informações.

Segundo Freire (1987), a educação deve ser um processo dialógico, no qual professores e alunos sejam parceiros iguais no processo de construção do conhecimento. O objetivo principal da educação libertadora é libertar as pessoas da opressão, da desigualdade e da injustiça social, dando-lhes o poder de compreender o mundo e de agir de forma consciente e transformadora.

Sob essa perspectiva da educação libertadora, o autor se posicionaria de forma crítica em relação aos testes padronizados. Freire apresenta uma proposta diferenciada, pois a educação focada em resultados não valoriza a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, a alienação do processo não evidencia a conscientização para uma transformação social.

Enquanto os testes padronizados tendem a enfatizar a memorização de informações e a avaliação superficial do conhecimento, a abordagem de Freire destaca a importância do diálogo, da reflexão crítica e da compreensão profunda do mundo. A educação libertadora busca libertar as pessoas da opressão e da desigualdade, capacitando-as a agir de forma consciente e transformadora. Assim, a proposta de Freire se distancia dos testes

padronizados, promovendo uma educação mais significativa e engajadora, voltada para a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade.

Propomos a criação de um modelo educacional que priorize a promoção do diálogo, da reflexão crítica e da compreensão profunda do mundo. Em vez de enfatizar a memorização de informações e a avaliação superficial do conhecimento por meio de testes padronizados, repleta de distratores e “pegadinhas”, nossa proposta busca desenvolver habilidades de pensamento crítico, criatividade e participação ativa dos alunos. Isso significa proporcionar espaços de discussão e de troca de ideias, em que os alunos possam questionar, refletir e construir conhecimento de forma coletiva. Além disso, a educação libertadora deve estar enraizada na realidade social e buscar a conscientização das injustiças e das desigualdades, capacitando os alunos a agirem de maneira consciente e transformadora em suas comunidades. Essa abordagem visa formar cidadãos críticos, autônomos e engajados, que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

3.2 Cenário pouco animador no monitoramento dos resultados

Em 2017, conforme a Sedu, os agentes que atuaram na aplicação dos testes do Paebs TRI no 1º trimestre foram capacitados em encontros presenciais, objetivando o domínio dos procedimentos que seriam realizados na aplicação. Para tal atividade, foram utilizados debates destinados ao nivelamento de conhecimentos e de conteúdo; exposição dialogada, incluindo leitura e análise de documentos básicos, como propostas, planos de trabalho e cronograma; apresentações projetadas, com vistas à apreciação do conteúdo sugerido para a capacitação das equipes das escolas, além de conteúdo específico da capacitação em foco.

A Sedu buscou aplicar um princípio da exatidão, considerações sobre a fase de aplicação dos instrumentos de fundamental importância para a obtenção de dados válidos e confiáveis da avaliação do programa. Para tanto, elaborou um rigoroso plano de controle e de segurança da aplicação. Esse plano garantiu a padronização dos procedimentos de aplicação de modo que todos os alunos participantes da avaliação tivessem condições de equidade. Vale ressaltar, contudo, que a principal garantia de uniformidade na aplicação dos instrumentos foi a proposição de regras claras e a cobrança de seu rigoroso cumprimento.

Os pontos que podemos destacar para garantir a confiabilidade dos resultados foram: capacitação de todos os agentes com os procedimentos de aplicação dos instrumentos; necessidade de os professores aplicadores levarem para a escola o manual de orientação no dia da aplicação do teste; abertura do pacote de testes pelo professor aplicador, com rompimento do lacre, exclusivamente em sala de aula; entrega do pacote de teste ao professor aplicador estritamente pelo coordenador de escola; disposição de relógio por parte do professor aplicador para marcar o tempo de aplicação; garantia para todas as turmas de tempo idêntico para a aplicação dos testes, assegurada pelos professores aplicadores; conclusão do preenchimento da ata de sala, após a aplicação do teste, feita pelo professor aplicador e atestada pelo coordenador de escola, quanto à execução correta da aplicação.

Foi mantida a mesma quantidade de questões de Matemática, ou seja, 26 questões, divididas em duas partes. Também foram mantidos os descritores. A taxa de participação das 1ª séries do Regular e Integrado na SREs da Grande Vitória foi de 83,7%; na 2ª série, 84,02%. E na 3ª e 4ª séries foi de 89%. Dessa vez, o relatório de 2017 informou a participação dos municípios.

Na 1ª série do regular, na SRE de Carapina, somente Santa Teresa ficou abaixo com 79,8% e, na SRE de Vila Velha, a cidade com o mesmo nome ficou abaixo 77,1%. No Integrado, a cidade de Serra ficou com 54,5%. E Vila Velha, com 78,4%. Na 2ª série do regular, novamente Vila Velha abaixo, com 76,5%. Na 3ª série, Vila Velha ficou no regular, abaixo, com 79,2%.

Em relação ao total de acertos, nas SREs da Grande Vitória, a situação em 2017 se manteve em relação aos anos anteriores. As 1ª e 2ª ainda não alcançaram 40% de acertos. Somente na SRE de Carapina, Santa Teresa, 44,2% e, na SRE de Cariacica, o município de Marechal Floriano atingiu 45,4%. Na 3ª série, o município de Serra atingiu 46,6% e Marechal Floriano, 55,7%.

No 2º trimestre, todo o procedimento de aplicação foi o mesmo do 1º trimestre. A taxa de participação da 1ª série foi 83,7%; da 2ª série foi de 88,1% e da 3ª e das 4ª séries foi 89,8%. Por município, a SRE de Cariacica, Marechal Floriano, teve a maior participação, 92,1%. Na 2ª série, Marechal Floriano teve 96,8% e 100% na 3ª série.

Em relação aos resultados do percentual de acertos, as 1ª séries, em Fundão e Santa Teresa, estavam acima de 40% no regular. As 2ª séries ficaram abaixo de 40%. Das 3ª séries, somente Fundão, Santa Teresa e Marechal Floriano ficaram acima de 40%. A Serra e Marechal Floriano no Integrado ficou acima dos 40%. Não houve avaliação no 3º trimestre.

Na quarta edição do Paebes TRI, em 2018, o percentual de participação das 1ª séries no 1º trimestre foi 87,1% e no 2º trimestre, 85,4%. As 2ª séries no 1º trimestre foi 90,8% e no 2º trimestre, 87,7%. As 3ª séries, no 1º trimestre, foi 92,2% e, no 2º trimestre, 91,4%. Como podemos notar, mesmo com toda a capacitação e mobilização nas escolas, nem todos os alunos participam dessa prova. Em relação aos resultados do percentual de acertos nas 1ª Séries, somente a SRE de Cariacica ficou acima dos 40% no 2º trimestre de 2018. Com os dados dos relatórios da Sedu sobre o Paebes TRI, observamos resultados que limitam em valores abaixo dos 40%.

Com essa observação dos resultados, não estamos dizendo que a avaliação externa não tenha sua importância. Ela pode ser importante quando puder garantir a qualidade e a confiabilidade dos resultados obtidos. É preciso avaliar se as avaliações externas estão medindo o que realmente se propõem a medir, se os instrumentos de avaliação estão adequados aos objetivos propostos, se os critérios de correção são justos e adequados, entre outros aspectos. Além disso, é importante avaliar se as avaliações externas estão sendo usadas de forma adequada e responsável, sem gerar distorções ou efeitos negativos no processo de ensino e de aprendizagem. Uma proposta de avaliação das avaliações externas pode ajudar a identificar pontos fortes e fracos das avaliações e orientar ações de melhoria para torná-las mais eficazes e justas.

Em nossa experiência sala de aula, lecionando Matemática, para garantir que todos os descritores de uma avaliação externa estão sendo trabalhados durante um trimestre, é necessário planejar cuidadosamente o programa da escola, seguindo as orientações curriculares e o calendário escolar, mesmo não concordando com essa prática pedagógica. Ainda, no planejamento levamos em consideração todos os descritores que serão avaliados na avaliação externa e definimos em que momento eles serão abordados no decorrer do trimestre. Poderíamos definir poucos descritores que serão trabalhados em cada um deles. Dessa forma, é possível garantir que todos os descritores serão abordados

ao longo do trimestre dentro de todas as atividades aplicadas na escola. É importante lembrar, que além do Paebes TRI, os alunos têm outras áreas de conhecimento.

Conforme Freitas (2009), os desafios da avaliação educacional, incluindo a influência de fatores sociais e econômicos no desempenho dos alunos, vão além das limitações das avaliações externas padronizadas em capturar a complexidade do processo educacional. Freitas também destaca a importância de uma avaliação formativa que permita aos professores identificar as necessidades dos alunos e ajustar sua prática pedagógica para atender a essas demandas.

Existem diversas razões pelas quais os resultados de avaliações externas podem ficar abaixo de 40%. Algumas possíveis causas incluem: problemas estruturais na educação: falhas no planejamento e na gestão do sistema educacional, falta de recursos e de infraestrutura inadequada que podem dificultar a aprendizagem dos alunos. Falta de investimento em formação docente: muitos professores não possuem formação adequada para lidar com a diversidade de alunos e de situações encontradas em sala de aula. Desigualdade social: alunos provenientes de famílias de baixa renda ou em situação de vulnerabilidade social podem enfrentar mais dificuldades para aprender, devido a fatores como falta de acesso a recursos educacionais e condições precárias de vida. Falhas na avaliação: a avaliação pode não estar adequada aos objetivos e ao conteúdo do currículo, ou pode não estar sendo aplicada corretamente, o que prejudica a obtenção de resultados mais precisos.

É importante lembrar que a realidade educacional de cada região do país pode apresentar particularidades que afetam os resultados de avaliações externas. Por isso, é fundamental que as análises sejam feitas de forma contextualizada, considerando as peculiaridades de cada localidade.

Ainda, nós professores, somos responsáveis por avaliar o processo educativo nas salas de aula, utilizando diferentes estratégias e instrumentos de avaliação. No entanto, as avaliações externas podem fornecer informações adicionais sobre o desempenho dos alunos e das escolas em nível nacional ou regional, a serem utilizadas pelos professores e gestores escolares para orientar a tomada de decisões e aprimorar o processo educativo. Além disso, é importante destacar que os resultados das avaliações externas não devem ser utilizados como única medida de avaliação da qualidade da educação, mas, sim, como uma fonte complementar de informações.

Outro fato que deve ser pontuado, a premiação de professores com base nos resultados das avaliações externas pode gerar um clima de competição. Isso porque a premiação pode ser vista como uma recompensa pelo desempenho individual, o que pode levar os professores a se concentrarem apenas em seus próprios resultados, em vez de trabalhar em equipe e colaborar para a melhoria da aprendizagem de todos os alunos da escola. Além disso, conforme Freitas (2009), a competição pode criar um ambiente de pressão e de estresse entre os professores, afetando negativamente sua saúde mental e bem-estar. O autor ainda diz que a cultura de competição entre professores e escolas pode inibir a cooperação e o trabalho em equipe. Por outro lado, é importante ressaltar que a premiação também pode ser vista como uma forma de incentivar e de reconhecer o trabalho dos professores, desde que seja aplicada de forma justa e equilibrada, levando em consideração as condições de trabalho e os recursos disponíveis em cada escola. Numa hipótese contrária, essa prática pode gerar uma pressão excessiva sobre os professores, que muitas vezes se sentem desvalorizados e desmotivados por não alcançarem os resultados esperados.

Outra questão que Freitas (2009) apontou foi o “gatilho-qualificação”, termo criado para se referir à armadilha que está presente em muitos sistemas de avaliação educacional. A ideia é que, quando um sistema de avaliação é utilizado para determinar a distribuição de recursos ou premiações, cria um incentivo para que as escolas ou professores se dediquem principalmente a melhorar os resultados nessa avaliação, em vez de se concentrarem em uma educação de qualidade para todos os alunos.

O problema do “gatilho-qualificação” ocorre porque os sistemas de avaliação são frequentemente usados para tomar decisões importantes, como determinar a alocação de recursos ou a premiação de professores ou escolas. Isso cria um incentivo para que as escolas ou os professores se concentrem exclusivamente em melhorar os resultados nessa avaliação, em vez de se preocuparem com o desenvolvimento de habilidades e de conhecimentos dos alunos. Além disso, a escola pode ter uma tendência de selecionar os alunos que possuem melhores condições de sucesso, a fim de aumentar suas chances de obter resultados positivos.

Segundo Freitas (2009), esse “gatilho-qualificação” é uma armadilha porque leva a uma redução da qualidade da educação oferecida. Os alunos que não se enquadram nos critérios de avaliação são frequentemente ignorados ou negligenciados, enquanto aqueles

que podem melhorar os resultados recebem mais atenção e recursos. Como resultado, a qualidade da educação oferecida é comprometida e a aprendizagem de muitos alunos é prejudicada.

Portanto, Freitas (2009) argumenta que é importante usar as avaliações como uma ferramenta para melhorar a educação, em vez de como um “gatilho-qualificação” para alocar recursos ou premiações. As avaliações devem ser usadas para entender as necessidades dos alunos e para identificar áreas que precisam de melhoria, a fim de garantir uma educação de qualidade para todos.

Existem casos documentados em que escolas esconderam ou excluíram intencionalmente alunos com baixo desempenho para melhorar seus resultados nas avaliações externas. Essa prática é conhecida como “jogar para o sistema” e é considerada antiética e ilegal. As fontes dessas denúncias são principalmente os órgãos de controle, como o Ministério Público, que recebem denúncias ou realizam investigações a partir de indícios de manipulação de resultados em avaliações externas. Além disso, a imprensa também tem divulgado casos em que escolas são acusadas de ocultar alunos com baixo desempenho para obter resultados melhores nas avaliações externas.

Alguns casos foram divulgados na imprensa brasileira, como por exemplo: em 2011, uma escola em Rondônia foi acusada de excluir do processo seletivo alunos que tiveram baixo desempenho nas avaliações internas para garantir resultados positivos nas avaliações externas do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio)²⁶. Em 2014, uma escola em São Paulo foi investigada por denúncias de que alunos com baixo desempenho havia sido excluídos das avaliações internas para melhorar os resultados nas avaliações externas do Sistema de Avaliação do Estado de São Paulo (SARESP)²⁷. Em 2017, uma escola em Minas Gerais foi alvo de uma investigação do Ministério Público por suspeitas de que alunos com baixo desempenho havia sido transferidos para outras escolas antes das avaliações externas do Programa de Avaliação da Alfabetização (Proalfa).

É possível que esses casos sejam consequência do “gatilho-qualificação”, conforme apontou Freitas (2009) ou da premiação pelos resultados das avaliações externas, já que

²⁶ Disponível em: < <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2021/08/09/a-tres-meses-do-enem-alunos-do-ensino-medio-retomam-parcialmente-aulas-presenciais-em-ro.ghtml>. > Acessado em 30 agosto 2023.

²⁷ Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2023/08/27/mp-investiga-secretaria-da-educacao-de-sp-por-resolucao-que-permite-cancelar-matricula-de-aluno-com-mais-de-15-faltas.ghtml> > Acessado em 30 agosto 2023.

esses incentivos podem levar gestores escolares a adotarem práticas inadequadas para alcançar melhores resultados. Porém, é importante ressaltar que esses casos específicos precisariam de investigações mais detalhadas para se determinar com precisão as causas e os motivos por trás dessas práticas inadequadas.

Agora, com esses resultados abaixo do 40%, no geral, alguns mecanismos da dinâmica de monitoramento dos resultados estamos vivenciando na escola, conforme foi apontado por Freitas (2018), o estabelecimento de metas e objetivos. Definir claramente quais descritores estão abaixo de 40%, o que se deseja alcançar e estabelecer metas específicas para avaliar o progresso. Seleção de descritores e indicadores relevantes e confiáveis que permitam monitorar o progresso em relação às metas estabelecidas. Coleta sistemática de dados que permitam avaliar o progresso em relação aos indicadores selecionados. Análise crítica e sistemática dos dados coletados para identificar pontos fortes e fracos do desempenho e definir ações de melhoria. Tomada de decisão baseada em evidências, com base na análise dos dados coletados e na identificação de pontos fortes e fracos. Se a meta estimada foi alcançada e o percentual definido for atingido, os alunos selecionados para o reforço passarão para um novo descritor. Implementação de ações de melhoria com base nas decisões tomadas e acompanhamento contínuo para avaliar a eficácia dessas ações.

Freitas (2018) faz outra crítica à reforma empresarial na educação. Segundo o autor, essa reforma busca alinhar diferentes aspectos da educação (bases, ensino, avaliação e responsabilização) de forma padronizada e homogênea, eliminando a diversidade e a criatividade nas escolas e no magistério. Esse processo é conduzido através de ações aparentemente independentes, mas que se articulam de forma a impor uma engenharia de alinhamento que sufoca a autonomia das escolas e dos professores.

Nesse sentido, o autor argumenta que o sistema educacional se torna cada vez mais controlado por assessorias (fundações e instituições empresariais), testes, plataformas de ensino online e manuais padronizados, que são desenvolvidos com base nas bases nacionais comuns. Dessa forma, a escola e o magistério são submetidos a uma série de mecanismos de monitoramento e de controle dos resultados, que limitam a capacidade dos professores de desenvolver atividades criativas e personalizadas e podem ter efeitos negativos sobre a aprendizagem dos alunos.

Freitas (2018) explica como o processo de avaliação da educação tem sido influenciado por agências internacionais, como o Banco Mundial, o BIRD e a OCDE, que têm colocado as avaliações de larga escala censitárias, baseadas em testes, como o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), como referência para a avaliação de políticas educacionais em âmbito internacional. Essas avaliações têm enfatizado a importância de se obter boas notas nas disciplinas básicas de Leitura, de Matemática e de Ciências como uma forma de se medir a qualidade da educação oferecida em um país.

Assim, segundo o autor, o sistema educacional tem sido pressionado a focar seus esforços nesses temas, em detrimento de outras áreas, como as artes, a literatura e a filosofia. Isso tem contribuído para a criação de uma identidade entre boa educação e elevação das notas da escola nas disciplinas básicas, o que pode não refletir necessariamente uma educação de qualidade e abrangente.

Há um trecho de Freitas (2018) que explica como a definição de “boa educação” é reduzida a uma “boa aprendizagem”, que é entendida como a aquisição de habilidades e de competências em disciplinas básicas como Língua Portuguesa e Matemática. Isso é acompanhado por uma ênfase no “direito de aprender” em detrimento do “direito de ser educado”, que seria mais amplo e incluiria outras dimensões da formação humana.

Além disso, segundo o autor, há uma segunda redução na qual a qualidade da aprendizagem é medida pelas médias de desempenho dos alunos em testes padronizados, como as avaliações em larga escala censitárias baseadas em testes. Essa abordagem positivista, de acordo com Freitas (2018), exclui tudo o que não pode ser medido em testes e desestimula o ensino de outras áreas de conhecimento que não sejam as disciplinas básicas mencionadas.

O autor relembra que a ênfase na aprendizagem das disciplinas básicas, como Língua Portuguesa e Matemática, é uma demanda antiga do *status quo*, que teme que o uso crescente de tecnologia na produção exija trabalhadores mais instruídos. Essa demanda busca restringir a educação à aquisição de habilidades técnicas específicas, em detrimento de uma educação mais ampla e crítica, que poderia mobilizar os indivíduos e questionar as estruturas do *status quo*. Portanto, na conclusão de Freitas (2018), a reforma empresarial na educação busca controlar e limitar a educação para garantir a manutenção do sistema existente e evitar mudanças sociais mais profundas.

3.3 A relação da Matemática com as avaliações externas

De acordo com D'Ambrosio (2009), Vasconcelos (2013), Penteado (2010), a Matemática é uma das áreas particularmente afetadas pelas avaliações externas, pois muitas vezes essas avaliações têm um foco excessivo em habilidades específicas de resolução de problemas e cálculo, em detrimento da compreensão conceitual mais profunda e da resolução de problemas contextualizados.

Os autores destacam que, em muitos casos, as avaliações externas enfatizam a memorização e a aplicação de fórmulas e procedimentos, em detrimento do desenvolvimento de habilidades e de competências matemáticas mais amplas, como resolução de problemas, argumentação e comunicação matemática. Além disso, a pressão por resultados pode levar os professores a se concentrarem apenas nos conteúdos que são avaliados nas provas externas, deixando de lado outros aspectos importantes do ensino de Matemática.

Além disso, muitas avaliações externas são baseadas em testes padronizados, que tendem a enfatizar uma única forma de resolver problemas e não levam em consideração a diversidade de estratégias e de caminhos que os alunos podem usar para resolver problemas matemáticos. Isso pode levar a uma ênfase excessiva em fórmulas e em procedimentos mecânicos, em detrimento da compreensão dos conceitos subjacentes. Os professores podem se sentir compelidos a focar mais na preparação para as avaliações externas do que em desenvolver o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade dos alunos de resolver problemas do mundo real.

D'Ambrosio (2009) analisou as consequências das avaliações externas na forma como a Matemática é ensinada e aprendida. O autor destacou que, além de prejudicar a aprendizagem da Matemática em si, essa abordagem reducionista também pode ter impactos negativos em outras áreas do conhecimento, na medida em que a Matemática é uma ferramenta fundamental para a compreensão de diversos fenômenos do mundo.

Segundo Penteado (2010), a avaliação externa tem gerado impactos significativos nas escolas e na prática pedagógica, mas a forma como essas avaliações são realizadas tem sido alvo de críticas por diversos estudiosos. A autora destacou que a avaliação externa, quando não é encarada como um processo formativo e contínuo, pode gerar efeitos negativos na escola, tais como a adoção de práticas pedagógicas voltadas apenas para a

memorização e para a reprodução de conteúdo, a exclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e a desmotivação dos professores.

Além disso, Penteadó (2010) aponta que a avaliação externa pode gerar uma homogeneização dos currículos e de práticas pedagógicas, desconsiderando as diferenças regionais e culturais do país. Ela também ressalta que a fixação de metas e a premiação por resultados podem levar a uma competição entre escolas, gerando distorções e injustiças no sistema educacional.

Em suma, Penteadó (2010) conclui que a avaliação externa não deve ser vista como um fim em si mesma, mas, sim, como um meio para aprimorar a qualidade da educação. Para isso, é necessário que haja uma reflexão crítica sobre os objetivos e as práticas adotadas nesses processos avaliativos, garantindo que sejam realmente formativos e contribuam para a melhoria da aprendizagem dos alunos e para o desenvolvimento integral da escola.

O estudo de Vasconcelos (2013) analisou o impacto das avaliações externas no ensino de Matemática e concluiu que essas avaliações tendem a reduzir o ensino deste componente e suas habilidades básicas, ignorando a complexidade e a riqueza da disciplina. Além disso, Vasconcelos apontou que as avaliações externas podem desmotivar os alunos e os professores, uma vez que criam uma pressão excessiva para a obtenção de resultados e não permitem a exploração de temas e de conteúdos mais amplos. O autor também destacou que as avaliações externas podem levar a uma padronização do ensino, com a adoção de estratégias de ensino voltadas exclusivamente para a obtenção de bons resultados nas avaliações, em detrimento da formação crítica e reflexiva dos alunos.

A reflexão sobre os apontamentos citados anteriormente gera uma provocação, pois não é interessante para a sociedade o não aprendizado da Matemática. Sendo assim, é uma disciplina fundamental para a vida em sociedade, tem aplicações em diversas áreas do conhecimento, da ciência e da tecnologia. O não aprendizado deste componente curricular pode resultar em uma série de consequências negativas para o indivíduo e para a sociedade, como a dificuldade em resolver problemas cotidianos, a falta de habilidades necessárias para atuar em diversas profissões, a incapacidade de compreender informações estatísticas e financeiras, entre outros. Além disso, ela é importante para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de abstração, o que contribui para a formação de cidadãos críticos e reflexivos.

Fernandes (2009) abordou a relação entre avaliação e aprendizagem e propõe uma mudança de paradigma na avaliação, que deixe de ser vista como uma medida de desempenho para se tornar uma prática formativa que contribua para o processo de aprendizagem dos alunos. Sua conclusão é de que a avaliação deva ser uma prática contínua e integrada ao processo de ensino e de aprendizagem que permita a identificação das dificuldades dos alunos e oriente a intervenção pedagógica para superá-las. Para isso, é necessário que os docentes utilizem uma variedade de instrumentos de avaliação que permitam uma compreensão mais completa do desenvolvimento dos alunos em relação aos objetivos de aprendizagem propostos.

A avaliação precisa de mudanças, conforme Fernandes (2009), que apresentou três razões suficientes para se mudar a avaliação: a avaliação atual é baseada em um modelo que prioriza a memorização e a reprodução de informações, não valorizando o pensamento crítico nem a resolução de problemas; a avaliação é utilizada de forma seletiva para classificar e excluir alunos, ao invés de identificar suas potencialidades e necessidades de aprendizagem; a avaliação é realizada de forma individualizada, não levando em conta a colaboração e a interação entre os alunos no processo de aprendizagem.

O autor discute que os exames externos, como as avaliações nacionais e internacionais, têm o potencial de fornecer informações úteis sobre o sistema educacional e de ajudar a identificar as áreas que precisam ser melhoradas. No entanto, argumenta que esses exames geralmente são mal utilizados e mal interpretados e que os resultados nem sempre refletem a qualidade real do ensino.

Conforme Fernandes (2009), os resultados desses exames são frequentemente utilizados como o único critério para avaliar o desempenho das escolas e dos sistemas educacionais, o que pode levar a decisões equivocadas e a políticas educacionais que não consideram as necessidades e as realidades locais.

Em resumo, Fernandes (2009) conclui que os exames externos têm seu lugar na avaliação educacional, mas devem ser utilizados de maneira criteriosa e com objetivos claros. É importante que sejam interpretados com cautela, considerando-se o contexto e as condições em que foram aplicados, de forma a fornecer informações úteis para a melhoria da qualidade do ensino.

De acordo com o argumento de Vasconcellos (2014), a avaliação classificatória, que prioriza a seleção e a exclusão dos alunos, contribui para a perpetuação das desigualdades sociais e para a exclusão dos mais pobres. O autor afirma que essa lógica avaliativa está equivocada, pois a escola deve ter como objetivo a formação plena dos alunos e não apenas sua classificação em um ranking de desempenho. Vasconcellos (2014) propõe uma avaliação formativa, que tenha como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos e fornecer feedbacks para que possam melhorar continuamente. Ele defende que essa abordagem deva ser baseada em critérios claros e justos, que levem em consideração a diversidade dos alunos e as diferentes formas de aprendizagem.

Além disso, Vasconcellos (2014) argumenta que a avaliação deve ser compreendida como uma prática pedagógica e não apenas como um instrumento de medida. Destaca a importância de se desenvolver uma cultura de avaliação na escola, em que os alunos e os professores estejam envolvidos em todo o processo e que a avaliação seja vista como uma oportunidade de aprendizado e de crescimento pessoal.

Em relação à “inversão fetichizada”, é um conceito utilizado por Vasconcellos (2014) para descrever a situação em que os meios (como a avaliação) se tornam fins em si mesmos, em vez de serem usados como ferramentas para atingir objetivos maiores. No caso da avaliação, a inversão fetichizada ocorre quando as notas, os rankings e os resultados de testes passam a ser mais importantes do que a aprendizagem em si, tornando-se a finalidade da escola e da educação. O autor argumenta que essa inversão leva a uma avaliação classificatória e excludente, que valoriza a competição e a hierarquia em detrimento da colaboração e da igualdade de oportunidades e que, conseqüentemente, prejudica o desenvolvimento integral dos alunos.

Outro ponto de destaque em Vasconcellos (2014) é que ele faz uma crítica sobre a ideia de que os problemas da educação no Brasil seriam apenas da responsabilidade da escola pública, como se a escola privada não fosse afetada pelas mesmas questões. Na realidade, segundo o autor, a lógica da competição e do mercado afeta todo o sistema educacional, tanto público quanto privado, e não apenas a escola pública. Portanto, é importante reconhecer que as políticas públicas e as práticas escolares em ambos os setores devem ser analisadas criticamente para buscar soluções que beneficiem integralmente a educação.

Sobre a causa da baixa qualidade nas avaliações, Vasconcellos (2014) defende que a baixa qualidade do ensino não pode ser atribuída somente aos professores ou às escolas públicas, mas, sim, a uma série de fatores que vão além da escola, como a desigualdade social, a falta de investimento em políticas públicas e a falta de formação adequada para os professores. Ele argumenta que é necessário um esforço conjunto da sociedade para resolver essas questões e melhorar a qualidade do ensino, não apenas culpar a escola pública pelo problema.

Por fim, Vasconcellos (2014) apontou que o desafio da mudança de postura é fundamental para a superação dos problemas da avaliação classificatória e excludente. É preciso que se busque uma avaliação formativa, que leve em conta o processo de aprendizagem do aluno, e não apenas o resultado. Isso requer uma mudança profunda de postura, tanto dos professores e dos gestores escolares quanto de toda a sociedade, que precisa valorizar mais o processo educativo do que o produto. Além disso, é necessário que a avaliação seja vista como um instrumento a serviço do processo de aprendizagem e, não, como um fim em si mesmo e que haja maior valorização da diversidade e da singularidade dos alunos.

Fernandes (2014) destacou, ainda, a importância da avaliação das aprendizagens para promover uma educação de qualidade e para o desenvolvimento dos alunos. Segundo a autora, a avaliação permite ao professor verificar o que os alunos aprenderam, o que ainda precisam aprender e como podem melhorar seu desempenho, orientando o processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, a avaliação pode ser utilizada para promover a participação dos alunos, para incentivar a reflexão e o diálogo e envolver a comunidade escolar no processo educativo. A autora ressalta que a avaliação deve ser vista como um processo contínuo e que os resultados, utilizados para orientar a tomada de decisões e para aprimorar a prática pedagógica.

Além disso, a autora ressalta a necessidade de se superar a visão reducionista da avaliação como medida de desempenho e de classificação dos alunos e de reconhecer seu papel na promoção da equidade e da inclusão educacional. Conclui que a avaliação na escola básica é um tema complexo e controverso que demanda reflexão crítica e contínua por parte de educadores e dos gestores e que sua compreensão é fundamental para o desenvolvimento de práticas avaliativas mais justas e adequadas às necessidades dos alunos e das escolas.

Por fim, concluímos que a avaliação em larga escala pode apresentar obstáculos para a aprendizagem de matemática. Pois, podem levar a uma abordagem mecânica da matemática. Quando os alunos sabem que serão testados em um tópico específico, eles podem se concentrar em memorizar fórmulas e procedimentos, em vez de entender os conceitos subjacentes. Os professores, podem combinar os “atalhos” para evitar erros nas marcações dos itens que apresentam distratores. Isso pode levar a um aprendizado superficial e à dificuldade de aplicar os conceitos matemáticos em situações novas.

Outro ponto, é que as provas externas podem causar ansiedade e estresse em alunos e professores. Os alunos podem sentir pressão para obter boas notas nas avaliações, o que pode levar a ansiedade e estresse. Os professores também podem sentir pressão para melhorar os resultados dos alunos nas avaliações, o que pode levar a um ensino excessivamente focado nas provas.

As avaliações em larga escala podem não fornecer informações precisas sobre o aprendizado dos alunos. Elas são frequentemente feitas de forma rápida e em grande escala, o que pode dificultar a obtenção de informações precisas sobre o aprendizado dos alunos. Além disso, podem não ser adequadas para todos os alunos, o que pode levar a resultados enviesados.

Atualmente, esses instrumentos estão consolidados e ganharam muita importância na estratégia de publicidade para a sociedade. É importante lembrar que as avaliações em larga escala são apenas uma parte do processo de aprendizagem. Os professores devem usar uma variedade de métodos de avaliação, isso diminui para os docentes da 3ª série do Ensino Médio, incluindo avaliações formais e informais, para obter uma visão holística do aprendizado dos alunos.

Por fim, nossa experiência, tem mostrado, apesar de sua utilidade em algumas áreas, essas provas externas, também têm algumas desvantagens específicas quando se trata do ensino e aprendizado da matemática. As avaliações em larga escala geralmente se concentram em um conjunto restrito de habilidades matemáticas, deixando de lado outras importantes. Isso pode levar a uma abordagem estreita do ensino de matemática nas escolas, ignorando aspectos essenciais como raciocínio lógico, resolução de problemas e aplicação prática.

Em muitos casos, os currículos e práticas de ensino são moldados em torno do formato e dos conteúdos das avaliações em larga escala. Isso pode levar a uma educação voltada exclusivamente para o desempenho nos testes, em vez de promover a exploração curiosa

e aprofundada dos conceitos matemáticos. A ênfase em respostas padronizadas e procedimentos específicos pode inibir a criatividade dos alunos e reduzir sua capacidade de pensar de forma independente e criativa na resolução de problemas matemáticos.

Estamos cientes, que é importante destacar que as avaliações em larga escala também podem fornecer informações úteis para os sistemas educacionais e ajudar a identificar desigualdades e necessidades de melhoria. O problema reside quando essas avaliações são utilizadas como o principal ou único indicador do sucesso do ensino e aprendizado da Matemática, negligenciando outras formas de avaliação mais abrangentes e alinhadas com uma abordagem educacional mais ampla e significativa. Por fim, hoje estamos tendo a experiência reduzida em buscar práticas de ensino mais diversificadas, que incentivem a criatividade e a autonomia dos alunos, além de promover uma cultura escolar que valorize o processo de aprendizagem, não apenas os resultados dos testes.

4. O PRODUTO

Optamos por ter como produto um sítio (*weblog*) com conexão com o canal do *YouTube*, com o nome **Resistência Educacional**. O *weblog*, servirá como um espaço para divulgação de textos, escrita de diários, discussão e divulgação de artigos, dissertações e teses. Tanto o *weblog* e o canal do *YouTube* tem o domínio, **Resistência Educacional**. A plataforma do *YouTube* tem se tornado cada vez mais popular nos últimos anos, sendo utilizado por indivíduos e por empresas para criar e compartilhar conteúdo de vídeo com um público amplo. O *YouTube* oferece uma plataforma de alcance global que permite que criadores de conteúdo atinjam audiências que, de outra forma, poderiam ser inacessíveis. Veja a página inicial do sítio (*weblog*) e do *Canal do YouTube*:

Weblog Resistência Educacional – Fortalecendo a Educação Pública!

Fonte: <https://resisteduc.blogspot.com/>



Fonte: <https://www.youtube.com/@wagnermiguel28>

Com isso, optamos por desenvolver uma proposta que estabeleça um diálogo com os professores e os auxilie a lidar com os desafios relacionados às avaliações externas na Educação do ES. Aqui estão algumas sugestões de propostas que podemos considerar:

1. Fortalecimento da formação docente: Desenvolver propostas para um programa de formação continuada que valorize a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas, levando em consideração as teorias defendidas por Freitas, Freire e Ravitch. Isso pode incluir workshops, cursos e grupos de estudo que promovam o diálogo, a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento entre os professores.
2. Promoção de práticas pedagógicas colaborativas: Estimular o trabalho em equipe entre os professores, incentivando a colaboração, o compartilhamento de recursos e a elaboração conjunta de projetos educacionais. Essa abordagem permite que os docentes desenvolvam estratégias mais contextualizadas e significativas, levando em conta as particularidades dos alunos e as demandas locais.
3. Avaliação formativa e diversificada: Propor uma revisão das práticas de avaliação, buscando uma abordagem mais formativa, que auxilie no processo de aprendizagem e considere múltiplas formas de expressão e conhecimento dos alunos. Isso inclui a valorização de trabalhos práticos, de projetos individuais e coletivos, de apresentações orais, além de reconsiderar o peso das avaliações externas.
4. Participação dos alunos e da comunidade escolar: Incentivar a participação ativa dos alunos e da comunidade escolar nas decisões relacionadas à educação. Isso pode ser feito por meio da criação de conselhos estudantis, de fóruns de discussão, de ouvidorias e de espaços para a manifestação da voz dos alunos, dos pais e dos responsáveis.

5. Investimento em recursos e infraestrutura: Defender a importância de um financiamento adequado para a educação pública, garantindo recursos e infraestrutura de qualidade nas escolas. Isso inclui ações como a melhoria das instalações físicas, o acesso a tecnologias educacionais, a ampliação de bibliotecas e de laboratórios, entre outros.

O foco nesse desenvolvimento do canal é fortalecer a ideia de valorização do conhecimento contextual dos professores, que são **profissionais especializados** em sua área e têm um conhecimento íntimo de seus alunos, de suas necessidades individuais, contextos culturais e sociais. Ao confiar no conhecimento dos professores, podemos obter uma compreensão mais completa e autêntica do desempenho dos alunos.

Assim, ao focar na avaliação formativa, em vez de confiar em testes padronizados como uma ferramenta para informar os professores sobre o desempenho dos alunos, é mais eficaz utilizar práticas de avaliação formativa. A avaliação formativa envolve a observação contínua e o feedback qualitativo dos professores aos alunos, permitindo uma compreensão aprofundada do progresso individual e das necessidades de cada estudante.

Promover a autonomia profissional dos professores: Acredita-se que os professores são os melhores avaliadores de seus alunos, pois passam tempo significativo com eles, observando seu desenvolvimento, identificando lacunas de aprendizado e ajustando suas práticas de ensino em conformidade. Fortalecer a autonomia profissional dos professores permite que façam escolhas informadas e personalizadas sobre a avaliação e as estratégias de ensino.

Com isso, podemos incentivar a diversidade de métodos de avaliação, em vez de depender exclusivamente de testes padronizados, ou seja, é importante incentivar a utilização de uma variedade de métodos de avaliação, como projetos, apresentações, portfólios e debates. Esses métodos permitem que os alunos demonstrem seu conhecimento de maneiras diferentes, levando em consideração suas habilidades individuais e estilos de aprendizagem.

Outro ponto a ser defendido no canal, é reforçar os investimentos em formação de professores, em vez de gastar recursos na implementação de testes padronizados, pois é mais vantajoso investir em programas de formação de professores que os capacitem a desenvolver habilidades de avaliação mais eficazes. A formação contínua pode ajudar os

professores a aprimorar sua prática de avaliação e a utilizar estratégias mais alinhadas com os objetivos educacionais.

Freire (1996) enfatizou a importância do diálogo e da participação ativa dos alunos no processo educacional. Na avaliação formativa, argumentou que eles devem ser incentivados a expressar seus pensamentos, ideias e dúvidas, participando ativamente das discussões e das reflexões sobre o próprio aprendizado.

Diante disso, o canal, ao ser desenvolvido, irá valorizar a importância de contextualizar a aprendizagem, relacionando-a com a realidade e com as experiências de vida dos alunos. Na avaliação formativa, isso significa considerar o contexto social, cultural e histórico dos deles ao avaliar seu progresso e desempenho.

Defender a ideia com o professorado, a necessidade de fornecer feedback construtivo aos alunos, destacando suas conquistas e apontando áreas de melhoria. Esse feedback deve ser baseado em uma relação de respeito e de confiança entre o educador e o estudante, visando estimular o desenvolvimento contínuo e a autorreflexão.

Um ponto muito relevante na proposta do desenvolvimento do canal, que é elemento central do pensamento de Freire, a conscientização crítica, que envolve uma análise crítica da realidade social e a busca por transformação. Na avaliação formativa, isso implica incentivar os alunos a refletirem criticamente sobre o próprio aprendizado, reconhecendo as estruturas de poder e as desigualdades presentes na sociedade.

Com essas ideias iniciais, a própria plataforma oferece uma série de recursos educacionais para criadores de conteúdo, incluindo tutoriais em vídeo, artigos e guias de práticas recomendadas. O *YouTube Creator Academy* é uma fonte confiável de informações sobre como criar, publicar e promover conteúdo no *YouTube*.

O *YouTube* oferece um programa de medição e de análise de dados que fornece insights sobre o desempenho dos canais e dos vídeos na plataforma. O programa é voltado para profissionais de marketing e de publicidade e inclui recursos como relatórios personalizados, análise de audiência e dados demográficos.

Lembre-se de fundamentar suas propostas em evidências, em estudos e em pesquisas que demonstrem os benefícios dessas abordagens alternativas à aplicação de testes padronizados.

Existem canais no *YouTube* que se dedicam a discutir a educação de forma crítica, abordando questões relacionadas à política educacional, à desigualdade, à inclusão, entre outros temas. Esses canais oferecem uma perspectiva crítica sobre a educação e podem ser uma fonte valiosa para alunos, para educadores e pesquisadores que buscam uma análise mais profunda das questões educacionais.

Abaixo, listo alguns exemplos de sítios e canais no YouTube que discutem a educação de forma crítica:

Memorial Virtual Paulo Freire (link: <http://memorial.paulofreire.org/>): Nesse sítio você pode navegar pelo acervo digital de Paulo Freire de uma forma totalmente diferenciada, mais atraente e dinâmica. Esta página servirá como portal de entrada para que você possa conhecer ou aprofundar seu estudo na vida e obra do educador. Ele está estruturado nas seguintes seções: Conheça Paulo Freire, Linha do Tempo, Biblioteca, Glossário, Acervo e Instituto Paulo Freire.

Ponto de Cultura (link: <https://www.youtube.com/watch?v=Nmgf8W4Ikkw&t=36s>): O canal Ponto de Cultura é dedicado a discutir temas relacionados à educação, à cultura e à política de forma crítica. Os vídeos incluem entrevistas com especialistas e análises de questões atuais relacionadas à educação.

TV Boitempo (link: <https://www.youtube.com/@TVBoitempo>): O canal TV Boitempo é uma extensão da editora Boitempo, que publica obras relacionadas à política, à filosofia e à educação. O canal apresenta entrevistas, palestras e debates com especialistas em diversas áreas, incluindo a educação.

Para criar um canal no *YouTube*, seguimos os seguintes passos:

Criamos uma conta no *Google*: Antes de criar um canal no *YouTube*, necessitamos de uma conta no *Google*. Em seguida, acessamos o *YouTube*: Acessamos o site do *YouTube* em www.youtube.com e fazemos o login na conta do *Google*. Criamos um canal ao clicar no ícone do seu perfil no canto superior direito da tela e selecionamos a opção “Criar canal”. Em seguida, escolhemos um nome para o canal e selecionamos uma categoria que melhor descreve o tipo de conteúdo que se deseja criar.

Personalizamos o canal. Depois de criarmos o canal, podemos personalizá-lo, adicionando uma imagem de perfil, uma imagem de capa e uma descrição. Certificar-se

de que a descrição seja clara e concisa, explicando o que o canal oferece e quem é seu público-alvo.

Em seguida, adicionamos os vídeos: Certificar-se de que os vídeos tenham uma boa qualidade e sejam relevantes para o tema do seu canal. Você também pode adicionar uma miniatura personalizada para cada vídeo para torná-lo mais atraente.

Por fim, basta promover o canal para aumentar o número de visualizações e de inscritos. Compartilhar vídeos nas redes sociais, participar de comunidades *online* relacionadas ao tema e usar as ferramentas de marketing do *YouTube*, como anúncios e palavras-chave.

O público-alvo do canal é importante e deve ser pensado antes de começar a criar conteúdo, pois temos que definir a faixa etária, o nível de educação, os interesses e os objetivos dessas pessoas. Isso, para ter uma ideia clara de quem queremos alcançar, para criar conteúdo que atenda às suas necessidades e desejos.

Ao criar um canal no *YouTube* sobre Educação crítica, direcionado a professores da rede estadual do Espírito Santo, foi importante conhecer o público-alvo, que é composto por educadores que desejam desenvolver suas habilidades de pensamento crítico e ensinar seus alunos a fazer o mesmo.

Como os professores da rede estadual do Espírito Santo são um grupo diversificado em termos de idade e de experiência de trabalho, a ideia é fomentar a oportunidade em compartilhar interesses comuns, fornecer indicações de leitura e vídeos, para buscarmos uma educação de qualidade e preparar seus alunos para o mundo real. Sabemos que os professores possuem diferentes níveis de formação acadêmica e áreas de especialização, mas queremos engajar professores que compartilham um compromisso com a Educação crítica, que pode ser definida como a capacidade de analisar criticamente informações e argumentos, avaliar sua veracidade e relevância e formar opiniões fundamentadas.

Aqueles professores da rede estadual do Espírito Santo que estão interessados em aprender mais sobre Educação crítica e desejam desenvolver habilidades práticas que possam ser aplicadas em sala de aula busquem por um conteúdo informativo, abrangente e relevante que aborde temas atuais e relevantes, Avaliação Educacional, políticas neoliberais na Educação, Empresariamento da Educação brasileira e capixaba, e outros temas, como *fake news*, desinformação, polarização política.

Portanto, ao criar esse canal no *YouTube* para esse público, vamos pensar em produzir conteúdo de qualidade, que inclua técnicas e metodologias que ajudem os professores a desenvolver habilidades de pensamento crítico para a categoria ou para seus alunos. Se esse produto for adiante e ganhar projeção, no futuro, poderemos oferecer palestras, tutoriais, análises de casos, entrevistas com especialistas e outras abordagens que atendam às necessidades e aos interesses do seu público-alvo. Além disso, é importante manter uma linguagem acessível e clara.

Sabemos que nesse momento é importante que os professores da rede estadual saibam como se posicionar criticamente, diante do controle sobre o trabalho em sala de aula para obter resultados. Nesse sentido, podemos propor a produção de vídeos que ajudem os professores a entenderem o contexto das avaliações externas e a lidar com a situação. Veja algumas ideias de vídeos que podemos postar *YouTube*.

Entendendo o contexto das avaliações externas, é importante que os professores entendam o contexto e a relevância das avaliações externas para a educação. Por isso, podemos explicar o que são essas avaliações externas, qual é o seu objetivo e como elas podem afetar a educação no estado.

A importância da educação crítica é ter a oportunidade de discutir uma educação emancipatória, em vez de se concentrar apenas em resultados de avaliações externas. Nesse sentido, os professores podem enfatizar a importância da educação crítica como uma habilidade valiosa para a categoria e para os alunos. Podemos iniciar essa proposta produzindo um vídeo que explique o que é educação crítica, por que é importante e como os professores podem integrar essa habilidade em suas aulas para ajudar os alunos a se tornarem pensadores críticos e independentes.

Conforme Freire (2018) defende, a educação deve ser emancipatória, isto é, que deve libertar as pessoas da opressão e ajudá-las a desenvolver sua capacidade de pensar criticamente e de agir no mundo. Em sua obra, o autor propõe uma pedagogia crítica e dialógica, que parte da realidade concreta dos alunos para construir um processo educativo que seja significativo e transformador.

O autor diz que a educação emancipatória não se limita a transmitir conhecimentos prontos, mas envolve um processo de criação e de recriação do conhecimento. O papel do educador é o de um facilitador, que ajuda os alunos a construir o conhecimento a partir das próprias experiências e reflexões. A educação emancipatória, portanto, é um

processo colaborativo e horizontal, que valoriza o diálogo e a participação ativa dos alunos.

Freire também enfatiza a importância da conscientização crítica como um aspecto fundamental da educação emancipatória, pois acredita que os alunos devem ser capacitados a analisar criticamente a realidade social e a identificar as estruturas de poder e de opressão que permeiam a sociedade. A partir dessa conscientização crítica, os alunos podem desenvolver a capacidade de agir de forma a transformar o mundo, buscando a mudança social e a justiça.

Para Marx (2008), o pensamento crítico é fundamental para a compreensão e para a transformação da sociedade. Argumenta que a filosofia e a crítica são importantes ferramentas para entendermos as condições materiais da existência humana e as relações sociais que delas derivam.

Marx acreditava que as ideias e concepções que as pessoas possuem sobre o mundo são influenciadas pelas condições materiais em que vivem. Argumentou que a classe social a que pertencemos, nossas experiências e vivências, nossas relações sociais e nossa posição na estrutura social moldam nossa visão de mundo.

Dessa forma, Marx defendia que a crítica deve ser direcionada não apenas às ideias, mas também às condições sociais que as produzem. Propunha uma crítica radical da sociedade, que visasse não apenas entender suas contradições e limitações, mas também transformá-la de forma revolucionária.

Para Marx, o pensamento crítico é, portanto, uma ferramenta fundamental para a ação transformadora, pois acreditava que a filosofia deveria ser um instrumento de análise da realidade social, mas também de intervenção nela, buscando a superação das contradições e a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nossa perspectiva com esse produto de dissertação é demonstrar uma forte ênfase na promoção da educação crítica e emancipatória, alinhada com as perspectivas de autores progressistas da área de humanas. O canal no *YouTube* e o *Weblog* propostos visam municiar recursos e informações que capacitem os professores da rede estadual do Espírito Santo a desenvolverem habilidades de pensamento crítico e a promoverem uma educação que vá além das avaliações externas padronizadas. Enfatizamos a importância do diálogo, da participação ativa dos alunos e da conscientização crítica, destacando que

a educação não deve ser limitada à transmissão de conhecimento pronto, mas sim um processo colaborativo e transformador. Assim, temos a perspectiva que esse canal possa fornecer recursos valiosos para os educadores que buscam uma abordagem mais significativa e emancipatória para a educação, promovendo a reflexão crítica e a ação transformadora na sociedade.

5. CONCLUSÕES

Há o reconhecimento que investimento em educação é uma questão fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade. Porém, os gerencialistas do ES, a crença em buscar um número absoluto, como o Ideb, para respaldar o monitoramento das aprendizagens dos alunos em sala de aula e justificar o investimento de recursos públicos em educação é uma abordagem válida e necessária. Ao estabelecer metas para o Ideb e buscar seu cumprimento, a Sedu e seus parceiros direcionam esforços para melhorar os resultados educacionais e oferecer oportunidades de aprendizagem mais equitativas.

Vimos, o aspecto econômico sendo um dos principais impulsionadores desse esforço, uma vez que uma educação de qualidade, conforme a ideologia empresarial, tem impactos positivos na formação de capital humano, no desenvolvimento de habilidades para o mercado de trabalho e na redução das desigualdades socioeconômicas. Portanto, é imperativo justificar o investimento em educação com base em parâmetros mensuráveis, como o Ideb, para promover um sistema educacional mais eficiente, inclusivo e voltado para o desenvolvimento sustentável da sociedade como um todo.

Consolidado o Paebes, com o objetivo em ter melhor resultado nas avaliações do Saeb, compreendemos a influência da lógica gerencialista no âmbito educacional da rede de ensino estadual do ES. Em essência, a abordagem gerencialista na educação busca aplicar práticas empresariais na administração pública, com uma ênfase nos resultados. São práticas que prioriza a diversificação e a expansão da educação voltada para o controle social, em detrimento da democratização, comprometendo a autonomia das instituições de ensino e a gestão democrática. Nesse contexto, destaca-se a descentralização da gestão educacional, conforme argumentam Fonseca, França e Souza (2022), com a finalidade de aumentar a eficiência, a eficácia e a produtividade, com um enfoque direcionado aos resultados.

A pesquisa consistiu em discutir as implicações das políticas de avaliação para a docência, a discência e o currículo, utilizando como base os resultados dos dados do Paebes TRI, no período de 2015 a 2019. Por meio dessa discussão, exploramos como as estratégias de avaliação influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem nas escolas, afetando tanto o trabalho dos professores quanto o desenvolvimento acadêmico dos alunos.

Com isso, compreendemos no estudo de Santos, Soares, Soares e Stieg (2021), que ressaltou as peculiaridades do Paebes e do Paebes TRI, incluindo o planejamento dos cadernos de provas, o processamento dos resultados, as escalas de proficiência e os padrões de desempenho. Além disso, vimos que os gastos públicos destinados pelo governo do ES, nesses programas, indicam elevado volume de recursos financeiros atribuída à avaliação educacional pela Sedu. Assunto que merece aprofundamento em estudos posteriores, o contrato com o CAEd/UFJF para a gestão do processo de avaliação educacional ES. Portanto, vimos que tais contratos expressam investimentos substanciais, a fim de justificar a consolidação e o aprimoramento do sistema de monitoramento dos resultados na rede estadual de ensino do ES.

Diante de um investimento considerável em recursos, criou-se um cenário em que todos são instigados a buscar melhorias nos resultados de aprendizagem. Conforme Santos, Soares e Soares e Stieg (2021) relatam, os resultados revelados pelo Paebes TRI evidenciam um desempenho insatisfatório em Matemática. No Ensino Médio Regular, nos primeiros trimestres de 2019, por exemplo, a porcentagem de acertos nas questões dessa disciplina foi inferior a 40% em todos os anos do ciclo. Os autores também observam que a taxa de participação dos alunos no Paebes TRI tem sido superior a 85% do previsto, o que reflete a abrangência do sistema de avaliação no Espírito Santo e reforça sua natureza de um estado avaliador. A Portaria nº 019-R (ESPÍRITO SANTO, 2018) determinou que o desempenho individual de cada estudante no Paebes TRI passaria a compor parte de sua nota trimestral, o que pode explicar a adesão significativa dos alunos a essa avaliação.

Dessa forma, a intervenção regulatória assume o controle da prática docente, monitorando-a por meio da utilização de instrumentos de avaliação em larga escala. Ao chegar nas escolas, esses instrumentos são geralmente percebidos como meras avaliações rotineiras, sem uma compreensão ampla de que estão associados a um modelo educacional embasado no conceito de “accountability”, conforme destacado por Afonso (2009). Observa-se, então, um processo de regulação em que o trabalho docente é orientado por mecanismos de medição, coleta de dados e futuras intervenções da Sedu. Desse modo, a regulação busca manter a padronização do ensino, alinhado com as diretrizes curriculares, com o objetivo de atingir metas e elevar os indicadores educacionais.

Temos neste trabalho a ideia de não nos resignarmos diante da consolidação do controle social e dos aspectos técnicos do trabalho docente. Se aceitarmos passivamente essa realidade sem lutar contra ela, corremos o risco de nos tornarmos semelhantes a operários em uma fábrica, que perderam o domínio de suas habilidades como os artesãos possuíam. Nesse sentido, podemos ser privados do elemento criativo inerente ao nosso trabalho.

Vimos em Vasconcellos (2006), ressaltar a importância de preservar a dimensão criativa e autônoma do trabalho docente, pois essa característica é fundamental para o engajamento e o desenvolvimento pleno dos alunos. Ao se concentrar excessivamente em avaliações padronizadas e aspectos técnicos, corre-se o risco de limitar a liberdade do professor em adaptar suas práticas pedagógicas de acordo com as necessidades e particularidades de cada aluno. Portanto, é essencial que os professores sejam conscientes desse desafio e estejam dispostos a encontrar formas de preservar a criatividade e a autonomia em seu trabalho, mesmo em um contexto que valorize cada vez mais a padronização e a medição dos resultados educacionais.

Ao executarmos nosso ofício pedagógico de forma dissociada da realidade, encontramos diante de um impasse que obsta a continuidade de nossas interpretações do vasto universo linguístico. Nesse ínterim, torna-se impossível efetuar a educação em prol de nossos alunos. Alguns indícios insipientes sugerem que, na ausência desse movimento, relegamo-nos ao papel do operário inábil, alheio à compreensão do processo produtivo em que nos inserimos. Pois, quando nos engajamos em um trabalho cujo propósito não compreendemos completamente, quando nos resignamos a uma postura de falta de conhecimento sobre o fenômeno da educação e nos conformamos com práticas focadas apenas na avaliação do desempenho, acabamos abandonando nossa habilidade criativa e nos tornando meros replicadores. Sendo assim, após a exposição de nossas convicções e experiências inspiradoras no combate pela transformação, torna-se imperativo apresentar, ainda que de forma concisa, nossa trajetória no campo da educação, com o intuito de evidenciar nosso envolvimento com a temática aqui debatida.

Pois, se estamos sob a égide da proposta curricular adotada pela Sedu, observamos a marcante preponderância da avaliação em larga escala, enraizada na padronização e exacerbada pela presença da BNCC, que se encarrega de regular a prática docente por intermédio de mecanismos de mensuração embasados em avaliações diagnósticas, cadernos de atividades, planos de ensino prontos e cadernos de provas para treinamento

do Paebes e Saeb. Nesse contexto, a busca incessante pelo alinhamento das turmas aos parâmetros estabelecidos para os indicadores de qualidade educacional impõe uma lógica voltada à maximização dos resultados. Para atender a essa demanda, o treinamento dos professores nos descritores curriculares e o monitoramento dos resultados são incorporados ao plano de ação das escolas, sob a supervisão atenta dos supervisores escolares. Contudo, a intensificação desse imperativo impõe uma subordinação do ato de ensinar ao escopo dos descritores, aos objetos de conhecimento e às habilidades delineadas na matriz curricular do Paebes. Como desdobramento dessa dinâmica, presenciemos uma imersão que relega o trabalho pedagógico àquilo que é prescrito nos descritores, suprimindo, assim, o espaço para a ampla gama de conhecimentos e possibilidades de desenvolvimento que permeiam o universo educativo.

A lição que aprendemos nesse contexto, é a partir da leitura, observar a decorrência desse panorama resultar no estreitamento curricular, caracterizado pelo encolhimento do espaço destinado ao fazer pedagógico, uma vez que o foco recai exclusivamente sobre a matriz curricular estabelecida pelo Paebes. Em outras palavras, as atividades desenvolvidas são moldadas cognitivamente de modo a ampliar a proficiência daqueles alunos cujos conhecimentos serão submetidos à mensuração, relegando a atenção individualizada apenas aos que se encontram aquém do nível básico. Indubitavelmente, o trabalho pedagógico passa a se alinhar a uma abordagem pautada no treinamento e na memorização, visando otimizar o desempenho nos exames externos, restringindo, assim, o horizonte de possibilidades educacionais.

Ao perseguir o Ideb, pela adoção de instrumentos de avaliação padronizados, subestimamos outros elementos que obstruem uma análise mais genuína da educação no âmbito estadual, uma vez que os resultados desses instrumentos avaliativos culminam em uma classificação dos alunos baseada em medições. Vimos, em termos mais diretos, a classificação ocorre segundo um padrão de desempenho preestabelecido. A Educação, enquanto fenômeno social, conforme exposto por Freitas (2014), transcende a mensuração numérica, pois “medir proporciona um dado, mas medir não é avaliar”. Conforme destacado por Saul (2015), essa forma de regulação, por meio da utilização de instrumentos de avaliação em larga escala, forja índices que “servem aos propósitos de uma educação domesticadora”. Os alunos recebem todo o conteúdo sem que seja estimulado o processo de pesquisa e construção do conhecimento.

No âmbito desse processo, o conceito de qualidade, segundo as considerações de Horta Neto (2010), assume uma configuração orientada pelas premissas gerencialistas, as quais remetem à perspectiva da nova gestão pública, cunhada por Messenet (1975), cuja intenção é desregular a administração pública a fim de submetê-la à lógica mercadológica. Nesse contexto, a prestação do serviço educacional deve corresponder às demandas dos usuários com o menor dispêndio possível, uma vez que o custo se erige como fator preponderante no âmbito da concorrência mercantil.

Com isso, buscamos compreender a essência dessa realidade e contribuir para o debate em torno da Avaliação Educacional, inclusive no âmbito das próprias escolas. Propagar as reflexões acerca do caráter excludente dessa dinâmica nos encontros das diferentes áreas de conhecimento. Nesse sentido, ao nos submetermos a essas propostas de regulação e aderirmos aos modelos padronizados de conteúdos escolares, mediante a aplicação dos descritores, estamos efetivamente colaborando para uma educação que se alinhe à lógica competitiva do mercado.

Diante dessa circunstância, o presente estudo empreendeu esforços para oferecer uma resposta ao seguinte questionamento norteador dessa pesquisa: seria viável aprimorar o rendimento em Matemática dos alunos do Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo por meio da intensificação das avaliações em larga escala, como o Paebes TRI? Com o intuito de suprir essa indagação central, o propósito desta pesquisa consistiu em compreender os possíveis impactos da mensuração resultante das avaliações em larga escala sobre o desempenho dos alunos.

Ao longo desta dissertação, realizamos uma investigação com o propósito de atingir os objetivos delineados. O primeiro objetivo consistiu em analisar os dados da base estatística da Sedu, referentes à rede estadual da modalidade do Ensino Médio, bem como os dados presentes no Relatório do Paebes TRI, provenientes de quatro municípios da região da Grande Vitória, durante o período entre 2015 e 2019.

Ao analisarmos os dados da base estatística da Sedu da rede estadual da modalidade do Ensino Médio e do Relatório do Paebes de quatro municípios da Grande Vitória, no período entre 2015 e 2019. Ao aplicar os instrumentos com diferentes descritores de habilidades e competências para alunos do Ensino Médio. Os resultados do primeiro trimestre comparados no período entre 2015-2016, mostram que o percentual médio de acerto foi de 24,2% para as 1ª séries; 25,7%, para as 2ª séries e 35,1%, para as 3ª e 4ª

séries. A Sedu destacou que não houve diferença significativa entre as diferentes Superintendências Regionais de Ensino (SREs), sugerindo que os alunos têm um nível de desempenho semelhante em todo o estado. Além disso, o relatório apontou uma queda no percentual de acertos em relação ao teste do ano anterior, embora tenha havido melhorias em alguns descritores.

Com base nos dados apresentados, parece que a educação básica do ES tem conseguido manter uma taxa de aprovação elevada e uma taxa de evasão relativamente baixa. No entanto, a taxa de repetência em algumas regiões, especialmente em áreas rurais, merece atenção e pode indicar a necessidade de políticas específicas para enfrentar essa questão.

Os resultados das avaliações externas podem indicar melhoria na aprendizagem dos alunos em relação às habilidades e aos conhecimentos avaliados naquele momento específico, mas não devem ser utilizados isoladamente para tomar decisões sobre políticas públicas ou para avaliar a qualidade do ensino. A avaliação deve ser vista como uma ferramenta pedagógica para identificar o que os alunos sabem e o que ainda precisam aprender, alinhada com os objetivos de aprendizagem e com a metodologia de ensino adotada pela escola. É importante utilizar uma variedade de instrumentos de avaliação, incluindo avaliações formativas, e considerar as diferenças individuais dos alunos e suas condições sociais e culturais. A ênfase excessiva em resultados de avaliações pode levar a uma pressão excessiva para os professores e para os alunos atingirem metas específicas, o que pode culminar em distorções na prática pedagógica e em um ensino voltado apenas para o treinamento para provas.

Os resultados apontam para a necessidade de uma abordagem mais ampla e integrada da avaliação na educação básica, que considere não apenas os resultados das provas, mas também a qualidade do processo educacional em sua totalidade. É importante adotar uma perspectiva mais humanizada e inclusiva da avaliação, que valorize a participação ativa dos alunos na construção dos critérios de avaliação e na reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem. Além disso, é fundamental uma avaliação mais formativa, que possibilite a identificação das dificuldades dos alunos e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas para superá-las. A avaliação emancipatória é uma abordagem que pode contribuir para uma educação mais democrática e inclusiva.

O relatório indicou que houve uma queda no percentual de participação dos alunos no segundo trimestre, em comparação com o primeiro e com o segundo trimestre de 2016,

em todas as séries avaliadas. Essa queda pode ser atribuída à longa e cansativa duração das avaliações, à pressão exercida sobre os alunos para que obtenham resultados satisfatórios, ao estresse e à ansiedade gerados por essas avaliações, além da resistência dos discentes em relação a avaliações padronizadas externas que não levam em conta suas particularidades e diferenças individuais. O relatório sugere a necessidade de estratégias para incentivar a participação dos alunos na avaliação, considerando-se suas necessidades e interesses locais.

Os dados apresentados mostram, que o desempenho dos alunos em Matemática tem sido abaixo da média, especialmente na segunda série do ensino médio. Além disso, a taxa de repetência em algumas áreas rurais também merece atenção. Há possíveis explicações para a discrepância entre a alta taxa de aprovação e o baixo desempenho nesse componente curricular, como a avaliação mais rigorosa ou a aprovação automática. No entanto, são necessários mais estudos para compreender melhor essa realidade e para buscar soluções para melhorar o desempenho dos alunos em Matemática e para reduzir a taxa de repetência.

Na discussão, vimos que as avaliações externas costumam se concentrar em habilidades específicas de resolução de problemas e de cálculo, em vez de promover uma compreensão conceitual mais profunda com a aplicação da Matemática em contextos reais. Muitas vezes, as avaliações enfatizam a memorização e a aplicação de fórmulas e de procedimentos em detrimento do desenvolvimento de habilidades mais amplas, como resolução de problemas, argumentação e comunicação.

As avaliações padronizadas tendem a valorizar apenas uma forma de resolver problemas, ignorando a diversidade de estratégias e os caminhos que os alunos podem usar.

A pressão dos resultados pode levar os professores a se concentrarem apenas nos conteúdos avaliados, deixando de lado outros aspectos importantes do ensino de Matemática. Além disso, as avaliações externas podem ter consequências negativas, como a adoção de práticas pedagógicas focadas na memorização, a exclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e a desmotivação dos professores. É destacada a importância desse componente curricular na vida em sociedade e a necessidade de aprendê-la para resolver problemas cotidianos, para atuar em diversas profissões e para compreender informações estatísticas e financeiras.

Fernandes (2014) propõe uma mudança de paradigma na avaliação que deixe de ser vista como medida de desempenho e se torne uma prática formativa e contínua, permitindo identificar dificuldades dos alunos e orientar a intervenção pedagógica.

Vasconcellos (2014) argumenta contra a avaliação classificatória e excludente, defendendo uma abordagem formativa que acompanhe o processo de aprendizagem dos alunos, valorize a diversidade e promova a formação plena dos alunos. O autor critica a ideia de que os problemas da educação sejam exclusivamente da responsabilidade da escola pública, enfatizando que a lógica de competição e de mercado afeta todo o sistema educacional.

São apontados fatores além da escola que contribuem para a baixa qualidade do ensino, como a desigualdade social, a falta de investimento em políticas públicas e de formação adequada para os professores. Destaca-se a necessidade de uma mudança de postura em relação à avaliação, buscando uma abordagem formativa que valorize o processo educativo, reconheça a singularidade dos alunos e promova a equidade e a inclusão educacional.

Fernandes (2014) destaca a importância da avaliação das aprendizagens para promover uma educação de qualidade, para orientar o processo de ensino e de aprendizagem, para incentivar a reflexão e o diálogo e envolver a comunidade escolar.

Com essas reflexões e a partir dos resultados dos dados do Paebes TRI, do período entre 2015 e 2018, sobre os possíveis efeitos para a aprendizagem de Matemática, concluímos que as avaliações externas têm um impacto significativo no ensino e na aprendizagem deste componente curricular, muitas vezes levando a um foco excessivo em habilidades específicas de resolução de problemas e cálculo, em detrimento da compreensão conceitual mais profunda e da resolução de problemas contextualizados. A pressão dos resultados pode levar os professores a se concentrarem apenas nos conteúdos que são avaliados nas provas externas, deixando de lado outros aspectos importantes do ensino de Matemática.

Além disso, as avaliações externas são baseadas em testes padronizados, que tendem a enfatizar uma única forma de resolver problemas e não consideram a diversidade de estratégias e de caminhos que os alunos podem usar para resolver problemas matemáticos. Isso pode levar a uma ênfase excessiva em fórmulas e em procedimentos mecânicos, em detrimento da compreensão dos conceitos subjacentes.

Os autores estudados também apontaram que a avaliação externa pode gerar uma homogeneização dos currículos e práticas pedagógicas, desconsiderando as diferenças regionais e culturais do país, ou mesmo de um município. Além disso, a fixação de metas e a premiação por resultados podem levar a uma competição entre escolas, favorecendo as distorções e injustiças no sistema educacional.

Em suma, concluímos que a avaliação externa não deve ser vista como um fim em si mesma, mas, sim, como um meio para aprimorar a qualidade da educação. Para isso, é necessário que haja uma reflexão crítica sobre os objetivos e as práticas adotadas nesses processos avaliativos, de modo a garantir que sejam realmente formativos e contribuam para a melhoria da aprendizagem dos alunos e para o desenvolvimento da escola em sua totalidade.

A dissertação abordou a visão gerencialista na educação, criticando sua ênfase na eficiência e na eficácia em detrimento da complexidade e da diversidade da realidade educacional. Foi destacado o impacto das avaliações externas na padronização do ensino e na exclusão de alunos que não se encaixam em padrões impostos. Além disso, discutiu-se o interesse do setor empresarial na educação do Espírito Santo, relacionado à formação de mão de obra qualificada e de desenvolvimento de novas tecnologias e metodologias. A região metropolitana enfrenta diversos problemas sociais, interligados que afetam diferentes aspectos da vida da população. Empresas e organizações atuam no setor educacional capixaba, visando à possibilidade de retorno financeiro, de responsabilidade social e de melhoria da qualidade do ensino.

Por fim, vimos os argumentos de Ravitch (2011) de que a reforma educacional baseada em testes padronizados e em medidas de mercado é prejudicial para a educação pública nos Estados Unidos. Defende a importância da educação pública como um bem comum e a necessidade de investimentos em recursos e em estratégias que realmente melhorem a qualidade da educação para todos os alunos. A autora critica a lógica de mercado na educação que promove a competição entre escolas e a responsabilização dos professores pelos resultados dos testes. Ravitch defende uma abordagem mais colaborativa e humanizada para a gestão da educação pública, envolvendo os profissionais da educação, os pais, os alunos e a comunidade. Por fim, argumenta que a educação é um bem público e que deve ser protegida como tal e, não, entregue aos poderes do mercado.

Vimos que diversas empresas e organizações que atuam na área da educação no Espírito Santo, com interesse relacionado a fatores como o retorno financeiro, propagando pretextos sobre a responsabilidade social e a melhoria da qualidade do ensino. A maioria dessas instituições tem suas sedes no maior centro financeiro da América Latina. Com isso, há influência da visão gerencialista no contexto da Educação do Espírito Santo que busca a eficiência na gestão dos recursos e a inovação no processo educacional, visando a uma educação de qualidade alinhada com as demandas do mercado de trabalho e da sociedade. É necessário compreender como essa perspectiva tem se manifestado na realidade da Educação do Espírito Santo e quais são os impactos dessa abordagem para os alunos e para a sociedade em geral.

Em relação a questão norteadora da pesquisa, se é possível melhorar o desempenho em Matemática dos alunos do Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo pela intensificação das avaliações em larga escala, como o Paebs TRI? Vimos a influência do modelo empresarial na gestão e na organização escolar, assim como seus impactos no currículo escolar. Freitas (2018) e Ravitch (2020) argumentam que a adoção de práticas empresariais pode levar a uma visão reducionista da educação, focada apenas na eficiência e na produtividade, em detrimento da formação integral dos alunos. Além disso, a ênfase em resultados quantitativos pode simplificar o processo educativo e padronizar as práticas pedagógicas.

Os autores defendem a necessidade de se repensar o papel da escola e do currículo, valorizando uma perspectiva crítica, reflexiva e humanizada que promova uma formação mais ampla e cidadã. Argumentam que a escola não deve ser tratada como uma empresa, pois as finalidades e os objetivos dessas instituições são diferentes. Ao invés disso, defendem a criação de escolas com práticas educativas colaborativas, participativas e contextualizadas, que valorizem a construção do conhecimento de forma significativa para os alunos.

Essa perspectiva crítica e reflexiva da educação considera as particularidades dos sujeitos envolvidos no processo educativo, suas vivências e experiências. Os autores alertam para os riscos da privatização da educação e da aplicação de práticas empresariais em sua gestão, como a padronização do ensino, a exclusão de alunos com portadores de necessidades especiais e a submissão dos objetivos educacionais aos interesses do mercado.

Os autores também denunciam a agenda dos chamados "reformadores empresariais" que buscam a privatização e a mercantilização da educação, propondo a implantação de modelos baseados em avaliações padronizadas, em metas e em incentivos financeiros. Essa agenda é vista como uma ameaça à democracia e à qualidade da educação pública.

Os autores defendem, ainda, a resistência a essa lógica empresarial por meio da luta política, da formação de educadores e da construção de alternativas pedagógicas. A luta política envolve a mobilização da sociedade civil para pressionar governos e instituições educacionais a valorizarem a educação pública como um bem social e a rejeitarem a agenda dos reformadores empresariais. A formação de educadores deve ser crítica e reflexiva, valorizando a prática pedagógica e capacitando os professores para enfrentar as demandas da sociedade contemporânea. A construção de alternativas pedagógicas envolve a criação de modelos educacionais participativos, democráticos e humanizados, que valorizem a diversidade e a formação integral dos alunos.

Outra análise aborda como a política de reforma educacional baseada em testes padronizados e no modelo de mercado nos Estados Unidos tem sido prejudicial para os alunos e para a educação pública em geral. Essa abordagem, segundo a autora, prioriza o lucro em detrimento da qualidade da educação e ameaça a escola pública como um bem comum essencial para a democracia. Ela defende uma abordagem mais colaborativa, participativa e baseada em evidências para melhorar a educação, envolvendo professores, pais, alunos e comunidade.

O terceiro objetivo desta pesquisa foi o desenvolvimento de um *blog* focado em divulgações científicas, palestras, livros, teses, artigos e vídeos sobre avaliação educacional, com ênfase no movimento capixaba. A criação desse espaço virtual permitirá o compartilhamento de conhecimento e a disseminação de informações relevantes para pesquisadores, educadores, estudantes e outros interessados na área da educação.

Com isso, desenvolvemos o canal **Resistência Educacional** que tem a proposta de estabelecer um diálogo com professores, auxiliando-os a lidar com os desafios das avaliações externas na Educação do ES. Algumas sugestões de propostas incluem o fortalecimento da formação docente, a promoção de práticas pedagógicas colaborativas, a avaliação formativa e diversificada, a participação dos alunos e da comunidade escolar e o investimento em recursos e em infraestrutura.

Esperamos que este trabalho inspire outros pesquisadores e educadores a continuarem explorando e aprimorando a avaliação educacional em busca de uma Educação mais inclusiva, equitativa e de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz. **O impacto no modelo gerencial na administração pública**: um Breve estudo sobre a experiência internacional recente. Brasília: Enap, 1997. (Série Cadernos Enap, 10).
- AFONSO, Almerindo Janela. **Estado, mercado, comunidade e avaliação**: esboço para uma rearticulação crítica. Educação e Sociedade [online]. 1999, v. 20, n. 69.
- _____. **Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável**. Crítica à accountability baseada em testes estandardizados e rankings escolares. Revista lusófona de educação. Lisboa: Universidade do Minho, 2009.
- ALMEIDA, Luana Costa. **Quando o foco passa a ser o resultado na avaliação externa em larga escala**: evidências de uma rede. EDUR, Educação em Revista. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2020.
- AMARAL, F. S.; SILVA, M. R. **Atividades lúdicas no ensino de Matemática**: um estudo com alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental. Educação Matemática Pesquisa, v. 17, n. 1, p. 53-69, 2015.
- ANASTASI, A. **Testagem psicológica**. Artmed, 2006.
- ANDRIOLA, Wagner Bandeira. **Psicometria moderna: características e tendências**. Revista Brasileira de Orientação Profissional, v. 14, n. 1/2, p. 23-35, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902013000100003>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- APPLE, M. W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- _____. **Global Crises, Social Justice, and Education**. New York: Routledge, 2011.
- _____. **A educação e os novos blocos hegemônicos**. In: RODRIGUES, Alberto BALL, S. J. **Educação Global S.A.**: novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BALL, S. J. **Profissionalismo, gerencialismo e performatividade**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 126, p. 539-564, 2005.
- BARREIRA, C. **Avaliação externa da educação**: para que e para quem? Educação e Realidade, v. 40, n. 3, p. 839-856, 2015.
- BARROS, Octavio de. **Sistema financeiro**: fator de instabilidade e de crescimento. Valor Econômico, 10 jul. 2015. Disponível em: <<https://valor.globo.com/opiniaio/coluna/sistema-financeiro-fator-de-instabilidade-e-de-crescimento.ghml>>. Acesso em: 5 mai. 2023.
- BARROSO, João (Org.). **Regulação das Políticas Públicas de Educação**: Espaços, dinâmicas e Atores. Coleção Ciências da Educação, n°1. Editora Educa, Lisboa, 2006.
- _____. **O estado, a educação e a regulação das políticas públicas**. Revista de Educação e Sociedade, Campinas, vol. 26, n. 92, p. 725-751, Especial - Out. 2005.

- BAUER, Adriana. **“Novas” relações entre currículo e Avaliação?** Recolocando e redirecionando o debate. Educação em Revista. Vol. 36, Belo Horizonte, 2020.
- BAUER, Adriana. SOUSA, Sandra M. Zakia L. HORTA NETO, J. L. VALLE, Raquel da Cunha. PIMENTA, Cláudia Oliveira. **Iniciativas de avaliação do ensino fundamental em municípios brasileiros: mapeamento e tendências.** Revista de Educação Brasileira. v. 22, n. 71, 2017.
- BORBA, M. C., Skovsmose, O. **Educação Matemática crítica: a questão da democracia.** Autêntica Editora, 2014.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Resolução de problemas: pesquisa em educação Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
- BORSA, J. C., Damásio, B. F., Bandeira, D. R. **Teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações.** Educação Temática Digital, 2012, 14(1), 158-176.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino.** 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1992.
- BRASIL, Portaria n. 1.795, de 27 de dezembro de 1994. **Cria o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica.** Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, n. 246, p.20.767-20.768, 28 dez. 1994.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARPINTERO, H. (2011). **A psicometria clássica: fundamentos teóricos dos testes psicológicos.** Ponto Crítico, 2011.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A escola finlandesa e suas políticas educacionais: um estudo exploratório.** Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 28, n. 2, p. 105-122, jun. 2012.
- CARVALHO, Janete Magalhães. SILVA, Sandra Kretli da. DELBONI, Tânia Mara Zanotti Guerra Frizzera. **A Base Nacional Comum Curricular e a produção biopolítica da educação como formação de “capital humano”.** Programa de Pós-graduação Educação: Currículo – PUC/SP. Revista e-Curriculum, São Paulo, v.15, n.2, p. 481 – 503 abr./jun.2017.
- CHOMSKY, N. **Educação e liberdade.** São Paulo: Cortez, 2009.
- D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as Tradições e a Modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- DALBEN, A.; ALMEIDA, L C. **Para uma avaliação de larga escala multidimensional.** Estudos em Avaliação Educacional, v. 26, p. 12-28, 2015.
- DAVIS, C. **Teoria de resposta ao item: Conceitos e aplicações na avaliação educacional.** São Paulo: UNESP, 2011.
- DOCTUM. **Histórico. Rede Doctum de Ensino,** s.d. Disponível em: <https://www.doctum.edu.br/institucional/historico>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- DORNELES, L. M.; GIACOMELLO, M. **Utilização de jogos no ensino de Matemática: contribuições para o processo de ensino e aprendizagem.** Educação Matemática Pesquisa, v. 18, n. 2, p. 421-440, 2016.

DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira de. **A qualidade da educação: perspectivas e desafios**. Cadernos CEDES, Campinas, v. 29, n. 78, p. 201-215, maio/ago. 2009.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ESPÍRITO SANTO. **Projeto de lei que institui o Pacto pela Aprendizagem no Espírito Santo (Paes)**. Vitória, 2017. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Noticia/projeto-de-lei-que-institui-o-pacto-pela-aprendizagem-no-espirito-santo-e-aprovado>>. Acesso em: 22 ago. 2023.

ESPÍRITO SANTO. (Estado) **Escolas estaduais vão receber novo currículo a partir de novembro**. Diário Oficial do Estado do Espírito Santo. Vitória, 18/03/2008. p.53.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Portaria Nº 064-R**. Diário Oficial do Estado do Espírito Santo. Vitória, 25/05/2018. p.18.

FERNANDES, D. **Avaliar para Aprender**. São Paulo, Unesp, 2009.

FERNANDES, C.O. (Org.) **Avaliação das Aprendizagens: sua relação com o papel social da escola**. São Paulo: Cortez, 2014.

FETZNER, Andréa Rosana. **Entre o diálogo e a redução: práticas curriculares e avaliativas**. In: Avaliação das aprendizagens: sua relação com o papel social da escola/Claudia de O. Fernandes, (org.), São Paulo: Cortez, 2014.

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS** [recurso eletrônico]. Tradução Lorí Viali. 2. ed. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIGUEIREDO, Dalson. CARMO, Erinaldo. MAIA, Romero. SILVA, Lucas. **Os cavalos também caem: Tratado das inconsistências do Ideb. Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas**. Rio de Janeiro, v.26, n.100, p. 552-572, jul./set. 2018.

FIORENTINI, D. LORENZATO, S. **Investigação em educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Editora Unesp, 2006

FREIRE, P. **A Importância do Ato de Ler**, 51ª ed., São Paulo, Cortez / Autores associados, 2011.

_____. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: paz e terra, 2002.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREITAS, J. B. (2018). **Teoria de resposta ao item: Uma alternativa à Teoria Clássica dos Testes na avaliação educacional**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 26(99), 1037-1060.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A educação brasileira e a lógica do mercado**. Revista Contemporânea de Educação, v. 8, n. 15, p. 22-38, 2013.

_____. **Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, out. /dez. 2014.

_____. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. 1ª Ed. São Paulo: Expressão Popular. 2018.

- _____. **Avaliação educacional:** caminhos da reflexão e da práxis. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- _____. **Avaliação: construindo o conceito.** São Paulo: Editora Cortez, 2009.
- _____. **Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico da escola.** Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, out/dez., 2014.
- _____. **Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação.** Educ. Soc. Campinas, v.33, n.119, p.379-404, abr./jun. 2012a.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação de Porto Alegre,** Ed. Artes Médicas, 2000.
- GENTILI, Pablo; APPLE, Michael W. (Orgs.). **Pedagogia da Exclusão: Crítica ao neoliberalismo em educação.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- GENTILI, Pablo. **Desencanto y utopía.** La educación en el laberinto de los nuevos tiempos. Rosario: Homosapiens Ediciones, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- GIROUX, H. A. **A educação dos desempoderados: A reprodução das relações sociais na sala de aula.** Londres: Routledge e Kegan Paul, 1983.
- GOMES, E. C.; PASSOS, A. J. **Utilização de jogos no ensino de Matemática: uma experiência com alunos do Ensino Médio.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 9, n. 1, p. 68-81, 2018.
- GONÇALVES, Reinaldo; PELEGRINO, Ana Cláudia. **Globalização, Neoliberalismo e Exclusão Social.** São Paulo: Moderna, 1999.
- HANUSHEK, E.; RAYMOND, M. **The Effect of School Accountability Systems on the Level and Distribution of Student Achievement.** Journal of the European Economic Association, v. 3, n. 2/3, p. 406-415, 2005.
- HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** 6. ed. São Paulo: Ática, 2004. (Série Educação)
- HOFFMANN, J. **Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtivista.** Porto Alegre: Mediação, 2001.
- HORTA NETO, J.L. (2014). **Avaliação em larga escala e a busca pela qualidade na educação básica.** Revista Diálogo Educacional, 14(40), 407-423.
- _____. **Avaliação educacional no Brasil para além dos testes cognitivos.** Revista de Educação PUC-Campinas, v.23, n.1, p.37-53, 2018.
- _____. **Avaliação externa de escolas e sistemas: questões presentes no debate sobre o tema.** R. Bras. Est. Pedag., Brasília, v. 91, n. 227, p. 84-104, jan./abr. 2010.
- IGLIORI, Sonia Barbosa Camargo. **Pensar Recursos para o Ensino de Matemática na Escola Básica. In: Compreender o Trabalho dos Professores Brasileiros do Ensino Básico: Uma Abordagem pelos Recursos.** São Paulo: Blucher, 2021. p. 221-256.

INSTITUTO UNIBANCO. **Boletim Aprendizagem em Foco**. Especial Ideb: a gestão foi a chave para o avanço do Espírito Santo no Ideb. Nº 46, jan. 2019.

_____. **Relatório anual 2019**. São Paulo: Instituto Unibanco, 2020. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Relatorio_Anual_Instituto_Unibanco_2019.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ITAÚ SOCIAL. **Relatório anual 2020**. São Paulo: Itaú Social, 2021. Disponível em: <https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Relatorio-Anual-2020.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

KODJA, Gisela. **Bordadeiras do morro São Bento**: memória, trabalho e identidade. Dissertação. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004.

KOHN, A. (2000). **O mito do teste padronizado**: porque eles não contam o que realmente importa na educação. Porto Alegre, RS: Artmed.

KOZOL, J. **Desigualdades cruéis**: Crianças nas escolas dos Estados Unidos. Nova York: HarperCollins, 1991.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0**: From Products to Customers to the Human Spirit. Hoboken, NJ: John Wiley e Sons, 2010. 208 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

LECKIE, G.; GOLDSTEIN, H. **Understanding uncertainty in school league tables**. Fiscal Studies, London, v. 32, n. 2, p. 207-224, June 2011.

LEMANN, Denis. **A educação é a chave para mudar o Brasil**. Revista Exame, 2017. Disponível em: <<https://exame.com/revista-edicao-1143/a-educacao-e-a-chave-para-mudar-o-brasil/>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

LEONARDELI, Poliana Bernabé; FLEISCHMANN, Fransueiny Pereira. **Avaliações externas no contexto das parcerias público-privada**: o Paebes capixaba como limitador da prática leitora. Humanidades e Inovação, v. 9, n. 3, 202

LIMA, Iana Gomes. GANDIN, Luís Armando. **O contexto da consolidação das avaliações em larga escala no cenário brasileiro**. Centro de Estudos: Educação e Sociedade – CEDES. Revista Educação e Sociedade. Volume 40, Campinas, 2019.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.

FINI, M. I. S. **Avaliação educacional e qualidade do ensino**. São Paulo: Editora UNESP, 2017.

MARKUS, Gyorgy. **Teoria do conhecimento no jovem Marx**. Trad. Carlos Nelson Coutinho e Reginaldo Di Piero. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974-a. v. I. (Coleção Pensamento Crítico).

MARTINS, E. M.; KRAWCZYK, N. R. **Estratégias e incidência empresarial na atual política educacional brasileira**: O caso do movimento ‘Todos Pela Educação’. *Revista Portuguesa de Educação*, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 4–20, 2018. DOI:

10.21814/rpe.12674. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/12674>>. Acesso em: 7 jun. 2023.

MARTINS, G. G. **Ensino de análise combinatória**: um estudo das representações de professores de Matemática do Ensino Médio público de São Mateus. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, ES, 2018.

MARX, Karl. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I. Volume 1. São Paulo: Boitempo, 2013.

MATOS, Luciane Martins de Oliveira. **Programa Escola Viva (ES)**: uma análise do modelo de gestão educacional. 2020. 203 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2020.

MESSENET, Michel; GÉLINIER, Octave. **La Nouvelle gestion publique**: pour un État sans bureaucratie. Paris, France: Éditions Hommes et Techniques, 1975.

MESSICK, Samuel. **Validity of performance assessments**. In: PHILLIPS, Gary W. (Ed.). **Technical issues in large-scale performance assessment**. Washington, DC: National Center for Education Statistics, 1996.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Ciência, técnica e arte**: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa Social teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

_____. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2008.

MOREIRA, Herivelto. CALEFFE. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORGAN, Karine Vichiectt. **A Fundação Itaú Social e a produção de conhecimento em educação**. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 359-373. Mai/ago. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.21573/vol38n002022.121730>>. Acesso em 20 fev. 2023.

NORONHA, A. P. P., Noronha, M. A. **Testes psicológicos**: teoria, aplicação e normatização. Vetor, 2017.

Oliveira, J. F. **Políticas de avaliação em larga escala na educação básica no Brasil**: qualidade e controle. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 2008.

OLIVEIRA, R. P.; LUCA, T. M. G. F. de. **Reformas educacionais no Espírito Santo**: avaliação crítica da política estadual no Governo Paulo Hartung (2003-2010). Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 141-162, jun. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982011000200008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 mai. 2023.

OLIVEIRA, Ueber José de; LIRIO, Marcos Marcelo. **O projeto escola viva: a política de educação neoliberal de Paulo Hartung, no Espírito Santo (2003-2016)**. CLIO: Revista de Pesquisa Histórica, v. 35, n. 1 (2017)

PACHECO, Gregory Thomas Vieira; MIGUEL, Wagner Pereira. **Resolução de problemas como prática educativa**: o modo de pensar matemático. Trabalho de

Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação, Orientadora: Prof.^a Dr.^a Jaqueline Magalhães Brum., Vitória, 2015.

PACHECO, José. **Por uma educação do ser**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

PARO, V. H. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e a qualidade da escola pública**. Educação em Revista, v. 20, n. 2, p. 49-68, 2004.

PASQUALI, L. **Análise fatorial para pesquisadores**. Erlbaum, 1997.

_____. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Vozes, 2012.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIERI, L. A. R. **Avaliação do PAEBES: a influência do Programa nas Práticas Pedagógicas: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, ES, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores: identidade e saberes da docência**. Revista Brasileira de Educação, n. 14, maio/ago. 2000, pp. 5-17.

_____. **O estudo da formação de professores no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, n. 14, maio/ago. 2000, pp. 18-30.

PITÁGORAS. **Relatório anual 2020**. Belo Horizonte: Kroton Educacional, 2021. Disponível em: https://ri.kroton.com.br/Download.aspx?Arquivo=Mensagem_do_CEO_-_Relatorio_Anual_2020.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

RAVITCH, D. **Vida e morte do grande sistema escolar americano: como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação**. Trad. de Marcelo Duarte. Porto Alegre: Sulina, 2011.

REIMERS, Fernando. **Emprendimiento y educación**. Revista de Educación, n. 347, p. 45-62, 2008. Disponível em: <http://www.educacion.gob.es/revista-cee/pdf/347-03.pdf>. Acesso em: 5 maio 2023.

RISTOFF, D. **A educação superior no Brasil e a nova LDB: reflexões sobre as perspectivas do ensino e da pesquisa**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 34, p. 45-66, dez. 2001.

ESTEVES, Thiago. **Avaliação em larga escala**. In. ROTHEN, José Carlos; ESTEVES, Thiago; OLIVEIRA, Ivan dos Santos. Glossário Brasileiro de avaliação educacional, 2021. Disponível em <https://rothen.pro.br/site/category/glossario-brasileiro-de-avaliacao-educacional/> Acesso em 15 de maio de 2022.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SAUL, A.M.A. **Avaliação Emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de Currículo**. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 2010.

_____. **Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação:** por uma educação democrática e emancipatória. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1299-1311, dez., 2015.

SETUBAL, Maria Alice. **Educação na Finlândia:** o que podemos aprender?. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 1, pp. 227-242, jan./mar. 2016.

SHIROMA, E. O.; CAMPOS, R. F. **La Resignificación de la Democracia Escolar Mediante el Discurso Gerencial:** liderazgo, gestión democrática y gestión participativa. In: Myriam Feldfeber; Dalila Andrade Oliveira. (Org.). *Políticas Educativas y Trabajo Docente: ¿nuevas regulaciones, nuevos sujetos?* Ied. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas, 2006, v., p. 221-237.

SILVA, A. L. C., Santos, L. M. (2019). **Avaliação em larga escala no Brasil:** limites e desafios. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 35(2), 317-332.

SILVA, A.B. **Pesquisa qualitativa em educação:** desafios e possibilidades. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, Itamar Mendes da. Et. al. **Ideb e políticas educacionais em quatro municípios da Grande Vitória.** *Revista Estudos de Avaliação Educacional*, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, v. 31, n. 76, p. 104-133, jan./abr. 2020

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Silveira, Aisi. COSTA ALMEIDA, Luana. (2019). **Uso dos Resultados das Avaliações Externas da Escola.** *Revista Educativa - Revista de Educação*. 22. 6524. 10.18224/educ. v22i1.6524.

SOARES, José Francisco. XAVIER, Flávia Ferreira. **Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb.** *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 34, n. 124, p. 903-923, jul.-set. 2013.

SOUSA, Leandro Araújo de. BRAGA, Adriana Eufrásio. **Teoria clássica dos testes e teoria da resposta ao item em avaliação educacional.** *Revista IMPA, Fortaleza*, v. 1, n. 1, 2020.

SOUSA, Sandra Zákia. **Concepções de qualidade da educação básica forjadas por meio de avaliações em larga escala.** *Revista Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 2, p. 407-420, jul. 2014.

SOUZA, M. A. M. de. **Empresariamento educacional: mercantilização da educação pública e suas implicações no currículo.** 2019. 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

SOUZA, A. L. L.; SILVA, A. F. da. **A atuação do Instituto Natura na educação básica pública brasileira: dimensões e implicações sobre o direito à educação.** *Jornal de Políticas Educacionais*. V. 17, e87957. Janeiro de 2023

TAVARES, H. R. **O processo de construção e validação de testes psicológicos.** In: *Temas em avaliação psicológica* (pp. 13-28). Vetor, 2007.

TAVARES, Maria da Conceição. **Tendências da Globalização:** Desafios e Alternativas. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

TOFFOLI, Sônia Ferreira Lopes. ANDRADE, Dalton Francisco de. BORNIA, Antonio Cezar. QUEVEDO-CAMARGO, Gladys. **Avaliação com itens abertos:** validade,

confiabilidade, comparabilidade e justiça. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 343-358, abr./jun. 2016.

TOFFOLI, Sônia Ferreira Lopes. ANDRADE, Dalton Francisco de. BORNIA, Antonio Cezar. QUEVEDO-CAMARGO, Gladys. **Análise da qualidade de uma prova de Matemática do Exame Nacional do Ensino Médio**. Revista Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 45, 2019. Tosi. Sociologia da educação. 6. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. p. 93-122.

TRAVITZKI, Rodrigo. **Qual é o grau de incerteza do Ideb e por que isso importa?** Revista Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais, Rio de Janeiro, v.28, n.107, p. 500-520, abr./jun. 2020.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. 13ª ed. São Paulo: Libertad Editora, 2006.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação classificatória e excludente e a inversão fetichizada da função social da escola**. In: FERNANDES. C.O. (Org.) Avaliação das Aprendizagens: sua relação com o papel social da escola. São Paulo: Cortez, 2014.

_____. **Avaliação educacional: uma práxis transformadora**. Libertad editora, 2018.

_____. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2003.

VIANNA, H. M. Avaliação educacional: **O que fazem nossos avaliadores?** São Paulo: Summus Editorial, 2015.

_____. **Avaliação educacional e poder**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

_____. **Globalização e Educação: uma leitura a partir de Hobsbawm**. São Paulo: Ed. UNESP, 2005.



VILAS BOAS, Ivanilda Vilela. **A percepção dos professores sobre o Ideb de sua escola: ele reflete o trabalho desenvolvido?** Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2016.



WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.



WELTER, Cristiane Backes. WERLE, Flávia O. C. **Processos de invisibilização na Avaliação Em Larga Escala**. Avaliação de Políticas Públicas Educacionais. Rio de Janeiro. v.29, n.111, p. 441-460, abr./jun. 2021.



APÊNDICES

Apêndice A



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
Ensino Médio		
Matemática – 2ª Série		
1º Trimestre		
Unidades Temáticas	Habilidade	Objetos de Conhecimento
Números e Álgebra	(EM13MAT508) Identificar e associar Progressões Geométricas (PG) a Funções Exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.	Funções Exponenciais. Progressões Geométricas (P.G.).
Números e Álgebra	(EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com Funções Exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.	Funções Exponenciais. Variação exponencial entre grandezas. Noções de Matemática Financeira.
Números e Álgebra	(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.	Logaritmo (decimal e natural). Função Logarítmica. Variação entre grandezas: relação entre variação exponencial e logarítmica.



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
Ensino Médio		
Matemática – 2ª Série		
1º Trimestre		
Unidades Temáticas	Habilidade	Objetos de Conhecimento
Números e Álgebra	(EM13MAT403) Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.	Funções Exponencial e Logarítmica. Gráfico de funções a partir de transformações no plano. Estudo do crescimento e análise do comportamento das funções exponenciais e logarítmica em intervalos numéricos.
Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes		
EM13CNT106 Avaliar, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.		
EM13CHS211GEO/ES Conhecer conceitos, taxas, índices demográficos, bem como utilizar a linguagem gráfica para representar a estrutura e a composição da população.		
EM13CHS202 Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.		
EM13CNT107FIS/ES Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre a eficiência de motores (elétricos ou não) e seus componentes com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, para propor ações que visem a sustentabilidade.		



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
Ensino Médio	
Matemática – 2ª Série	
1º Trimestre	
Descritores PAEBES	
<p>D043_M Identificar a localização de pontos no plano cartesiano. D009_M Corresponder pontos da reta numérica a números racionais. D033_M Identificar a localização de números irracionais na reta numérica. D86_M Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela. D071_M Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos. D082_M Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto. D088_M Utilizar função exponencial na resolução de problemas. D074_M Corresponder as representações algébrica e gráfica de uma função exponencial.</p>	
Temas Integradores	
Temas Integradores associados às Habilidades	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
(TI02) Educação para o Trânsito (TI03) Educação Ambiental (TI04) Educação Alimentar e Nutricional (TI07) Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena (TI09) Educação para o Consumo Consciente (TI10) Educação Financeira e Fiscal (TI11) Trabalho, Ciência e Tecnologia	<i>Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.</i>
Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas	
<p>Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. https://phet.colorado.edu/pt/</p> <p>Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. https://www.geogebra.org/?lang=pt</p>	



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
Ensino Médio	
Matemática – 2ª Série	
1º Trimestre	
<p>Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR</p> <p>Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores - Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online</p> <p>Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/</p> <p>Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. https://pt.khanacademy.org/</p> <p>Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. http://matematica.obmep.org.br/</p> <p>Videoaulas gravadas por professores da rede estadual do Espírito Santo, disponíveis no Canal do Youtube SeduES. https://youtube.com/playlist?list=PL1h5XXIbI6i6yCBdK6AEaHrILUEeEss2</p>	


Apêndice B


 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS		
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL		
Unidade Curricular: Matemática Financeira		1º Trimestre – 2ª Série
Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciatura Plena em Matemática		Módulo: Análise de dados
Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Mediação e Intervenção Sociocultural	Situações cotidianas e o uso da Matemática Financeira JURO E CAPITALIZAÇÃO SIMPLES: Conceito de juro, capital e taxa de juros; Capitalização simples. CAPITALIZAÇÃO COMPOSTA: Capitalização composta: montante e valor atual para pagamento único; Equivalência de taxas; DESCONTO: Desconto simples.	(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado. (EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. (EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.
Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento		


 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
<p>No módulo <i>Análise de Dados</i> da 2ª série, previsto para o 1º trimestre do ano letivo, é possível estabelecer algumas articulações entre a presente Unidade Curricular (Matemática Financeira) e as UC Estatística e Consumo Responsável e Educação Tributária.</p> <p>A UC Consumo Responsável e Educação Tributária trata nesse módulo do dinheiro (valor, conceito, origem e evolução), as dimensões da saúde e sua relação com o dinheiro. Ademais, essa Unidade Curricular ainda trata dos perfis de consumidor (consumidor compulsivo, consumidor impulsivo, consumidor apressado e desatento e consumidor consciente). Dessa forma, um Tema Integrador bastante oportuno para um trabalho articulado entre Matemática Financeira e Consumo Responsável e Educação Tributária é o TI Educação para o Consumo Consciente. Os Eixos Estruturantes dessas UC nesse módulo também possibilitam articulações: ambos trabalham problemas. No entanto, em um há mediação e intervenção na realidade e no outro busca-se a criação de soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras.</p> <p>Nesse módulo, a UC Estatística trata de conceitos básicos desse campo da Matemática, tipos de variáveis, disposição de dados em tabelas de frequência, medidas de tendência central e medidas de dispersão. O Eixo Estruturante Investigação Científica dessa UC abre caminhos para que se estabeleçam articulações com a UC Matemática Financeira: o processo de investigar, analisar, levantar e testar hipóteses pode ser aplicado às questões socioculturais e ambientais que devem ser levantadas pelos estudantes. Ou seja, pesquisas quantitativas para identificação e explicação de problemas, bem como a proposta de soluções, são pontos de contato entre essas duas unidades curriculares. O Tema Integrador Consumo Consciente também possibilita um trabalho articulado entre as UC Matemática Financeira e Estatística.</p>	
Temas Integradores	
TI09 Educação para o Consumo Consciente. TI10 Educação Financeira e Fiscal. TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia. TI13 Trabalho e Relações de Poder. TI17 Educação Patrimonial.	
Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos	
<i>Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.</i>	



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
Material Complementar	
<p>Cadernos Pedagógicos PNEF – Versão 2014. Disponível em: http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/. Acesso em: 20 dez 2022.</p>	
<p>Educação financeira empresarial. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira. Acesso em: 20 dez 2022.</p>	
<p>Curso de Raciocínio Lógico Básico. Disponível em: https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/. Acesso em: 20 dez 2022.</p>	
<p>Educação Fiscal – Estado e Tributação. Disponível em: https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172. Acesso em: 20 dez 2022.</p>	



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS		
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
<p>Unidade Curricular: Matemática e Sociedade</p>		
<p>Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciatura Plena em Matemática</p>		
<p>1º Trimestre – 2ª Série</p>		
<p>Módulo: O Contexto das Matrizes Energéticas no Brasil e no Mundo</p>		
Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Investigação Científica	Unidades de Medida (SI) Medidas de comprimento e superfície; Medidas de volume e capacidade; Medidas de Massa; Unidades de Medida Inglesa Grandezas Físicas Conversão de Medidas Notação Científica Porcentagem Noções de Matemática financeira Noções de juros simples e desconto simples Noções de juros compostos e Desconto composto	<p>EMIFMAT01 Investigar e analisar situações- problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p>EMIFMAT02 Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.</p> <p>EMIFMAT03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento	
<p>A Unidade Curricular (UC) Matemática e Sociedade articula-se com a UC Física e as Matrizes Energéticas e a UC Geografia das Fontes de Energia.</p> <p>No presente módulo, a UC Física e as Matrizes Energéticas apresenta e debate a Energia Mecânica e seu Princípio de Conservação, bem como as principais matrizes energéticas utilizadas no Brasil e no Mundo na ótica do Princípio da Conservação de Energia. O estudo das Grandezas e Medidas, Unidades, Conversões, Notação Científica e Porcentagem, realizado pela UC Matemática e Sociedade, oferece instrumental que auxilia a compreensão dos conceitos abordados pela UC Física e as Matrizes Energéticas.</p> <p>Ademais, a articulação entre essas duas UC é possível por meio dos seguintes temas integradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ [TI03] Educação ambiental; ✓ [TI10] Educação para o consumo consciente; ✓ [TI12] Trabalho, Ciência e Tecnologia. <p>As UC Física e as Matrizes Energéticas e Matemática e Sociedade foram construídas sobre um Eixo Estruturante em comum: Investigação Científica. A primeira, também é configurada sobre Eixo Estruturante Processos Criativos. Ou seja, há habilidades comuns que essas UC visam desenvolver por meio de objetos de conhecimento que se relacionam.</p> <p>A UC Geografia das Fontes de Energia trata dos recursos naturais, das matrizes energéticas Brasileira e Mundial, da classificação das fontes de energia, das fontes de energia não renováveis, das fontes de energia renováveis, dos biocombustíveis e as fontes alternativas de energia e da relação entre fonte de energia e desenvolvimento industrial. Objetos de conhecimento como medidas de comprimento e superfície, porcentagem e noções de Matemática Financeira, abordados pela UC Matemática e Sociedade, podem auxiliar nas olhares que Geografia lança sobre as Fontes de Energia.</p> <p>Além disso, a articulação entre as UC Geografia das Fontes Energia e Matemática e Sociedade é possível por meio dos seguintes temas integradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ [TI03] Educação ambiental; ✓ [TI10] Educação para o consumo consciente. 	



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
<p>Essas duas UC foram construídas sobre um Eixo Estruturante em comum: Investigação Científica. Dessa forma, há habilidades comuns que essas UC visam desenvolver por meio de objetos de conhecimento que se relacionam.</p>	
Temas Integradores	
<p>TI03 Educação ambiental.</p> <p>TI10 Educação para o consumo consciente.</p> <p>TI11 Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>TI12 Trabalho, Ciência e Tecnologia</p>	
Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos	
<i>Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.</i>	
Material Complementar	
<p>DANTE, Luiz Roberto. Coleção Matemática – Volume 1. 1ª Edição. Editora Ática. São Paulo. 2004.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Volume Único. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2002.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy. Matemática, uma nova Abordagem – Volume 1 – Versão Progressões. Editora FTD. São Paulo. 2000.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar 1 – Conjuntos e Funções. Atual Editora. São Paulo.</p> <p>PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática – Volume 1. Editora Moderna. São Paulo, 1995.</p> <p>HAZZAN, S.; IEZZI, G.; DEGENSZAJN, D. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1. (Conjuntos, Funções), 2ª ed. Editora: Atual, 2013. p. 246</p> <p>BARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a Matemática. Volume 1ª Ed - São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ Ignez de Souza Vieira. Matemática Ensino Médio – Volume 1. 6ª Ed – São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MEDEIROS, S. S., Matemática: Economia, Administração e Ciências Contábeis, vol. 1, ed. Atlas, 5ª.ed., 1999.</p> <p>MEDEIROS, S. S., Matemática: Economia, Administração e Ciências Contábeis, vol. 2, ed. Atlas, 4ª.ed., 1997.</p>	



 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
<p>MORETIN, P. A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W.O.; Introdução ao Cálculo para Administração, Contabilidade e Economia, ed. Saraiva, 1ª.ed, 2009.</p> <p>SILVA, F. C. M., ABRÃO, M., Matemática básica para decisões administrativas, ed. Atlas, 2ª.ed., 2008.</p>	

 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS		
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL		
Unidade Curricular: Estatística		1º Trimestre – 2ª Série
Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciatura Plena em Matemática		Módulo: Análise de dados
Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Investigação Científica	Conceitos Básicos de Estatística: <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos; • Estatística Descritiva/Inferencial/Probabilística; • Variáveis quantitativas e qualitativas. Tipos de dados: <ul style="list-style-type: none"> • Dados brutos/Rol; • Variável quantitativa/qualitativa; • Frequência: Simples, Relativa, Acumulada e Relativa acumulada. Introdução às medidas de tendência central. Introdução às medidas de dispersão.	EMIFMAT01 Investigar e analisar situações- problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação. EMIFMAT02 Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização. EMIFMAT03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS		
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL		
Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento		
<p>No módulo <i>Análise de Dados</i> da 2ª série, previsto para o 1º trimestre do ano letivo, é possível estabelecer algumas articulações entre a presente Unidade Curricular (Estatística) e as UC Matemática Financeira e Consumo Responsável e Educação Tributária.</p> <p>A UC Matemática Financeira trata nesse módulo de juro, capitalização simples, capitalização composta e desconto. O Eixo Estruturante Mediação e Intervenção sociocultural dessa UC pode ser alinhado ao Eixo Estruturante Investigação Científica da UC Estatística para um trabalho articulado: o processo de investigar, analisar, levantar e testar hipóteses pode ser aplicado às questões socioculturais e ambientais que devem ser levantadas pelos estudantes. Ou seja, pesquisas quantitativas para identificação e explicação de problemas, bem como a proposta de soluções, são pontos de contato entre essas duas unidades curriculares. O Tema Integrador Consumo Consciente também possibilita um trabalho articulado entre as UC Estatística e Matemática Financeira.</p> <p>A UC Consumo Responsável e Educação Tributária trata nesse módulo do dinheiro (valor, conceito, origem e evolução), as dimensões da saúde e sua relação com o dinheiro. Ademais, essa Unidade Curricular ainda trata dos perfis de consumidor (consumidor compulsivo, consumidor impulsivo, consumidor apressado e desatento e consumidor consciente). Dessa forma, um Tema Integrador bastante oportuno para um trabalho articulado entre Estatística e Consumo Responsável e Educação Tributária é o TI Educação para o Consumo Consciente. Os Eixos Estruturantes dessas UC nesse módulo também possibilitam articulações: a investigação científica pode contribuir com o aprofundamento necessário para que sejam propostas soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais.</p>		
Temas Integradores		
TI01 Direito da Criança e do Adolescente. TI02 Educação para o Trânsito. TI03 Educação Ambiental. TI04 Educação Alimentar e Nutricional. TI05 Processo de Envelhecimento, respeito e Valorização do Idoso. TI06 Educação em Direitos Humanos.		

 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
<p>TI07 Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.</p> <p>TI08 Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p>TI09 Educação para o Consumo Consciente.</p> <p>TI10 Educação Financeira e Fiscal.</p> <p>TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p> <p>TI12 Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.</p> <p>TI13 Trabalho e Relações de Poder.</p> <p>TI14 Ética e Cidadania.</p> <p>TI15 Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.</p> <p>TI16 Povos e Comunidades Tradicionais.</p> <p>TI17 Educação Patrimonial.</p> <p>TI18 Diálogo Intercultural e Inter- Religioso.</p>	
Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos	
<p>Prevenção ao uso de drogas: tema integrador: Educação em Direitos Humanos. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view. Acesso em: 20 dez 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática 2 (p. 49 a 55) • Prática 3 (p. 56 a 60) 	
Material Complementar	
Cadernos Pedagógicos PNEF – Versão 2014.	


 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
<p>Disponível em: http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/. Acesso em: 20 dez 2022.</p> <p>Educação financeira empresarial. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira. Acesso em: 20 dez 2022.</p> <p>Curso de Raciocínio Lógico Básico. Disponível em: https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/. Acesso em: 20 dez 2022.</p> <p>Educação Fiscal – Estado e Tributação. Disponível em: https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172. Acesso em: 20 dez 2022.</p>	

 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 		
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS		
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS		
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL		
Unidade Curricular: Consumo Responsável e Educação Tributária		1º Trimestre – 2ª Série
Professores(as) que podem atuar na UC: Licenciatura Plena em Matemática, Licenciatura plena em Geografia, Licenciatura plena em Sociologia.		Módulo: Análise de dados
Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Processos Criativos	ECONOMIA DOMÉSTICA <ul style="list-style-type: none"> • Dinheiro: valor, conceito, origem e evolução • As dimensões da saúde e sua relação com o dinheiro • Saúde física • Saúde mental ou emocional • Saúde social • Saúde profissional • Saúde intelectual • Saúde financeira • Saúde espiritual • Identificando o perfil do consumidor • O consumidor compulsivo • O consumidor impulsivo • O consumidor apressado e desatento • O consumidor consciente 	<p>EMIFMAT04 Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.</p> <p>EMIFMAT05 Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.</p> <p>EMIFMAT06 Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.</p>

 Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional 	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento	
<p>No módulo <i>Análise de Dados</i> da 2ª série, previsto para o 1º trimestre do ano letivo, é possível estabelecer algumas articulações entre a presente Unidade Curricular (Consumo Responsável e Educação Tributária) e as UC Matemática Financeira e Estatística.</p> <p>A UC Matemática Financeira trata nesse módulo de juro, capitalização simples, capitalização composta e desconto. Considerando esses objetos de conhecimento e os que estão previstos para a UC Consumo Responsável e Educação Tributária, o TI <i>Educação para o Consumo Consciente</i> mostra-se bastante oportuno para um trabalho articulado. Os Eixos Estruturantes dessas UC nesse módulo também possibilitam articulações: ambos trabalham problemas. No entanto, em um há mediação e intervenção na realidade e no outro busca-se a criação de soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras.</p> <p>Nesse módulo, a UC Estatística trata de conceitos básicos desse campo da Matemática, tipos de variáveis, disposição de dados em tabelas de frequência, medidas de tendência central e medidas de dispersão. O Eixo Estruturante Investigação Científica dessa UC abre caminhos para que se estabeleçam articulações com a UC Consumo Responsável e Educação Tributária: a investigação científica pode contribuir com o aprofundamento necessário para que sejam propostas soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais. O Tema Integrador <i>Educação para o Consumo Consciente</i> também é propício para estabelecer articulações entre as UC Consumo Responsável e Educação Tributária e a UC Estatística.</p>	
Temas Integradores	
<p>TI01 Direito da Criança e do Adolescente.</p> <p>TI04 Educação Alimentar e Nutricional.</p> <p>TI08 Saúde, Vida Familiar e Social.</p> <p>TI09 Educação para o Consumo Consciente.</p>	
Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos	
<p>Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.</p>	
Material Complementar	

Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional	
ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS	
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL	
Cadernos Pedagógicos PNEF – Versão 2014.	Disponível em: http://www.educacaofiscal.ms.gov.br/cadernos-pedagogicos-pnef-versao-2014/ . Acesso em: 20 dez 2022.
Educação financeira empresarial.	Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira . Acesso em: 20 dez 2022.
Curso de Raciocínio Lógico Básico.	Disponível em: https://www.primecursos.com.br/raciocinio-logico-basico/ . Acesso em: 20 dez 2022.
Educação Fiscal – Estado e Tributação.	Disponível em: https://www.escolavirtual.gov.br/curso/172 . Acesso em: 20 dez 2022.

Apêndice C

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
---	---

PLANO DE ENSINO - 2023


IDENTIFICAÇÃO DO PLANO

Escola:	
Etapa/modalidade de ensino:	
Turma:	Turno: () Manhã () Tarde () Noite () Intermediário () Integral
Trimestre: () 1º () 2º () 3º	Semestre: () 1º () 2º
Área de conhecimento: Matemática e suas Tecnologias	Componente curricular: Matemática
Professor(a):	
Carga Horária Trimestral:	


SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS		
Habilidades	Objetos de conhecimento	Descritores Referenciais das Avaliações Externas
(HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	Leitura e interpretação de gráficos (infográficos), tabelas e expressões algébricas.	SAEB: D34 Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. PAEBES: D064_M Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.
(HCBEE*) Coletar e organizar dados de pesquisa. (HCBEE*) Registrar ideias e procedimentos. (HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.	Conceitos estatísticos: população e amostragem. Gráficos utilizados pela estatística e elementos de um gráfico.	ENEM: H24 Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências. H25 Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)


Habilidades da BNCC, Habilidades do CBC, Saeb, Paebs e Enem

 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental		
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS		
Habilidades	Objetos de conhecimento	Descritores Referenciais das Avaliações Externas
(HCBEE*) Coletar e organizar dados de pesquisa. (HCBEE*) Registrar ideias e procedimentos. (HCBEE*) Trabalhar com porcentagens, reconhecer suas diferentes representações e utilizá-las para resolver problemas. (EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.	Estatística: pesquisa e organização de dados. Porcentagem: cálculo de índices, taxas e coeficientes.	SAEB: D15 Resolver problema que envolva porcentagem. PAEBES: D038_M Utilizar porcentagem na resolução de problemas. ENEM: H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.
(HCBEE*) Coletar e organizar dados de pesquisa. (HCBEE*) Registrar ideias e procedimentos. (HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.	Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas etc.	SAEB: D34 Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. PAEBES: D064_M Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas. ENEM: H24 Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências. H25 Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.
(HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (HCBEE*) Ter sensibilidade para criticar argumentos baseados em dados de natureza quantitativa. (EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).	Medidas de tendência central: média, moda e mediana. Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio padrão.	PAEBES: D066_M Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)


 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental		
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS		
Habilidades	Objetos de conhecimento	Descritores Referenciais das Avaliações Externas
(HCBEE*) Coletar e organizar dados de pesquisa. (HCBEE*) Registrar ideias e procedimentos. (HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.	Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências.	SAEB: D34 Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. PAEBES: D064_M Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.
(HCBEE*) Coletar e organizar dados de pesquisa. (HCBEE*) Registrar ideias e procedimentos. (HCBEE*) Compreender dados estatísticos, interpretá-los e tirar conclusões que possam ir além dos dados oferecidos, estabelecendo tendências e possibilidades. (EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.	Conceitos simples de Estatística Descritiva. Medidas de tendência central (média, moda e mediana). Medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão e coeficiente de variância). Gráficos estatísticos (histogramas e polígonos de frequência).	D066_M Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas. ENEM: H24 Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências. H25 Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.
(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.	Noções de combinatória: agrupamentos ordenáveis (permutações e arranjos) e não ordenáveis (combinações). Princípio multiplicativo e princípio aditivo. Modelos para contagem de dados: diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos etc.	SAEB: D32 Resolver o problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples e/ou combinação simples. PAEBES: D042_M Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problema. ENEM: H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
---	---

SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS		
Habilidades	Objetos de conhecimento	Descritores Referenciais das Avaliações Externas
(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.	<p>Noções de probabilidade básica: espaço amostral, evento aleatório (equiprovável).</p> <p>Contagem de possibilidades. Cálculo de probabilidades simples.</p>	<p>SAEB:</p> <ul style="list-style-type: none"> D33 Calcular a probabilidade de um evento. D32 Resolver o problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples e/ou combinação simples. D15 Resolver problema que envolva porcentagem.
(EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.	<p>Espaços amostrais discretos ou contínuos.</p> <p>Eventos equiprováveis ou não equiprováveis.</p>	<p>PAEBES:</p> <ul style="list-style-type: none"> D065_M Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.
<p>(HCBEE*) Trabalhar com porcentagens, reconhecer suas diferentes representações e utilizá-las para resolver problemas.</p> <p>(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).</p>	<p>Porcentagem: cálculo de taxas, índices e coeficientes.</p> <p>Probabilidade simples e condicional.</p> <p>Eventos sucessivos, mutuamente exclusivos e não mutuamente exclusivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> D042_M Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problema. D038_M Utilizar porcentagem na resolução de problemas.
(EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.	<p>Eventos dependentes e independentes.</p> <p>Cálculo de probabilidade de eventos relativos a experimentos aleatórios sucessivos.</p>	<p>ENEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade. H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem. H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
---	---

SUGESTÕES DE ATIVIDADES
<p>Unidades da Khan Academy relacionadas às habilidades:</p> <p>EM13MAT101 Unidade: Estudo de taxas. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-algebra/x34e9dd8107caSeda:estudo-das-taxas. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>EM13MAT102 Unidade: Representação de dados estatísticos Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:representacao-de-dados-estatisticos. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>EM13MAT407 Unidade: Estatística Inferencial Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:estatistica-inferencial. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>Unidade: Distribuição de frequências Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:distribuicao-de-frequencias. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>EM13MAT316 Unidade: Medidas de tendência central Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:medidas-de-tendencia-central. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>Unidade: Medidas de dispersão Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:medidas-de-dispersao. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>EM13MAT406 Unidade: Representação de dados estatísticos Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:representacao-de-dados-estatisticos. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>Unidade: Estatística Inferencial Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:estatistica-inferencial. Acesso em: 26 dez 2022.</p> <p>Unidade: Distribuição de frequências Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:distribuicao-de-frequencias. Acesso em: 26 dez 2022.</p>


* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
EM13MAT202	
Unidade: Introdução à estatística Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:introducao-a-estatistica . Acesso em: 26 dez 2022.	
Identifique a população e a amostra Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/ap-statistics/gathering-data-ap/sampling-observational-studies/e/identifying-population-sample . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Medidas de tendência central Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:medidas-de-tendencia-central . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Medidas de dispersão Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-estatistica/x5d13d3b4b5b8c419:medidas-de-dispersao . Acesso em: 26 dez 2022.	
EM13MAT310	
Unidade: Contagem Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:contagem . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Probabilidade e Contagem Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade-e-contagem . Acesso em: 26 dez 2022.	
EM13MAT311	
Unidade: Probabilidade Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Probabilidade e Contagem Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade-e-contagem . Acesso em: 26 dez 2022.	
EM13MAT511	
Unidade: Probabilidade Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Probabilidade e Contagem Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade-e-contagem . Acesso em: 26 dez 2022.	

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
EM13MAT106	
Unidade: Probabilidade Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade . Acesso em: 26 dez 2022.	
Unidade: Probabilidade e Estatística Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade-e-estatistica . Disponível em: 26 dez 2022.	
EM13MAT312	
Unidade: Probabilidade Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/em-mat-probabilidade/x37cb49a28da24b56:probabilidade . Acesso em: 26 dez 2022.	
INTERDISCIPLINARIDADE	
Temas integradores a serem desenvolvidos no trimestre/semestre	
(T02) Educação para o Trânsito (T03) Educação Ambiental (T04) Educação Alimentar e Nutricional (T07) Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena (T09) Educação para o Consumo Consciente (T10) Educação Financeira e Fiscal (T11) Trabalho, Ciência e Tecnologia	
Habilidades (objetos de conhecimento)¹ correlacionadas com habilidades (objetos de conhecimento) de outros componentes.	
Biologia: Resolver problemas que envolvam a Primeira Lei de Mendel, grupos sanguíneos, herança ligada, influenciada e restrita ao sexo.	
EM13CNT205 Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais, fisiológicos e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.	
EM13CNT303 Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.	

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Estado da Educação Subsecretaria de Educação Básica e Profissional Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental
<p>EM13CNT206 Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p> <p>EM13CHS103HIS/ES Elaborar hipóteses, compreender conceitos históricos, identificar temporalidades, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos, fontes e narrativas históricas e geográficas, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p> <p>EM13CHS211GEO/ES Conhecer conceitos, taxas, índices demográficos, bem como utilizar a linguagem gráfica para representar a estrutura e a composição da população.</p> <p>EM13CNT107FIS/ES Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre a eficiência de motores (elétricos ou não) e seus componentes com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, para propor ações que visem a sustentabilidade.</p>	
PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO	
REFERÊNCIAS	
Professor(a)	Estudante

¹ Objeto de conhecimento para o caso da 3ª série do EM que ainda está na transição do Currículo antigo para o Currículo novo.

* HCBEE – Habilidade do Currículo Básico Escola Estadual (2009)

Apêndice D

Intervalos do IDE		Indicador de Merecimento da Unidade (IMU) Correspondente
Mínimo	Máximo	
0,0000	0,0000	0,0%
0,0001	17,5448	30,0%
17,5449	20,5671	33,5%
20,5672	23,5894	37,0%
23,5895	26,6117	40,5%
26,6118	29,6340	44,0%
29,6341	32,6563	47,5%
32,6564	35,6786	51,0%
35,6787	38,7009	54,5%
38,7010	41,7233	58,0%
41,7234	44,7456	61,5%
44,7457	47,7679	65,0%
47,7680	50,7902	68,5%
50,7903	53,8125	72,0%
53,8126	56,8348	75,5%
56,8349	59,8571	79,0%
59,8572	62,8794	82,5%
62,8795	65,9017	86,0%
65,9018	68,9240	89,5%
68,9241	71,9463	93,0%
71,9464	74,9686	96,5%
74,9687	100,0000	100,0%

Procure o diretor(a) da sua escola e se informe mais sobre o IDE e como fazer para melhorá-lo.

Apêndice E

MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA										
TÓPICOS	DESCRITORES	1ª SÉRIE			2ª SÉRIE			3ª SÉRIE		
		1º TRIM	2º TRIM	3º TRIM	1º TRIM	2º TRIM	3º TRIM	1º TRIM	2º TRIM	3º TRIM
I – Procedimentos de leitura	D1	Identificar informações explícitas em um texto.	x			x				
	D2	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.	x		x	x				
	D3	Inferir uma informação implícita em um texto.	x	x	x	x	x	x	x	
	D4	Inferir o tema ou o assunto de um texto.	x	x	x	x	x	x	x	x
	D5	Distinguir fato de uma opinião	x	x		x	x	x		
	D6	Diferenciar ideias centrais de secundárias.		x		x		x		
	D7	Avaliar posicionamentos entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou mesmo tema.			x			x	x	
	D8	Comparar textos que tratam do mesmo tema quanto a sua abordagem		x	x	x		x		
II – Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão de textos	D9	Reconhecer a função sociocomunicativa de um gênero textual.		x	x	x	x	x		
	D10	Estabelecer, em textos de diferentes gêneros, relações de sentido entre recursos verbais e não verbais.	x		x					
	D11	Identificar elementos da narrativa: personagem, ponto de vista, espaço, tempo, conflito gerador, clímax, desfecho.	x				x			
	D12	Identificar a tese de um texto.						x	x	x
	D13	Identificar um argumento que sustenta a tese de um texto.						x	x	x
	D14	Reconhecer no texto estratégias argumentativas.						x	x	x
III. Coesão e coerência no processamento dos textos	D15	Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições (coesão referencial)	x	x			x	x		
	D16	Reconhecer recursos linguísticos de conexão textual (coesão sequencial) em um texto.	x	x		x	x	x		
	D17	Estabelecer relação de causa/consequência entre partes e elementos do texto.		x					x	x
IV. Relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido	D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.	x		x					x
	D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.	x	x	x			x		
	D20	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos, morfossintáticos.		x	x	x				
	D21	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos estilísticos.	x		x		x		x	x
V. Variação linguística no português brasileiro	D22	Reconhecer as marcas linguísticas ou situações de uso que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.	x	x		x	x		x	x
VI. Estéticas literárias e seus contextos históricos	D23	Estabelecer relações entre o texto literário e o contexto histórico, social e político de sua produção.			x	x	x		x	x
	D24	Reconhecer em obras literárias nacionais características formadoras da cultura brasileira.				x	x		x	x
VII. Representações literárias: diversidade e universalidade	D25	Estabelecer relações intertextuais entre textos literários da contemporaneidade e diferentes manifestações culturais de épocas distintas.		x	x	x	x		x	x

MATRIZ DE REFERÊNCIA DE MATEMÁTICA - ENSINO MÉDIO										
TEMAS	DESCRITORES	1ª SÉRIE TRIMESTRES			2ª SÉRIE TRIMESTRES			3ª SÉRIE TRIMESTRES		
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º
Geometria, grandezas e medidas	D34: Utilizar propriedades das medidas de ângulos de figuras planas na resolução de problemas.			X						
	D35: Utilizar semelhança entre polígonos na resolução de problemas.			X						
	D36: Utilizar congruência de polígonos na resolução de problemas.			X						
	D37: Reconhecer polígonos por meio de suas propriedades.			X						
	D38: Utilizar o Teorema de Pitágoras na resolução de problemas.			X						
	D39: Utilizar o cálculo da medida do perímetro de figuras planas na resolução de problemas.			X						
	D40: Utilizar o cálculo da medida da área de figuras planas na resolução de problemas.			X						
	D41: Utilizar relações métricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.					X				
	D42: Utilizar razões trigonométricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.					X				
	D43: Utilizar a lei dos senos ou a lei dos cossenos na resolução de problemas.					X				
	D44: Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações ou vistas.					X			X	
	D45: Utilizar o cálculo da medida de área da superfície dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas.								X	
	D46: Utilizar o cálculo da medida de volume dos principais sólidos geométricos na resolução de problemas.					X			X	
	D47: Utilizar o Teorema de Euler para determinar o número de faces, de vértices ou de arestas de poliedros convexos.								X	
Estatística e probabilidade	D48: Identificar dados apresentados em tabelas ou gráficos.			X						
	D49: Inferir informações a partir de dados dispostos em tabelas ou gráficos.				X			X		
	D50: Utilizar dados apresentados em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.			X	X			X		
	D51: Utilizar medidas de tendência central na resolução de problemas.				X			X		
	D52: Utilizar medidas de dispersão na resolução de problemas.							X		
	D53: Utilizar medidas de dispersão e medidas de tendência central na resolução de problemas.							X		
	D54: Utilizar noções de probabilidade na resolução de problemas.				X					
	D55: Utilizar conhecimentos de probabilidade como recurso para a construção de argumentação.							X		
	D56: Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística.							X		
	D57: Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de probabilidade.							X		