

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**Mestrado Profissional em Educação**  
**Matemática**

**CARLOS RENATO SOARES**

**Sistemas de Avaliações em Larga Escala na**  
**Perspectiva Histórico-Cultural: o caso do**  
**Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública –**  
**SIMAVE**

**Juiz de Fora – MG**  
**2011**

**CARLOS RENATO SOARES**

**Sistemas de Avaliações em Larga Escala na  
Perspectiva Histórico-Cultural: o caso do  
Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública –  
SIMAVE**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre Profissional em Educação Matemática.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina Araújo de Oliveira

**Juiz de Fora – MG  
2011**

# **Sistemas de Avaliações em Larga Escala na Perspectiva Histórico-Cultural: o caso do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – SIMAVE**

**CARLOS RENATO SOARES**

**ORIENTADOR (A): Profa. Dra. Maria Cristina Araújo de Oliveira**

Dissertação de Mestrado submetida ao Mestrado Profissional em Educação Matemática da  
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Mestre Profissional em Educação Matemática

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neuza Bertoni Pinto – PUC-PR

---

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente – UFJF

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina Araújo de Oliveira – UFJF – Orientadora

*Dedico este trabalho a quatro pessoas que iluminam minha vida:  
As grandes mulheres que muito amo,  
minha esposa e companheira Eliane, Maria Eduarda, filha querida,  
minha mãe Maura e meu querido pai Antônio Soares*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, sempre presente em minhas escolhas e caminhos. Àquele que colocou em minha vida pessoas e oportunidades tão especiais quanto motivadoras de alegria: a Ele, meus sinceros agradecimentos.

Às minhas amadas Eliane e Maria Eduarda Silva Soares, fontes de estímulo e força em todos os momentos. Foi difícil a distância física em muitos momentos, mas necessária, o que confortava era saber que na volta esperavam-me com enormes sorrisos. Obrigado por fazerem parte da minha vida!

A todos os companheiros e companheiras de mestrado, com os quais muito aprendi e agradeço o acolhimento e presteza em ajudar um colega viajante. Obrigado pelos bons, embora poucos, momentos que pudemos passar juntos.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina Araújo de Oliveira, por ser uma grande amiga. Pelas oportunidades, pela confiança, incentivo, comprometimento e companheirismo.

Aos professores Dr. Wagner Rodrigues Valente e a Dr<sup>a</sup>. Neuza Bertoni Pinto, pelas valiosas contribuições no momento da qualificação e defesa deste trabalho.

Ao GEEMA – Alfa – Grupo de Estudo em Educação Matemática da Universidade Federal de Lavras, pelo valoroso apoio, em especial, à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria da Glória Bastos de Mesquita, que além de me orientar na Especialização *Latu Sensu*, foi uma ardente incentivadora desta minha empreitada.

Agradeço aos colegas do grupo de estudos em História da Educação Matemática, vinculado Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática - NIDEEN da Universidade Federal de Juiz de Fora, e às oportunidades de amadurecimento intelectual que me foram proporcionadas através da condução da professora Maria Cristina e do diálogo com os vários colegas que passaram por ali e àqueles que permaneceram até o encerramento deste trabalho.

Ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, coordenação, professores e funcionários, por me concederem a oportunidade de realização deste sonho, além do que, de alguma forma, contribuíram para o êxito deste trabalho.

Aos “meus” queridos alunos e alunas do Colégio Tiradentes da Polícia Militar e da Escola Municipal Paulo Municipal Dr<sup>a</sup>. Dâmina que também fazem parte da minha contínua formação.

Agradeço, preservando as identidades, aos colegas professores interlocutores desta pesquisa, pela boa vontade e disponibilidade que me receberam e buscaram contribuir com suas reflexões sobre suas percepções e vivências no cotidiano escolar.

Aos meus pais, Maura da Silva Santos e Antônio Soares dos Santos, pelo incentivo incondicional em minha trajetória escolar, que durante toda a minha vida, muito mais que o suporte material e afetivo, souberam ensinar princípios e valores essenciais, como o trabalho, a igualdade e a dignidade, pela riqueza que é poder sempre contar com o apoio, o abraço e o amor de vocês.

Não posso deixar de agradecer à minha querida Tia Ana Lúcia, pelo apoio, torcida e carinho que tem por mim e por minha família.

Às minhas queridas irmãs e suas famílias, Keila, Patrícia e seu esposo Almir e os sobrinhos Amaury e Amanda, Emanuelle e seu esposo Alisson e Letícia, pela ajuda, muitas vezes indireta, mas sem dúvida significativa.

À minha sogra Dona Lia e meu sogro José, ao cunhado Adriano e sua esposa Marcela, que me apoiaram e torceram por mim nesta empreitada.

A todos o meu mais valoroso muito obrigado!

*Desconfiei no mais trivial, na aparência, no mais  
singelo. Examinei, sobretudo, o que parece trivial.  
Suplicamos expressamente: Não aceiteis o que é de  
hábito como coisa natural, pois em tempo de desordem  
social, de confusão organizada, de arbitrariedade  
consciente, de humanidade desumanizada, nada deve  
parecer natural, nada deve parecer impossível  
de mudar ...*

**(Bertold Brecht)**

## RESUMO

O presente trabalho está inserido no campo de pesquisa da história da educação matemática e refere-se às avaliações externas, em particular, à avaliação realizada no Estado de Minas Gerais pelo SIMAVE, Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública, mais especificamente o Programa de Avaliação da Educação Básica, o Proeb, aplicado em turmas da terceira série do Ensino Médio, na cidade de Lavras. Nosso objetivo é investigar as transformações que vêm ocorrendo na disciplina Matemática, da terceira série do Ensino Médio, a partir da constituição do SIMAVE/Proeb no ano de 2000. Tratamos a questão numa perspectiva da história cultural, utilizando conceitos da história das disciplinas escolares. Analisamos documentos oficiais, oriundos da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE-MG) e do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – Caed e depoimentos colhidos em conversas informais e entrevistas de professores. As conclusões apontam para uma interferência no currículo da disciplina, no momento em que os resultados da avaliação do SIMAVE são parâmetros para o recebimento de uma premiação instituída pelo governo de Minas para que as escolas alcançassem metas que variam ano após ano. Que os professores acabam sendo pressionados pelos colegas da escola em função deste prêmio ser balizado a partir dos resultados das avaliações dos conteúdos Matemática e Língua Portuguesa, que são as provas aplicada pelo SIMAVE/Proeb.

**Palavras-chave:** História da Educação Matemática. História da Avaliação. Avaliação Externa. História do SIMAVE/Proeb. SIMAVE/Proeb.

## **ABSTRACT**

The present work follows in the search field of the History of Mathematics Education and refers to external evaluations, in particular, the assessment conducted in the State of Minas Gerais by SIMAVE, Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública, specifically the Programa de Avaliação da Educação Básica, (PROEB) applied to classes of third grade high school in the city of Lavras. Our goal is to investigate the transformations that have been taking place in the Mathematics subject for the third grade of high school, since the constitution of SIMAVE / PROEB in 2000. We have treated the issue in the cultural history perspective, using concepts from the subject of history of school. We analyzed Official documents from the Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE-MG) and from the Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – Caed. In addition, we analyzed testimonies gathered in informal conversations and interviews with teachers. The findings pointed to an interference in the subject's curriculum since the evaluation results became SIMAVE's parameters for receiving an award instituted by the government of Minas Gerais for the schools which achieve goals that vary every year. The teachers end up being pressured by classmates because the award competition is based on the results of mathematics and Portuguese's evaluations, which are applied by SIMAVE / PROEB.

Keywords: History of Mathematics Education. History of Evaluation. External Evaluation. History of SIMAVE / PROEB, SIMAVE / PROEB.

## Lista de Siglas

Avaliação Nacional da Educação Básica -----	ANEB
Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação -----	ANPED
Avaliação Nacional do Rendimento Escolar -----	ANRESC
Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento -----	BIRD
Centro de Avaliação e Políticas Públicas -----	CAED
Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais -----	CBPE
Exame Nacional do Ensino Médio -----	ENEM
Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais -----	FAE-UFMG
Fundação Carlos Chagas -----	FCC
Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais -----	GAME
Índice de Desenvolvimento da Educação Básica -----	IDEB
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira -----	INEP
Matriz de Referência para a Avaliação -----	MRA
Ministério da Educação -----	MEC
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -----	LDB
Minas Gerais -----	MG
Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar -----	PAAE
Plano de Desenvolvimento da Educação -----	PDE
Programa de Intervenção Pedagógica -----	PIP
Programa Internacional de Avaliação de Estudantes -----	PISA
Programa de Avaliação da Alfabetização -----	Proalfa
Programa de Avaliação da Educação Básica -----	Proeb
Programa Universidade Para Todos -----	ProUni
Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau -----	SAEP
Sistema de Avaliação da Educação Básica -----	SAEB
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais -----	SEE-MG
Sistema Mineiro de Avaliação -----	SIMAVE
Superintendência Regional de Ensino -----	SRE
Teoria de Resposta ao Item -----	TRI
Universidade Federal de Juiz de Fora -----	UFJF
Universidade Federal de Lavras -----	UFLA

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>CAPÍTULO 1</b> – Considerações Teórico-metodológicas .....	19
<b>CAPÍTULO 2</b> – Avaliação em Larga Escala .....	36
2.1. - Fatos e elementos históricos sobre avaliação educacional.....	36
2.2. - As pesquisas sobre avaliação em larga escala .....	47
<b>CAPÍTULO 3</b> – O Contexto das Avaliações Externas em Minas Gerais .....	56
3.1. – O Sistema Mineiro de Avaliação – SIMAVE .....	56
3.2. – Matrizes de Referência e Prova das Avaliações Externas: ENEM, SAEB, SIMAVE e Vestibular .....	63
<b>CAPÍTULO 4</b> – O Contexto da Pesquisa e Algumas Análises .....	81
4.1 – O contexto da pesquisa .....	81
4.2 – As primeiras conversas sobre SIMAVE com os professores de Matemática .....	83
4.3 – Os professores de Matemática do ensino médio e as diferentes avaliações externas: SIMAVE/Proeb, ENEM e vestibular .....	87
4.3.1. - Trajetória e Satisfação .....	88
4.3.2. - A Matemática, o currículo e o vestibular .....	90
4.3.3. - ENEM e outras avaliações .....	94
4.3.4. - O SIMAVE/Proeb e suas implicações .....	96
<b>CAPÍTULO 5</b> – Considerações Finais .....	100
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	107
<b>ANEXOS</b> .....	113
I – Relatos de conversas com os professores .....	114
II – Entrevistas gravadas em áudio .....	126
III – Roteiro das entrevistas .....	199
IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para entrevista aos professores da terceira série do ensino médio a cidade de Lavras/MG .....	201

## INTRODUÇÃO

Este trabalho foi motivado por questões surgidas ao longo de dez anos de trabalho na rede pública de ensino no Estado de Minas Gerais, com turmas de 3ª série do Ensino Médio, desde a implementação da avaliação do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública / Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (SIMAVE/Proeb). O estudo considera a perspectiva da história da Educação Matemática, por acreditarmos que não se pode fazer uma reflexão sobre as políticas públicas sem analisá-las historicamente. Outra motivação foi a tentativa de responder as questões acerca de tais avaliações que afligem os professores. Esse sistema de avaliação foi implementado a partir do início da década de 1990 e gradativamente foi aplicado em toda a rede educacional pública mineira. Atualmente as avaliações do SIMAVE/Proeb, são aplicadas a todos os alunos das redes públicas estadual e municipal de cidades conveniadas, que cursam o 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e a 3ª série do Ensino Médio.

A avaliação educacional, é utilizada em diferentes níveis administrativos, na tentativa de encontrar um caminho para a solução de problemas educacionais. Muitas são as denominações e definições a este tipo de avaliação.

A avaliação em larga escala, vem se tornando cada vez mais frequente, no Brasil e no mundo. Esta denominação serve para um conjunto enorme de processos avaliativos, com diferentes objetivos, formas, propostas que entre outras permitem uma reflexão sobre a realidade.

A avaliação externa configura-se em um procedimento de aplicação de testes e instrumentos que tem como finalidade aferir um diagnóstico da aprendizagem do educando para um determinado nível de escolaridade. A palavra externa se refere ao fato desta avaliação ser desenvolvida por agentes externos à escola. Esse tipo de avaliação aprecia alguns aspectos cognitivos do currículo exclusivamente, deixando de lado outras dimensões da formação dos alunos menos valorizadas socialmente (Barreto, 2001, p. 63).

Assim, entenderemos avaliação externa, como sendo a avaliação promovida

por uma instituição ou pelo poder público federal ou estadual, que tem por objetivo aferir o sistema de ensino, elaboradas externamente à escola, podendo ser ela de larga escala ou não, como no caso do vestibular.

Este trabalho tem por objetivo investigar o SIMAVE, mais especificamente, o Proeb, no que tange à sua interferência na disciplina de Matemática na 3ª série do Ensino Médio.

Ao longo de doze anos lecionando a disciplina de matemática a alunos do Ensino Médio, vimos as avaliações externas ganhando centralidade nas políticas públicas no Brasil e em particular no Estado de Minas Gerais. Muitos questionamentos surgiram ao longo desta caminhada, ano após ano percebemos que esta prática assumia um papel determinante na condução do ano letivo.

O SIMAVE, foi instituído pela Resolução Nº 14 de fevereiro de 2000, pelo então governador de Minas Itamar Franco, que ao mesmo tempo criou o Programa da Avaliação da Rede Pública de Educação Básica – Proeb.

O SIMAVE fundamenta-se em ações que tem como princípios gerais: descentralização, participação, centralidade da escola, gestão consorciada, formação de professores, equidade, publicidade e independência, iniciando assim um processo de construção de uma nova cultura avaliativa, orientada por valores que trazem justiça, igualdade e solidariedade.

Estes princípios são referenciados pelas propostas contidas na “Escola Sagarana – educação para a vida com dignidade e esperança”, texto que norteou o Fórum Mineiro de Educação ocorrido nos meses de agosto e setembro de 1998, que antecedeu a criação do SIMAVE.

A descentralização, participação, centralidade na escola, equidade e independência, de maneira que a escola rompa com a imposição histórica das elites, decidindo seu caminho de forma que garanta o acesso e permanência da criança na escola, com um ensino de qualidade, compreendendo “a educação como um processo de formação do ser humano em todas as suas múltiplas dimensões: conhecimento, afetividade, sexualidade, cidadania e ética.” (Escola Sagarana, 1999).

O princípio da gestão consorciada se refere ao relacionamento entre o Estado e os municípios, para que também as escolas municipais fossem avaliadas, já que a municipalização de muitas escolas de Ensino Fundamental havia ocorrido anteriormente e o texto da Escola Sagarana argumenta que:

Estabelecer uma cultura de colaboração com os municípios é tarefa coletiva que envolve os dirigentes da educação no Estado (Secretaria, Superintendências Regionais de Ensino e Escolas) e os responsáveis pela educação nos municípios. Trata-se de um caminho a ser construído que exige a disposição do Estado e dos Municípios para realizarem a ruptura necessária com o autoritarismo e estabelecerem critérios democráticos e transparentes de convivência. (Escola Sagarana, 2001)

Quanto a publicidade dos resultados o SIMAVE/Proeb, além de tornar público os resultados de cada escola, também edita um boletim pedagógico, que é enviado a cada instituição, por intermédio do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (Caed/UFJF), que comenta os resultados trazendo sugestões para o Plano de Intervenção Pedagógica (PIP).

Segundo Murilo Avelar Hingel, Secretário de Estado da Educação naquele ano:

O SIMAVE se propõem a construir uma nova cultura de avaliação educacional, compromissada com o sucesso escolar e com educação de qualidade para todos. O processo de avaliação deve ser comprometido com uma estratégia para realizar diagnósticos e fornecer informações confiáveis, que possam contribuir para as mudanças que se fizerem necessárias na educação mineira. Fica descartada qualquer possibilidade de identificação do processo avaliativo com “prêmios” ou “punições”. É com esta concepção que foi e está sendo implementado o Programa de Avaliação da Rede Pública da Educação Básica – Proeb, que integra o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Básica. (HINGEL, 2001 apud MARINHO, 2009, p. 81)

Esse sistema de avaliação implementado em Minas Gerais é considerado atualmente pelas autoridades políticas gestoras da educação no Estado como “parte fundamental no processo de ensino aprendizagem” (MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA A AVALIAÇÃO [MRA], 2009, p. 09). Sobre os resultados o guia intitulado “Matriz de Referência para Avaliação: Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – SIMAVE – Matemática”, já em sua apresentação afirma:

Os resultados do SIMAVE oferecem subsídios para que os docentes direcionem sua prática, as escolas re-estruturarem seus projetos pedagógicos e os sistemas de ensino definam políticas públicas voltadas para a igualdade de oportunidades educacionais e a qualidade do ensino ofertado. (MRA, 2009, p. 09)

Dessa forma os resultados do SIMAVE tem a intenção de modificar o cotidiano da escola e o trabalho docente.

Acreditamos que as avaliações externas interferem diretamente na transformação da disciplina matemática, pois as escolas recebem um boletim pedagógico com os resultados da avaliação que contém também sugestões para a

melhoria do desempenho.

A avaliação do SIMAVE/Proeb é composta de testes construídos tendo por base itens de múltipla escolha que avaliam as habilidades<sup>1</sup> e competências<sup>2</sup> dos alunos em um dos períodos de escolaridade, conforme a série que estiverem matriculados.

Esses itens<sup>3</sup> são as questões apresentadas em avaliações em larga escala e para serem elaborados necessitam de algo que descreva de forma clara e objetiva o que se pretende avaliar. Assim foi construída a Matriz de Referência para a Avaliação:

Uma Matriz de Referência é composta por um conjunto de descritores<sup>4</sup>, os quais explicitam dois pontos básicos do que se pretende avaliar: o conteúdo programático a ser avaliado em cada período de escolarização o nível de operação mental necessário para a realização de determinadas tarefas. Tais descritores são selecionados para compor a matriz, considerando-se aquilo que pode ser avaliado por meio de um teste de múltipla escolha, cujos itens implicam seleção de uma resposta em um conjunto dado de respostas possíveis. (MRA, 2009, p. 15)

A Matriz de Referência foi organizada a partir de pressupostos teóricos sobre habilidades básicas a serem avaliadas em cada período de escolarização. O SIMAVE/Proeb, se baseia no Conteúdo Básico Comum do Estado de Minas Gerais - CBC, nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's e nas Diretrizes Nacionais da Educação (MRA, 2009).

Como a referência do teste do Proeb é balizada em habilidades básicas,

- 
- 1 Habilidade é a capacidade do aluno de mobilizar um conjunto de recursos, entre eles o conhecimento, para realizar determinadas ações e ser competente na solução de problemas ou situações propostas. As habilidades são conhecimentos disciplinares que são acumulados sem uma preocupação precisa de articulação e interação em situações do cotidiano da vida, da realidade social e do mundo do trabalho. Podem ser entendidas como aptidões e/ou tendências inatas ou adquiridas (Guia do Especialista, 2009, p. 33)
  - 2 Competência segundo PERRENOUD (2000), pode ser considerada como a “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação apoiando-se em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.” A Competência afirma esse autor, não consiste na aplicação pura e simples de conhecimentos, modelos de ação ou procedimentos: incluir conhecimentos teóricos ou metodológicos, formas de atuar e atitudes. Para defini-las, é preciso relacioná-las a um conjunto de problemas ou tarefas e identificar a natureza dos esquemas de pensamento ou de recursos cognitivos que serão mobilizados nessas situações. Segundo ZABALA (1998), competência é a capacidade de um sujeito mobilizar saberes, conhecimentos, habilidades e atitudes para resolver problemas e tomar decisões adequadas. (Guia do Especialista, 2009, p. 31)
  - 3 Itens são as questões que se utilizam nas avaliações baseadas na TRI – Testes de Resposta ao Item, também conhecidos como Curvas Características dos itens (CCI) e levam em conta algumas particularidades das questões, sendo as principais a discriminação, a dificuldade e o acerto casual, bem como a proficiência ou habilidade dos indivíduos. (SOARES, 2003)
  - 4 Descritores são enunciados que descrevem uma habilidade, isto é, explicitam os dois pontos básicos do que será avaliado: o conteúdo programático e o nível e operação mental desenvolvido no processo de aprendizagem. (Guia do Especialista, 2009, p. 32)

receamos que possa haver um gradativo empobrecimento do que se ensina nas classes de Matemática em nosso estado. Os resultados destas avaliações são amplamente divulgados, e fica subentendido um julgamento do trabalho do docente regente das classes avaliadas. Mesmo que os seus textos oficiais afirmem que estas avaliações não avalia o aluno e nem o professor individualmente, criando assim, um sistema de competição entre escolas. Esta competitividade se agravou, ainda mais, depois da instituição de um prêmio produtividade que é pago a todos os profissionais da escola, levando em consideração o resultado do SIMAVE/Poeb.

Nesse contexto, ocorre então uma vinculação salarial, mesmo que em forma de premiação, fazendo da Matriz de Referência um componente importante no momento da seleção do que se ensinar. Esta premiação está prevista a partir de um Acordo de Resultados, assinado entre o governo e a escola, que se compromete em cumprir metas ano após ano, para melhoria do desempenho de seus alunos, aumentando a proficiência. Como esta matriz é composta por descritores que constam nos itens da avaliação externa, estes tendem a assumir um estatuto de prioridade no ensino. Consideramos que a matriz de referência é composta por conteúdos básicos e mínimos, não privilegiando conteúdos e abordagens mais elaboradas. Para vários estudiosos é questionável a maneira em que são implementadas as avaliações externas. Para Sacristán (1998):

Nos sistemas educativos que possuem essas avaliações externas se levantam movimentos e posições críticas para um procedimento que torna os docentes mais dependentes da ordenação externa, subordinando-lhes autonomia profissional; por outro lado, tem importantes consequências educativas negativas. Qualquer avaliação que se faça desde fora, pretendendo fixar-se no básico, acaba inevitavelmente de aprendizagens relacionadas com objetivos curriculares empobrecidos, ainda que só pelo fato de que são os mais fáceis de comprovar e medir. Outras metas como desenvolvimento de atitudes, habilidades e processos educativos menos fáceis de constatar pelo avaliador externo ficarão relegadas. (p.320)

Diante da possibilidade efetiva da Matriz de Referência para as avaliações externas estar influenciando aquilo que é ensinado na sala de aula, formulamos as seguintes questões para a investigação: Que transformações a disciplina Matemática vem sofrendo a partir da constituição do SIMAVE/Proeb?

De que forma os professores de Matemática da 3ª série do Ensino Médio vêm considerando a Matriz de Referência em seus planejamentos de ensino? Que transformações a disciplina Matemática para a 3ª série do Ensino Médio vem

sofrendo a partir do SIMAVE?

Em Lavras, cidade localizada no sul de Minas Gerais, a aproximadamente 270 Km de Belo Horizonte, essa pressão é sentida pelos professores de Língua Portuguesa e Matemática, por serem estas disciplinas as avaliadas diretamente com as provas aplicadas para compor o cálculo do “décimo quarto salário”, conforme verificado a partir de conversas com colegas principalmente na sala de professores durante os intervalos para o café, reuniões pedagógicas e planejamentos. Eu mesmo me senti pressionado pelos colegas sendo professor da 3ª série do Ensino Médio em uma escola.

Para a realização dessa pesquisa, analisaremos documentação relativa ao SIMAVE/Proeb, oriunda do Caed/UFJF, os materiais que chegam até a escola vindos da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, além de entrevistas com os professores que ensinam Matemática na 3º ano do Ensino Médio nas escolas da rede estadual de ensino de Lavras.

Assim este trabalho está dividido em cinco capítulos que vão percorrer os passos da presente pesquisa. No primeiro capítulo apresentamos as considerações teórico metodológicas, cujos alicerces estão no conceito de história das disciplinas escolares de André Chervel, na discussão sobre cultura escolar de Julia, nos modos de produção historiográfica segundo Marc Bloch e Michel de Certeau e na delimitação da pesquisa em História da Educação Matemática proposta por Valente. Terminamos o capítulo com os conceitos de Michel de Certeau de estratégias e tática, que gestores ora executam estratégias para que seus objetivos se cumpram e os professores, diretores e demais membros da escola reagem com táticas de resistência ou de adequação às suas realidades.

No segundo capítulo, discorreremos sobre a avaliação em larga escala, apresentando fatos e elementos históricos sobre avaliação educacional, desde o início do século XX até os dias atuais. Apresentamos também algumas pesquisas desenvolvidas por pesquisadores brasileiros sobre avaliação em larga escala, elencando-as de forma bastante abertas, que tratam o tema de maneira mais históricas, sob nossa ótica e aquelas que julgamos estudar outras abordagens dos sistemas de avaliação.

O capítulo terceiro, apresentamos a avaliação externa no estado de Minas gerais, desde sua concepção no início da década de 1990 até os dias atuais. A

discussão sobre as matrizes de referência para a avaliação do SIMAVE/Proeb, ENEM e programa de vestibular, alguns itens/questões e comparações também são elencados neste capítulo.

Já no quarto capítulo, nos dedicamos na descrição do contexto em que a pesquisa se desenrola e as análises preliminares, após as conversas com professores e análise dos documentos oriundos dos formuladores e gestores do SIMAVE, ancorados na literatura que nos referencia.

O quinto e último capítulo é dedicado as considerações finais acerca da pesquisa partindo da questão norteadora do estudo: Que transformações a disciplina Matemática vem sofrendo a partir da constituição do SIMAVE/Proeb? Não há neste capítulo uma conclusão, mas considerações que julgamos pertinentes após o confronto de elementos das fontes de pesquisa.

Como a delimitação de um problema de pesquisa se processa vagarosamente, ela não se mostra pronta, de supetão, e exigiu um tempo de maturação. Assim, o percurso da pesquisa, não nos trouxe muitas respostas, mais apontamentos importantes para compreensão das avaliações externas, mais especificamente a desenvolvida pelo SIMAVE/Proeb.

# CAPÍTULO 1

## Considerações Teórico-metodológicas

Este projeto fundamenta-se na história da educação matemática privilegiando a história das avaliações externas no Brasil e em particular o caso da avaliação realizada pelo SIMAVE/Proeb no Estado de Minas Gerais, na cidade de Lavras, em turmas de terceira série do ensino médio.

Na busca em responder as questões de pesquisa, recorreremos à legislação que rege as avaliações externas, às publicações de suporte às escolas, organizadas pelo Caed/UFJF, aos relatos e entrevistas de professores que lecionam na terceira série do ensino médio na rede estadual na cidade de Lavras.

A sustentação teórica para o trabalho se ancora em autores que pesquisam a partir do campo da história cultural. O trabalho de André Chervel, *História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa*, aborda historicamente a noção de disciplina escolar, apresenta a história da palavra disciplina (escolar) e suas condições de uso juntamente com comparações com a transformação do ensino ginasial clássico francês, passando pelos séculos XVI a XX. Apresenta sua tese de que a escola cria a disciplina de acordo com seu contexto cultural, econômico e social, suscita uma relação entre o uso do termo e o emprego da avaliação, como forma de controle do processo, e que esta também é influenciada pelo contexto em que se insere a escola. “Uma “disciplina”, é igualmente, para nós, em qualquer campo que se encontre, um modo de disciplinar o espírito, quer dizer de lhe dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte.” (Chervel,1990,p.178)

A avaliação externa pode em um contexto cultural ser o fator de controle social de um grupo ou ainda determinar o que se ensina nas escolas a partir do que

nelas é cobrado, disciplinando assim o trabalho docente de forma que o que se ensina na escola atenda aos interesses de um momento sócio político.

Chervel (1990) afirma que os saberes escolares não são vulgarizações dos saberes científicos, mas uma criação que se processa na escola:

Os conteúdos de ensino são concebidos como entidades *sui generis*, próprios da classe escolar, independentes, numa certa medida, de toda realidade cultural exterior à escola, e desfrutando de uma organização, de uma economia interna e de uma eficácia que elas não parecem dever a nada além delas mesmas, quer dizer à sua própria história. (Chervel, 1990,p.180)

Revela-nos que as disciplinas escolares são criações espontâneas e originais da escola e que esta não vulgariza nem tão pouco faz adaptações dos conteúdos, simplificando para o entendimento dos alunos, mas constitui ali um local de criação das mesmas.

Uma disciplina escolar, assim como acreditamos também ser uma avaliação atende a uma, ou a algumas finalidades. Chervel (1990), referindo-se às disciplinas escolares, define que essas finalidades podem ser “de objetivo”, aquelas que claramente encontramos nos textos oficiais, e as finalidades “reais”, mais sutis, carregadas de subjetividade que muitas vezes não encontramos nos textos escritos, mas em depoimentos e em entrevistas. De certo as avaliações também estão imersas em finalidades que muitas vezes não aparecem nos programas, “nos programas constitui então apenas uma finalidade teórica, uma finalidade de objetivo” (Chervel, 1990, p. 190).

É importante ressaltar que a história das disciplinas escolares “expõe à plena luz a liberdade de manobra que tem a escola na escolha de sua pedagogia” (Chervel,1990,p.193). Assim, a avaliação externa à escola , pode passar a regular o que a escola ensina e também pode ditar qual o currículo a ser seguido a fim de obter os índices esperados a partir de sua finalidade de objetivo. Sem dúvida essa ampla liberdade à qual Chervel (1990) se refere vai ao encontro com as finalidades do ensino que os educadores esperam, e se opõem às finalidades que para o governo impõem com um currículo oficial, que são muito gerais, muitas vezes longe da realidade na qual a escola está inserida, pois não leva em consideração a diversidade socioeconômica e cultural.

Neste contexto Chervel (1990) discorre sobre os sistemas educacionais

evidenciando os professores, não participando de maneira efetiva na construção entre as finalidades e o ensino. Ao professor é permitido identificar e avaliar as práticas pedagógicas e também o nível de assimilação dos alunos, o que ensinou e o que aprendeu. Nesse sentido, no que se refere à formação docente, discorre:

A maior função da 'formação dos mestres' é a de lhes entregar as disciplinas inteiramente elaboradas, perfeitamente acabadas, as quais funcionarão sem incidentes e sem surpresas por menos que eles respeitem o seu 'modo de usar' (Chervel,1990,p.191).

Ao professor, em sua formação e posteriormente na sua prática diária em uma classe é que caberá adequar as finalidades de objetivo, que são outorgadas pelos órgãos oficiais, e as finalidades reais, que remetem ao contexto social em que a escola, em particular uma determinada classe está inserida.

Para analisar o contexto da escola nos baseamos em Dominique Julia(2001), que define cultura escolar como:

um conjunto de normas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização). Normas e práticas não podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional dos agentes que são chamados a obedecer a essas ordens e, portanto, utilizar dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação, a saber, os professores primários e os demais professores. (JULIA, 2001, p.10-11)

O autor ao definir a cultura escolar, afirma que não se pode analisá-la sem levar em conta suas relações com outras culturas. Além das relações entre culturas religiosas, políticas e sociais, destacamos a “cultura avaliativa”<sup>5</sup> que a escola impõe aos alunos ao longo de sua história influenciadas por outras culturas, conforme cita Julia. Mudanças ocorreram no formato de aplicação das avaliações: orais, escritas, com consulta, tradicionais, operatórias, dentre outras, mas seu caráter impositivo e muitas vezes ameaçador permaneceu tornando-a como um fator de seleção e classificação social. As avaliações externas trazem em si finalidades impostas à escola e podem significar a inserção de novas normas e novas práticas em sua cultura, como proposto por Julia (2001).

Para uma análise histórica das avaliações externas em larga escala, Julia

---

5 Destacamos que cultura avaliativa se refere a forma em que a escola ao longo de sua história avaliou seus alunos, tendo sempre na avaliação a intenção de embasadas no paradigma positivista, produzindo estatísticas, selecionando alunos quantitativamente. A avaliação pode reafirmar ou coibir interesses, produzir sentidos, valores e até mesmo comportamentos. Uma cultura avaliativa pode provocar mudanças ou transformações em uma realidade.

(2001) considera como ponto central as fontes de uma pesquisa, que devem ser questionadas quanto ao seu rigor e afirma que o historiador da educação oscila frequentemente entre afirmações contrárias e igualmente falsas: “ou declara que não há inovação pedagógica, já que sempre pode descobrir os antecedentes de uma nova ideia ou de um novo procedimento...” ou “ele ressalta a novidade das ideias de um determinado pensador em relação aos seus predecessores”. (JULIA,2001, p.15).

Julia (2001) discute a dificuldade de obtenção das fontes para a escrita da história do que se passa dentro da escola e questiona: “a história das práticas culturais é, como efeito, a mais difícil de se reconstituir porque ela não deixa traço: o que é evidente em um dado momento tem necessidade de ser dito ou escrito?”(JULIA, 2001,p.12)

Relata assim, que a história das práticas escolares não é fácil de ser produzida, por não deixar traço, aquilo que foi evidente num dado momento, não foi necessariamente registrado. Surge então o problema de que fontes utilizar e sugere que um historiador deve saber “fazer flechas com qualquer madeira” (JULIA, 2001, p.17), metáfora que utiliza para aludir diferentes vestígios do passado podem ser tratados como fontes a partir das questões do historiador.

O autor cita que as fontes da pesquisa são apenas uma pequena amostra do que fora produzido e que o pesquisador deve recapitular, visitar sempre as suas fontes e para isto expôs três vias que considera importantes: “a primeira via seria interessar-se pelas normas e pelas finalidades que regem a escola; a segunda, avaliar o papel desempenhado pela profissionalização do trabalho do educador; e a terceira, interessar-se pela análise dos documentos ensinados e das práticas escolares”. (JULIA, 2001, p.19)

Estas três vias propostas por Julia (2001) podem com certeza ajudar a nortear a pesquisa historiográfica sobre as avaliações externas, na medida em que as fontes de tal pesquisa também devem contemplar textos oficiais e normativos, os documentos sobre o SIMAVE, as entrevistas com os professores, talvez as avaliações dos professores. A partir da análise desse conjunto de materiais verificar se há divergências entre o que se espera que seja ensinado, tomando por base os resultados das avaliações externas e o que realmente tornou-se possível de ser ensinado na terceira série do Ensino Médio. Se ocorreu uma modificação na

disciplina Matemática desta série em virtude de obrigatoriamente ter que alcançar metas propostas pelo governo.

Quanto ao trabalho do historiador da educação matemática temos em nossa base teórica Valente (2007) que nos ajuda com sua pesquisa que trata a trajetória histórica da matemática escolar no Brasil, e auxilia no entendimento de que história da educação matemática é uma produção de história, tomando como referencial teórico metodológico aquele utilizado pelos historiadores. Nos indica a diferença entre ensino da história e pesquisa histórica citando Prost que em uma aula descreve os elementos constitutivos da escrita histórica: os fatos históricos não os considerando como prontos desde o início da pesquisa, mas deveriam ser construídos.

Assim, apresenta um ponto que considera importante para uma interrogação metodológica: “como devemos proceder para o estabelecimento de fatos? Qual método seguir?”(VALENTE, 2007,p.3) e responde:

O ofício do historiador não parte dos fatos como um dado 'a priori'. Assim, cabe perguntar o que precede o estabelecimento dos fatos? Como resposta, na sua quarta aula, Antonie Prost responde que são as questões do historiador, suas hipóteses iniciais. Assim, não haverá fatos sem questões prévias para o seu estabelecimento. Em síntese, não existem fatos históricos sem questões postas pelo historiador. (Valente,2007,p.4)

Marc Bloch (2001), também nos auxilia no entendimento do ofício do historiador (pesquisador) em uma pesquisa historiográfica. Durante a pesquisa, o historiador deve ser persistente, pois, “por definição, está na impossibilidade de ele próprio constatar os fatos que estuda”. [...] “Das eras que nos precederam, só poderíamos [portanto] falar segundo testemunhas” (Bloch,2001,p.69). A reconstrução de um fato histórico, que não se presenciou, só é conhecido a partir da investigação de documentos. Existem dois tipos de documentos, os explícitos, que podem ser fabricados; e os e os implícitos, os quais sugerem a análise da documentação, e ao provar sua autenticidade escreve-se sobre eles, inspirado pelo instinto.

Na observação histórica, relata que no momento em que o pesquisador observa diretamente um fato, privilégio do estudo do presente, seu horizonte se alarga um pouco, “toda coletânea de coisas vistas é, em uma boa metade, de coisas vistas por outro” (BLOCH, 2001, p.70). Já o historiador do passado, busca nos

vestígios do passado, testemunhos escritos e não-escritos que o ajude reconstruir um fato histórico, pois, “o passado é, por definição, um dado que nada mais modificará. Mas o conhecimento do passado é uma coisa em progresso, que incessantemente se transforma e aperfeiçoa.” (BLOCH, 2001,p.75).

Quando se refere aos testemunhos, Bloch (2001) é enfático ao dizer que a diversidade dos testemunhos históricos é quase infinita. Que tudo que o homem realiza em seus fazeres, escrever, fabricar, tudo que ele toca pode informar sobre ele. Assim as avaliações externas como resultado de uma criação humana, não se furtam desta lógica, que seus testemunhos escritos e ditos são igualmente louváveis para a retratação de seu percurso nestas últimas décadas.

Comenta ainda dois problemas para o pesquisador, o da imparcialidade histórica e a dificuldade em retratar um fato tendo consciência de obstáculos na linguagem por conta da diversidade cultural que o pesquisador enfrenta, além da risco de reprodução, em que o historiador nada mais fará do que citar os fatos seguindo uma ordem cronológica dos acontecimentos.

A avaliação historicamente foi utilizada para exercer o controle do conhecimento por parte de quem a formula, no caso o professor. Este procura avaliar o que julga imprescindível que o aluno saiba e o ensino se regula nesse contexto.

A avaliação externa aplicada na escola rompe com este mecanismo, uma vez que o controle deixa de estar nos pressupostos do professor e passa a estar nas finalidades de um poder central, que o pressiona e impõem a ele um currículo, que talvez não seria recomendável sob sua ótica.

Para uma investigação das avaliações externas a análise das fontes em uma pesquisa histórica é importante ressaltar o que diz Le Goff (1990): “o que sobrevive não é o conjunto daquilo que existiu no passado, mas uma escolha efetuada quer por forças que operam no desenvolvimento temporal do mundo e da humanidade, quer pelos que se dedicam à ciência do passado e do tempo que passa, os historiadores.” (LE GOFF,1990, p.535).

Em nossa pesquisa não nos balizaremos sob bases positivistas da construção da história das avaliações externas, que consiste em tirar do documento tudo o que eles contêm e não lhes acrescentar nada do que eles não contêm, assumindo que documento é igual a texto. Abordaremos sob o aspecto de que

documento é um conceito amplo, como assumiu Jacques Le Goff (1990) citando Samaran: “‘Não há história sem documentos’, com esta precisão: ‘Há que tomar a palavra ‘documento’ no sentido amplo, documento escrito, ilustrado, transmitido pelo som, a imagem, ou qualquer outra maneira” (LE GOFF, 1990, p.540). Consideraremos também que:

“ A concepção de documento/monumento é pois, independente da revolução documental e entre os seus objetos está o de evitar que esta revolução necessária se transforme num derivativo e desvie o historiador do seu dever principal: a crítica do documento – qualquer que ele seja – enquanto monumento. O documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo suas relações de forças que aí detinham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa” (LE GOFF, 1990, p.545)

Portanto, ao nos balizar a partir das ideias destes autores, defendemos a importância das fontes tanto escritas, que constam nos textos oficiais e materiais didáticos pedagógicos direcionados aos professores e especialistas em educação, assim como para gestores, como as sonoras, capitadas a partir dos relatos e das entrevistas com os professores que juntamente com os demais membros da comunidade escolar vem sofrendo as influências das avaliações externas na escola na atual conjuntura.

Questionando sobre a fabricação do historiador e sobre a quem serve, De Certeau (1982) discorre o que é esta profissão e afirma que:

Certamente não existem considerações, por mais gerais que sejam, nem leituras, tanto quanto se possa estendê-las, capazes de suprimir a particularidade do lugar de onde falo e do domínio em que realizo uma investigação. Esta marca é indelével. No discurso onde enceno as questões globais, ela terá a forma do, idiotismo: meu patoá representa minha relação com um lugar.(CERTEAU,1982, p.65)

O “lugar” para este autor é que determinará a análise historiográfica e este “lugar” se manifesta em “lugares sociais, econômicos, culturais, etc.”. (CERTEAU, 1982, p.65). A análise, segundo ele, se realizará encarando a história como uma operação que, mesmo de maneira limitada, faria a compreensão da relação existente entre um “lugar”, que em nossa pesquisa é um lugar onde me posiciono como professor crítico ao modo de operacionalização da avaliação do SIMAVE/Proeb e realizo um afastamento quando exerço o papel de pesquisador em História da Educação Matemática, “um procedimento”, na seleção das fontes de

pesquisa e na análise e confrontação das mesmas e a construção de um “texto”, que configura a materialização da pesquisa na qual analisamos como esta avaliação modifica ou não o currículo na escola.

O pesquisador em história, no momento que se posiciona em um “lugar” esta imbuído de concepções prévias, que apenas um afastamento deste “lugar” acalorado por suas percepções pode dar uma contribuição científica ao objeto de estudo, pois senão apenas fará coro de reclamação e não uma pesquisa que seja mais isenta possível, mesmo reconhecendo que certamente isto influenciará no caminho a percorrer até a conclusão do trabalho.

A operação histórica, então, se refere à combinação entre um lugar social, uma prática científica e uma escrita que relata uma realidade enquanto atividade humana, enquanto prática.

Como toda pesquisa historiográfica se refere a um lugar de produção sócio-econômico, político e cultural, é em função deste lugar que “se instauram os métodos, que se delinea uma topografia de interesses, que os documentos e as questões, que lhes serão propostas, se organizam.” (CERTEAU, 1982, p.66)

A análise histórica de um lugar se dá a partir dos fatos históricos e estes não são mais tidos como “verdades” como descritos pela história positivista, mas,

são constituídos pela introdução de um sentido na "objetividade". Eles enunciam, na linguagem da análise, "escolhas que lhes são anteriores, que não resulta, pois, da observação – e que não são nem mesmo "verificáveis", mas apenas "falsificáveis" graças a um exame crítico. (CERTEAU, 1982, p.67)

Assim, se compõe sobre o fundo da totalidade da história, a relatividade de um fato que é estudado por um pesquisador que assume anteriormente posições ideológicas para a análise, o que torna suas conclusões passíveis de serem falsificáveis sob outra ótica ideológica, o que remete o estatuto da “ciência história” a uma situação social que Michel de Certeau (1982) chamou de “o não-dito”.

Para este autor, o primeiro aspecto essencial para uma pesquisa científica historiográfica é definido pela relação mantém com outras pesquisas contemporâneas, “com um “estado da questão”, com as problemáticas exploradas pelo grupo e os pontos estratégicos que constituem, com os postos avançados e os vazios determinados como tais ou tornados pertinentes com relação a uma pesquisa em andamento” (CERTEAU, 1982, p.72). Cada resultado individual se articula com

os resultados de outros pesquisadores formando assim a história em um dado momento.

Nesse contexto, a mudança social permite ao historiador afastar-se com relação aquilo que se torna, globalmente, um passado, pois desde a reunião de documentos até a composição de um texto que retrate um fato histórico, a prática histórica é inteiramente dependente da estrutura da sociedade. Diferentes abordagens podem acontecer, pois diferentes finalidades podem ser colocadas em uma pesquisa: “A ‘neutralidade’ remete à metamorfose das convicções em ideologias, numa sociedade, tecnocrática e produtivista, anônima que não sabe mais designar suas escolhas nem indicar seus poderes (para os ratificar ou confessar)”. (CERTEAU, 1982, p.76).

Conforme afirma Certeau (1982) sobre o que é permitido e o que é proibido quando se refere ao lugar dentro de uma pesquisa historiográfica,

antes de saber o que a história diz de uma sociedade, é necessário saber como funciona dentro dela. Esta instituição se inscreve num complexo que lhe permite apenas um tipo de produção e lhe proíbe outros. Tal é a dupla função do lugar. Ele torna possíveis certas pesquisas em função de conjunturas e problemáticas comuns. Mas torna outras impossíveis; exclui do discurso aquilo que é sua condição num momento dado; representa o papel de uma censura com relação aos postulados presentes (sociais, econômicos, políticos) na análise. Sem dúvida, esta combinação entre permissão e interdição é o ponto cego da pesquisa histórica e a razão pela qual ela não é compatível com qualquer coisa.(p.77)

A pesquisa assim está circunscrita pelo lugar que define uma conexão do possível e do impossível e levar a sério o lugar não garante a seriedade da história pesquisada, mas condição necessária para que o relato tenha pertinência.

O autor afirma que “fazer história é uma prática” (CERTEAU, 1982, p.78) um procedimento que deve considerar os caminhos a serem traçados e percorridos pelo pesquisador. A história é mediatizada pela técnica, com os instrumentos que lhe são próprias. Ao citar instrumentos Certeau (1982) afirma que este termo é um equívoco, pois, não se trata de meios, mas entra no discurso com as técnicas que o produzem.

É preciso encarar como ela trata os elementos "naturais" para os transformar em um ambiente cultural, como faz aceder à simbolização literária as transformações que se efetuam na relação de uma sociedade com a sua natureza. De resíduos, de papéis, de legumes, até mesmo das geleiras e das "neves eternas, o historiador faz outra coisa: faz deles a história. Artificializa a natureza. Participa do trabalho que transforma a natureza em ambiente e, assim modifica a natureza do homem. Suas

técnicas o situam, precisamente, nesta articulação. (CERTEAU,1982, p.79)

Assim configura-se uma conexão entre uma socialização da natureza e uma “naturalização” das relações sociais.

Usando uma metáfora para explicar a articulação existente entre natureza-cultura, cita que o historiador trabalha como um engenheiro que transforma um lago em uma barragem, “o historiador não se contenta em traduzir de uma linguagem cultural para outra, quer dizer, produções sociais em objetos de história. Ele pode transformar em cultura os elementos que extrai de campos naturais.” (CERTEAU, 1982, p.80) Ele faz modificações através de uma série de transformações que deslocam as fronteiras e a topografia interna da cultura.

Certeau (1982) afirma que:

Em história, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em "documentos" certos objetos distribuídos de outra maneira. Esta nova distribuição cultural é o primeiro trabalho. Na realidade, ela consiste em produzir tais documentos, pelo simples fato de recopiar, transcrever ou fotografar estes objetos mudando ao mesmo tempo o seu lugar e o seu estatuto. (p.81)

O material analisado pelo pesquisador não é aceito como “dado”, mas (re)construído por ele, criado por combinações de ações, que recortam no seu universo de uso e fora dele, dando um re-emprego coerente, agora histórico. O estabelecimento das fontes de pesquisa requer uma combinação de um lugar, de um aparelho e de técnicas. Não significa apenas fazer “falar” os documentos, mas de transformar alguma coisa que tinha um papel ou função, em outra coisa que funcione diferente (um documento de uma igreja em fonte para uma pesquisa histórica).

Ainda em relação às fontes, o autor atribui como sendo capital para a pesquisa histórica a reconstrução de um fato ou objeto histórico:

a partir de simulacros" ou de "cenários", quer dizer, adquirir, com os modelos relacionais e as linguagens (ou metalinguagens) que ela produz, o meio de multiplicar ou de transformar sistemas constituídos (físicos, literários ou biológicos), a história tende a evidenciar os "limites da significabilidade" destes modelos ou destas linguagens: re-encontra, sob esta o forma de "limite relativo a modelos, aquilo que ontem aparecia como um passado relativo a uma epistemologia da origem ou do fim. (CERTEAU,1982, p.84)

Fica evidente que em uma pesquisa científica histórica, a manipulação das fontes pelo pesquisador, se limita por relação de empregos de modelos que não dão todas as respostas, mas a relação entre modelos diferenciados (arquivos em

bibliotecas, fontes informatizadas, entre outras) e os limites de seu emprego produzem “erros” (inconsistências ou falhas) cientificamente tratáveis e utilizáveis.

O historiador não é mais o homem capaz de construir um império em seu trabalho, pois suas pesquisas agora, se referem a “lugares” periféricos, trata de setores em que não apenas os documentos oficiais retratam, mas que fontes alternativas também se inserem para compreensão de um fato histórico.

O Retorno do historiador aos fatos, segundo Certeau (1982):

não pode ser arrolado numa campanha contra o monstro do "estruturalismo", nem pode ser posto a serviço de uma regressão às ideologias ou às práticas anteriores. Pelo contrário, ele se inscreve na linha de análise estrutural, mas como um desenvolvimento. Pois, o fato de que se trata, de agora em diante, não é aquele que oferece ao saber observador, a emergência de uma realidade. Combinado com um modelo construído ele tem a forma de uma diferença. O historiador não está, pois, colocado diante da alternativa de a bolsa ou a vida. – a lei ou o fato (dois conceitos que, aliás, desaparecem da epistemologia contemporânea). De seus próprios modelos ele obtém a capacidade de fazer aparecer os desvios. Se, durante algum tempo ele esperou uma "totalização", e acreditou poder reconciliar diversos sistemas de interpretação, de modo a cobrir toda a sua informação, agora ele se interessa prioritariamente pelas manifestações complexas destas diferenças. (p.84)

Afirma que deste ponto de vista, o lugar onde o historiador se estabelece é o “fato”, e o fato é a diferença. Desta maneira a relação que ele faz com o real se torna uma relação com os termos de uma operação a empreender e com relação a modelos já existentes do mesmo fato, não deixando assim, a história de manter a função de ser crítica. Mas não pode iludir-se acreditando que o simples relato é “um fato” ou o que “aconteceu” seja equivalente a uma compreensão.

A história não é uma ciência do passado apenas, mas tem a “tarefa de instaurar uma encenação do outro, no presente – razão pela qual estas duas disciplinas mantêm relações tão estreitas -, o passado é, inicialmente, o meio de representar uma diferença.” (CERTEAU, 1982, p.93) Assim a operação histórica que realiza o historiador consiste em recortar um dado do passado segundo uma lei do presente, marcando assim uma relação que permite distanciamento do fato histórico.

Para o autor, a operação histórica tem um efeito duplo, o de historização do atual e a diferenciação de um presente e de um passado. Afirma ainda, que “também a história é sempre ambivalente: o lugar que ela destina ao passado é igualmente um modo de dar lugar a um futuro” (CERTEAU, 1982, p.93). Oscila entre

o exotismo e a crítica, a despeito de uma encenação do outro, da mesma maneira entre o conservadorismo e o utopismo, por sua função de significar uma falta, tornando-se assim, em óticas extremas, no primeiro caso, legendária ou polêmica; e no segundo, reacionária ou revolucionária.

Relatando sobre a operação que faz o historiador passar da prática investigativa à escrita, o autor discorre: “O *writing* ou a construção de uma escrita (no sentido amplo de uma organização de significantes) é uma passagem, sob muitos aspectos, estranha. Conduz da prática ao texto.” (CERTEAU, 1982, p.94) Esta prática textual conduz o historiador durante a escrita ao que chama, parafraseando H.I. Marrou de “servidão” da escrita, pois provoca distorções com relação aos procedimentos de análise, “com o discurso parece se impor uma lei contrária às regras da prática.” (CERTEAU, 1982, p. 94).

A primeira imposição do discurso, segundo o autor, consiste em prescrever como início aquilo que na realidade é um ponto de chegada, ou mesmo o ponto de fufa da pesquisa, segue uma ordem cronológica. Enquanto a pesquisa é interminável, seu texto tem que ter um fim, chegando à introdução. A escrita seria então como uma imagem no espelho, invertida da prática realizada.

De fato, a escrita histórica – ou historiadora – permanece controlada pelas práticas das quais resulta; bem mais do que isto, ela própria é uma prática social que confere ao seu leitor um lugar bem determinado, redistribuindo o espaço das referências simbólicas e impondo, assim, uma “lição”; ela é didática e magisterial. Mas ao mesmo tempo funciona como imagem invertida; dá lugar à falta e a esconde; cria estes relatos do passado que são o equivalente dos cemitérios nas cidades; exorciza e reconhece uma presença da morte no meio dos vivos. Representando nas duas cenas, ao mesmo tempo contratual e legendária, escrita performativa e escrita em espelho, ela tem o estatuto ambivalente de “fazer a história”, como mostrou Jean-Pierre Faye e, não obstante, de “contar histórias” quer, dizer, de impor as violências de um poder e de fornecer escapatórias. Ela “instrui” divertindo, costumava dizer-se. Tomando precisos alguns aspectos da construção historiográfica, as relações de diferença e de continuidade, que a escrita mantém com uma disciplina de trabalho, podem aparecer melhor, mas também sua função social como prática se evidenciará com maior clareza. (CERTEAU, 1982, p. 95)

Considerando a pesquisa concreta, que tem em seu trabalho cotidiano, as eventualidades, conflitos micro decisões, a escrita textual se dissocia do tempo que passa, por conta de seu caráter terminal.

É a cronologia, os resultados da pesquisa que direciona a escrita. Certeau (1982) afirma quem relação a este tempo referencial que é prestado pela

historiografia pode ser encarado por dois aspectos. O primeiro, é o de tornar compatíveis os contrários. “Uma colocação em perspectiva histórica autoriza, pois, a operação que no mesmo lugar e no mesmo texto, substitui a disjunção pela conjunção, reúne enunciados contrários e, mais amplamente, supera a diferença entre uma ordem e aquilo que ela exclui.” (CERTEAU, 1982, p. 96). O segundo, é a condição de possibilidade do recorte em períodos. “Mas (no sentido geométrico) rebate, sobre o texto, a imagem invertida do tempo que, na pesquisa, vai do presente ao passado. Segue seu rastro pelo reverso.” (CERTEAU, 1982, p. 96).

O texto reúne os contrários em um período instável, restaurando assim sua ambivalência, de maneira que o presente pretenda compreender o passado, permitindo manter juntas as contradições sem ter que resolvê-las.

Quanto a este argumento, o autor nos remete, finalmente,

a uma vontade política de gerar conflitos e regulamentá-los a partir de um só lugar. Literariamente produz textos que, de várias maneiras, têm a característica dupla de combinar uma semantização (a edificação de um sistema de sentidos) com uma seleção (esta triagem tem seu início no lugar em que um presente se separa de um passado), e de ordenar uma "inteligibilidade" por meio de uma normatividade. Alguns traços, que se referem, inicialmente, ao seu estatuto numa tipologia dos discursos, e depois à organização do seu conteúdo, vão particularizar o funcionamento da historiografia como mista. (CERTEAU, 1982, p. 100)

Com relação ao discurso em um texto historiográfico, o autor revela que este funciona como didático, na medida em que dissimule, suprimindo o eu do autor, apresente-o em uma linguagem referencial, conte mais do que raciocine, e na medida em que tome os seus leitores no lugar em que estão.

Neste jogo, a decomposição do material (pela análise, ou divisão) tem sempre como condição e limite a unicidade de uma recomposição textual. Assim, a linguagem citada tem por função comprovar o discurso: como referencial, introduz nele um efeito de real; e por seu esgotamento remete, discretamente, a um lugar de autoridade. Sob este aspecto, a estrutura desdobrada do discurso funciona à maneira de uma maquinaria que extrai da citação uma verossimilhança do relato e uma validade do saber. Ela produz credibilidade. (CERTEAU, 1982, p. 101)

O discurso produz então um contrato enunciativo entre o remetente (historiador) e o destinatário (o leitor). A escrita então, não consiste em elaborar um fim, desde que seja histórica, que impõe regras que, evidentemente, não são iguais às das práticas, mas diferentes e complementares com relação à função da prática. Assim o autor a particularizou sob dois aspectos:

Por um lado, no sentido etnológico e quase religioso do termo, a escrita

representa o papel de um rito de sepultamento; ela exorciza a morte introduzindo-a no discurso. Por outro lado, tem uma função simbolizadora; permite a uma sociedade situar-se, dando-lhe, na linguagem, um passado, e abrindo assim um espaço próprio para o presente: "marcar" um passado, é dar um lugar à morte, mas também redistribuir o espaço das possibilidades, determinar negativamente aquilo que está por fazer e, conseqüentemente, utilizar a narratividade, que enterra os mortos, como um meio de estabelecer um lugar para os vivos. A arrumação dos ausentes é o inverso de uma normatividade que visa o leitor vivo, e que instaura uma relação didática entre o remetente e o destinatário. (CERTEAU, 1982, p. 106)

Assim, o autor termina, reafirmando a importância da escrita histórica tanto para um historiador como também para um leitor: "Desta maneira, uma sociedade se dá um presente graças a uma escrita histórica. A instauração literária deste espaço reúne, então, o trabalho que a prática histórica efetuou." (CERTEAU, 1982, p. 109).

Para nossas considerações acerca das questões de pesquisa, consideraremos os conceitos de estratégias e táticas desenvolvidos por Certeau (1982), como centrais. Para este autor, as relações sociais são constituídas por práticas cotidianas de modo que cada sujeito, de acordo com seu lugar, com sua trajetória pessoal, produzindo "maneiras de fazer" próprias. E este processo é entendido por meio de conceitos distintos, que devem ser analisados conjuntamente: estratégias e táticas.

Para Michel de Certeau, as táticas podem ser encaradas como "uma série de procedimentos que constantemente utilizam as referências de um "lugar próprio" (um espaço que é controlado por um conjunto de operações, "estratégias", fundadas sobre o desejo e sobre um conjunto desnivelado de relações de poder)" (JOSGRILBERG, 2005, p. 23).

Como um exemplo de táticas o autor cita a relação de um morador com sua moradia, que mesmo os ambientes sendo pensados por arquitetos, ele pode utilizá-los de maneira diferente, fazendo de um dormitório um escritório ou sala para abrigar as brincadeiras e brinquedos de crianças, o que caracteriza os movimentos táticos. "Os movimentos táticos que tiram proveito de "lugares organizados" podem servir para pensar tanto a relação com a língua estruturada, ou o mundo físico, como a relação dos sujeitos com a cultura sedimentada de uma forma geral." (JOSGRILBERG, 2005, p.24)

Assim, as táticas não são estáticas, elas não permanecem em um mesmo lugar, pois os agentes que ora as executa podem se tornar estrategistas em relação

a outros “lugares” de modo que também exercem relativo poder, e assim, sendo alvos de táticas executadas por outros sujeitos. Os professores recebem a estratégia dos agentes governamentais, que detém o poder sobre eles, sendo então eles os responsáveis por táticas de aplicação da estratégia proposta, a aplicação das avaliações externas. Quando estes aplicam suas táticas a seus alunos, se tornam aqueles que detém a estratégia, cabendo aos alunos as táticas. Josgrilberg, afirma que:

Em Certeau, de maneira geral, as táticas estão relacionadas a operações que fogem e minam um lugar (ex., discursos hegemônicos). Mais que sim-bólicas, as táticas são dia-bólicas. De certa forma, as três descrições de táticas estão relacionadas a um desafio comum: a possibilidade de se agir dentro de determinadas condições – o campo de batalha, o contingente ou dentro dos limites de discursos hegemônicos. (JOSGRILBERG, 2005, p. 30)

Os termos sim-bólicas (*syn-ballein*) e dia-bólicas (*dia-ballein*), são oriundos do grego e significam “atirar juntos” ou “jogar separados, dividir” respectivamente, em referência a uma aproximação que faz do vocábulo tática em um contexto militar e político.

Josgrilberg (2005) afirma que, Certeau em seus Estudos Culturais, “os movimentos táticos em um espaço controlado por estruturas de poder, conforme a análise feita, podem sugerir uma liberdade enganosa para aqueles que estariam em posição mais fraca” (JOSGRILBERG, 2005, p. 41). Assim, o “Outro”, que Certeau usando de uma metáfora com a teologia, esse “outro” se posiciona, caminhando na direção de outra cultura, de outro “lugar”, o seu “lugar”. “O Outro nunca é controlado, sempre se desvia, minando nossas convicções, daí a necessidade de novas partidas a partir dos equilíbrios adquiridos. Essa é a dinâmica espiritual, essa é a dinâmica do conhecimento” (JOSGRILBERG, 2005, p.47.).

Se o “outro” não é controlado, então o “lugar” se diferencia do “espaço”, segundo Certeau. “Tais expressões não são termos opostos, mas dois aspectos de um único tema extremamente complexo: a organização da dinâmica de uma sociedade” (JOSGRILBERG, 2005, p.49) Para este autor, Certeau sugere a noção de “lugar”, para indicar “lugar próprio”, com elementos que os constituem organizados de forma estável. “Um “lugar” organiza seus elementos em referência a outro” (ibidem, p. 49). Essa organização é feita a partir de uma série de procedimentos que Certeau chama de “estratégias”, que ele entende como “o cálculo, a manipulação e relação de poder, tornadas possíveis pelo isolamento –

sustentado pelo desejo e poder – de um objeto”(ibidem, p. 50). Isso se dá, segundo Certeau, determinando um lugar que pode ser administrado em relação ao exterior que contém “alvos e ameaças”.

A esses procedimentos estratégicos, Certeau afirma que a escrita é um modo de organização na sociedade ocidental moderna e atribui a ela uma fundamental importância em suas teorias. “A escrita é a atividade concreta que consiste, sobre um espaço próprio, a página, construir um texto que tem poder sobre uma exterioridade da qual ele foi previamente isolado” (CERTEAU, in JOSGRILBERG, 2005, p.50).

O autor afirma que, segundo Certeau, “toda escrita implica em uma morte, isto é, algo que não pode ser dito” (ibidem, p. 53), mas que apesar disto “possui um papel preponderante na organização do lugar” (ibidem, p. 53).

A escrita traz consigo como procedimento estratégico como os discursos são recebidos ou “consumidos” no “lugar praticado”, e Certeau dirige sua atenção a este fato, não negando o poder do “aparato disciplinar”.

Para Certeau “a História localiza seu lugar e localiza o Outro” (ibidem, p. 63). Assim, a ideia de estratégia pode ser analisada da seguinte forma.

“Cada método ou cultura apresenta o seu conjunto de operações para controlar e organizar o espaço, métodos que podem variar de um período para outro. A História, como campo de conhecimento tem suas próprias estratégias, as quais podem ou não ecoar algumas das estratégias de outros domínios sociais. A própria variação de estratégias já aponta para a complexidade de práticas que organizam uma sociedade (ibidem, p.63).

Mesmo não conhecendo os limites estabelecidos em um lugar, de acordo com Certeau a produção em História é regulada por leis do lugar, trabalhando o historiador entre duas categorias do real: o conhecido, que é o objeto de estudo do historiador “ressuscitando o passado”, e o implicado, que é produzido pela operação científica. Josgrilberg afirma que essas categorias do real “não são opostas entre si. Nenhuma delas pode ser eliminada em benefício da outra, tampouco podem ser unificadas em uma única categoria” (ibidem, p. 64).

O autor cita que, para Certeau, o trabalho do historiador transforma a natureza em ambiente modificando assim a natureza do homem. A transformação da natureza, não é considerada uma ficção, mas dependente do lugar e das técnicas de produção disponíveis ao historiador em um dado período. Assim, para Certeau, a historiografia ocidental moderna, opera dentro de um “lugar próprio”

criado por relações de poder que autorizam o historiador a falar em nome de um passado morto, sendo seu objeto de estudo controlado por um conjunto de estratégias (ibidem, p.65).

Como estratégias para a prática historiográfica, Certeau identifica três estratégias principais: “1) a divisão entre passado e presente”, que dá bem a ideia de separação dos discursos, tendo a cronologia como palavra-chave e o uso de uma analogia a partir de um vetor invertido; “2) a separação de uma tradição religiosa, a qual a escrita da História nega”, assim a figura do Outro excluído se torna crucial para a análise; e 3) a separação entre discurso e corpo (social), o Outro sempre estará assombrando o presente e questionando o discurso ora organizado.

As operações que estão ligadas diretamente a um poder que visa organizar um espaço social, o “lugar praticado”, são definidas então por Certeau como sendo as “estratégias” e um dos seus principais procedimentos é a ignorância do “Outro”. O “lugar próprio” é o espaço de práticas estratégicas e estes são inseparáveis das táticas, que revelam-se como uma reação a uma estratégia de poder. Os movimentos táticos são dependentes de um “lugar” e só são possíveis a partir dessa precedência. Logo, as ações táticas “podem ter um uso contestatório da linguagem contra, por exemplo, as instituições de poder. Não obstante, o sucesso de tais usos, que podem ser conscientes ou não, depende dos interlocutores pressupostos” (JOSGRILBERG,2005, p.125).

Assim como as estratégias intentam a organização do “lugar”, as táticas também tem a mesma intenção, diferenciando pela relação com o tempo de cada uma e não pelos objetivos. Todas as ações de ambas requerem criativos tratamentos do lugar de atuação.

A diferenciação entre lugar – espaço controlado, onde o tempo é estável e as posições fixas – e espaço (espaço dinâmico, movimento),aponta, como uma fórmula geral, para as diferenças entre o que é recebido e o feito com isso, reconstruindo o recebido como admissível. Há uma circularidade dinâmica entre o que é produzido e o que se faz com essa produção. Há uma multiplicidade de relatos que não possuem valor absoluto, mas que organizam as referências do espaço. (JOSGRILBERG, 2005, p. 137)

Compreender o pensamento de Certeau em relação às estratégias e táticas não deve ocorrer de forma disjunta, separadamente, mas estas noções fazem parte de um mesmo processo, em que um desencadeia o outro.

Assim, por acreditarmos que a ação governamental de implementação e

execução de avaliações externas sejam estratégias e que o fazer da comunidade escolar reagem com táticas é que estes conceitos são importantes para as discussões apresentadas na presente pesquisa.

## **CAPÍTULO 2**

### **AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA**

#### **2.1. Fatos e elementos históricos sobre avaliação educacional**

A discussão sobre a avaliação escolar não é um tema novo. Há uma falsa perspectiva quando se refere à avaliação educacional em nosso país ter levantado interesse só no início da década de 1990.

Na literatura a avaliação educacional escolar é citada com várias denominações, tais como “avaliação oficial”, “avaliação externa”, “avaliação em larga escala”, “avaliação sistêmica”, entre outras. Entenderemos todas estas avaliações como sendo aquelas aplicadas com elaboração externa às unidades escolares em datas previamente marcadas, desenvolvidas no âmbito de sistemas de ensino, visando, especialmente, o subsídio ao governos em suas políticas públicas na área educacional.

No Brasil, desde o início do século XX já são observados procedimentos avaliativos com a finalidade de checar a aprendizagem dos alunos em seus diversos níveis. As primeiras medições brasileiras datam de 1907, com a intenção de coletar dados para abastecer o Anuário Estatístico do Brasil com informações acerca do ensino público e privado. A coleta de dados limitou-se, em um primeiro momento, ao antigo Distrito Federal, no Rio de Janeiro, e apresentava informações sobre a quantidade de escolas, de pessoal docente, de matrículas e repetências.(HORTA NETO, 2006)

A partir de 1925, a administração educacional ganhou espaço privilegiado e, em 1931, foi criada a Diretoria Geral de Informações Estatísticas e Divulgação, mas

somente em 1936 se iniciou uma sistemática de coleta de dados que trabalhava com informações de todo o país. Isso ocorreu após a revolução de 1930 com a criação do Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, pelo decreto 19.430/30, que incorporou o antigo Departamento Nacional de Ensino, que era até então vinculado ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores.

Em 1934 foi criado o Instituto Nacional de Estatísticas, que mais tarde se tornaria o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Esse instituto tinha como objetivo a promoção, execução e orientação técnica de levantamentos sistemáticos de todas as estatísticas nacionais, inclusive os referentes à educação.

Em 1937, o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, passa a ser o Ministério da Educação e Saúde, criando o Instituto Nacional de Pedagogia que em 1938 passa a denominar-se Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – INEP, com a finalidade de ser o centro de estudos de todas as questões relacionadas com educação e saúde.

Em 1947, realiza-se em Paris o Primeiro Encontro do Comitê de Estatísticas Educacionais, ligado a Organização da Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, que resulta em um projeto aprovado para ser aplicado a partir de então, pela Diretoria Executiva da Organização, que consta em sua seção sobre educação o seguinte texto:

"Estatísticas da Educação". Em colaboração com uma comissão de estatísticas educacionais, as seguintes atividades serão desenvolvidas em:

- a). Assistência na coordenação, padronização e melhoria das estatísticas nacionais de ensino;
- b). Assistência na padronização da terminologia educacional.
- c). Aconselhar Estados-Membros e organizações intergovernamentais sobre questões gerais relativas à coleta, interpretação e divulgação de dados estatísticos sobre educação;
- d). Explorar a possibilidade de publicação de um anuário sobre a educação internacional, que deve conter informações sobre as políticas educacionais e tendências, bem como estatísticas.(UNESCO,2009, p. 189. Tradução nossa)

A UNESCO, reconhece assim a importância das estatísticas, bem como o desenvolvimento de planejamento educacional, levando a Organização a reforçar seu incentivo e sua cooperação com os Estados-Membros a organizar e melhorar a coleta de dados estatísticos sobre educação, ciência, tecnologia e comunicação.

A organização de levantamentos educacionais foi uma tendência disseminada a partir de estudos desenvolvidos em outros países. Uma das experiências mais relevantes ocorreu nos Estados Unidos, por Raph Tyler (1934),

considerado o pai da avaliação educacional, com a publicação, em 1949, do trabalho intitulado “Princípios básicos de currículo e ensino”. Neste trabalho, o autor expressa a concepção de avaliação a partir de objetivos preestabelecidos, a qual se caracteriza por conceber a avaliação como um procedimento que permite verificar se os objetivos educacionais estão sendo atingidos pelo programa de ensino (HORTA NETO, 2006).

Em 1953, separam-se as ações de saúde e educação e o Ministério da Educação e Saúde se divide em Ministério da Educação e Cultura e no Ministério da Saúde. O Ministério da Educação e Cultura cria em sua estrutura administrativa o Serviço de Estatística da Educação e Cultura – SEEC destinado a assumir as funções de realização de levantamentos estatísticos dos dados da educação e da cultura em âmbito nacional.

Em meio ao regime parlamentarista que o país vivia em 1961, com Tancredo de Almeida Neves como primeiro ministro, é aprovada a Lei 4.024/61 que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que se referia à eficiência do sistema de educacional brasileiro. Essa Lei, que “ficou treze anos no Congresso Nacional, e que inicialmente destinava-se a um país pouco urbanizado, acabou sendo aprovada para um Brasil industrializado e com necessidades educacionais que o parlamento não soube perceber” (GHIRALDELLI, 2001, p. 117). A Lei 4.024/61 destacava, entre vários assuntos, um espaço privilegiado às estatísticas da educação no Brasil. Em seu Artigo 96 determinava:

O Conselho Federal de Educação e os conselhos estaduais de educação na esfera de suas respectivas competências, envidarão esforços para melhorar a qualidade e elevar os índices de produtividade do ensino em relação ao seu custo:

- a) promovendo a publicação anual das estatísticas do ensino e dados complementares, que deverão ser utilizados na elaboração dos planos de aplicação de recursos para o ano subsequente;
  - b) estudando a composição de custos do ensino público e propondo medidas adequadas para ajustá-lo ao melhor nível de produtividade.
- (BRASIL, 1961)

É um momento histórico de aquisição de novos padrões culturais e de consumo por parte da sociedade brasileira, de acentuado êxodo rural e do estabelecimento de novas relações sociais que entra em vigor a LDB/1961. Na década de 1960, foi implementada no Estado do Rio de Janeiro de forma incipiente e descontínua uma avaliação educacional denominada Avaliação Somativa da Fundação Getúlio Vargas. Segundo Vianna (1995 apud STOCO, 2006, p. 46):

A Fundação Getúlio Vargas, igualmente em meados da década de 60, iniciou importante programa de avaliação somativa no Rio de Janeiro, desenvolvendo um instrumento para avaliar a capacidade de crianças ao término do 1º grau na rede oficial, inspirando-se no teste Iowa Basic Skills. O projeto obteve a colaboração de Anne Anastasi, Frederick Davis e Robert I. Ebel, que contribuíram para a formação de especialistas brasileiros, ministrando cursos de treinamento em 1965. Razões adversas, inclusive uma radical e abrupta alteração curricular, no antigo Estado da Guanabara (Rio de Janeiro), sem uma prévia avaliação da nova proposta de currículo, provocaram a descontinuidade do programa e a conseqüente dispersão dos grupos de trabalho, que passaram a atuar em outras atividades, muitas vezes estranhas à avaliação.

Em 1964, com a instalação do governo militar no Brasil, o grande interesse do governo era o desenvolvimento econômico com segurança, ficando a educação a serviço deste objetivo. Deste momento até meados da década de 1970 a educação foi balizada para a formação do mercado de trabalho, modernização de hábitos de consumo, integração das políticas educacionais aos planos gerais de desenvolvimento e segurança nacional - defesa do Estado, repressão e controle político-ideológico inclusive da vida artística e intelectual do país. A política educacional do regime militar apoiou-se nas leis que reformaram o ensino superior e o primeiro e segundo graus, respectivamente lei nº 5.540/68 e lei 5.692/71. (SAVIANI,1997)

Demerval Saviani(1997), afirma que o governo militar não considerou necessário uma nova lei para determinar novas diretrizes e bases da educação, para garantir a a continuidade da ordem socioeconômica, pois as diretrizes gerais da educação, em vigor naquele período, não precisavam ser alteradas. Bastando ajustar a organização do ensino ao novo quadro político, como instrumento para dinamizar o desenvolvimento econômico.

A ruptura política levada a efeito pelo golpe militar de 1964 foi considerada necessária pelos setores economicamente dominantes para garantir a continuidade da ordem socioeconômica que se acreditava ameaçada pelo grupo que então exercia o poder político formal, apoiado numa crescente mobilização popular alimentada pela ideologia do nacionalismo desenvolvimentista.(SAVIANI, 1997, p.21)

No início da década de 1970 o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos ganhou autonomia administrativa e financeira, por meio de um decreto do presidente Emílio Garrastazu Medici, passando a ser denominado Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – Anísio Teixeira, com atribuições de “exercer todas as atividades necessárias ao estímulo, coordenação, realização e difusão da pesquisa

educacional no País” (BRASIL, 1973, apud INEP, 2010). Sua função foi posteriormente alterada em 1975, com sua transferência para a Cidade de Brasília e deixando o modelo implementado por Anísio Teixeira, que o conferiu reconhecimento nacional e internacional. Depois de um período de dificuldades reformula-se sem contudo, alterar sua gênese como responsável governamental por estudos e pesquisas relativas à educação nacional.

Após o período de dificuldades pelas quais passou no início do governo Collor, quando quase foi extinto, o Inep iniciou um outro processo de reestruturação e redefinição de sua missão, centrada em dois objetivos:

- reorientação das políticas de apoio a pesquisas educacionais, buscando melhorar sua performance no cumprimento das funções de suporte à tomada de decisões em políticas educacionais;
- reforço do processo de disseminação de informações educacionais, incorporando novas estratégias de modalidades de produção e difusão de conhecimentos e informações. (INEP, 2010)

No início dos anos 90, o Inep atuou como um financiador de trabalhos acadêmicos voltados para a educação. A partir de 1995 houve o processo de reestruturação do órgão. Com a reorganização do setor responsável pelos levantamentos estatísticos, pretendia-se que as informações educacionais pudessem, de fato, orientar a formulação de políticas do Ministério da Educação.

Assim, a avaliação externa não é uma novidade que ocorre apenas no final do século XX, mais precisamente na década de 1990. A avaliação como algo externo a escola era o que imperava desde o Brasil ainda colônia, pois se tinha os exames que garantia a progressão de um aluno a outro nível, uma outra série.

Uma longa trajetória foi percorrida até que se chegasse ao ensino seriado que hoje temos. Na época do império foram criados os cursos jurídicos (1827) e surgem os cursos preparatórios para candidatos a ingressarem no ensino superior. Estes cursos são o que por cerca de 100 anos prevaleceu antes da criação e exigência de frequência em cursos seriados. Apesar da criação do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, que seria a referência modelo para o ensino seriado, esse foi preterido em relação aos cursos preparatórios que eram mais rápidos do que a seriação. Então, para o ingresso no curso superior era mais viável a certificação a partir dos exames e bastava estudar os pontos<sup>6</sup> cobrados neles.

Nos cursos preparatórios o aluno de posse do material para estudo,

---

6 Os pontos eram os conteúdos cobrados nos exames para o ingresso no ensino superior, serviu nessa época como referência para a elaboração da literatura escolar.

concentra-se nos pontos e nele tinha considerações prontas para serem decoradas, que não privilegiava a linguagem escrita, mas o que deveria ser dito à banca examinadora, pois os exames eram orais. Assim o trabalho do professor era fazer os alunos ficarem prontos para esse exame.

Uma reforma conhecida como Rocha Vaz no governo de Arthur Bernardes, estabeleceu a seriação como obrigatória equiparando ao que era feito no Colégio Pedro II e obrigava os estabelecimentos estaduais a seguirem suas regras. Já os estabelecimentos particulares eram obrigados a solicitar bancas examinadoras o que funcionou como forma de fiscalizar estes estabelecimentos.

Esses pontos, serviram de base para a formulação do que se ensinar em cada série e o decreto de 1925 em seu artigo 49 discriminou como ficaria esta distribuição de pontos, assim, os conteúdos que abrangem a Matemática foram divididos para as quatro primeiras séries, aritmética no 1º e 2º anos do curso, álgebra no 3º e trigonometria e geometria no 4º ano.

Exames orais e escritos formavam um conjunto de elementos avaliativos ideais para a época, na avaliação dos alunos, pois eram realizados por bancas de professores estranhos ao aluno, que avaliavam com “imparcialidade, justiça e rigor” (VALENTE, 2008, p.22).

Essa maneira até então consagrada de avaliação da aprendizagem do aluno passa a ser questionada e começa-se a subsidiar a banca examinadora com atestados e documentos para demonstrarem o preparo e merecimento por parte do aluno, para ajudar no julgamento da banca. Este fato resulta no surgimento de provas parciais e das médias finais obtidas pelos alunos, aparecendo assim, um status as provas dadas pelos professores durante o ano letivo. Procedimento também criticado e combatido.

Nesse sentido, os exames colocam à margem qualquer tipo de avaliação que exista alguma proximidade com as aulas ministradas e com o próprio professor da disciplina. Justificam esse rechaço diferenciando os exames das provas.

Os primeiros (exames) são reconhecidos como elementos de promoção, de chancelar os conhecimentos do aluno, são confiáveis e forçam o aluno a estudar até o fim do período letivo para ser promovido; as segundas, as provas, não é dado valor praticamente algum. Imersas na subjetividade do professor, não são confiáveis, implicam a uma relação de proximidade de professor e aluno. Além disso, se levadas em conta, desestimulam o aluno a estudar toda a matéria do curso. (VALENTE, 2008, p.24)

Com o aumento da rede de ensino no país, principalmente posterior a Reforma Francisco Campos, que assume o exame de admissão como meio de definir quem frequenta o ensino secundário, fato que marcaria o país até a década de 1970, mesmo o sistema de exames trazendo consigo a ideia de “justiça, rigor e imparcialidade”, fica difícil a manutenção destes, com bancas percorrendo as escolas, o que ocasiona a crescente validação das provas parciais, formuladas e aplicadas pelos próprios professores ganhando status avaliativo.

As provas parciais, passam por uma forte inspeção durante muitos anos e as inspetorias formulam uma série de recomendações que tratam da formulação, aplicação, correção e divulgação das notas aos alunos. Torna-se crescente a necessidade de avaliar o aluno anualmente e com isso a relação professor-aluno fica cada vez mais permeada pela nota. Assim gradativamente vai sendo dada importância ao processo de avaliação contínua, acumulativa e reduzindo o peso da prova final.

Nas décadas de 70 é redigida uma nova LDN, a lei 5692-71 estabelece que a avaliação terá suas bases no tecnicismo escolar, representado pelos objetos instrucionais. “Ao professor caberá estabelecê-los para dar sentido à avaliação do processo de ensino e aprendizagem” (VALENTE, 2008, p.36).

As abordagens economista e tecnicista no tratamento da questão da avaliação educacional, bem como o questionamento acadêmico e social da qualidade do ensino, devido o grande acesso operacionalizado pelos governos, sem garantir a permanência do aluno, e da reivindicação de descentralização, permite o início, por parte do Estado, a experimentar a avaliação em larga escala durante a década de 1980, constituindo as bases para que fosse implantado um sistema nacional de avaliação, com vistas à modernização do setor educacional.

As primeiras iniciativas de avaliação externa no país ocorreram por conta da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior, órgão ligado ao Ministério da Educação, que tem como atribuição o zelo pela qualidade do corpo docente das instituições de educação superior. Desde 1976 a CAPES passou a avaliar os programas de pós-graduação, que estavam em pleno processo de expansão, a avaliação era tida como garantia da qualidade do ensino.

Em 1983, surgiu o PARU – Programa e Avaliação da Reforma Universitária, para verificação do impacto da Reforma realizada em 1968. Já em 1985, o Grupo

Executivo para a Reforma da Educação Superior(GERES) elaborou uma proposta de avaliação do ensino superior.

Devido à conjuntura internacional foi intensificada a institucionalização de sistemas de avaliação em larga escala não somente no Brasil mas também em outros países da América Latina. Nesse contexto é criado o SAEP – Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º grau, substituído logo em 1990 pelo SAEB<sup>7</sup>, que até os dias atuais permanece, mas sofrendo modificações ao longo da década de 1990. Aconteceram quatro ciclos<sup>8</sup> do SAEB, cujos objetivos em cada um deles, também se diferenciam.

Referindo-se a esses ciclos, Araújo e Fernandes (2009), explicitam:

O primeiro ciclo (1990) teve por objetivo o desenvolvimento e aprofundamento da capacidade avaliativa das unidades gestoras do sistema educacional, estimulando o desenvolvimento de pesquisa e avaliação educacional e propondo uma estratégia de articulação de pesquisas. Dando continuidade a esse processo, a proposta do segundo ciclo (1993) era a de fornecer elementos para incrementar a capacidade técnico-metodológica dos estados e municípios na área de avaliação. Já no terceiro ciclo do SAEB (1995) a proposta é mais geral, pois pretende fornecer subsídios para as políticas de educação voltadas para a qualidade, equidade e eficiência. O último ciclo, o da avaliação de 1997, seguindo a linha do anterior priorizou a qualidade educacional tendo como um dos seus objetivos, o de “Gerar e organizar informações sobre a qualidade, a equidade e a eficiência da educação nacional, de forma a permitir o monitoramento das políticas brasileiras.” (ARAÚJO & FERNANDES apud Bonamino; Franco, 1999:111).

A década de 1990 foi um período de muitas mudanças na política brasileira, imergindo o país no quadro do mercado globalizado comandado pelo capital financeiro (Saviani, 2007). Essas mudanças políticas levam a uma nova postura governamental com relação à educação e entra em vigor a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei no 9394/96 (LDB), que legitima a implantação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que coloca como responsabilidade da União a avaliação do rendimento escolar em nível nacional. Essa avaliação em larga escala como política pública, tal como é hoje concebida, começou no Brasil, no início da década de 1980, quando o Ministério de Educação começou a desenvolver estudos sobre a avaliação educacional utilizando o rendimento do aluno como um indicador de gestão educacional.

As avaliações externas são enfatizadas na LDB, influenciadas por

---

7 Mesmo tendo sido instituído em 1987, como SAEP, o SAEB só é legalmente criado em 1994, pela Portaria nº 1.795, de 27 de dezembro.

8 Ciclos: Como o SAEB é realizado com periodicidade de anos, a cada dois anos consideramos um ciclo, que poderão ser comparados.

recomendações de instituições internacionais como o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI), como uma das maneiras de verificar se o currículo oficial está sendo cumprido. As instituições sociais, dentre elas a escola são alcançadas pela ingerência de órgãos financeiros internacionais que pressionam os governos para que se reduzam os investimentos em saúde, educação, cultura, dentre outros, afim que se possam ter maiores investimentos no pagamento de bancos e credores. Silva (2003) sintetiza outra situação na comprovação das agências financeiras interferindo na educação:

num mundo que, cada vez mais, apresenta outras formas de divulgar as informações, o que se constata no campo social é o aproveitamento do desconhecimento alheio ou a omissão de esclarecimentos sobre as origens e as intenções das políticas públicas de educação como caminho mais curto para conduzir as influências e as pressões externas, emanadas das instituições financeiras, fazendo-as chegar de diferentes maneiras e por diferentes sujeitos ao interior da escola.(SILVA, 2003, p. 289)

Contudo tal controle não fica explícito na legislação levando-se em conta cada período do processo histórico da constituição de avaliações externas à escola, por exemplo, a LDB 9394/96 em seu Artigo 9º, caput VI afirma que: “A união incumbir-se-á de assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino”.

A avaliação externa em larga escala é implementada, influenciada por demandas do Banco Mundial e do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), que aliado aos interesses do Ministério da Educação e Cultura (MEC) à época, criaram o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), garantindo, assim, a igualdade de oportunidades educacionais à toda a sociedade.

Na gestão do Ministro da Educação Murilo de Avelar Hingel foi apresentado à sociedade brasileira o documento denominado “Plano Decenal de Educação para Todos”, em 1993, que previa uma série de ações para melhorar a qualidade e eficiência do ensino público., Entre outras ações destacavam-se a avaliação nacional e a criação do SAEB.

O SAEB teve início no ano de 1990, com aplicação de provas a partir de uma amostra representativa de sujeitos e o levantando de dados em nível nacional sobre a educação no país. Em 1993, a avaliação aplicada aos alunos das redes federal,

estadual e municipal, foi estruturada em três eixos para estudo, o primeiro referente ao rendimento do aluno; o segundo versando sobre o perfil e prática docentes e o terceiro e último, sobre o perfil dos diretores e formas de gestão escolar.

Desde então, ininterruptamente, a cada dois anos, um novo ciclo de avaliações ocorrem. A partir de 1995, o SAEB incluiu em sua amostra o Ensino Médio e a rede particular; incorporou instrumentos de levantamento de dados sobre características socioeconômicas e culturais e sobre hábitos de estudo dos alunos, além de redefinir as séries avaliadas 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental (hoje 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> anos do Ensino fundamental) e a 3<sup>a</sup> série do Ensino Médio, utilizando uma amostragem matricial dos itens em estudantes nos conteúdos de Língua Portuguesa, com foco na leitura e em Matemática, com foco na resolução de problemas, avaliando assim, o desempenho das escolas e conseqüentemente de seus profissionais, do Ensino Fundamental e Médio de todo o país.

Tem como objetivo a geração e organização de informações sobre a qualidade, a equidade e a eficiência da educação nacional, permitindo o monitoramento das políticas educacionais brasileiras, fornecendo subsídios para que gestores, professores, diretores efetuem modificações que se façam necessárias para garantir a melhoria da qualidade da educação e buscar a igualdade de oportunidades educacionais à toda a sociedade.

No Plano de Desenvolvimento da Educação 2009, para o Ensino Médio, o Ministério da Educação – MEC declara resumidamente seus objetivos, que são os de “oferecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas, construindo, dessa maneira, para a melhoria da qualidade do ensino brasileiro” (BRASIL, 2008, p. 12)

Essa posição é explicitada pela professora Maria Helena Guimarães Castro, presidente do INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, durante toda a gestão do Ministro Paulo Renato Soares, afirmando sobre os objetivos deste sistema de avaliação:

O SAEB tem como principal objetivo, contribuir para a melhoria da qualidade da educação brasileira e para a universalização do acesso à escola, oferecendo subsídios concretos para a formulação, reformulação e monitoramento das políticas públicas voltadas para a educação básica. (BRASIL, INEP, 2002)

Assim, o SAEB, representa para o governo a efetivação da avaliação em

larga escala no Brasil, sendo a qualidade da educação, do ponto de vista dos gestores dos órgãos governamentais, aferida mediante resultados cognitivos dos alunos.

Desde que o SAEB foi aplicado experimentalmente no ano de 1989, e com regularidade a partir de 1990 começou uma preocupação em realizar avaliações do nosso sistema educacional também em outros níveis, estadual e até mesmo municipal, pois, muitas prefeituras também criaram sistemas de avaliação. Vale aqui ressaltar, que nos primeiros dois ciclos do SAEB, nos anos 1990 e 1993, a avaliação possuía um caráter mais processual, ao avaliar a 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries.

A partir do ciclo que ocorre no ano de 1995 até os dias atuais, a avaliação assume um caráter conclusivo, terminativo, indicando que a ênfase a partir de então, seria nos resultados, bem como no monitoramento destes e na implementação de metas a serem cumpridas.

A mudança de avaliações processuais para conclusivas, que avaliam as séries finalísticas, ocorrem quando assume o Ministério da Educação o Sr. Paulo Renato Souza, que por intermédio do INEP, realiza um estudo que aponta para a necessidade de modificações a serem feitas nos instrumentos e nas técnicas utilizadas nos ciclos anteriores da avaliação do SAEB.

De acordo com Horta Neto (2006):

As principais recomendações foram: rever as perguntas que faziam parte dos questionários respondidos pelos professores e diretores de escola; elaborar um novo plano amostral; rever os itens utilizados nas provas, modificando a forma como eram elaborados; aumentar o número de itens que deveriam fazer parte da prova, com o intuito de avaliar maior número de habilidades; criar um banco de itens que pudesse armazená-los, com o intuito de desenvolver continuamente itens que seriam utilizados nas diversas avaliações; elaborar um manual descrevendo a partir dos itens avaliados, as habilidades medidas e discutindo estratégias que poderiam ser utilizadas pelos professores para desenvolver essas habilidades; utilizar o mesmo referencial para a elaboração das avaliações, já que o estudo revelou diferenças entre os conteúdos das provas de Matemática dos ciclos de 1990 e 1993; utilizar uma metodologia estatística que permitisse a comparabilidade entre as diversas avaliações; avaliar os alunos das séries finais (4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup>) para medir o seu preparo para o nível escolar seguinte; desenvolver um teste para ser aplicado no último ano do ensino médio para avaliar o seu preparo para o nível superior. (HORTA NETO, 2006, p. 40)

Muitas modificações ocorreram por conta dos apontamentos do estudo realizado pelo INEP, entre eles os que mudam as séries avaliadas, alegando que entre os sistemas de ensino federal, estadual, municipal e rede particular, muitas diferenciações ocorriam nos conteúdos das grades curriculares e que quando

comparados com as séries finais, este fato era atenuado.

No ano de 2005, o SAEB sofreu modificações com a criação de duas frentes uma composta pela Avaliação Nacional da Educação básica (Aneb), cujo foco são as gestões dos sistemas educacionais e a outra, a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), que prioriza as unidades escolares. A Aneb é materializada pelo já conhecido SAEB e a Anresc recebeu o nome de Prova Brasil.

Em 1997, o INEP a partir do decreto 2.146/97 reformula-se assumindo funções mais voltadas à avaliação educacional do que à pesquisa. Já em 2001, é aprovada a lei 10.172, que estabelece o Plano Nacional de Educação – PNE<sup>9</sup>, que tem vigência de dez anos e recomenda a articulação entre o poder central federal e as instâncias federadas, os estados e municípios, em seus diversos níveis e a integração das ações do Poder Público no que concerne a universalização do ensino fundamental obrigatório, com duração de oito anos. Além disto, estabelece metas e objetivos, que devem ser concretizadas até 2011. Seus quatro grandes objetivos são: 1) elevação global do nível de escolaridade da população; 2) melhoria da qualidade de ensino em todos os níveis; 3) redução das desigualdades sociais e regionais, no tocante ao acesso e a permanência; 4) democratização da gestão do ensino público, nos estabelecimentos oficiais. (BRASIL, 2001)

Para o Ensino Médio o PNE definiu vinte objetivos e metas. Aqui destacamos o que se refere à avaliação externa:

Melhorar o aproveitamento dos alunos do Ensino Médio, de modo a atingir níveis satisfatórios de desempenho definidos e avaliados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e pelos sistemas de avaliação que venham a ser implantados nos Estados (BRASIL, 2001, p.59).

O PNE estabelecia ainda metas para financiamento e gestão, em que algumas delas se concentravam na questão da avaliação educacional como ponto central, indicando o aperfeiçoamento do SAEB, financiamento para treinamento de pessoal, para geração e interpretação de dados educacionais e padrões mínimos para a qualidade da educação básica.

Assim, a avaliação externa de larga escala, se firmou no país ao longo do

---

9 O PNE – Plano Nacional de Educação trata-se de um plano nacional e não de um plano da União. Os objetivos e metas nele fixados são objetivos e metas da Nação Brasileira. É um plano global, de toda a educação, não é um plano da Secretaria de Educação nem da rede de ensino estadual ou municipal. Previsto no Constituição Federal de 1988, em seu artigo 214 e na LDB 9394/96 em seus artigos 9º, inciso I e 87 parágrafo 1º.(BRASIL, 2001)

século XX e início do novo milênio, como um elemento de regulação e da administração gerencial e competitiva do Estado-avaliador, na medida em que aumentou sua interferência e controle estatal por meio da avaliação sistêmica.

Em vários estados também ocorrem avaliações externas com objetivos semelhantes ao sistema avaliação externa em nível federal. De um modo geral, esses sistemas ou programas afirmam categoricamente que não tem a intenção de avaliar o trabalho docente, mas sim a realidade educacional de seu estado ou município.

## **2.2. As pesquisas sobre avaliação em larga escala**

Os estudos desenvolvidos pelos pesquisadores brasileiros que tomam como referência a avaliação em larga escala seja no contexto da história ou em um contexto de sua análise, tem se multiplicado no decorrer dos últimos anos. Tais estudos revelam a relevância destas tanto para serem suportes de tomadas de decisões por parte do poder público, como também críticas com o intuito de melhoria de nosso sistema educacional.

Assim, o que segue não tem a intenção de ser um estado da arte sobre o tema, mas uma pequena amostra do que as pesquisas estão discutindo acerca da avaliação em larga escala em nosso país, como por exemplo, o SIMAVE em Minas Gerais, o SARESP – Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo, o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio, o SAEB e o SPAECE – Sistema de Avaliação Permanente da Educação Básica do Ceará.

Todas as pesquisas aqui elencadas abordam o tema da avaliação educacional em larga escala relatando o processo histórico, mesmo que de forma breve, da constituição do(s) sistema(s) de avaliação educacional.

Denise da Silva Ribeiro em seu mestrado (2008) abordou o tema da avaliação em larga escala em São Paulo e seu objetivo foi explicitar a relação normativa da regulação estatal pela via da avaliação, no período de 1990 a 2007, tomando como base o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – SARESP e a política educacional deste estado. Parte da referência da reforma do papel do Estado, de sua política educacional, mais especificamente a avaliação de sistemas externos, detalhando o contexto de implementação e as

principais características do SARESP.

“busco verificar o que os seus resultados, ao longo de suas edições, produziram e estão produzindo no sentido de esclarecer em que proporções as negociações políticas, ali desenvolvidas, revelam as escolhas e os efeitos que a mesmas podem ou vem produzindo dentro de uma proposta política para o desenvolvimento desse como um todo.” (RIBEIRO, 2008, p. 01)

A autora chega à conclusão de que uma lógica mercadológica instituída pelo capitalismo também adentrou a escola, igualando educação à produto. Mesmo com o estabelecimento desta lógica, a transição não ocorre de forma tranquila, havendo resistências daqueles que acreditam em uma escola formadora de cidadãos capazes de compreender o processo produtivo em que estão inseridos. Concluiu ainda que a regularização avaliativa está vinculada a projetos de manutenção e perpetuação do capitalismo.

Já a pesquisa de Leila de Almeida Locco (2005), “Política Pública de Avaliação: o ENEM e a escola de ensino Médio”, buscou o significado da avaliação educacional, no conjunto das políticas públicas de avaliação nacional e internacional, com vistas a caracterizar o estado avaliador no Brasil. Estudou o ENEM como uma das políticas do Sistema Nacional de Avaliação apresentando sua trajetória histórica, suas bases legais, sua relação com o currículo, sua articulação com o Ensino Superior e, finalmente, sua operacionalização no Estado de Paraná. As questões principais que norteiam o estudo são se o ENEM como política pública de avaliação está trazendo repercussões para a escola pública de ensino médio; verificar qual o alcance das finalidades do ENEM no conjunto das políticas públicas de avaliação.

Em suas considerações finais, a autora afirma que “o ENEM falhou quanto a sua finalidade de democratizar o acesso ao Ensino Superior, nas Instituições Públicas” (LOCCO, 2005, p.112), que criaram estratégias que lhes assegurassem autonomia em seus processos seletivos. O exame assumiu a finalidade de preparação para o vestibular e muitos alunos de primeiras e segundas séries de Ensino Médio realizam para se familiarizarem com este tipo de prova.

Ficou frustrada, também, sua finalidade de ser uma referência à auto-avaliação, pois o exame trazendo seus resultados, mais completos, seis meses depois, nada acrescenta na articulação deste com a escola de Ensino Médio.

“A contribuição do sistema de avaliação básica para as políticas

educacionais: a visão de professores de Minas Gerais” intitula o trabalho de Magali de Fátima Evangelista Machado (2004) que apresenta a evolução dos sistemas nacionais de avaliação da Educação Básica na América Latina, enfocando no Brasil o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e, em Minas Gerais, o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE), destacando, inicialmente, as implantações e as características dos sistemas nacionais de avaliação, que, em geral, tem como objetivo buscar mecanismos para melhorar a qualidade do ensino. Os resultados permitiram a constatação de que tanto os professores da capital, quanto os do interior do Estado de Minas Gerais, obtiveram informações sobre o SIMAVE, em sua maioria, nas reuniões pedagógicas da escola.

Independentemente da localização da escola, os professores acreditam que há pouca divulgação dos resultados e que é necessário a disseminação e utilização destes no fazer do cotidiano escolar. Considerações sobre a importância das avaliações em larga escala são feitas, destacando que a participação mais efetiva de todos os atores, professores, gestores, família e alunos é fundamental para o sucesso destes sistemas de avaliação e indica ainda a necessidade de reforçar o elo entre os resultados obtidos pelos alunos nas avaliações com a atuação dos professores na sala de aula.

A Reforma Educacional ocorrida em Minas Gerais na década de 1990 até o início da primeira década do século XXI é abordada pelas pesquisas de Maria das Graças Soares Floresta (2000) e por Robson Luiz de França (2002). Os autores afirmam que o movimento de reforma ocorrido neste estado se consolida por meio de propostas e programas no âmbito da políticas públicas e compreende, um novo design de gestão educacional e escolar, reformulações nos programas educacionais e nos currículos, surgindo novos pressupostos para a formação de professores e um importante investimento na consolidação e disseminação de uma nova ciência da educação. Como resposta a uma propalada crise, tais Reformas estariam relacionadas à transição de um momento histórico do capitalismo que, além de demandar a reforma do Estado, sugere novos padrões de regulação social. Descrevem ainda as mudanças ocorridas no setor educacional e demonstram a relação entre as propostas de reformas educacionais mais amplas sugeridas por organismos internacionais de financiamento e as mudanças ocorridas nesse setor no Brasil e em Minas Gerais bem como os possíveis impactos sociais causados por

elas.

O trabalho “O sistema mineiro de avaliação da educação pública: impactos na escola fundamental de Uberlândia” de Maria Juliana de Almeida e Silva (2005) propôs-se a analisar os impactos do SIMAVE na gestão escolar e na organização do trabalho pedagógico em algumas escolas de ensino fundamental de Uberlândia. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, composta de: pesquisa bibliográfica, análise documental e trabalho de campo.

Seus resultados indicaram que a proposta do SIMAVE responde à emergência de diretrizes avaliativas estabelecidas pelo Estado, denominado Estado Avaliador, as quais se consolidaram em diferentes países como um instrumento de controle exercido pelo governo sobre instâncias educativas. Mostraram também que os princípios democráticos, descentralizados, participativos e equitativos sobre os quais o SIMAVE se respalda, ainda não se materializaram totalmente nas escolas investigadas, pois as circunstâncias que envolveram sua inserção nas escolas e a forma em que foram realizadas fez com que os professores tivessem a impressão de que são o alvo desta avaliação, o que gerou medo de serem eles responsabilizados pelo fracasso da educação. Evidenciou ainda a inquietação comum que há entre os educadores no sentido de aguardar medidas mais incisivas e contínuas do Governo após os resultados das avaliações, como maiores investimentos em formação, aquisição de materiais didáticos e valorização dos profissionais, entre outros.

Aléssio Costa Lima (2007), com a pesquisa sobre “O Sistema Permanente da Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) como Expressão da Política Pública de Avaliação Educacional do Estado” analisa a Política de Avaliação Educacional implementada no Estado pela Secretaria da Educação Básica (SEDUC), através do seu sistema (que também é coordenado pelo Caed/UFJF), no período de 1995 a 2002, a partir das percepções dos gestores e professores das escolas da rede pública estadual. A pesquisa se pauta numa abordagem qualitativa, utilizando como estratégia metodológica a pesquisa bibliográfica e documental, seguida também de um trabalho de campo, com entrevistas semi-estruturadas, realizadas em três escolas estaduais do município de Fortaleza.

Os resultados do estudo indicaram que o SPAECE passou por significativas transformações em termos de denominações, concepções e metodologias, na

busca do seu aprimoramento, por interferência de governos que se sucederam no estado do Ceará, Tasso Jereissat e Ciro Gomes durante a década de 1990. Entretanto, deixa evidente, no âmbito do sistema, a utilização da avaliação como estratégia de controle para garantir maior eficiência do sistema educacional, em consonância com as tendências decorrentes do modelo econômico vigente, passando a admitir a lógica mercadológica, importando para o setor público modelos de gestão do setor privado.

Muitos trabalhos relacionados ao tema das avaliações em larga escala foram produzidos na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, pela forte ligação desta faculdade com o Caed/UFJF, mais especificamente os trabalhos mantêm estreita relação com a análise do SIMAVE, sendo enfatizado mais o viés estatístico.

O trabalho de Liderson Fernando Francisquini Fernandes (2002), "Fatores Explicativos da Desigualdade de Oportunidades Educacionais - um estudo dos resultados do SIMAVE/PROEB em duas escolas de ensino fundamental", apresenta um estudo que teve como objetivo identificar os fatores explicativos dos resultados alcançados nos testes de Língua Portuguesa e Matemática, em turmas do 1º. Ano do Ciclo Intermediário/4ª. Série do Ensino Fundamental realizados pelo SIMAVE/2000 em duas escolas de superintendências de ensino diferentes, uma da capital do estado e outra do interior. Analisou-se várias variáveis extraídas dos questionários sócio-econômicos aplicados pelo Proeb 2000 aos alunos e professores da rede estadual de Educação Básica. A partir do tratamento estatístico aplicados a estas variáveis, o autor afirma que a escola localizada no interior tem, em princípio, melhores condições para a obtenção de bons resultados, com alunos de bom nível sócio-econômico, mais e melhores recursos pedagógicos, professores e pais mais atuantes e menor repetência. Já na escola da capital os alunos possuem um nível sócio-econômico menor, os professores tem menos recursos, os pais dos alunos tem menor escolaridade e há um maior índice de repetência. Assim, o autor conclui que o bom desempenho dos alunos tem uma ligação direta com a estrutura escolar e com o envolvimento dos professores e direção no intuito de obtenção de melhores resultados, pois a localização não interfere no desempenho dos alunos.

O trabalho de Vanira Passarela Falci (2005), "O SIMAVE na Prática

Pedagógica: um estudo em duas escolas da 18ª S.R.E/MG”, investigou o impacto das avaliações promovidas pelo SIMAVE no cotidiano de duas escolas da rede estadual de ensino de Juiz de Fora. Mais objetivamente, objetivou-se na identificação e análise dos procedimentos utilizados para a comunicação com a comunidade escolar, principalmente professores, diretores e supervisores das escolas pesquisadas e se estes mecanismos provocaram algum tipo de modificação na prática pedagógica cotidiana das escolas pesquisadas.

Os resultados apresentados pela autora apontam para considerações dos professores face aos índices alcançados no SIMAVE, classificadas em quatro categorias. A primeira discorre sobre a contradição entre o discurso da democratização do acesso à escola e a concepção equivocada do que seja regionalização/especificidade em que os entrevistados apontaram que o SIMAVE não considera as especificidades da escola, esquecendo de que a escola tem que dar oportunidades iguais a todos, para a concorrência no mercado de trabalho.

A segunda relata sobre o fator motivador da escolha do magistério como profissão, a “vocação”, que não se confirma como verdadeira causa da escolha da profissão.

A terceira relata a rejeição do professor à ideia de ser avaliado, relacionando a questão da identidade profissional, negando a responsabilidade com o “sucesso” do aluno. As opiniões obtidas dos entrevistados indicam a recusa do professor em ser avaliado e este comportamento se deve ao fato de não aceitarem a ideia de que, através das avaliações externas, invariavelmente, será conhecida a qualidade do trabalho de cada escola.

Por último, discorre acerca da naturalização do fracasso escolar, justificado primordialmente por fatores externos à escola, não se percebendo como agentes diretos do processo ensino-aprendizagem.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lina Katia Mesquita de Oliveira, atualmente coordenadora do Caed/UFJF, trabalhou com o tema tanto em seu mestrado na Faculdade de Educação da UFJF, como também em seu doutoramento na PUC/RJ, com os seguintes trabalhos: “Avaliação Educacional em Larga Escala: uma análise da escala de proficiência em matemática” (2002) e “Três Investigações sobre Escalas de Proficiência e suas Interpretações” (2008), respectivamente. Em ambos a pesquisadora tratou do tema estatística e pedagogicamente. O primeiro tem como

objetivos a análise das competências avaliadas, dos itens do teste de proficiência, bem como os resultados obtidos. A pesquisadora faz a interpretação desses resultados, procurando verificar o domínio das competências dos alunos avaliados e, ainda, indica de que maneira os resultados podem ser utilizados para diagnosticar a constituição de competências, tendo em vista a possibilidade de subsidiar a prática pedagógica do professor. Já o doutoramento, trata especificamente das escalas de proficiência que são utilizadas nas avaliações externas, dando uma abordagem mais estatística. O estudo foi o desenvolvimento em uma abordagem alternativa para caracterizar os níveis representativos de uma escala de proficiência escolar. A pesquisadora utilizou-se de métodos baseados em análise de conglomerados (*cluster analysis*) para a escolha de um subconjunto de itens que caracteriza cada nível de proficiência. Finaliza a pesquisa realizando uma interpretação pedagógica dos conglomerados formados, com base nos conhecimentos do ensino e da aprendizagem das habilidades básicas da educação matemática para o ensino fundamental.

Com a dissertação “Avaliação Externa: a utilização dos resultados do Saeb 2003 na gestão do sistema público de ensino fundamental no Distrito Federal”, João Luiz Horta Neto (2006) pesquisou a utilização dos dados do SAEB pela Secretaria de Educação do Distrito Federal para gerir suas ações referentes ao Ensino Fundamental. O pesquisador obteve como resultado que os dirigentes mesmo sem conhecerem a fundo os resultados dessa prova, reafirmam sua importância, além disso, alerta para que os gestores entrevistados parecem não compreenderem os resultados e as informações geradas pelo SAEB. O autor relata que mesmo com a disposição dos gestores na utilização dos resultados, vários problemas impedem que isto ocorra, entre eles, a falta de um planejamento estratégico, a consideração por parte dos gestores em muitas ações como prioritárias, esbarrando na falta de recursos e de pessoal para a execução de um elevado número de tarefas a contento, o que resulta em muitas ações sendo iniciadas e poucas cumpridas.

A pesquisa apontou também para a necessidade de ações de convencimento de alunos e professores, pois estes não dão importância à avaliação do SAEB como uma avaliação com intenção de melhoria da qualidade da educação. Indica também que os materiais de divulgação precisam ser aprimorados, pois ainda são de difícil compreensão e que envolve uma metodologia complexa que sempre tem que ser

inicialmente explicitada no início dos boletins.

O autor finaliza a pesquisa apresentando sugestões para a melhoria do SAEB e afirma acreditar que, mesmo com problemas, que a avaliação externa realizada pelo SAEB é repleta de informações importantes e úteis para gestores, diretores, especialistas e professores.

Gisele Francisca da Silva Carvalho (2010) com o trabalho “Avaliação Oficial: subsídios para a compreensão do impacto na prática docente”, pesquisou como foi consolidado o sistema de avaliação oficial nacional (Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB) e o Sistema Mineiro de Avaliação (SIMAVE), tendo por objetivo a investigação sobre o sistema de avaliação oficial da alfabetização para os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas públicas em Minas Gerais. O foco da pesquisa é o impacto que o Programa de Avaliação da Alfabetização (Proalfa) causa na prática docente. Os seus resultados apontam para a concepção de alfabetização e letramento, incorporada na matriz de referência do Proalfa.

A autora afirma que não há consenso no uso dos termos de alfabetização e letramento, mas que estes são utilizados concomitantemente e que o letramento se refere como algo a mais do que aspectos rudimentares da escrita, leva em consideração aspectos da participação social e cultural, além da oralidade.

Conclui ainda, que a incorporação dos conceitos de alfabetização e letramento, bem como os materiais de apoio fornecidos pela SEE-MG, conduzem à priorização da avaliação das especificidades da alfabetização consoante à importância das habilidades letradas, mas o discurso das professoras alfabetizadoras demonstrou que na concepção delas existe uma tendência a supervalorizar a importância do letramento em detrimento da alfabetização.

Destaca o caráter regulador da avaliação do Proalfa, como política pública educacional, tendo os dados indicado um sentimento de vigilância constante nas professoras e que vem causando insatisfação. Conclui afirmando que ao lado de uma política avaliativa do estado, que julga eminentemente reguladora, existe a necessidade de uma política de valorização profissional também, não deixando o ônus da responsabilidade do sucesso ou fracasso da educação em uma única carreira, mas que trata de um problema complexo que exige múltiplas formas de intervenção.

Melhorar a educação é um desafio sempre atual, e este trabalho vem a contribuir com esses estudos ora apresentados, como com tantos outros, sobre avaliações externas em larga escala na medida em que toma como objetivo a disciplina Matemática, mais especificamente no Ensino Médio, olhando para avaliações do ENEM, do SIMAVE/Proeb e do vestibular da Universidade Federal de Lavras, de maneira a entender suas relações com a disciplina. Além do confronto entre essas avaliações, damos voz aos professores que lecionam Matemática na terceira série do Ensino Médio, que por vezes, se sentem pressionados a fazer da Matriz de Referência um componente relevante para organização de seu trabalho.

## CAPÍTULO 3

### As Avaliações Externas em Minas Gerais

#### 3.1. O Sistema Mineiro de Avaliação – SIMAVE

Dentro desse contexto nacional, o estado de Minas Gerais se destacou como uma das unidades federativas que tem buscado formas “inovadoras” de ajustamento ao novo estágio de desenvolvimento sócio-político-econômico, tendo como parceiros organismos internacionais de financiamento e colaboração técnica, sobretudo o Banco Mundial (BM) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Embora a regra no país nas relações entre poder local e poder central seja a integração dos poderes estaduais às determinações governamentais do poder central, em Minas Gerais esse processo possui características específicas à medida em que o Estado não só vem incorporando as novas determinações como consegue antecipar – em determinados momentos algumas medidas referentes aos padrões de desenvolvimento a serem implementados em cada período da história recente. Isso parece revelar que Minas Gerais, por suas especificidades, vem se integrando ao país como ‘laboratório’ dos esforços de modernização capitalista comandados pelo Estado, principalmente a partir da segunda metade do século XX. (MARTINS, 1998, p. 22)

Assim, em Minas Gerais também acontecem processos de avaliação do docente e da escola, a partir de avaliações externas realizadas pelos alunos e alunas que cursam a Educação Básica, como é o caso das avaliações que compõem o SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública, com os mesmos objetivos propostos na LDB (1996) e no SAEB.

O SIMAVE tem suas raízes datadas no início da década de 1990, em que a Secretaria do Estado da Educação – SEE, elegeu a avaliação da escola pública como um dos pilares de sua política. A concretização de um programa efetivo de avaliação chamado Programa de Avaliação Educacional da Escola Pública de Minas Gerais se deu inicialmente, por meio da resolução nº 6.908, de 18 de janeiro de 1992, no governo de Hélio Garcia, com Walfrido Silvino Mares Guia<sup>10</sup>, seu Secretário de Estado da Educação. Em março do mesmo ano, realizou-se a primeira experiência de avaliação do sistema educacional mineiro, da qual participaram crianças de todas as escolas do Estado, totalizando 311.451, iniciantes da 3ª série do Ensino Fundamental. Essas avaliações foram planejadas e realizadas em ciclos, a cada dois anos, eram avaliações censitárias, diferenciando-se do SAEB que era uma avaliação amostral, incorporando outras informações através de questionários respondidos por alunos, professores e diretores. Em 1998, com a implantação da progressão continuada nas escolas, todas as séries passaram a fazer a avaliação. Foi desenvolvido concomitantemente um programa para formação de quadros técnicos em avaliação da Secretaria do Estado da Educação, com cursos específicos oferecidos, tanto no Brasil como também no exterior, com a intenção de ter pessoal capacitado na interpretação e geração de dados com as respostas dadas nas avaliações, bem como nos questionários.

Durante o governo de Eduardo Azeredo (1995/1998) assistiu-se um aprofundamento das políticas neoliberais. A política educacional para o Ensino Fundamental foi sintetizada no Programa de Melhoria de Qualidade do Ensino Fundamental (ProQualidade)<sup>11</sup>. Neste programa podemos destacar diversas estratégias pedagógicas e administrativas, visando: conter a evasão e repetência, acelerar a aprendizagem dos alunos e o fluxo curricular entre outras.

No período de 1999 a 2002, o Estado é governado por Itamar Franco, que tinha na política educacional o slogan: “Escola Sagarana Educação Para a Vida com Dignidade e Esperança”. Política esta bem afinada com as diretrizes da UNESCO,

---

10 É considerado um dos primeiros a defender o processo de qualidade total empresarial em educação, em seu mandato é implementado o Programa de Qualidade Total em Educação (PQTE), uma espécie de adaptação do que se havia implementado pelo governo Collor em esfera nacional, operacionalizando Gerências de Qualidade Total (GQT) nos órgãos da SEE e nas Delegacias Regionais de Ensino.

11 O ProQualidade (1991- 1998) foi lançado com o Slogan “Minas Aponta o Caminho” e define cinco prioridades de investimento, a saber: autonomia escolar; fortalecimento da direção; valorização dos trabalhadores em educação; avaliação educacional e integração com os municípios – leia-se processo de municipalização. (Minas Gerais, 1994)

que afirmavam o seu padrão educacional em função de competências em substituição da qualidade, levando em consideração a “educação ao longo da vida”, buscando a adaptação dos sujeitos em relação às incertezas do mundo do trabalho e da vida no século XXI, o que geraria uma nova cultura avaliativa instaurando uma avaliação justa, igual e solidária.

Neste contexto, com Murilo Avelar Hingel como Secretário de Estado da Educação é instituído efetivamente o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Básica– SIMAVE, através da resolução nº 14 de 03 de fevereiro de 2000, substituída em seguida pela resolução nº 104 de 14 de julho do mesmo ano, que institui o Programa de Avaliação da Educação Básica – Proeb. Este sistema foi elaborado e desenvolvido pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação - Caed, órgão ligado à Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, que tem seus projetos administrados pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e Extensão – FUNDEPE, com recursos originários de convênios com prefeituras municipais, secretarias estaduais, agências federais e instituições de ensino superior.

É evidente que uma vez que a avaliação externa tem objetivos que se relacionam com o que querem os governos em relação à escola e às futuras interferências a partir de políticas públicas mais eficientes, uma vez responsabilizada a escola pela aprendizagem dos alunos, também estão responsabilizados os professores, perante as autoridades e a sociedade. As consequência reais e simbólicas dessa responsabilização passam a ser associadas às medidas para aferir o desempenho dos alunos.

O SIMAVE foi criado pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais com a finalidade de desenvolver programas de avaliações integrados anualmente, usando os resultados das provas como meio de interferência na realidade da sala de aula e também para tomada de decisões políticas para a educação em Minas Gerais.

Em seus boletins pedagógicos a descrição da principal função do SIMAVE/Proeb relata que tal avaliação possibilita reunir informações sobre o desempenho dos alunos, da identificação dos erros e acertos. “A função principal da avaliação do SIMAVE/Proeb é indicar caminhos possíveis para os professores superarem as dificuldades de aprendizagem diagnosticadas com alternativas de

intervenção didática” (SIMAVE, 2007, p.11)

Desde 1992, já se realizavam avaliações de desempenho dos alunos, antecipando todos os demais estados brasileiros, sob a gestão do então secretário Walfrido Silvino Mares Guia na Secretaria de Estado da Educação. Essa experiência foi realizada no contexto de uma reforma educacional assessorada por técnicos da Fundação Carlos Chagas, do Banco Mundial e da Organização Internacional do trabalho – OIT, servindo de fonte de inspiração para o próprio SAEB e outros sistemas de avaliação que surgiriam em outros estados.

Esse sistema busca através das avaliações aplicadas, apontar “as prioridades educacionais tanto para professores, especialistas e diretores quanto para os gestores do sistema, sendo fundamental na definição de ações para uma educação eficaz. Pela relevância de suas informações, o SIMAVE é um pilar do Projeto Estruturador do Governo de Minas Gerais” (MINAS, 2010).

O SIMAVE é composto por programas de avaliações que atingem os alunos das redes estadual e municipais desde o 1º ano do ensino fundamental até alunos do 3º ano do ensino médio. Compõem o SIMAVE três programas distintos: a) o PROALFA - Programa de Avaliação da Alfabetização, cuja primeira avaliação ocorreu em 2005, que verifica os níveis de alfabetização alcançados pelos alunos do 3º ano e 4º ano do Ensino Fundamental da rede pública e indica intervenções necessárias para a correção dos problemas encontrados. b) PROEB – Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica, objeto de nossa pesquisa, programa que tem por objetivo avaliar as escolas da rede pública, no que concerne às habilidades e competências desenvolvidas em Língua Portuguesa e Matemática. Avalia alunos que se encontram no 5º ano e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. c) PAAE – Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar, que é o “caçula” dos programas, formado por um sistema informatizado de geração de provas e emissão de relatórios de desempenho por turma, impressas e corrigidas na própria escola. Esse programa fornece dados diagnósticos para subsidiar o planejamento do ensino e suas intervenções pedagógicas. Este programa traz a novidade de se fazer duas provas anuais: uma no início do primeiro semestre letivo em que o professor faz um diagnóstico das turmas, fazendo a verificação da aprendizagem; a outra no final do ano letivo para se ter ideia dos avanços. Afirma-se como um programa que tem uma relação direta com o CBC's – Conteúdos

## Básicos Comuns.

Os Conteúdos Básicos Comuns – CBC's não esgotam todos os conteúdos a serem ensinados na escola, mas expressam os aspectos fundamentais de cada disciplina curricular, que os professores não podem deixar de trabalhá-las ao longo dos anos letivos e que o aluno não pode deixar de aprender. Os CBC's indicam também as habilidades e competências que os alunos não podem deixar de adquirir e desenvolver. Para o Ensino Médio, foi estruturado em dois níveis para permitir uma primeira abordagem geral e semiquantitativa no primeiro ano, e um tratamento mais quantitativo e aprofundado no segundo e terceiro ano.

Na apresentação dos CBC's de Matemática para o Ensino Médio, Vanessa Guimarães Pinto, Secretária Estadual de Educação no governo de Aécio Neves, relata sobre a importância do documento que orienta a educação em Minas Gerais.

A importância dos CBC's justifica tomá-los como base para a elaboração da avaliação anual do Programa de Avaliação da Educação Básica (PROEB) e para o Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar (PAAE) e para o estabelecimento de um plano de metas para cada escola. O progresso dos alunos, reconhecidos por meio dessas avaliações, constitui a referência básica para o estabelecimento de sistema de responsabilização e premiação da escola e de seus servidores. Ao mesmo tempo, a constatação de um domínio cada vez mais satisfatório desses conteúdos pelos alunos gera consequências positivas na carreira docente de todo professor. (MINAS, 2007)

Os conteúdos ministrados e de exigência curricular em Minas Gerais, são para balizar a formulação das avaliações dos programas do SIMAVE. Estas avaliações estruturadas de acordo com a Resolução SEE-MG, nº 833, de 24 de novembro de 2006, que discrimina que serão CBC's diferenciados para os cursos diurnos e noturnos. A distribuição de conteúdos por série foi feita de acordo com a seguinte trajetória: iniciando pela formação básica, passando pela etapa de aprofundamento e finalizando com conteúdos complementares.

O primeiro ano é o ano da formação básica, quando são apresentados conceitos e métodos que constam de todos os temas estruturadores do CBC de Matemática. A distribuição feita permite um retorno às habilidades referentes a tópicos do CBC do ensino fundamental, que são essenciais para o desenvolvimento de novas habilidades. Entretanto, esse procedimento não deve ser visto como uma simples revisão, mas como uma forma de abordagem dos tópicos de maneira mais geral.

O segundo ano é o ano de aprofundamento, quando são apresentadas situações com maior grau de complexidade, introduzidos novos tópicos e novos conceitos. Alguns tópicos são comuns aos dois anos, a diferença fundamental ocorrendo nas habilidades trabalhadas em cada um.

O terceiro ano é o ano da complementação de formação, quando a escola

poderá eleger tópicos complementares, dentre os quais, os sugeridos no CBC (MINAS, 2007)

Assim, o SIMAVE é composto por três avaliações nossa pesquisa se restringirá a uma delas, a prova do Proeb, que acontece no final de cada ciclo de ensino, no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e na 3ª série do Ensino Médio.

O SIMAVE/Proeb teve sua primeira edição no ano de 2000, com avaliações de Língua Portuguesa e Matemática. No ano de 2001, avaliou os conteúdos de Ciências Humanas e Ciências da Natureza, em 2002 avaliou apenas o conteúdo de Língua Portuguesa, já em 2003, apenas Matemática, em 2004 e 2005 não realizou essas avaliações, retornando em 2006, avaliando sempre os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática.

Vemos indícios de que as avaliações externas têm contribuído não só para a avaliação da unidade escolar, mas também dos professores, de forma mais específica dos que lecionam os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática, que são as provas aplicadas aos alunos e alunas nas diversas séries/anos. No estado de Minas Gerais, foi instituído, ainda, um prêmio que é pago a todos os profissionais de educação, até o limite de 100 % (cem por cento) do valor do vencimento mensal do servidor, em que um dos critérios para o recebimento é o resultado da escola nas avaliações do SIMAVE, o que ocasiona então, uma pressão por parte de todos os funcionários da escola, pois todo o servidor lotado na instituição no período letivo em que acontece a avaliação do Proeb recebe esta remuneração adicional, vulgarmente chamada de décimo quarto salário, paga geralmente no segundo semestre do ano letivo posterior a avaliação. Assim esta pressão recai com maior ênfase sobre os professores de Língua Portuguesa e Matemática. As direções pedagógicas também são alvos desta pressão, muitas vezes acabam orientando o professor para que reforce os estudantes dentro dos conteúdos da Matriz de Referência<sup>12</sup> que difere do planejamento contido nos CBC's – Conteúdos Básicos Comuns<sup>13</sup>.

---

12 Uma Matriz de Referência é composta por um conjunto de descritores que explicitam dois pontos básicos do que se pretende avaliar: o conteúdo programático a ser avaliado em cada período de escolarização e o nível de operação mental necessário para a realização de determinadas tarefas. Tais descritores são selecionados para compor a matriz, considerando-se aquilo que pode ser avaliado por meio de um teste de múltipla escolha, cujos itens (questões) implicam a seleção de uma resposta em um conjunto dado de respostas possíveis. (Caed/UFJF)

13 Os Conteúdos Básicos Comuns - CBC, foram desenvolvidos pela SEE-MG com a participação de especialistas em ensino das diversas disciplinas. Esse material visa apoiar o professor no ensino dos tópicos e habilidades previstos nas Propostas Curriculares da Educação Básica, com uma visão operacional focada na aplicação dos mesmos em sala de aula.

A materialização desta pressão pode ser vista no contrato que é celebrado entre o Governador do Estado, como acordante, a Secretária Estadual de Educação, na pessoa da Secretária Estadual de Educação e as Superintendências Regionais de Educação, nas pessoas dos superintendentes regionais, como acordantes e com a interveniência da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, na pessoa do Secretário Estadual de Planejamento e Gestão, um Acordo de Resultados, definido pelas autoridades da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais – SEPLAG, como: “instrumento de negociação entre dirigentes de órgãos e entidades do Poder Executivo e as autoridades que sobre eles tenham poder hierárquico ou de supervisão, para pactuação de resultados, com metas e indicadores estabelecidos.”(MINAS, 2010). Afirmam ainda os textos da SEPLAG, que o acordo, propicia, em contra partida, a ampliação da autonomia gerencial, financeira e orçamentária.

No caso do acordo em que assinaram os diretores dos Colégios Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais – CTPM, foi firmado, em um primeiro momento, um acordo entre o Governador, a Secretaria de Estado da Educação e o Comando Geral da Polícia Militar de Minas Gerais. Após esta fase, um segundo momento se configurou, em que cada diretor de uma das vinte unidades do CTPM, assinaram um plano de metas a serem cumpridas com relação as avaliações do Proeb, em que o não cumprimento da mesma acarretaria em redução da porcentagem a ser recebida do prêmio produtividade.

O acordo em sua cláusula segunda, que se refere às obrigações dos acordados relata:

Obrigam-se aos Acordados a:

I – alcançar os resultados pactuados;

II – promover a fiel utilização dos recursos pactuados neste Acordo para o cumprimento das metas e alcance dos resultados;

III- observar na execução de suas atividades, as diretrizes governamentais para a sua área de atuação;

IV- executar as ações de apoio solicitadas por outros órgãos e entidades do Poder Executivo para a consecução dos resultados previstos no Acordo de Resultados destes e pactuados nas reuniões de comitê do Programa Estado para Resultados;

V – Fornecer as informações necessárias ao acompanhamentos, monitoramento e, se for o caso, auditoria do Acordo de Resultados, apresentando documentação comprobatória sempre que solicitado;

VI – garantir a precisão e veracidade das informações apresentadas, especialmente nos relatórios de execução;

VII – prestar as informações adicionais solicitadas pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação e disponibilizar documentos que as comprovem;

VIII - garantir a imediata interrupção do uso da(s) autonomia(s) concedida(s) quando do término da vigência ou revisão do Acordo de Resultados e na hipótese prevista no § 2º do art. 20 da Lei nº 17.600/2008<sup>14</sup>;

IX – elaborar e encaminhar relatórios de execução do objeto pactuado, conforme o estabelecido no Anexo II – Sistema de Acompanhamento e Avaliação. (Minas, 2009, p. 4-5)

O conteúdo desta cláusula engessa a autonomia da direção pedagógica que passa a ser o agente de monitoramento imediato dentro do estabelecimento escolar, fazendo assim, muitas vezes, imposições que os alunos sejam treinados a realizarem estas provas, forçando desta maneira a priorização dos conteúdos contidos na Matriz de Referência.

Quanto às atitudes de estímulo e pressão por todos os servidores lotados na instituição é ocasionada pelo lastro criado entre os resultados das avaliações e o recebimento do “prêmio por produtividade”, vulgarmente denominado entre os funcionários da escola por “décimo quarto salário”, é explicitado no Acordo em sua cláusula sexta que diz:

O pagamento do prêmio produtividade está condicionado:

- I. ao atendimento às exigências e requisitos previstos na legislação vigente;
- II. à pactuação e vigência do Acordo de Resultados acessório a este instrumento – 2ª etapa – que contenha previsão expressa de pagamento do prêmio e opção pela modalidade de prêmio adotada. (Minas, 2009, p.5)

Tal configuração do Acordo de Resultados coloca a avaliação como um agente importante na transformação da escola, e principalmente das disciplinas Língua Portuguesa e Matemática, que são objetos das avaliações realizadas pelos alunos e alunas, no SIMAVE/Proeb. Assim o tratamento dado à educação pelo estado marca-se pela regulação mercadológica, uma vez que trata os resultados como produto, em que a escola tem que responder a um padrão pré-determinado de excelência. As avaliações externas na perspectiva do governo se tornam então um escudo na justificação das ações ditas para melhorarem a qualidade do ensino em sua rede escolar.

---

14 LEI 17.600, DE 1º DE JULHO DE 2008. Disciplina o Acordo de Resultados e o Prêmio por Produtividade no âmbito do Poder Executivo e dá providências referentes a autonomia gerencial, orçamentária e financeira previstos na Constituição do Estado e a concessão do Prêmio por Produtividade, no âmbito da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo do Estado.

### **3.2. Matrizes de Referência e provas das avaliações externas: ENEM, SIMAVE, SAEB e Vestibular**

Para a realização de avaliações externas em larga escala são elaboradas Matrizes de Referência, que descrevem o que se pretende avaliar com os itens contidos nas provas realizadas pelos alunos.

As Matrizes referem-se aos blocos de conteúdos contidos nos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais): Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e Operações – Álgebra e Funções e Tratamento da Informação.

Nestes documentos a noção de competência é privilegiada, sendo tomada como princípio de organização curricular, engendrando habilidades que os alunos devem dispor e demonstrar nas avaliações.

As matrizes de referência das várias avaliações externas que a escola passa ao longo do ano letivo se balizam pelos PCN's, com algumas diferenças na descrição das habilidades e nas competências cognitivas. Tais competências são entendidas como modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, como o conjunto de operações e ações mentais que uma pessoa utiliza para estabelecer relações com os objetos e entre as situações, fenômenos, etc.

Cada uma das competências que orientam o ENEM, o SAEB e o SIMAVE/Proeb representa um elemento desse conjunto de ações e operações mentais que atuam na construção de conhecimentos. As matrizes de referência diferenciam na quantidade de competências e na descrição da habilidade avaliada.

A Matriz de Referência que orienta os testes de Matemática do SIMAVE é estruturada de maneira que descreve o conjunto de habilidades que serão objeto da avaliação, consideradas fundamentais e possíveis de serem mensuradas em um teste de múltipla escolha.

Os documentos oficiais, dentre eles as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino fundamental e médio, os PCN's dos diferentes níveis de ensino, e em particular os que regem o SIMAVE trazem a necessidade de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades por parte do aluno, em detrimento da centralização conceitual e conteudista.

As Matrizes de Referências para a avaliação do SAEB e do SIMAVE/Proeb são compostas por um conjunto limitado de habilidades e competências definidas

em seus descritores, agrupados em Tópicos para o teste de Língua Portuguesa e em Temas para a avaliação de Matemática, que compõem a matriz de cada uma destas disciplinas escolares.

A conceituação de competência e habilidades assumida pelo INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira pode ser entendida por:

Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer. As habilidades decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do “saber fazer”. Através das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências. (INEP, 1999, p.9)

Assim, a competência representa o modo como fazemos convergir nossas necessidades e articulamos nossas habilidades em favor de um objeto ou solução de um problema, expresso num desafio.

Os documentos de Minas Gerais, tais como o Guia do Especialista, Matriz de Referência para a Avaliação apresentam competência a partir da definição de Perrenoud (1999), como sendo a faculdade de mobilizar um determinado conjunto de recursos cognitivos tais como os saberes, as habilidades e as informações, para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações. “São múltiplos os significados de competência. Eu a definirei aqui como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (PERRENOUD, 1999, p.7).

Para se fazer uma avaliação em larga escala, ou seja, elaborar as questões/itens, que constarão na prova, é necessário que se tenha uma matriz de referência, onde estarão explicitadas as habilidades a serem avaliadas, consideradas fundamentais, possíveis de serem avaliadas em um teste de múltipla escolha.

A Matriz de Referência para a avaliação sistêmica promovida pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais é balizada naquelas feitas para outras avaliações sistêmicas, como é o caso do SAEB, Prova Brasil, ENEM e o PISA.

As Matrizes de Referência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – Saeb – são resultado do estudo de Parâmetros Curriculares, Diretrizes Curriculares e livros didáticos e da reflexão realizada por professores, pesquisadores e especialistas que buscam um consenso a respeito das habilidades consideradas essenciais em cada etapa do Ensino

Fundamental e Médio. (Guia de Elaboração dos Itens, 2009, p. 14)

As Matrizes de Referência são compostas por um conjunto de descritores, que contemplam dois pontos básicos do que se pretende avaliar: o conteúdo programático e o nível de operação mental necessário para a habilidade avaliada. Tais descritores são selecionados para compor a matriz, considerando-se aquilo que pode ser avaliado por meio de itens de múltipla escolha. O descritor é o detalhamento de uma habilidade cognitiva, e este considera o grau de complexidade do item, que está sempre associado a um conteúdo que o estudante deve dominar na etapa de ensino em análise. Esses descritores são expressos da forma mais detalhada possível, para a mensuração por meio de aspectos que podem ser observados.

Para exemplificar, apresentamos o primeiro descritor da Matriz de Referência da terceira série do Ensino Médio do SIMAVE/Proeb, que trata do bloco Espaço e Forma: D1 – Reconhecer a planificação de figuras tridimensionais mais usuais (prismas, pirâmides, paralelepípedo, cubo, cilindro e cone).

Como justificativa para avaliar esta habilidade o argumento usado é que os conceitos geométricos fazem parte do currículo de Matemática e ocupam uma importante parte do mesmo, e que por meio de conceitos geométricos os alunos desenvolvem um tipo de pensamento que permite a compreensão, descrição e representação do mundo em que vivem, e ainda:

No 3º ano do Ensino Médio, não se exige apenas o reconhecimento de figuras geométricas planas e espaciais por meio de suas definições e de algumas poucas propriedades. No Ensino Médio, o aluno deve ficar mais familiarizado com o raciocínio abstrato. Deve ser capaz de reconhecer as figuras espaciais e todas as suas propriedades. As noções de geometria analítica são consideravelmente ampliadas, permitindo ao aluno relacionar retas e circunferências às suas equações. As funções e relações trigonométricas são apresentadas no círculo trigonométrico, e não apenas no triângulo retângulo. (Guia da Matriz de Referência/SIMAVE, 2009, p. 66)

Os descritores são responsáveis pela articulação entre conteúdos, competências e habilidades. Nas provas do SAEB e SIMAVE/Proeb são similares, diferenciando-se no número de descritores em um mesmo tema. Como exemplo apresentamos o tema Tratamento da Informação, que na matriz de referência para o SAEB apresenta dois descritores, “D-34 – Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos; D-35 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam, e

vice-versa” (Guia de Elaboração de itens, 2009, p. 17) e na do SIMAVE/Proeb, além destes dois descritores citados, com identificação D-38 e D-39, respectivamente acrescenta-se um terceiro, o “D-40 – Utilizar as médias aritméticas e ponderada” (Guia da Matriz de Referência/SIMAVE, 2009, p. 65).

Já no ENEM foram estabelecidas competências e habilidades gerais, não esmiuçando os conteúdos como nas demais provas, mesmo com a modificação de sua estrutura para o ano de 2009.

A partir de 2009 o novo exame assume uma composição de quatro testes, um para cada área do conhecimento elencadas nos PCN's, a saber: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias. Esta estrutura aproxima o exame das Diretrizes Curriculares Nacionais e dos currículos praticados nas escolas, mas, sem abandonar o modelo de avaliação centrado nas competências e habilidades. Assim, suas questões ainda diferem das apresentadas nos cadernos de prova tanto do Saeb como do SIMAVE/Proeb, aproximando das questões encontradas nos exames vestibulares.

Para se ter uma ideia desta diferença elencaremos a seguir questões destas quatro avaliações que exigem dos alunos a habilidade de resolução de uma situação-problema envolvendo porcentagem. Destacando que as questões de vestibular, foram encontradas nos vestibulares da Universidade Federal de Lavras – UFLA, que se assemelham nas habilidades avaliadas para demonstrar este aspecto.

O ENEM de 2009, prova azul, apresenta uma questão que julgamos avaliar, segundo sua matriz de referência, a competência de área 1 – “Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais” (Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias, 2009, p.1) e a competência da área 4 – “Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano” (ibidem, p.1), que encampam o cálculo de porcentagens em sua resolução.

**QUESTÃO 141**

Uma resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) estabeleceu a obrigatoriedade de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado nos postos. A exigência é que, a partir de 1º de julho de 2009, 4% do volume da mistura final seja formada por biodiesel. Até junho de 2009, esse percentual era de 3%. Essa medida estimula a demanda de biodiesel, bem como possibilita a redução da importação de diesel de petróleo.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br>.  
Acesso em: 12 jul. 2009 (adaptado).

Estimativas indicam que, com a adição de 4% de biodiesel ao diesel, serão consumidos 925 milhões de litros de biodiesel no segundo semestre de 2009. Considerando-se essa estimativa, para o mesmo volume da mistura final diesel/biodiesel consumida no segundo semestre de 2009, qual seria o consumo de biodiesel com a adição de 3%?

- A) 27,75 milhões de litros.                      B) 37,00 milhões de litros.  
C) 231,25 milhões de litros.                    D) 693,75 milhões de litros.  
E) 888,00 milhões de litros.

Fonte: ENEM 2009 – MT – Caderno 7 – Azul, p.20

O item apresentado abaixo se refere a um exemplo contido no Guia de Elaboração de Itens (2009) do Caed/UFJF que refere-se ao descritor “D-16 – resolver problema que envolva porcentagem” (p. 17) para o tema III Números e Operações/ Álgebra e funções do SAEB.

**(M08337SI)**

Um elástico em sua posição normal mede 300 cm. Quando esticado, o seu comprimento aumenta em 5 %. Qual é o comprimento desse elástico depois de esticado?

- A) 301 cm.    B) 305 cm.    E) 450 cm.  
C) 315 cm.    D) 350 cm.

Fonte: Caed/UFJF

O item apresentado no Boletim Pedagógico da Escola: SIMAVE/Proeb 2009. em seu volume III, para avaliação desta mesma habilidade, que na Matriz de Referência do SIMAVE/Proeb é denotada por “D-14 – resolver situações-problema envolvendo o cálculo de porcentagens” (Guia da Matriz de Referência/SIMAVE, 2009, p. 65) apresenta a seguinte questão:

**(M120275A8)**

O preço de uma bolsa passou de R\$ 8,00 para R\$ 10,00. O aumento percentual no preço dessa bolsa foi de

- A) 2,0%                      B) 2,5%                      C) 20%                      D) 25%                      E) 80%

Fonte:Caed/UFJF

No caso do vestibular apresentamos a seguinte questão que tem em sua resolução a avaliação de uma situação-problema que envolve cálculo percentual.

**QUESTÃO 31**

A Bolsa de Valores, com a crise financeira internacional, caiu 40% e o dólar valorizou-se 35%. Um investidor na Bolsa que tinha um saldo de R\$ 60.000,00 após a crise, se tivesse resgatado seu capital antes da crise e aplicado esse capital na compra de dólares, teria um capital de:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| A) R\$ 81.000,00  | B) R\$ 84.000,00  |
| C) R\$ 140.000,00 | D) R\$ 135.000,00 |

Fonte: Vestibular UFLA/ 2009, p. 11.

Percebemos que a construção das questões tem diferenciações no que se refere aos conhecimentos que devem ser mobilizados para suas resoluções e interpretação. Enquanto os itens do Saeb e SIMAVE/Proeb são mais diretos, minimizando possíveis dúvidas quanto a qual competência e habilidade o resolvidor utilizará, a questão do ENEM envolve uma contextualização mais relacionada a atualidade e com maior complexidade interpretativa, assim como a questão do vestibular. Porém, todas as quatro questões/itens avaliam a mesma competência e habilidade.

No caso do ENEM, “competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais” e a habilidade “H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.” (Matriz de Referência para o Novo ENEM, 2009).

Em relação ao SAEB e ao SIMAVE/Proeb, avaliam a mesma competência, relacionados ao mesmo tema, “Números e Operações”, com os descritores com texto bastante próximos, propondo a resolução de situações-problema que envolvam o cálculo de porcentagem.

Já o edital do vestibular, não apresenta uma Matriz de Referência, mas sim um programa de conteúdos dos ensinamentos fundamental e médio, possíveis de serem cobrados nas questões do exame vestibular.

A Matriz de Referência para avaliação de Matemática implementada pelo SIMAVE/Proeb tem como eixo central a habilidade de resolver problemas em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Conteúdos Básicos Comuns – CBC's. Os temas selecionados – Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e Operações e Tratamento da Informação – representam

conteúdos com base nos quais são elaborados descritores que expressam habilidades em Matemática.

Diferentemente do que se espera de um currículo, não traz sugestões ou orientações de como trabalhar em sala de aula. Sugestões e/ou orientações pedagógicas são apresentadas nos boletins enviados a cada escola da rede pública, após um ciclo de avaliação, além de conter estas sugestões, neles são apresentados alguns dados e comentários sobre alguns itens que estiveram presentes na avaliação daquela escola. Além disso, a Matriz de Referência do SIMAVE/Proeb não menciona certas habilidades e competências que, embora sejam importantes, não podem ser medidas por meio de uma prova objetiva. Em outras palavras, as Matrizes de Referência de Matemática do ENEM, do Saeb e do SIMAVE/Proeb não permitem avaliar todos os conteúdos que devem ser trabalhados pela escola, mas sim os conteúdos eleitos como básicos e que podem ser aferidos por um teste de múltipla escolha.

Os boletins pedagógicos publicados para divulgação dos resultados e para implementação de ações de intervenção pedagógica dentro da escola, no sentido de melhorar os índices de desempenho dos alunos, salientam que a Matriz de Referência não pode ser assumida como plano de ensino, nem tão pouco como currículo de matemática para as diversas séries/anos da Educação Básica. Mas isso pode estar acontecendo a partir do momento em que esta avaliação começa a ter influência nos ganhos financeiros do professor sendo parte integrante do cálculo do prêmio produtividade.

Uma Matriz de Referência de avaliação não pode ser concebida como o conjunto de indicações norteadoras de estratégias de ensino nas escolas, sendo este o papel reservado aos parâmetros, currículos e diretrizes curriculares. Uma Matriz de Referência para uma avaliação em larga escala é apenas uma amostra representativa da Matriz Curricular do sistema de Ensino utilizada como fonte para os testes que irão avaliá-lo. A Matriz Curricular é ampla e espelha as diretrizes de ensino cujo desenvolvimento deve ser obrigatório para todos os alunos. (Boletim Pedagógico SIMAVE/Proeb-2007, 2007, p.13)

Como exemplo da utilização da Matriz de Referência do SIMAVE/Proeb para elaboração e aplicação de uma avaliação segue a da 3ª série do Ensino Médio, indicadas por seus temas, seguida de itens contidos no Guia para Elaboração dos itens, publicado em 2009, além de questões do ENEM e do vestibular, com o intuito da realização de comparações entre estas avaliações.

No caso da Matemática a matriz foi construída respeitando os temas propostos pelo PCN: Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e operações – Álgebra e Funções e Tratamento da Informação.

A seguir apresentaremos cada um dos blocos e a partir da escolha de um de seus descritores analisaremos as questões/itens do SIMAVE/Proeb, ENEM e vestibular.

**a) Espaço e Forma:** em geral vinculados a Geometria e trabalhados os fenômenos e as relações geométricas e espaciais.

Espaço e Forma	
D1	Reconhecer a planificação de figuras tridimensionais mais usuais (prismas, pirâmides, paralelepípedo, cubo, cilindro e cone).
D2	Resolver situações-problema no plano, que envolvam razão trigonométrica no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).
D3	Calcular a distância entre dois pontos no plano cartesiano.
D4	Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.
D5	Construir a equação da reta que passa por dois pontos dados.

O Boletim Pedagógico da Escola de 2009 sobre este tema discorre:

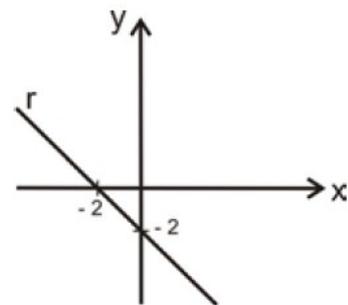
Neste tema, espera-se que os estudantes do 3º ano do Ensino Médio, desenvolvam habilidades que vão além do simples reconhecimento de figuras geométricas planas e espaciais. Entende-se que o aluno seja capaz de reconhecer, deduzir e fazer inferências acerca de novas propriedades das figuras geométricas planas e espaciais. As noções de Geometria Analítica devem ser ampliadas, permitindo ao estudante relacionar as retas e circunferências com suas equações. (Boletim Pedagógico/2009, vol. III, p.67)

A seguir, apresentamos um exemplo de item em que é avaliado o descritor D4 de Espaço e Forma:

(PAMA11140PUB)

Uma reta  $r$  de equação  $y = ax + b$  tem seu gráfico ilustrado abaixo. Os valores dos coeficientes  $a$  e  $b$  são.

- A)  $a = 1$  e  $b = 2$ .                      B)  $a = -1$  e  $b = -2$ .  
 C)  $a = -2$  e  $b = -2$ .                    D)  $a = 2$  e  $b = -2$ .  
 E)  $a = -1$  e  $b = 2$ .

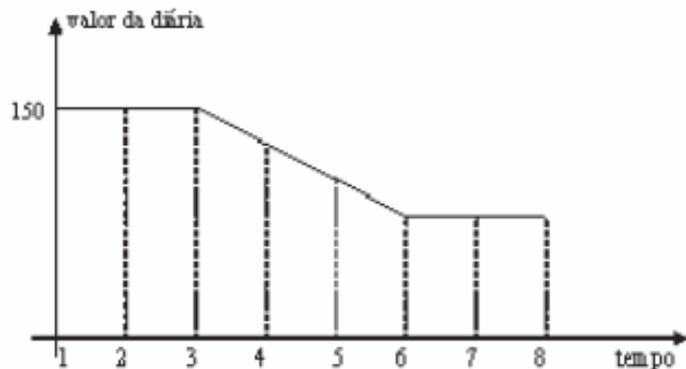


A habilidade avaliada por itens deste descritor é relativa à capacidade de um aluno reconhecer os coeficientes angular e linear da equação na forma reduzida  $y = mx + n$ .

Para a avaliação de um descritor que se assemelhe a este com relação ao ENEM, não encontramos itens em que apareça sua estruturação de forma tão direta para a definição da estratégia de resolução, mas apresentamos uma questão com utilização de geometria analítica, representando a tendência dos itens que relacionam espaço e forma nesta avaliação.

### QUESTÃO 146

Uma pousada oferece pacotes promocionais para atrair casais a se hospedarem por até oito dias. A hospedagem seria em apartamento de luxo e, nos três primeiros dias, a diária custaria R\$ 150,00, preço da diária fora da promoção. Nos três dias seguintes, seria aplicada uma redução no valor da diária, cuja taxa média de variação, a cada dia, seria de R\$ 20,00. Nos dois dias restantes, seria mantido o preço do sexto dia. Nessas condições, um modelo para a promoção idealizada é apresentado no gráfico a seguir, no qual o valor da diária é função do tempo medido em número de dias.



De acordo com os dados e com o modelo, comparando o preço que um casal pagaria pela hospedagem por sete dias fora da promoção, um casal que adquirir o pacote promocional por oito dias fará uma economia de:

- A) R\$ 90,00.                      B) R\$ 110,00.                      E) R\$ 170,00.  
 C) R\$ 130,00.                      D) R\$ 150,00.

Fonte: ENEM 2009 – MT – 2º dia – Caderno 7 – Azul, p.21

Nos vestibulares encontramos questões mais algorítmicas, como a apresentada abaixo para exemplificar este tema, mas de maneira geral não é esta a estrutura de questões que utilizam, a bem da verdade, que os vestibulares não se estruturam a partir de uma Matriz de Referência e sim em um programa próprio previamente divulgado que contempla os conteúdos do Ensino Médio. Segue uma questão envolvendo cálculos em geometria analítica que estamos considerando como conteúdo de ligação entre as questões.

**QUESTÃO 54**

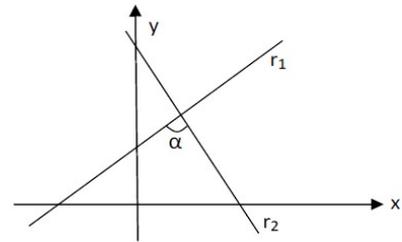
Conhecendo-se as equações das retas  $r_1$  e  $r_2$

$$r_1: x + 5$$

$$r_2: -\sqrt{3}x + 12$$

O valor do ângulo  $\alpha$  é:

- A)  $30^\circ$                       B)  $45^\circ$                       C)  $75^\circ$                       D)  $60^\circ$



Fonte: Vestibular UFLA/ 2009.

**b) Grandezas e Medidas:** concentra-se na manipulação das unidades de medidas convencionais. Devem ser consolidados os conceitos de perímetro e área de figuras planas, bem como área e volume dos prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

<b>Grandezas e Medidas</b>	
D6	Utilizar o cálculo de perímetro de figuras planas.
D7	Utilizar o cálculo de áreas de figuras planas.
D8	Resolver situações-problema envolvendo a área total de figuras tridimensionais (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, paralelepípedo).
D9	Resolver situações-problema envolvendo o volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, paralelepípedo).

Os fundamentos deste tema e as competências a ele relacionadas, que são esperadas de um aluno nesse nível de ensino, dizem respeito à compreensão e à capacidade de resolver problemas que envolvam diferentes unidades de medidas, o cálculo de perímetros, de área e de volume. Porém, espera-se que nessa fase, estejam consolidados os conceitos de perímetro e áreas de figuras planas, bem como área (total) e volume dos prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas. ((Boletim Pedagógico/2009, vol. III, p.68)

Um exemplo pode ser apresentado para o descritor D9 da Matriz de Referência:

**(M11425PUB)**

Uma embalagem de talco de forma cilíndrica possui 15 centímetros de altura e base com 3 centímetros de raio. Qual é o volume máximo, em  $\text{cm}^3$ , de talco que essa embalagem comporta?

- A)  $540\pi$                       B)  $180\pi$                       C)  $135\pi$                       D)  $90\pi$                       E)  $45\pi$

Fonte: Matrizes de Referência SIMAVE 2009, p. 68

Os itens relativos a este descritor avaliam a habilidade dos alunos, a partir de

uma figura tridimensional dada ou identificada no problema calcular a medida do seu volume.

No ENEM, itens que envolvem cálculos geométricos aparecem com grande frequência, na prova do ano de 2009, já com a configuração denominada NOVO ENEM, foram identificadas 11 questões nas quais habilidades e competências geométricas estavam presentes.

Um exemplo segue abaixo:

#### QUESTÃO 157

Uma empresa fabrica esferas de aço, de 6 cm de raio, utiliza caixas de madeira, na forma de um cubo, para transportá-las. Sabendo que a capacidade da caixa é de  $13.824 \text{ cm}^3$ , então o número máximo de esferas que podem ser transportadas em uma caixa é igual a:

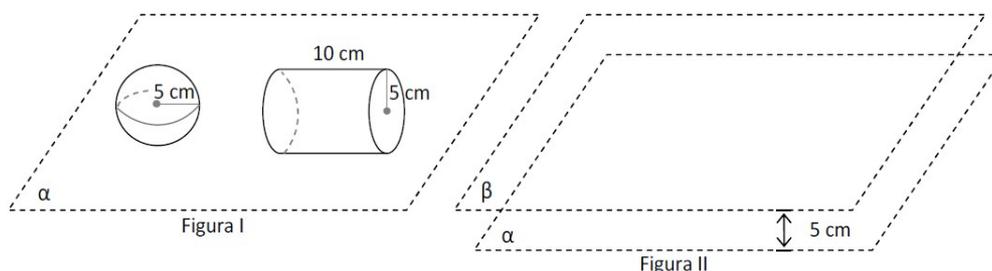
- A) 4.                      B) 8.                      C) 16.                      D) 24.                      E) 32.

Fonte: ENEM 2009 – MT – Caderno 7 – Azul, p.24

Em vestibulares, questões que envolvam geometria também é certo de se encontrar. Muitas das questões encontradas nesses exames são chamadas de questões “casadas”, aquelas que utilizam mais de uma competência e/ou de uma habilidade em sua avaliação. Observe o exemplo:

#### QUESTÃO 58

Uma esfera de raio 5 cm e um cilindro de raio 5 cm e altura de 10 cm estão ambos sobre um plano  $\alpha$  (figura I). Seja  $\beta$  um plano, paralelo a  $\alpha$  e a uma distância de 5 cm de  $\alpha$  (figura II), que intercepta os dois sólidos. O valor da soma das áreas de intersecção de  $\beta$  com ambos os sólidos é:



- A)  $32 \pi \text{ cm}^2$ .                      B)  $16 \pi + 80 \text{ cm}^2$ .  
 C)  $25 \pi + 100 \text{ cm}^2$ .                      D)  $4 \pi + 40 \text{ cm}^2$ .

Fonte: Vestibular UFLA/ 2009.

**c) Números e Operações – Álgebra e Funções:** neste tema, são encontradas várias competências do final do Ensino Fundamental, consideradas por seus idealizadores como sendo de uma maior profundidade e complexidade, como por

exemplo: localização de números racionais em uma reta numérica; resolução de situações-problemas envolvendo porcentagem e equações do segundo grau. No entanto várias outras competências são próprias do Ensino Médio e requerem do aluno que “transponha informações de uma representação matemática para outra, por exemplo, da linguagem algébrica para a geométrica ou vice-versa.” (Boletim Pedagógico SIMAVE/2007, p. 16)

Aliado a isso tem-se ainda o estudo das funções, suas propriedades e seus gráficos, as sequências aritméticas e geométricas (PA e PG), sistemas lineares, as funções trigonométricas, priorizando seno, cosseno e tangente, e análise combinatória em que a matriz prioriza a contagem e a probabilidade

Espera-se de um aluno do Ensino Médio, após sua conclusão, que este tenha desenvolvido uma compreensão adequada do conceito de números e também das operações, capacitando-o para a realização de julgamentos que envolvam matemática para a tomada de decisões quanto às estratégias na manipulação das informações, dos números e operações para a resolução de situações-problema que se apresentem.

Notamos que este tema é o que avalia o maior número de competências e habilidades, nele está elencado uma grande quantidade de conteúdos que abrangem as três séries/anos do Ensino Médio, o que possibilitaria uma maior interseção destes na elaboração dos itens para a avaliação, o que não ocorre no SIMAVE/Proeb. As questões para a avaliação do SIMAVE/Proeb são estruturadas de maneira que a competência e habilidade avaliada no item seja apresentada com certa clareza o que dificulta o “casamento” de duas ou mais habilidades.

A seguir apresentamos os descritores que compõem este terceiro tema da Matriz de Referência:

<b>Números e Operações – Álgebra e Funções</b>	
D10	Estimar raiz quadrada não exata de um número natural, tendo como referência um intervalo de dois inteiros consecutivos.
D11	Localizar números racionais na reta numérica.
D12	Diferenciar as variações proporcionais das não proporcionais.
D13	Resolver situações-problema envolvendo duas grandezas direta ou inversamente proporcionais.
D14	Resolver situações-problema envolvendo o cálculo de porcentagens.

D15	Resolver situações-problema envolvendo equação de 2º grau.
D16	Resolver inequação do 2º grau.
D17	Resolver situações-problema envolvendo inequação do 2º grau.
D18	Representar graficamente uma função de 2º grau.
D19	Reconhecer uma função de 2º grau a partir de seu gráfico.
D20	Reconhecer um polinômio de 2º grau através de sua fatoração em fatores de 1º grau.
D21	Calcular os pontos de máximo ou mínimo de uma função de 2º grau.
D22	Resolver situações-problema que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo de uma função de 2º grau.
D23	Construir, a partir de uma situação-problema, um sistema linear com três equações e três incógnitas.
D24	Resolver um sistema de equações lineares com três equações e três incógnitas.
D25	Analisar crescimento/decrescimento, zeros e funções reais apresentadas em gráficos.
D26	Resolver situações-problema envolvendo progressão aritmética.
D27	Resolver situações-problema envolvendo progressão geométrica.
D28	Identificar arcos no círculo trigonométrico.
D29	Relacionar medidas em graus e em radianos.
D30	Aplicar relações entre as razões trigonométricas no círculo trigonométrico.
D31	Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples ou combinação simples.
D32	Calcular a probabilidade de um evento.
D33	Reconhecer a representação gráfica de uma função exponencial $y=a^x$ .
D34	Resolver as equações exponenciais.
D35	Reconhecer a representação gráfica de uma função logarítmica $y=\log_x b$ .
D37	Utilizar as propriedades operatórias da função logarítmica.
D37	Calcular as raízes de uma equação polinomial dada por um produto de fatores do 1º e/ou 2º grau.

Segue agora um exemplo de item que avalia este tema, na avaliação do SIMAVE/Proeb:

**(M120356A8)**

Uma bola é atirada para cima, do alto de uma torre. A distância  $d$ , em metros, da bola até o solo, é dada por  $d = 80 + 30t - 5t^2$ , em que  $t$  representa o tempo, em segundos, transcorrido após o lançamento da bola.

Para que valor de  $t$ , em segundos, a distância da bola até o solo é igual a 45 metros?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 7                      E) 8

Fonte: Boletim Pedagógico da Escola: SIMAVE 2009, p. 57.

Este item tem como habilidade avaliada a resolução de problemas que envolvam equações do 2º grau, contemplando o descritor D15.

A Matriz de Referência do ENEM, se diferencia na medida em que as habilidades a serem avaliadas não se referem a conteúdos específicos, mas em competências mais gerais.

A questão/item abaixo se enquadra na avaliação de competências das áreas 4 e 5. Na competência da área 4 – “Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano” (Matriz de Referência para o Novo ENEM, 2009) avalia a habilidade H17 – “Analisar as informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para construção de argumentação” (ibidem, 2009). Já na competência da área 5 – “Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas” (ibidem, 2009), contempla a avaliação da habilidade H21 – “resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos” (Matriz de Referência para o Novo ENEM, 2009).

**QUESTÃO 155**

Um posto de combustível vende 10.000 litros de álcool por dia a R\$ 1,50 cada litro. Seu proprietário percebeu que, para cada centavo de desconto que concedia por litro, eram vendidos 100 litros a mais por dia. Por exemplo, no dia em que o preço do álcool foi R\$ 1,48, foram vendidos 10.200 litros.

Considerando  $x$  o valor, em centavos, do desconto dado no preço de cada litro, e  $V$  o valor, em R\$, arrecadado por dia com a venda do álcool, então a expressão que relaciona  $V$  e  $x$  é

- A)  $V = 10.000 + 50x - x^2$ .                      D)  $V = 15.000 + 50x - x^2$ .  
 B)  $V = 10.000 + 50x + x^2$ .                      E)  $V = 15.000 - 50x + x^2$ .  
 C)  $V = 15.000 - 50x - x^2$ .

Fonte: ENEM 2009 – MT – Caderno 7 – Azul, p.24

Já nos testes de vestibulares da UFLA é recorrente o conteúdo que envolve vários tipos de equações que são cobradas tanto em questões ditas “casadas”,

como em questões em que a análise se dá a partir da própria Matemática, sem uma maior preocupação com contextualização.

Observe a seguinte questão processo vestibular de 2005:

**QUESTÃO 42**

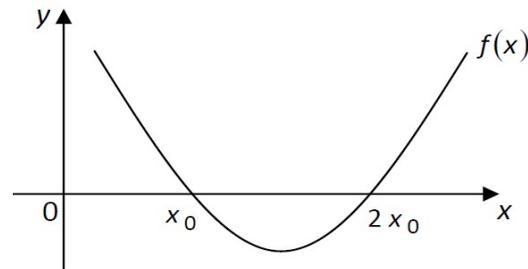
Se  $X_0$  e  $2X_0$  são raízes da função polinomial  $f(x) = x^2 + bx + c$ , assinale a alternativa INCORRETA:

A)  $b + c = -X_0$

B)  $f(x) = (x - X_0)(x - 2X_0)$

C)  $c/b = -2/3 X_0$

D) o vértice da parábola definido pelo gráfico de  $f$  ocorre em  $(3/2 X_0, -1/4 X_0)$



Fonte: Vestibular UFLA/ 2005.

**d) Tratamento da Informação:** esse tema tem a pretensão de avaliar como o aluno lida com as informações vindas de fontes diversas veiculadas pelos meios de comunicação. Com o desenvolvimento da comunicação e de suas tecnologias, se faz necessário e fundamental, segundo os PCN's, o desenvolvimento das habilidades de construir e interpretar gráficos e de fazer uso das ferramentas estatísticas e até mesmo computacionais. Assim, o estudo de probabilidades e estatística tem seu início, de fato, na educação básica, permitindo que os alunos comecem a elaborar, de maneira intuitiva, a organização de dados, dos gráficos e tabelas, fazendo estimativas e definindo tendências, isto é, realizando o tratamento da informação, que no Ensino Médio deve ser consolidado.

Tratamento da Informação	
D38	Interpretar e utilizar dados apresentados em tabelas e/ou gráficos (segmentos, colunas, setores).
D39	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.
D40	Utilizar as médias aritmética e ponderada.

Nesse sentido, mesmo este tema tendo poucos descritores em quantidade junto a Matriz de Referência, tanto para o SIMAVE/Proeb, ENEM e também no Saeb, notamos uma grande quantidade de itens nas avaliações em larga escala.

Na avaliação do ENEM de 2009, foram 12 itens que abrangiam a interpretação de gráficos ou tabelas para sua resolução, em que estes apareciam diretamente no enunciado. No ano seguinte, 2010, a avaliação contou com 13 itens que relacionavam as competências avaliadas pelo tratamento da informação.

No caso do SIMAVE/Proeb isso não pode ser afirmado, por motivo de apenas termos acesso aos itens que constam nos boletins enviados as escolas, pois as provas não são divulgadas e nem mesmo o professor regente de classes avaliadas tem acesso a elas.

Como uma amostra de como essas questões aparece nas respectivas avaliações, também apresentamos exemplos de itens que nelas constam.

Para a avaliação do SIMAVE/Proeb, apresentamos uma questão que trabalhou com o descritor D40 que envolve o cálculo de média aritmética e ponderada.

**(M11540SI)**

Observe o quadro abaixo onde Paulo anotou a idade de seis pessoas.

<b>NOME</b>	<b>IDADE</b>
Kátia	35
Germana	50
Jorge	21
Alfredo	60
Bete	14
Vicente	36

A média aritmética entre as idades dessas pessoas é igual à idade de:

- A) Kátia .                      B) Germana.                      E) Vicente.  
C) Jorge.                      D) Alfredo.

Fonte: Matrizes de Referência SIMAVE 2009, p. 92.

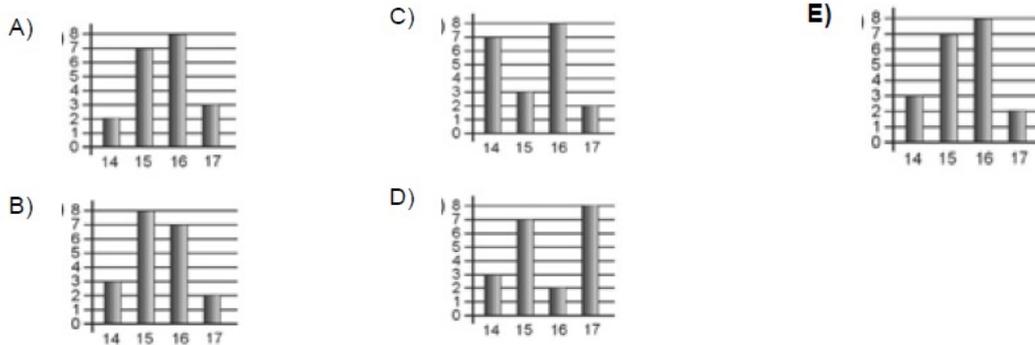
Para o SAEB, os itens novamente tem muita similaridade com o que é cobrado pelo SIMAVE/Proeb. Segue o exemplo para o descritor D35 - “Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam, e vice-versa” (Guia de Elaboração de Itens, 2009, p.128).

**(PAMA11128AC)**

No quadro abaixo encontram-se as idades de 20 estudantes que praticam vôlei.

15	15	14	16	16	17	16	14	15	16
15	17	16	16	15	16	14	15	15	16

Resumindo estas informações num gráfico, obtemos:



Fonte: Guia de Elaboração de Itens, 2009, p. 128.

O ENEM, conforme já dito, se encontram muitas questões que envolvem o tratamento da informação e apresentamos um exemplo que melhor se relaciona com as demais itens apresentados sobre este tema.

**QUESTÃO 150**

Brasil e França têm relações comerciais há mais de 200 anos. Enquanto a França é a 5<sup>a</sup>. nação mais rica do planeta, o Brasil é a 10<sup>a</sup>., e ambas se destacam na economia mundial. No entanto, devido a uma série de restrições, o comércio entre esses dois países ainda não é adequadamente explorado, como mostra a tabela seguinte, referente ao período 2003-2007.

Investimentos Bilaterais (em bilhões de dólares)		
Ano	Brasil na França	França no Brasil
2003	367	825
2004	357	485
2005	354	1458
2006	539	744
2007	280	1214

Disponível em: [www.cartacapital.com.br](http://www.cartacapital.com.br). Acesso em: 7 jul.2009.

Os dados da tabela mostram que, no período considerado, os valores médios dos investimentos da França no Brasil foram maiores que os investimentos do Brasil na França em um valor

- A) inferior a 300 milhões de dólares.  
 B) superior a 300 milhões de dólares, mas inferior a 400 milhões de dólares.  
 C) superior a 400 milhões de dólares, mas inferior a 500 milhões de dólares.  
 D) superior a 500 milhões de dólares, mas inferior a 600 milhões de dólares.  
 E) superior a 600 milhões de dólares.

Fonte: ENEM 2009 – MT – Caderno 7 – Azul, p.22.

Nas avaliações do processo seletivo da UFLA, questões sobre estatística são comuns de serem encontradas em seus testes, abrangendo as competências e habilidades que são avaliadas nas outras avaliações apresentadas neste trabalho, segue, então, um exemplo de uma delas que trata deste tema:

**QUESTÃO 36**

A tabela indica o gasto de energia (calorias) por minuto em três atividades

Atividades	Calorias por minuto
Corrida	20
Andar de Bicicleta	8
Natação	12

Em uma competição de triátlon, um atleta correu durante uma hora, andou de bicicleta por duas horas e nadou por trinta minutos. O gasto médio de energia em calorias por minuto durante a competição foi:

- A) 13,33 calorias por minuto.                      B) 14 calorias por minuto.  
C) 12 calorias por minuto.                         D) 12,33 calorias por minuto.

Fonte: Vestibular UFLA/ 2009/2, p.12.

É no tratamento da informação que os alunos percebem uma Matemática como uma cultura de leitura e interpretação de sua realidade, daí a importância que se atribui a ela, lembrando que este tema não é mais ou menos importante que os demais, mais a sua integração é fundamental para o desenvolvimento completo do raciocínio matemático de um estudante.

Assim podemos verificar, a partir das questões/itens apresentadas nestas avaliações, que existe uma distinção de profundidade em relação aos conteúdos abordados.

O SIMAVE/Proeb, que é uma avaliação externa com o intuito de aferição e geração de dados para ações governamentais, apresenta questões relativamente fáceis, exige interpretações menos elaboradas, resoluções em que a utilização de algoritmos diretos são recorrentes.

Já o ENEM e o vestibular são avaliações externas que selecionam para a continuidade dos estudos dos alunos. Essas avaliações cobram muito além do que é exigido no SAEB ou no SIMAVE, o que nos leva a questionar a possibilidade de congruência entre essas diferentes avaliações.

O bom desempenho do aluno no SIMAVE pode não garantir as mesmas oportunidades de sucesso em outras avaliações para o mesmo nível de

escolarização, sejam elas o ENEM, o vestibular, ou uma prova de concurso para o serviço público ou privado.

## CAPÍTULO 4

### O CONTEXTO DA PESQUISA E ALGUMAS ANÁLISES

#### 4.1 – O Contexto da Pesquisa

O conhecimento da história sobre a política de Avaliação da Educação Brasileira, de modo particular a que acontece no Estado de Minas Gerais, nos conduz a uma reflexão sobre as subordinações do Estado aos organismos internacionais e as intenções implícitas inerentes à concepção de educação e avaliação, com esta última sendo utilizada como meio de responsabilização e controle. Portanto, a neutralidade das avaliações externas não acontece. Com um discurso de melhoria da qualidade da educação baseado em resultados finalísticos<sup>15</sup> de testes padronizados e apropriando-se desse instrumento de verificação das aprendizagens dos alunos em moldes tecnicistas e excludentes, balizados por premiação e competitividade é que se estrutura a política educacional em Minas Gerais.

Encontram-se em Lavras oito escolas que fazem parte da rede estadual que contém 7398 alunos distribuídos em 215 classes, sendo que 102 de ensino Fundamental e 103 classes de Ensino Médio, contabilizando 315 professores e destes 78 lecionam Matemática, dos quais 11 atuam na 3ª série do Ensino Médio, objeto de estudo deste trabalho.

A partir deste panorama aliado à revisão bibliográfica sobre essa temática e ao aporte teórico-metodológico pesquisamos de que forma a avaliação do SIMAVE aplicada no ensino médio interfere e transforma a disciplina Matemática na rede

---

<sup>15</sup> Resultados Finalísticos é um resultado esperado a partir de demandas previstas no Acordo de Resultados a partir do diagnóstico de uma realidade existente que busca alcançar uma meta pactuada nas diversas áreas de atuação governamental, as “Áreas de Resultados”, que são “núcleos focais” de concentração dos melhores esforços e recursos, que visam às transformações e melhorias desejadas na realidade. No caso da educação um dos resultados finalísticos é o aumento do percentual de alunos lendo aos oito anos.

estadual de educação, na cidade de Lavras.

Antes de iniciar o levantamento de dados da pesquisa, adotamos os seguintes procedimentos:

- a) Conversas informais com professores, diretores e especialistas no intuito de levantar questões sobre as avaliações externas, especialmente a do Proeb/SIMAVE;
- b) Elaboração dos questionários e dos roteiros de entrevistas;
- c) Elaboração e encaminhamento de uma carta à escola e aos professores que ensinam Matemática no Ensino Médio, solicitando autorização para participação na pesquisa;
- d) Contato pessoal com as direções e professores das escolas de Ensino Médio da rede estadual de Lavras;
- e) Entrega e recolhimentos dos questionários;
- f) Agendamento prévio das entrevistas, após concordância de cada participante, de acordo com a disponibilidade de horário.

## **4.2 – As primeiras conversas sobre o SIMAVE com os professores de Matemática**

Durante o mês de abril de 2010 foram realizados contatos com os professores e obtivemos sucesso com cinco deles que concordaram em colaborar com a pesquisa. Já nos meses de outubro e novembro do mesmo ano, foram realizadas as entrevistas semi-estruturadas com seis dos onze professores, que se dispuseram a colaborar. O uso de questionários, mesmo que previstos no roteiro inicial dos procedimentos a serem executados pelo pesquisador, foi abolido por considerar que as entrevistas seriam material suficiente para o confronto com outras fontes.

Num primeiro momento foram realizadas conversas informais com os professores que revelaram algumas preocupações: a) o atrelamento salarial gera pressão dos colegas para que os alunos obtenham um bom resultado na prova do SIMAVE/Proeb; b) eles não sabem como interpretar os resultados dessa prova; c) os materiais com finalidade de auxiliar a escola e conseqüentemente os professores a intervirem em sua realidade na sala de aula, não chegam em seu destino, os

professores; d) as avaliações externas são necessárias, mas muitos professores discordam da maneira de implementação das mesmas.

No que se refere à necessidade da avaliação um professor afirma:

não sou contra e acredito ser necessário a realização de avaliações periódicas para aferir se a proposta de ensino (a grade curricular proposta pelo estado) está sendo executada a contento, mas, discordo da maneira com que são conduzidas tais avaliações, pois sinto que as avaliações ora implementadas tem muito mais um cunho político do que educacional.  
(Professor Alfa)

A fala do professor, que aconteceu de maneira informal, revela que mesmo não sendo contrário a processos de avaliações externas, preocupa-se com a priorização dos resultados e do uso político dos mesmos para efeito da política educacional do Estado.

Ainda a esse respeito o professor Beta também é categórico em afirmar:

A ideia foi interessante, porque se pegarmos a palavra avaliação e enxergarmos como um testar realmente o aprendizado de nosso aluno, tentando aferir sobre algum parâmetro. É o tal do concurso público, é o tal do vestibular, é assim em qualquer “provinha”. Quer dizer você vai mensurar. Eu vejo que é necessário mensurar, é necessário medir o aprendizado, e avaliação externa é isso. Ela vem para medir o que esta acontecendo internamente.

Nesse relato do professor Beta fica explícita sua concepção de avaliação, “um medir, um testar” e deixa claro que não se opõe à ideia das avaliações externas e que esta “vem para medir o que está acontecendo internamente”, fazendo uma referência que nos remete a responsabilização e pressão que impõem as avaliações externas. Essa pressão é percebida não de maneira explícita na fala do professor, mas quando afirma: “a gratificação é um meio de forçar você a fazer o que eles querem”.

Já o professor Delta, em conversa informal, acredita que estas avaliações são desnecessárias, pois avaliam uma realidade fictícia, que não é a realidade da escola, que os gestores políticos de educação se preocupam com os resultados em detrimento da qualidade, mesmo sendo esta a intenção proclamada nos documentos que a instituíram: “especialmente o SIMAVE/Proeb avalia uma realidade em que os alunos não dão conta, acredito que estas avaliações são para “inglês ver””, fazendo referência às intenções do governo tem a única intenção de melhorar os índices da educação estadual. Afirma ainda, “o governo quer aumentar a qualquer custo apenas a quantidade de anos que uma pessoa passa pela escola

e não se preocupa com a qualidade”

Foi possível notar, pelo relato de alguns professores, que existe uma preocupação com o currículo que vem sendo imposto a partir da Matriz de Referência. Os conteúdos aí presentes são considerados insuficientes para que o aluno consiga um conhecimento matemático adequado. Os professores também se queixam de não participarem das decisões sobre aquilo que avaliam ser essencial ensinar. O Professor Alfa relata:

um grande problema das avaliações externas é a maneira como conduzem todo o processo, pois não se discute com o professor que é quem está diretamente em contato com o avaliado e que acaba também sendo avaliado, e que nós não podemos apenas ficar presos àquilo que as provas avaliam, pois considero muito pouco para um bom desenvolvimento matemático.

O professor Delta afirma que “muitas vezes sou obrigado a passar alunos de ano”, do segundo para o terceiro ano do Ensino Médio, que não tinham base”. Relata que estes alunos depois são obrigados a participarem do PIP – Plano de Intervenção Pedagógica, que tem a função de trabalhar com os alunos que não atingiram uma proficiência adequada, para melhorarem seu desempenho nas avaliações externas.

A declaração a seguir reflete claramente a pressão sofrida pelo professor em fazer da Matriz de Referência um componente importante no planejamento e execução de suas aulas.

Foi instituído pela direção, orientada pelo Serviço de Orientação Educacional e Supervisão Pedagógica – SOESP, que o professor de Matemática deveria dar duas de suas quatro aulas semanais o PIP, em que se trabalha com os descritores da Matriz de Referência, com conteúdos dos anos anteriores. Eu não estou seguindo a orientação, pois não tenho como trabalhar com a turma dividida, assim estou apenas trabalhando com o PIP, depois vejo o que dá.” (Professor Delta)

Este relato também explicita a pressão sofrida pela direção, que a remete aos professores de forma a interferir no julgamento do professor, em seu direito de cátedra, em sua possibilidade de selecionar o que deve ensinar em suas aulas, reduzindo a autonomia deste profissional, impondo-lhe a referida matriz como currículo a ser seguido.

No que diz respeito ao recebimento do prêmio produtividade os professores geralmente referem-se sobre a tentativa do governo em obrigá-los a atingir as metas acordadas e que isto também revela os baixos salários pagos a este profissional.

O Professor Delta, afirma:

O governo procura maneiras de conseguir o que quer, pois nós professores, de modo geral, não seguimos o CBC. Seguimos o livro didático fornecido a todos os alunos. O décimo quarto salário só é uma maneira de tentar fazer que isso ocorra.

Já o professor Beta, diz:

não é o ideal esse negócio de dar uma gratificação para atingir determinadas metas... A gratificação é um meio de forçar você a fazer o que eles querem. Quero que você atinja a meta tal. Quero que você trabalhe dessa maneira. Então, dão a gratificação porque assim, com dinheiro todo mundo vai se esforçar, mas não é por aí.

Em seus planejamentos alguns professores afirmam que a utilização do CBC – Conteúdos Básicos Comuns não é feita com muita ênfase, fazem um misto daquilo que as universidades federais próximas cobram no vestibular e a sequência apresentada pelo livro didático adotado pela escola e avaliado pelo Plano Nacional do Livro Didático - PNLD.

O professor Gama, em conversa informal, que por alguns anos exerceu a função de supervisor, afirma que o SIMAVE/Proeb, “é uma preocupação com os alunos de saída”, fazendo referência às séries que são avaliadas, e completa:

Provavelmente esta avaliação foi criada por que os professores estavam acostumados com o livro didático, utilizando-o como uma “bíblia” e não como um suporte para o auxílio do ensino e da aprendizagem. Que foi feita com provas contextualizadas, mas que a princípio os alunos não estão acostumados a ler e não tem leitura, seus primeiros alunos alegavam que estavam chutando as respostas.

Alguns relatos são bastante interessantes e levantam novos questionamentos que merecem destaque, como por exemplo, a falta de estímulo sentida pelos professores, não apenas por considerarem o salário pago baixo, mas pela falta de reconhecimento, de interesse por parte dos alunos, que não se manifestam e não reagem às motivações propostas pelos professores.

Existe uma tendência em encontrar culpados nesse processo de avaliações externas. Toda a comunidade escolar busca os culpados para o mal desempenho do sistema escolar. Os gestores culpam a escola, os professores culpam os alunos, os alunos e famílias culpam os professores pelos baixos índices e pela baixa qualidade dos conhecimentos dos alunos.

Os professores relatam ainda, a falta de apoio familiar no acompanhamento das atividades escolares dos filhos, afirmando que a escola tornou-se um lugar onde

os pais/responsáveis terceirizam a educação dos filhos.

Os professores avaliam que o CBC é observado parcialmente e que as avaliações externas refletem o não cumprimento do mínimo necessário que um aluno deveria aprender. Eles culpam o sistema educacional que a cada dia quer mais alunos sendo aprovados, preocupando-se com o quantitativo em detrimento do qualitativo. Este fato alega um entrevistado é o motivo pelo qual a avaliação externa seja o baliza o que se ensina e se ensinará a um aluno de escola pública de agora em diante.

Além disso, a avaliação externa não deveria assumir a forma de mercadoria, isto é, trocá-la por bônus, mérito ou aprovação social, ficando sob a perversa lógica do capitalismo, implicada na preparação de recursos humanos (mão de obra), para as forças produtivas, retornando, então, à cruel escola excludente. Pois nas escola que atendem a uma clientela socialmente desfavorecida, tanto o ensino como a avaliação ajustam-se às características desse alunado, e permitem a promoção de uma série a outra, criando uma ilusão do sucesso escolar, que gera no futuro desse estudante em outras avaliações fora da escola que o aprovou, um fracasso no mercado de trabalho, não tendo condições de competir com os alunos que provêm das escolas que servem às classes privilegiadas.

#### **4.3 – Os professores de Matemática do ensino médio e as diferentes avaliações externas: SIMAVE/Proeb, ENEM e vestibular**

O presente sub item tem por objetivo apresentar o relato dos interlocutores entrevistados, as análises, a discussão e reflexões do pesquisador a luz dos aportes teóricos e também das outras fontes utilizadas para estas pesquisa, as avaliações do ENEM, provas de vestibulares da UFLA e das questões contidas nos boletins emitidos e enviados à escola pelo SIMAVE, através do Caed/UFJF.

As entrevistas foram categorizadas em quatro grupos definidas pelo pesquisador que são: em um primeiro momento entender a trajetória do entrevistado e sua satisfação com a profissão; segundo, a Matemática, o currículo e o vestibular; em terceiro, o ENEM e outras avaliações e por fim o SIMAVE/Proeb e suas implicações.

Com as entrevistas feitas, apresentamos algumas análises que envolvem questões que abrangem a possibilidade de transformação da disciplina Matemática na terceira série do Ensino Médio, abrangendo suas relações com outras avaliações, como é o caso do ENEM e o vestibular da UFLA, já que nas conversas informais os entrevistados teciam alguma referência à formação que a disciplina teria que dar tendo em consideração a estas outras avaliações, não podendo eles ficarem presos aos objetivos do SIMAVE/Proeb.

#### **4.3.1 - Trajetória e Satisfação:**

Entrevistamos 6 professores que estão lecionando na terceira série/ano do Ensino Médio na rede estadual de ensino em Lavras, no ano letivo de 2010. Desses, quatro dos cinco cujo pesquisador teve conversas informais sobre o tema e outros dois que não participaram da dessas conversas.

Todos eles já lecionam há mais de dez anos na rede estadual, em sua maioria começaram suas atividades em cidades vizinhas a Lavras, sendo que alguns ainda trabalham em atividades que não são relativas a educação de maneira direta, outros lecionam também na rede particular de ensino da cidade.

Dos oito entrevistados, sete são formados em Licenciatura Plena em Matemática, sendo que um também acumula a formação em Zootecnia e outro professor tem formação em engenharia com mestrado em matemática pura.

Percebemos que as séries/anos finais da Educação Básica, o Ensino Médio, são regidos por professores mais experientes, e que já passaram por diversas turmas de classes do Ensino Fundamental.

Com relação a satisfação dos professores a maioria dos professores relatam que estão satisfeitos com a profissão. O professor Rô, relata:

“estamos fazendo o que gosta, não é? Então acaba sendo interessante, divertido, porque estamos trabalhando com o que gostamos. Tem alguns contra tempos, algumas dificuldades, mas quando você vê um aluno que esta se dando bem, que ele esta se desenvolvendo, que ele esta passando nos vestibulares, se sobressaindo em alguma profissão, que foi aluno da gente, é muito gratificante.” (professor Rô)

Corroborando com esta afirmação os professores Kapa e Alfa, acenam para a afirmação de que estão fazendo o que gostam, que enfrentam problemas, mas que estes são superados com a realização que sentem com o sucesso de alguns alunos.

Outros professores ou alegam que não há mais satisfação no magistério ou referem-se a sua outra atividade que nos leva a concluir que esta lhes traz mais satisfação que o magistério.

O professor Delta, em seu relato sobre sua satisfação disse: “A satisfação hoje não existe, porque, independente da parte salarial, o que motiva mais um professor é o retorno que um aluno dá. E a gente não tem este retorno, porque não esta sendo cobrado.”

O professor alega com esse relato que a cobrança não é a que ele acha ideal, e faz uma comparação com o ensino nas escolas privadas, mesmo ressaltando que estas também tem cedido em suas cobranças para não perderem seus alunos, por conta de mirada em maiores lucros. “Eu trabalho em uma escola particular, e nesta escola particular a gente tem um excelente retorno, não sei até quando, porque as escola particulares vão se adequando às escolas públicas.”  
(professor Delta)

O professor Alfa também relata sua insatisfação com a sala de aula:

Minha satisfação! Olha! Eu me sinto feliz, eu gosto de trabalhar com Matemática, mas por eu estar a muito tempo eu me sinto cansada, desgastada com o passar dos anos. Sabe, hoje eu já não tenho a mesma energia que eu tinha anteriormente. Hoje eu sou mais útil, vou ser bem sincera, eu sou mais útil fora da sala de aula, do que em uma sala de aula.  
(Professor Alfa)

Os professores restantes alegam que estão satisfeitos com a profissão, com exceção de um deles que não fez afirmação nem favorável, nem contrária, manifestando que concilia bem o trabalho de professor com outra atividade.

Quando questionados sobre o interesse de seus alunos por estudarem e continuarem seus estudos, as respostas diferem entre os professores que trabalham no noturno com os professores do diurno.

Os professores que atuam no noturno, de modo geral alegam que o interesse é pequeno, que muitos alunos tem que se preocuparem com a subsistência, em ajudar os familiares no sustento da família e por isso não criam perspectivas para seus estudos. Outros por não terem apoio da família, por serem desmotivados ou por não terem uma base de pré requisitos necessários para a continuidade.

A fala do professor Teta , resume parte do que foi relatado:

há ânsia de melhorias em um grupo, que vamos dizer assim, uns 20%, não mais que isto. Encontramos outros 30%, que ainda esta meio no “mundo da

lua”, ainda não sabem o que querem e a grande maioria decepcionados com eles próprios. Porque eles não criam nada, eles querem que você faça tudo para eles. Eles querem passar de ano. Eles querem ser aprovados. Eles não tem vontade de aprender, ou vamos dizer assim, não é que eles não tem vontade, eles começam a tecer a arte do saber, mas qualquer empecilho os derruba e não querem mais. (professor Teta)

O professor Alfa completa a ilustração sobre o interesse de seus alunos, referindo-se que não há incentivo familiar, porque “a família necessita do salário deles que no futuro provavelmente eles vão trazer, com a conclusão do Ensino Médio. É sobrevivência mesmo.” (professor Alfa). Daí não criam perspectivas futuras com a continuidade de seus estudos, embrenhando-se no mercado de trabalho.

Já o professor Kapa, afirma que é um problema que vivenciamos na atualidade “há muito desinteresse e muita irresponsabilidade também. Falta compromisso.” (professor Kapa)

Os professores que trabalham com o curso matutino, afirmam que o interesse existe, que não é uma unanimidade, mas que em relação a tempos atrás, houve uma diminuição desse interesse: “hoje é um número menor de alunos que sabem o que estão querendo, tem realmente interesse em aprender, que tem ... , é ... que querem levar o estudo a sério. Um número menor do que quando eu iniciei” (professor Rô).

Explorando a trajetória profissional e satisfação dos professores de Matemática que estão lecionando na 3ª série do ensino médio em Lavras procuramos conhecer “lugar” social de onde “falam”. Segundo De Certeau, uma operação historiográfica refere-se a uma combinação de um lugar social, de uma prática científica e uma escrita.

#### **4.3.2 – A Matemática, o Currículo e o Vestibular**

Os professores foram questionados sobre a preparação em Matemática nas escolas em que trabalham: se existe alguma priorização a algum programa de ingresso ao ensino superior ou ensino técnico. As respostas variavam de acordo com os professores que lecionavam apenas no turno matutino com aqueles que lecionavam no turno noturno. Foi verificada também uma diferenciação nas argumentações entre professores que trabalham apenas na rede pública com os

que também lecionavam na rede privada.

Aqueles que trabalham na rede pública no noturno reponderam que existe uma prioridade em preparar os alunos para o SIMAVE/Proeb, pois a escola oferece um cursinho “pré-vestibular” denominado aprofundamento, mas que não tem um caráter de preparação para o vestibular, e sim prioriza o Proeb. “Lá tem aquele cursinho, inclusive é oferecido pelo governo mesmo, que contrata professor ..., cursinho pré-vestibular. Chamam lá de Aprofundamento” (Professor Rô). O mesmo professor também afirma que esse aprofundamento não prioriza o vestibular e sim o CBC, que são os conteúdos que balizam a Matriz de Referência para a avaliação do SIMAVE/Proeb. “Hoje eles trabalham em cima do CBC. Ele é para a escola pública de Minas” (Professor Rô).

O professor Delta é enfático, corroborando com o pensamento do professor Rô, quando questionado sobre a priorização do ensino e/ou planejamento em Matemática: “Só prioriza o SIMAVE” (professor Delta).

O professor Ômega, em sua fala afirma:

A escola do Estado, começou a abrir os olhos porque ele (o Estado) viu que o produto final da educação não está acontecendo. Então agora ele está priorizando esses cursos como o pré-vestibular que existe gratuito para os alunos da rede pública, mas falta fomentar para que a presença dos alunos seja mais efetiva, porque considerando uma sala de aula com mais de 40 alunos, você tira um percentual muito pequeno dos meninos que querem fazer um vestibular, que querem fazer um concurso. Eu falo claro que o produto final que é o aluno com um mínimo de conhecimento não está acontecendo.(professor Ômega)

Este professor tem falas contundentes quanto ao ingresso de alunos no Ensino Superior, ele afirma que a escola não esta cumprindo seu papel de formação e que existe uma política que em pouco tempo as universidades terão muitas vagas ociosas pelo fato de que como disse “o produto final da educação não está acontecendo”, logo os alunos egressos do Ensino Médio adentrarão nas universidades mas não conseguirão se formar. Exemplifica citando o caso da UFLA, dizendo:

A própria UFLA já maneirou muito no seu vestibular. Antigamente as questões de Matemática eram as mais difíceis, hoje não, porque a UFLA vai oferecer dez mil vagas e o que eu penso hoje, pode até marcar aí em seu relatório, que daqui a dez anos a UFLA não tem alunos. Porque? Quem é que vai preencher essas dez mil vagas, o aluno de escola pública? Pode, mas ele entra mas não sai. Então eu acho que a própria universidade ela tem que voltar a investir aqui fora na educação básica, para preparar o seu público, que irá chegar lá, sob pena de sua própria decadência. (professor Ômega)

Os professores que trabalham concomitantemente em escolas públicas e particulares afirmam que os alunos da escola particular tem mais acesso à universidade do que os da escola pública. Transparecem em suas falas uma certa angústia com esse conflito de interesses que atualmente se coloca, pois os objetivos das duas escolas são bem diferentes, a particular almeja o maior número de alunos aprovados em vestibulares, enquanto na escola pública a ânsia (imposta) é melhorar os índices nas avaliações externas e conseqüentemente melhorar a educação pública.

O professor Kapa afirma: “Eu trabalho em dois setores diferentes, certo! Uma é escola privada, e na escola particular, realmente o estudo da Matemática é voltado para o ingresso do aluno na universidade”. Quando se refere à escola pública, “também não deixa de ser, embora seja mais voltado também para vida cotidiana dos alunos”(professor Kapa).

Os professores comentam que, de uma maneira geral, existe uma preferência por parte dos alunos em realizar o vestibular da UFLA, por ser uma universidade na própria cidade. A dificuldade de locomoção e sustento dificultam a realização até mesmo de vestibulares em universidades próximas, mas que estejam fora do município. “Geralmente eles visam a UFLA, que está dentro do alcance deles, dentro das possibilidades de morar, de viver aqui em Lavras, e a UFLA hoje oferece bastante cursos” (professor Rô).

A escola pública também é citada como uma grande fornecedora de alunos para o ensino superior e técnico privado, pelo fato dos alunos poderem conciliar o trabalho e os estudos.

A princípio é a UFLA, em seguida vem o grupo da Administração e a Educação Física. Então a gente está sempre colocando alunos em Administração da FADMINAS, no Gammon, sempre entram. Mais muitos homens na parte de Educação Física, o resto, como tem o grande alvo a COFAP e a TRW, eles fazem a opção por cursos técnicos. (Professor Teta)

Quanto aos questionamentos sobre se o currículo de Matemática proposto pelos PCNEM – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio atende ao aluno em suas necessidades para realização tanto das avaliações externas quanto dos vestibulares, pois este é uma tentativa de expandir e melhorar a qualidade do ensino na educação básica, baseando a educação no domínio abrangente de competências e não no acúmulo de informações, a resposta é unânime: sim. Mas

não há consenso sobre sua aplicação e aceitação do currículo proposto pela Secretaria de Estado de Educação – SEE, o CBC, que traz a distribuição dos tópicos básicos para o 1º e 2º séries do ensino médio, de modo que durante o 1º ano são apresentados conceitos e métodos que constam de todos os temas. No 2º ano dedicado ao aprofundamento, muitos conteúdos são novamente vistos, diferenciando-se do ano anterior em grau de profundidade e no 3º ano, o professor dedicaria a complementação da formação, quando a escola poderá eleger tópicos complementares.

Um dos professores alega que o CBC é uma boa proposta, por trabalhar com uma realidade contextualizada da Matemática, bem mais próxima do dia-a-dia dos alunos de escola pública.

Eu acho até que a proposta muito boa, essa proposta do CBC, esse currículo que saiu de 2004 para cá. Ele é um currículo mais enxuto. Ele é um currículo visando mais a formação geral do aluno e não especificamente em Matemática, então ele faz uma interdisciplinaridade, por exemplo, Matemática e os outros conteúdos, vamos dizer assim. Muito contextualizado. Então a proposta do CBC é preparar o aluno não só para o vestibular, mas pra qualquer outro campo de ação, dentro do campo da Matemática, no caso. Antes era uma Matemática mais fechada, menos útil, e hoje é mais útil, mais aberta para o dia-a-dia geral. (Professor Rô)

O professor Kapa, diz: “eu acredito que sim, ..., com relação à escola particular, realmente, todo o curso de Matemática é voltado exatamente para atender os alunos, com relação aos vestibulares, aos ENEM's, etc. e tal.” Quanta à escola pública “não é uma Matemática voltada realmente para atender os alunos para os vestibulares, ..., embora se destaca como uma das melhores escolas do setor público da cidade.” Fazendo referência aqui à escola em que trabalha no estado.

Um outro professor afirma ser esse currículo apenas para o atendimento das necessidades impostas pelo sistema de avaliação do Estado. Afirma quanto a esse atendimento:

Na teoria perfeitamente, mas na prática não, porque, na prática a gente aplica um Plano de Intervenção Pedagógica (PIP) em cima do outro e a gente não sai do lugar. É feita uma avaliação diagnóstica, no início do ano letivo. A princípio a intenção é boa, que seria recuperar aqueles alunos, para darmos continuidade. Quando depois a preocupação é apenas o SIMAVE, aí é feita avaliação diagnóstica, para prepará-los para o SIMAVE, com um PIP em cima do SIMAVE. (professor Delta)

Em concordância com o professor Delta, o professor Teta também acredita

que o currículo ora citado atenda parcialmente ao propósito do ensino da Matemática. Afirma então que o currículo “atende, embora a gente está galgado em cima do CBC, que eu acho que contempla muito pouca coisa, mas cabe a nós professores trabalhar diferenciado. Dar aquilo que o CBC faz e acrescentar o que nós acharmos que é importante” (Professor Teta).

Já o professor Alfa acredita não atender, porque com o número de alunos em classe, que em média gira em torno de 40 alunos, é impossível dar o atendimento necessário para sanar os problemas de pré-requisitos que encontram:

Não. Não atende. Não atende porque eu acho que teria de ser um número menor de alunos para esse currículo aí. Para esse currículo atual é um número reduzido de alunos na sala de aula. Agora, para essa quantidade de alunos que a gente tem, teria que ser um currículo diferenciado. (Professor Alfa)

O professor Ômega relata sobre a necessidade do Estado reformular o seu currículo:

eu acho que o Estado até que teria que remodelar desde o princípio. Porque o Estado tem a competência constitucional do Ensino Médio. Todavia o Estado também oferece as outras categorias de ensino fundamental, mais basicamente, eu acho que o Estado deveria especializar na faixa do Ensino Médio. Reformular a abrangência de oferecimento de vagas. Se ele fizesse, na medida que ele for passando para o município as faixas anteriores ao Ensino Médio, ele vai se especializar e vai focar. (professor Ômega)

Esses relatos nos remetem sobre a importância da análise e confronto das fontes: depoimentos, provas, propostas curriculares. Na perspectiva de Le Goff, *Documento/Monumento*, que afirma que em uma pesquisa histórica temos que tratar os documentos tanto os orais como os impressos como monumentos, desconstruindo-os para a elaboração de documentos.

Não deixando de lado aquilo que Marc Bloch diz em relação aos relatos, sendo enfático, a diversidade dos testemunhos históricos é quase infinita e nesta discussão tem-se uma amostra desse fato, no momento em que os relatos em muito se diferem, mas que podem contribuir com informações valiosas sobre nosso objeto de pesquisa.

### **4.3.3 – ENEM e outras avaliações**

Com a chegada do Novo ENEM, que modificando sua conjectura inicial passa

a ser uma das formas de acesso à universidade pública e também às bolsas do ProUNI - Programa Universidade para Todos<sup>16</sup>, questionamos qual a influência do ENEM no planejamento da escola. Alguns professores afirmam que eles levam em consideração o ENEM, ou como um norteador de seu trabalho, como forma de motivação à leitura e interpretação dos alunos. Um afirma categoricamente que o ENEM não é considerado sendo apenas focado o CBC e o SIMAVE naquela escola.

O professor Delta diz que não é considerado em sua escola. “Não, no noturno é só o SIMAVE”, afirmando que era uma impressão sua, não podendo ela fazer referência ao turno matutino.

Seu colega de escola ao responder sobre este aspecto é mais comedido e afirma: “O ENEM serve como um modelo de questão. As questões do ENEM são questões bastante contextualizadas e de bastante interpretação, então muita leitura, logo a gente tenta, trabalhar mais ou menos dentro daquela linha do ENEM” (Professor Rô).

Um professor afirma que com a modificação da configuração do ENEM as escolas passaram a utilizá-lo mais a partir do momento em que suas avaliações tenham mais conteúdos sendo abordados nas provas. “A princípio quando se lançou o ENEM, não era muito divulgado, porque o ENEM não é assim um pré-vestibular conteudista. Eu acredito que agora, com a melhora dele com o passar do tempo, aí sim, estão voltando para o que é ensinado na escola” (Professor Kapa).

Já o professor Alfa afirma que o ENEM é considerado sim mas relata sua dificuldade de trabalho.

Sim, ele norteia o nosso trabalho, embora eu sinta dificuldade. Muita dificuldade pela questão da leitura e da interpretação. Então eles leem pouco, interpretam pouco, tem dificuldade na interpretação, logo, isso dificulta muito, as vezes uma questão que eu gasto, por exemplo, em escola uma eu gasto em torno de 15 minutos, vou exagerar, 10, 15 minutos, em outra eu gasto 40, ou às vezes uma aula inteira. Porque as questões são mais elaboradas, contextualizadas. Então devido a essa dificuldade a gente tem a preocupação de trabalhar e de oferecer a mesma coisa para as duas realidades. (Professor Alfa)

Um dos professores demonstrou dificuldade em falar sobre o ENEM, acabou fazendo afirmações que diferem em muito dos colegas respondentes e que não configuram a realidade, afirmando que o ENEM seria obrigatório e que estaria

---

16 - O ProUni - Programa Universidade para Todos tem como finalidade a concessão de bolsas de estudo integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior.

balizado pelo CBC.

Outro professor ao falar sobre o ENEM, fez um paralelo com o que acontece com o SIMAVE/Proeb, que a avaliação dos alunos de terceira série/ano do Ensino Médio, não traz retorno para o aprendizado do aluno, pois os resultados somente são conhecidos após a saída do aluno, no ano subsequente e que sua interferência poderá ser feita em alunos que podem não ter as mesmas dificuldades que os alunos que realizaram a prova em determinado ano.

É sim. Como eu disse antes, o ano passado, nós fomos a segunda escola melhor colocada no ENEM. Só que tem algumas coisas que também eu vivo brigando na escola, pelo seguinte: a prova do SIMAVE avalia o aluno do terceiro ano, só que esse aluno o ano que vem não está na escola mais. Eu tenho que trabalhar os erros deles, mas como trabalhar erro com quem já foi embora? Quem prova que quem está na escola hoje tem os erros da turma do ano passado. (Professor Teta)

Com relação a outras avaliações que realizam fora a avaliação do Proeb e ENEM, afirmam que são estas e a prova Brasil, que não é aplicada todos os anos. Que são realizados, em algumas escolas, simulados para preparação para o vestibular, geralmente duas vezes ao ano e que o carro chefe é o SIMAVE/Proeb.

A disciplina Matemática atende à finalidades e as avaliações se tornam um definidor de sua condução, por outro lado os professores adequam as finalidades impostas, denominadas por Chervel (1990) como “finalidades de objetivo”, às suas finalidades, que o autor denominou de “finalidades reais”, que não se chocam, mas se fundem na prática diária do professor.

As finalidades de objetivo são aquelas que estão contidas nos textos oficiais e que norteiam o trabalho do professor. No caso do PCN+, para o ensino médio pode-se considerar que:

etapa final da escolaridade básica, a Matemática deve ser compreendida como uma parcela do conhecimento humano essencial para a formação de todos os jovens, que contribui para a construção de uma visão de mundo, para ler e interpretar a realidade e para desenvolver capacidades que deles serão exigidas ao longo da vida social e profissional. Nessa etapa da escolaridade, portanto, a Matemática vai além de seu caráter instrumental, colocando-se como ciência com características próprias de investigação e de linguagem e com papel integrador importante junto às demais Ciências da Natureza. (Brasil, PCN+, p.111)

Assim, configura-se como finalidades que estão imersas nos programas, textos oficiais, “finalidades de objetivo”, não sendo completamente seguidas pelos professores que adequam estas com sutileza, tornando-as em “finalidades reais”,

carregadas de suas marcas, de suas subjetividades, aplicáveis em seu contexto de trabalho.

Isso pode ser comprovado na fala de alguns professores, quando afirmam que não seguem as recomendações oriundas dos órgãos superiores, mas que fazem uma mescla entre o que pode o aluno a ter que enfrentar, dependendo do contexto onde está inserido.

#### 4.3.4 – O SIMAVE/Proeb e suas implicações

Como o nosso foco de pesquisa é a avaliação externa que avalia o sistema mineiro de educação, questionamos os professores acerca do que pensavam sobre o SIMAVE/Proeb e suas respostas convergiam para uma aceitação da avaliação como uma das maneiras de aferir o trabalho que desenvolvem no ensino da Matemática e no que se refere a sua finalidade maior.

O professor Alfa, acha que esta avaliação está de uma certa maneira levando a escola a se conduzir apenas por esses resultados de metas a serem atingidas, sob pena de não conseguirem recursos.

Olha ultimamente SIMAVE é uma coisa complicada, quer dizer. De maneira geral sempre foi bastante complicado. Porque ele traz um retorno para a escola e para nós professores. Retorno financeiro para os professores e para a escola são alguns investimentos que a gente tem, na escola. Então a gente trabalha muito fundamentado, muito focado naqueles objetivos, naquelas é ..., descritores. Você está adestrando esses meninos para fazer essas provas. Então eu acho isso muito sério. Muito sério mesmo. (professor Alfa)

O professor Ômega juntamente com o professor Rô acham a prova interessante, mas o primeiro vê um problema no momento em “ela traz pouca contribuição, porque ela avalia aluno de um ano que não iremos ver no ano seguinte” (professor Ômega). Afirma ainda sobre esta avaliação que: “

quer provar uma coisa que não existe ainda, ou seja, o Estado quer mapear o aprendizado. Eu acho o seguinte, fica muito aquém ainda o quantitativo adquirido pelos alunos, e eu acho que a história tem que começar lá no sexto ano, na alfabetização, nos conteúdos realmente elaborados e na retenção do aluno que não conseguir. (Professor Ômega)

Já o segundo por acreditar que “ela serve até mesmo para a gente fazer uma autocrítica. ..., eles dizem que ela é para ver onde que o governo deve investir, onde o aluno está mais fraco, o que deve ser feito” (professor Rô)

Para o professor Kapa, a avaliação comete um erro no momento em que avalia os alunos em uma época em que todo o conteúdo não foi ministrado ainda, mas sua citação remete a outra avaliação que é a do PAAE – Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar, que é realizado também pelo SIMAVE, mas que são realizadas duas avaliações no decorrer do ano letivo, programa este que não foi objeto de estudo. O professor fez referência a preparação para o Proeb, em que o foram realizados simulados com este intuito. “Interessante que esse ano, nós fizemos algumas avaliações preparando os alunos para o SIMAVE. O que que nós fizemos? Nós pegamos algumas provas anteriores e verificamos o que que se mais era pedido e trabalhamos em cima daquelas avaliações “ (Professor Kapa).

Quando questionados sobre a existência de uma preparação específica para essa avaliação, os professores alegam também de maneira unânime que ocorreu a preparação sim, a partir do momento em que passaram a serem monitorados pela superintendência.

O professor Delta que trabalha no noturno em suas afirmativas relata que a preocupação da equipe da escola em que trabalha é para que os alunos se saiam bem nesta avaliação. Dois professores relataram que fizeram curso na 4ª Superintendência Regional de Ensino (4ª SRE), em Campo Belo, com o tema abordado foram as avaliações do SIMAVE.

Que a partir do momento da correlação entre resultado no SIMAVE/Proeb e remuneração, esta prova ganhou maior importância junto a todos da escola, o que gera certas polêmicas.

O professor Teta afirma que a polêmica em sua escola aconteceu

porque eu pedi a palavra e falei assim: “O comprometimento é de todos nós.” Porque até o ano passado, 2009, o problema era meu de Matemática e da outra professora de Português. O problema era de nós dois. Se a escola não ganhava nota, nós éramos os culpados. Eles não entenderam que a produtividade é da escola, e eu só posso mostrar produtividade trabalhando, tanto é que esse ano, o trabalho está sendo muito rico. Passamos assuntos de Matemática e Português para vários professores e eles tentaram trabalhar esses assuntos ali. Para aumentar a produtividade da escola, todos temos que trabalhar. Nós estamos recebendo um valor ... e nós não perdemos nem uma vez, pois tem escola que já perdeu. Nós não perdemos, mas o valor é baixo ainda. Aí eles vieram reclamar, eu disse: Ora! É muito fácil falar, vocês não vão receber seu décimo quarto salário, não é? Quem me ajudou a corrigir uma prova? Quem me ajudou a elaborar uma prova? Quem me ajudou a pesquisar materiais para eles fazerem a prova? Quem leu o manual do SIMAVE para me ajudar? Ninguém fez isso! Quer dizer, coube apenas ao professor de Português e de Matemática, mais a diretora, a supervisora e orientadora fazer isso, e mais ninguém. Não é

essa a proposta, a proposta é a escola inteira se unir e trabalhar em prol disso aí. Se vocês se sensibilizarem com isso, a gente com esse prêmio de produtividade que está atrelado aos resultados do SIMAVE, ele vai aumentar rapidinho, e não cobrar só do professor de Matemática e Português. (Professor Teta)

Em outra escola a polêmica foi semelhante, o que nos leva a crer que o prêmio produtividade gerou uma série de indisposições dentro do âmbito escolar em que o professor acaba se sentindo mais pressionado, pois além de receber a pressão vinda da superintendência, acaba por receber de seus colegas de trabalho também. Com relação a isso a professora Delta relata:

teve uma reunião, que uma professora insistiu e por outros motivos eu perguntei se eu poderia denunciar um colega que não estivesse trabalhando de acordo. Aliás eu fiquei mau vista, mas incomoda porque quando vai se receber o 14º, todo mundo quer receber e quer receber bem. Mas na hora de trabalhar por ele, vamos dizer assim, isso não ocorre. Então acaba incomodando. (Professora Delta)

Quando se trata de professores que atuam no turno da manhã, as respostas caminham no sentido de um trabalho mais interdisciplinar, com a intenção de melhorarem os resultados. Por exemplo o professor Rô relata: “nós temos tentado colocar todo mundo, embora a prova seja apenas de Português e Matemática, temos trabalhado no sentido assim, do professor fazer um contexto de interdisciplinaridade.”

Quando questionamos os professores acerca do conteúdo da prova e sobre sua relação de similaridade com as provas do ENEM e do vestibular, os professores de maneira geral, classificam a prova do SIMAVE/Proeb como sendo uma avaliação fácil, que não trabalha em suas questões/itens de maneira a levar seus alunos a um raciocínio mais apurado. Relatam que sua construção tem atentado para os conceitos básicos, não privilegiando a resolução de situações-problemas mais interdisciplinares.

O relato do professor Alfa resume esta ideia afirmando que “nenhuma se parece com o ENEM. Porque elas não são ..., a maioria não são contextualizadas. São muito simples. Esta naquele regime antigo de preparação de questões”, e ainda são do tipo “calcule, resolva, classifique, e ..., bem simples. O nível é bem elementar”.

O professor Kapa é mais radical na sua avaliação, afirmando que as questões/itens são “mal elaboradas” e que as do vestibular são “bem elaboradas”.

Quando questionado pelos motivos que o levam a crer nisso ele afirma:

Eu acho assim, uma simplicidade muito ..., nas questões. As questões são questões assim ... , não são bem elaboradas não. Depende muito do conteúdo. Eu não sei quem elabora essas provas, se há um conhecimento de conteúdo, mas prá mim, questões do SIMAVE ..., e tem outra coisa, muitas questões repetitivas também. De um conteúdo que repete muito nas questões. Exemplo, vamos colocar aí geometria espacial, numa prova de 12 questões tem 4 ou 5 de geometria espacial. Então são repetitivas, as questões.

O professor Rô afirma também que são questões mais simples e que o nível é inferior ao do ENEM e do vestibular.

Olha, pelas provas que eu já tive contato, são até mais simples, são questões mais fechadinhas, é ... mais elementares. Dentro do qual, cobra a essência do conteúdo, sabe! Tem um pouquinho de contexto, mas não são assim de nível igual as do ENEM não. Do ENEM são maiores, são questões com mais comentários, abrange vários tópicos, enquanto que a prova do SIMAVE são bem mais elementares. São melhores, eu acho que um aluno que está praticando as atividades, que faz tudo direitinho, tem condições de se sair bem, porque eles cobram o mais essencial mesmo, mais a parte de fundamentação, o que é mais elementar, são questões bem tranquilas. (Professor RÔ)

Corroborando com o professor Rô, o professor Delta também relata sobre as questões quanto a sua precisão e direção, mas acrescenta que em comparação ao ENEM e o vestibular a avaliação do SIMAVE/Proeb, não prepara nem para uma nem para outra, que elas não ficam “aquém, mas são formas diferentes. “Porque não necessariamente o ENEM também, eu não acho que o ENEM, em matemática, cobra o conteúdo com profundidade não! Ele cobra uma boa interpretação, bom raciocínio, mas o conteúdo também fica a desejar” (Professora Delta).

Para a obtenção de resultados os professores em sua maioria relatam sobre o PIP – Plano de Intervenção Pedagógica, que os professores tem que fazer ao detectarem que grande percentual dos alunos não estão no nível de proficiência esperado para que a escola e conseqüentemente a superintendência de ensino obtenham suas metas.

O professor Ômega relata que existe através do monitoramento que é executado por analistas da superintendência uma cobrança , pois “Lavras contribui com 40 % , 43 % das escolas, em número de alunos na rede pública”, logo seu desempenho interfere em grande medida no resultado da superintendência.

O professor Delta relata que o monitoramento incide sobre o professor uma cobrança .

Cobra do professor. Cobra um desempenho do professor. Cobra avaliações diagnósticas constantes, isso a escola cobra. Só que é um cobrar, que eu acho isso muito válido não. Nós do noturno, a gente tem muita infrequência. Então é muito difícil dar uma continuidade e essa cobrança é muito alta. Então, se essa cobrança fosse um pouco mais baixa, do que o patamar que eles querem, eu acho que seria mais fácil de trabalhar. (professor Delta)

Portanto, é necessário fazermos uma reflexão crítica sobre as políticas de avaliação externas que rondam as salas de aulas, desmascarando-as do rótulo de um simples instrumento de aprendizagem. Essas políticas estão gerando polêmicas e até mesmo conflitos velados dentro do ambiente escolar. Temos muito o que fazer.

## CAPÍTULO 5

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina Matemática, desde sua constituição até os dias atuais, vem sofrendo modificações em sua apresentação, nas diversas fases de seu desenvolvimento, cada uma marcada pelo contexto social em que acontece. As expressões desse movimento também marcam o contexto educativo, pois esta disciplina escolar está presente na maioria dos currículos e exerce grande influência sobre a formação dos sujeitos.

No contexto atual, o desenvolvimento de qualquer ciência é influenciado pela política, pela economia, por relações sociais e pelo desenvolvimento tecnológico. O desafio da escola é disseminar saberes novos e introduzi-los no ensino da Matemática. Este trabalho considerou um destes agentes desafiadores da escola, a avaliação externa.

Diante deste capítulo ficamos muito tempo a pensar: como escrever o final? E percebemos que seria impossível, pois a partir dos encontros que tivemos com autores, pessoas, colegas professores, nos vimos diante de outras tantas questões que impossibilitam uma conclusão, mas que abrem espaço para novas investigações.

Por isso, estamos conscientes da impossibilidade de uma síntese, de uma totalização de concepções, ideias, pois fazemos coro aos que acreditam no “inacabamento” de todo o conhecimento, pois abertos a novos desafios, que por certo virão por conta de novos problemas, de novas perguntas.

O processo de constituição de sistemas de avaliação externa no Brasil vem sendo consolidado desde a década de 1990, mas sua gênese se deu já no início do século XX, tendo seu percurso histórico marcado por diversas tentativas de

avaliação, vale lembrar que esboços de pesquisas e de planejamento educacional, deram bases para a elaboração e instituição do SAEB, por parte do Governo Federal, que incitou as outras instâncias federadas a também se preocuparem com a avaliação de seus sistemas de ensino.

Minas Gerais começa, a partir de 1992, a desenvolver um programa de avaliação de suas escolas públicas. Como as demais iniciativas que ocorriam em outros estados, o propósito da avaliação era dar base para a melhoria da qualidade do ensino e fazia parte de uma proposta mais ampla do governo do Estado para a educação. As avaliações foram planejadas e realizadas em ciclos, a cada dois anos, de forma censitária, incorporando outras informações através de questionários aplicados aos alunos, professores e diretores das escolas avaliadas. Em 1998, com a implantação da progressão continuada nas escolas, passou-se a fazer avaliações todos os anos.

Hoje, o Estado possui um complexo modelo de avaliação da rede de ensino, o SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública. Esse sistema é composto por três programas de avaliação: o ProAlfa – Programa de Avaliação da Alfabetização, voltado à avaliação dos níveis de alfabetização; o Proeb, Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica, objeto de nosso estudo, que verifica a eficiência e a qualidade do ensino com base no desempenho dos alunos nas séries finais dos blocos de ensino, 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio e por fim o PAAE, Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar, que realiza diagnósticos progressivos da aprendizagem para subsidiar intervenções pedagógicas.

Quando iniciamos a pesquisa a nossa expectativa era contribuir para a compreensão do atual sistema de avaliação do Estado de Minas Gerais. Nosso contato com os professores nos permitiu levantar algumas conclusões, mesmo que preliminares, no sentido de que a interferência na disciplina Matemática a partir desta avaliação externa é processual e assim alguns aspectos ficaram indefinidos, incompletos e, nessa medida, com lacunas que, acreditamos, possam ser completadas por outras investigações.

Já há algum tempo a interdisciplinaridade tem sido um conceito discutido como maneira de organizar o trabalho no meio escolar. A partir das análises das

fontes de pesquisa pudemos verificar que no caso da disciplina Matemática há uma inclinação clara deste formato nos textos recebidos pela escola, sobretudo quando se valoriza a contextualização.

A avaliação do SIMAVE/Proeb vem interferindo e modificando a disciplina Matemática desde sua constituição, o que se intensificou a partir da instituição do “prêmio produtividade”, que gerou polêmicas e interesses outros por estar relacionado à ganhos financeiros para todos os professores e funcionários da escola. Isso vem ocasionando, por parte dos professores, uma incorporação às suas antigas práticas de avaliação os conceitos utilizados atualmente, fazendo mais uso da nomenclatura competências e habilidades cobradas nesta avaliação, respondendo as exigências da escola que o solicita a entregar as avaliações com antecedência para serem analisadas pela supervisão pedagógica, sob pena de não obterem as metas acordadas e receberem remuneração menor.

Já o ENEM, como é uma avaliação que hoje “abre portas” aos alunos concluintes e egressos do ensino médio, não pode deixar de ser utilizado no planejamento dos professores, mesmo diferindo significativamente do SIMAVE/Proeb. A preocupação em considerar o ENEM no planejamento da disciplina é percebida, mas com a premiação oferecida pelo estado, isto fica em segundo plano.

Entre as conversas informais e as entrevistas realizadas com os professores, percebemos que eles e as escolas tiveram acesso a mais informações sobre o tema, cursos foram promovidos pela superintendência de ensino e também se implementou o PIP (Planos de Intervenção Pedagógicos), modificando de forma mais efetiva a condução da disciplina Matemática a fim de que a finalidade governamental, segundo Chervel “finalidades de objetivos”, de alcançar metas se cumpra, o que revela também a “estratégia” dos gestores em relação aos professores, dentro do contexto descrito por Certeau.

Concluimos ainda que tanto o ENEM quanto o SIMAVE/Proeb interferem na cultura escolar. O SIMAVE influencia mais fortemente por conta de sua vinculação ao prêmio produtividade, pois é o resultado dessa avaliação um dos componentes mais importante no cálculo do quantitativo que será pago aos servidores de uma determinada escola no ano subsequente à realização do exame. O fato preocupante é que a exigência de se obter melhores índices estatísticos pode de forma mais

incisiva empobrecer o currículo efetivamente praticado.

Para D'Ambrósio (2005):

Os modelos atuais de avaliação, baseados em resultados de testes com as denominações mais diversas, têm pouco a dizer sobre a qualidade da educação, no sentido mais amplo da palavra, e as medidas de correção somente contribuem para piorar os resultados da próxima testagem” (p.9)

Desse modo, voltando à questão norteadora da pesquisa, consideramos que as transformações na disciplina Matemática para a 3ª série do ensino médio vêm acontecendo constantemente desde a implementação do SIMAVE/Proeb e o currículo vem sendo adaptado às condições de um tempo, no qual o professor é pressionado a aceitar as modificações de diferentes formas, recriando a disciplina. Neste momento o professor executa suas táticas de resistência, segundo Certeau.

Ao longo da pesquisa, analisamos várias provas das seguintes avaliações externas: do ENEM, do SIMAVE/Proeb e do vestibular da UFLA – Universidade Federal de Lavras, aplicadas aos alunos da 3ª série do ensino médio. Assim, pudemos verificar a partir da comparação das questões/itens que são apresentados que existe uma grande distinção de profundidade em relação aos conteúdos abordados.

O SIMAVE/Proeb, que é uma avaliação externa com o intuito de aferição e geração de dados para ações governamentais, não tem o objetivo de selecionar. Levanta-se então uma preocupação: a simplicidade dos itens não representaria uma possibilidade de exibir melhores índices estatísticos sobre a educação mineira?

Exigir interpretações menos elaboradas, resoluções em que a utilização de algoritmos diretos são recorrentes, mesmo porque questões assim elaboradas são passíveis de treinamento/condicionamento por parte do professor de forma que o aluno atinja o objetivo acordado. Estas questões, não facilitaria, ou tenderia a facilitar a resolução das questões/itens e conseqüentemente indicar, mesmo que de forma ilusória uma melhora crescente dos índices?

Por que avaliar a escola a partir de questões relativamente fáceis; ou seja, aquelas que são resolvidas por um único algoritmo, de fácil interpretação textual, que avaliam apenas um conteúdo sem a preocupação de casá-las a outros ou contextualizarem; e tão diferentes das utilizadas nas avaliações externas que selecionam para a continuidade dos estudos dos alunos?

Se o propósito da educação em Minas Gerais é tornar a rede estadual de ensino um sistema de alta qualidade, será que esta configuração de avaliação contribui para isto? É importante considerarmos que a nova configuração do ENEM tem a intenção explícita de re-estruturação curricular. Assim o distanciamento entre essas avaliações é ainda mais preocupante, na medida em que a instância gestora da educação sugere um caminho e a instância estatal caminha em outra vertente.

A distinção entre as questões do SIMAVE/Proeb, do ENEM e do vestibular dificulta o estabelecimento de uma convergência para contribuir na formação do educando na escola. As diferenças em grau de complexidade, abordagem e também estruturação praticamente obrigam o professor a priorizar o ensino tendo como objetivo aproximar-se de uma dessas avaliações, e as respostas nas entrevistas, bem como a obrigação de execução de PIP's, nos levam a concluir que esta priorização tende à Matriz de Referência do SIMAVE/Proeb, que julgamos ser um currículo empobrecido. Além, da vinculação a retorno financeiro, o prêmio produtividade, frente aos resultados do SIMAVE pode ser sim uma motivação a mais para a escolha dessa avaliação como norte do processo de ensino.

Se a educação na rede pública estadual pretende dar oportunidades iguais aos estudantes de todas as classes sociais, o ENEM e o vestibular, que hoje são a porta de entrada em diversas universidades públicas, requerem, cobram em seus testes conhecimentos e habilidades muito além daquelas que estão presentes nas avaliações do SIMAVE/Proeb, ficamos então, diante de uma dicotomia.

Tal situação nos leva a considerar que o bom desempenho da escola ou mesmo do aluno no SIMAVE, não garante as mesmas oportunidades de sucesso em outras avaliações para o mesmo nível de escolarização, seja o ENEM, ou o vestibular, com intenção de ascensão social por meio da realização de um curso superior ou até mesmo em outras avaliações para entrada no mercado de trabalho.

Assim, para que as finalidades propostas pela Secretaria de Estado da Educação sejam cumpridas, o Estado apresenta suas estratégias e táticas e a escola e o professor também criam e aplicam suas táticas e estratégias. Segundo Certeau estes conceitos não são estáticos e se alternam diante das situações de exercício ou de submissão frente às estruturas de poder. Essa dinâmica faz com que a disciplina Matemática tenha uma configuração a partir destas relações, o que a modifica daquilo que é previsto perante a liberdade que a escola tem para a

aplicação de um currículo.

Finalizando, podemos concluir que vem mudando a representação dos processos avaliativos dos sistemas educacionais, não só em Minas Gerais, mas em todo o país, em relação aos quais houve inicialmente uma reação contrária muito forte, e que uma cultura de avaliação educacional está se consolidando. Os impactos dessas avaliações começam a ser sentidos na educação básica e esperamos que com aprimoramentos nos sistemas de avaliação sejam vistas como estímulos à mudanças no âmbito escolar, e, não como punição.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Gilda Cardoso de; FERNANDES, Caroline Falco Reis. **Qualidade do Ensino e Avaliações em Larga Escala no Brasil: os desafios do processo e do sucesso educativo na garantia do direito à educação**. In: Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2009 - Volumen 2, Número 2. p. 124-140. disponível em <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol2-num2/art7.pdf> – acesso 15 de jul 2010.

AZEVEDO, Janete M. Lins de. **Implicações da Nova Lógica de Ação do Estado para a Educação Municipal**. In: Educação & Sociedade, v. 23, n. 80, setembro/2002, p. 49-71. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>, acesso em 20/maio/2010.

BARRETO, E. S. S. et alii. **Avaliação na Educação Básica nos anos 90 segundo os periódicos acadêmicos**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, nº. 114, p.49-88, nov. 2001.

BONAMINO, Alicia e FRANCO, Creso. **Avaliação e Política Educacional: o processo de institucionalização do SAEB**. In; Cadernos de Pesquisa. São Paulo, no 108, p. 101 – 132, nov. 1999.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei 4.024, 1961**. Disponível em <http://www.pdf4free.com>, acesso em 10/06/2010

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Casa Civil, 2001.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: Ensino Fundamental: Matriz de Referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC, SEB; Inep, 2008.

\_\_\_\_\_. **Relatório Pedagógico: ENEM 2007**. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.. Brasília, DF. 2008.

\_\_\_\_\_. **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB – Maria Inês Gomes de Sá Pestana. et. al.** Brasília, DF. 2 edição revisada e ampliada. INEP. 134. 1999.

\_\_\_\_\_. **Fundamentação Teórico- Metodológica: ENEM.** Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, DF. INEP. 121. 2006.

\_\_\_\_\_. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação. Brasília – DF. 1999.

\_\_\_\_\_. **Caderno 7 – Azul. Exame Nacional do Ensino Médio.** Prova de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Prova de Matemática e suas Tecnologias. INEP. 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação Fundamental. **Recomendações para uma política pública de livros didáticos.** Brasília: Ministério da Educação, 2002.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. **Guia do livro didático 2007.** Brasília: Ministério da Educação, 2006.

\_\_\_\_\_. INEP. **Educação no Brasil 1995-2001,** 2002.

\_\_\_\_\_. INEP. **História do INEP.** disponível em <http://www.inep.gov.br/institucional/historia.htm> , acesso em 20/07/2010.

\_\_\_\_\_. **Vestibular 2008 – Primeira fase. Biologia, Física, Matemática e Química.** Universidade Federal de Lavras – UFLA. Lavras, MG. Disponível em [www.ufla.br](http://www.ufla.br). Acesso em 14/08/2010.

\_\_\_\_\_. **Vestibular 2009 – Primeira fase. Biologia, Física, Matemática e Química.** Universidade Federal de Lavras – UFLA. Lavras, MG. Disponível em [www.ufla.br](http://www.ufla.br). Acesso em 14/08/2010.

BLOCH, Marc. **Apologia da História ou o Ofício de Historiador.** São Paulo, Jorge Zahar Ed. 2001.

CAED/UFJF. **Matrizes de Referência.** Disponível em: <http://www.simave.caedufjf.net/simave/matrizReferencia.faces> -acesso 23 set/2009 15:30 h

CARVALHO, Gisele F.S. **Avaliação Oficial: subsídios para a compreensão do impacto na prática docente.** Dissertação de Mestrado. UFSJ. São João Del Rei – MG. 2010.

CERTEAU, Michel de (1982). **A Operação Historiográfica.** In:\_\_\_\_\_ **A Escrita da História.** Tradução Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro, RJ. Forense Universitária.

CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa.** Teoria & Educação, n.2, p.177-229, 1990.

CONTRERAS, José. **Autonomia de professores.** Tradução de Sandra Trabuco

Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. Prefácio. In: W.R.Valente (Org.). **Avaliação em Matemática: História e Perspectivas Atuais**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas, SP. Papirus. p. 143. 2008.

FALCI, Vanira Passarella. **O SIMAVE na Prática Pedagógica: um estudo em duas escolas da 18ª. Superintendência Regional de Ensino - Juiz de Fora**. Dissertação de Mestrado. UFJF. Juiz de Fora – MG. 2005.

FERNANDES, L.F.F. **Fatores Explicativos da Desigualdade de Oportunidades Educacionais - um estudo dos resultados do SIMAVE/PROEB em duas escolas de ensino fundamental**. Dissertação de Mestrado. UFJF . Juiz de Fora – MG. 2002.  
FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: autores Associados, 2006.

FLORESTA, Maria G.S. Poder, **Conhecimento e Reforma Educacional em Minas Gerais nos Anos 90**. Tese de Doutorado. Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba – SP /2000.

FRANÇA, Robson Luiz de. **A reforma educacional em Minas Gerais na década de 90: o impacto da descentralização das políticas públicas de educação no Brasil**. Tese de Doutorado. UNESP-Araraquara. Araraquara – SP. 2002.

FREITAS, Rosana de C. Martinelli. O GOVERNO LULA E A PROTEÇÃO SOCIAL NO Brasil: desafios e perspectivas. **Ver. Katálysis**. v. 10, N. 1, Florianópolis,SC, jan./jun. 2007. p. 65-74. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em 16/07/2008.

GHIRALDELLI JR., Paulo. **História da Educação**. Coleção Magistério do 2º grau. Série formação do professor; Ed. Cortez, 2ª ed. Rev. São Paulo. 2001.

JOSGRILBERG, Fábio B. (2005). **Cotidiano e Invenção: o espaços de Michel de Certeau**. Coleção Ensaio Transversais. São Paulo, SP. Editora Escrituras.

JULIA, D. **A Cultura Escolar como Objeto Histórico**. In: **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas, SP. SBHE/Editora autores Associados. Jan/Jun, no. 1, 2001.

LE GOFF, Jaques (1990). **Documento/Monumento**. In: **História e Memória**. Tradução Bernardo Leitão. Coleção Repertórios. Campinas, SP. Editora da Unicamp. p. 535 – 553.

LIMA, Aléssio Costa. **O Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) como Expressão da Política Pública de Avaliação Educacional do Estado**. Dissertação de Mestrado. UEC. Fortaleza – CE. 2007.

LOCCO, Leila de Almeida. **Políticas Públicas de Avaliação: O ENEM e a escola de ensino médio.** Tese de Doutorado. PUC-SP – São Paulo – SP. 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO, Magali F.E. **A Contribuição do Sistema de Avaliação Básica para as Políticas Educacionais: A visão de professores de Minas Gerais.** Dissertação de Mestrado. UCB – DF. Brasília – DF. 2004.

MARINHO, Railma Aparecida Cardoso. **Políticas públicas de avaliação: a avaliação externa e a realidade educacional da microrregião de Januária\_MG.** Dissertação de mestrado. PUC-Campinas, 2010. 166p.

MARTINS, André. **A política de capacitação de professores do Ensino Fundamental em Minas Gerais nos anos 90.** Dissertação de mestrado. Niterói: Faculdade de Educação, UFF, 1998.

MINAS GERAIS. **Boletim Pedagógico da Avaliação da Educação do SIMAVE/Proeb 2007: Matemática 3º ano do Ensino Médio** UFJF/Caed, Faculdade de Educação. 2007. Caed. Jan/Dez. 2007.

\_\_\_\_\_. **Boletim Pedagógico da Avaliação da Educação do SIMAVE/Proeb 2008: Matemática 3º ano do Ensino Médio** UFJF/Caed, Faculdade de Educação. 2008. Caed. Jan/Dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **Boletim Pedagógico da Escola – SIMAVE/Proeb 2009: Matemática 3º ano do Ensino Médio.** Vol. III – UFJF/Caed, Faculdade de Educação. 2009. Caed. Jan/Dez. 2009.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Escola Sagarana: educação para a vida com dignidade e esperança.** Edição revisada e ampliada. Belo Horizonte: Imprensa Oficial de Minas Gerais. Ago./2001 (Coleção Lições de Minas, v. II).

\_\_\_\_\_. **Matriz de Referência para a Avaliação – SIMAVE/Matemática.** UFJF/Caed, Faculdade de Educação. Juiz de Fora, 2009.

\_\_\_\_\_. **Constituição do Estado: Belo Horizonte,** 21 de set. 1989.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Decreto Nº. 43506.** Belo Horizonte, ago. 2003.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Guia do professor alfabetizador.** Belo Horizontes: Programa de Intervenção Pedagógica, 2008.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **2ª etapa – Documento na Íntegra** – 2009. disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos\\_conteudo/educao/2\\_etapa/see/2009/2etapa\\_ar\\_2009\\_see.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos_conteudo/educao/2_etapa/see/2009/2etapa_ar_2009_see.pdf) – acesso 10/10/2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Relatório de Execução 2009**. Disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/mages/stories/arquivos\\_conteudo/educacao/2\\_etapa/see/2009/see\\_relatorio\\_execucao\\_2etapa\\_2009.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/mages/stories/arquivos_conteudo/educacao/2_etapa/see/2009/see_relatorio_execucao_2etapa_2009.pdf) – acesso 10/10/2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Relatório de Avaliação – 2009**. Disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos\\_conteudo/educacao/2\\_etapa/see/2009/rel\\_aval\\_see\\_2009.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos_conteudo/educacao/2_etapa/see/2009/rel_aval_see_2009.pdf) – acesso 10/10/2009.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Relatório de Avaliação – 2009 – CTPM**. Disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos\\_conteudo/educacao/2\\_etapa/colégio\\_tiradentes/2009/rel\\_aval\\_tiradentes\\_2009.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos_conteudo/educacao/2_etapa/colégio_tiradentes/2009/rel_aval_tiradentes_2009.pdf) – acesso 10/10/2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Termo Aditivo – 2009 – CTPM**. Disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos\\_conteudo/educacao/2\\_etapa/colégio\\_tiradentes/2009/2etapacoltir.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos_conteudo/educacao/2_etapa/colégio_tiradentes/2009/2etapacoltir.pdf) – acesso 20/08/2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **1ª Etapa – Documento na Íntegra – 2010**. Disponível em: [http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos\\_conteudo/educacao/1\\_etapa/2010/1\\_etapa\\_see\\_2010.pdf](http://www.acordoderesultados.mg.gov.br/images/stories/arquivos_conteudo/educacao/1_etapa/2010/1_etapa_see_2010.pdf) – acesso 10/10/2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **A Política Educacional de Minas Gerais: prioridades, compromisso e ações**. Belo Horizonte – MG. 1994.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Guia do Especialista em Educação Básica**. Belo Horizontes:, Subsecretaria de Desenvolvimento de Educação Básica, 2009.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/CAED. **Guia de Elaboração de itens – Matemática**. 2009. Disponível em <http://www.caeduffj.net> – acesso 24/set/2009.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Resolução Nº. 104**. Belo Horizonte, jul. 2000.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Proposta Curricular - Conteúdos Básicos Comuns – Matemática – Ensino Médio**. Org. CARNEIRO, M. J.D., SPIRA, Michel, SABATUCCI, Jorge. Belo Horizonte, 2007.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Escola Sagarana: Educação para a vida com dignidade e esperança**. In: Centro de Referência Virtual do Professor. Coleção Lições de Minas, v. 2, Set, 1999 disponível em [http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/htm\\_popup.asp?token=&ID\\_PROJETO=27&ID\\_OBJETO=3067&IMG=S&tipo=salvar](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/htm_popup.asp?token=&ID_PROJETO=27&ID_OBJETO=3067&IMG=S&tipo=salvar) – acesso em 20/06/2010.

HORTA NETO, João Luiz. **AVALIAÇÃO EXTERNA: a utilização dos resultados do Saeb 2003 na gestão do sistema público de ensino fundamental no Distrito Federal**. Dissertação de Mestrado, UNB, 2006.

\_\_\_\_\_. **Avaliação externa de escolas e sistemas: questões presentes no debate sobre o tema**. In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 91, n. 227, p. 84-104, jan./abr. 2010.

OLIVEIRA, Lina K. M. **Avaliação Educacional em Larga Escala: uma análise da escala de proficiência**. Dissertação de Mestrado. UFJF. Juiz de Fora – MG. 2002.

\_\_\_\_\_. **Três Investigações sobre Escalas de Proficiência e suas Interpretações**. Tese de Doutorado. PUC-RJ. Rio de Janeiro – RJ. 2008.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

\_\_\_\_\_. **As 10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RIBEIRO, Denise Silva. **Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP): A educação a serviço do capitalismo**. Dissertação de Mestrado . UNICAMP. Campinas – SP. 2008.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **Avaliação no Ensino**. In: SACRISTÁN, J. Gimeno e PÉREZ GOMES, A.I. **Compreender e transformar o Ensino**. 4ª Ed. Porto Alegre. Artimed, 1998.

SANTOS, Luciola Lucino de C. P. **Políticas públicas para o ensino fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema Nacional de Avaliação (SAEB)**, **Educação & Sociedade**, v.23, n. 80, Campinas, SP, set. 2002. p.346-367. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em 16/07/2008.

SAVIANI, Demerval. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

\_\_\_\_\_. **Educação Brasileira: estrutura e sistema**. 7 ed. - Campinas. SP. Autores Associados, 1996.

SILVA, Maria Abadia da. **Do projeto político do Banco Mundial ao projeto político-pedagógico da escola pública brasileira**. **Cad. CEDES**. V.23, n.61, Campinas, SP. Dez. 2003. p.283-301. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em 16/07/2008.

SILVA , Maria J. A. **O sistema mineiro de avaliação da educação pública : impactos na escola fundamental de Uberlândia**. Dissertação de Mestrado. UFU. Uberlândia – MG . 2005.

SOARES, Tuffi Machado. **Utilização da Teoria da Resposta ao Item na Produção de Indicadores Sócioeconômicos**. In: Pesquisa Operacional. v.25, n.1, Rio de Janeiro -RJ. Abril/2005, p.83-112.

STOCO, Sergio. **Saeb: uma análise da política**. Dissertação de Mestrado. Unicamp- Universidade Estadual de Campinas. Campinas – SP, 2006.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educational Statistics and Indicators**. Disponível em [http://portal.unesco.org/education/en/phpURL\\_ID=5871&URL\\_DO=DO\\_PRINTPAGE&URL\\_SECTION==201.html](http://portal.unesco.org/education/en/phpURL_ID=5871&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION==201.html), acesso em 10/07/2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues (Organizador). **Avaliação em Matemática: História e Perspectivas Atuais**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico; Papyrus, 2008, Campinas –SP.

\_\_\_\_\_. **História da Educação Matemática: interrogações metodológicas**. In: REVMAT, v.2.2, p. 28 -49, UFSC, 2007. Disponível em: [http://www.redemat.mtm.ufsc.br/revemat\\_2006.htm](http://www.redemat.mtm.ufsc.br/revemat_2006.htm). Acesso em 10/03/2010.

VALENTE, Ivan; ROMANO, Roberto. PNE: **Plano Nacional de Educação ou Carta de Intenção?** Educação & Sociedade, vol. 23, n. 80, setembro de 2002, p. 96 – 107. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> acesso 24/10/2009.

## ANEXOS

### I – Relatos de conversas com os professores:

#### a) – Professor Alfa:

A conversa começou com a professora falando um pouco sobre sua trajetória como professora de Matemática. Começou a trabalhar em educação logo após formar-se em magistério (2º grau) na cidade de Diamantina com alfabetização, depois concomitantemente com o trabalho cursou o curso de licenciatura Ciências, com habilitação plena em Matemática, começando a atuar imediatamente com turmas do ensino fundamental e médio na cidade de Lavras.

Com relação as avaliações externas a professora relatou que: “não é contra e acredito ser necessário a realização de avaliações periódicas para aferir se a proposta de ensino (a grade curricular proposta pelo estado) está sendo executada a contento, mas, discordo da maneira em que é conduzida tais avaliações, pois sinto que as avaliações ora implementadas tem muito mais um cunho político do que educacional.”

Ela relata que nas escolas que trabalha existe uma diferença de tratamento por parte dos gestores da escola em relação a avaliações externas. Que no Colégio ligado a polícia é visto com mais seriedade do que na escola subordinada diretamente a SEE (Secretaria do Estado da Educação). Afirma que as informações sobre os resultados das avaliações apenas são divulgados superficialmente, sem uma intenção clara de melhorar os resultados ano após ano, como acontece no CTPM. Ela afirma que não existe uma cobrança por parte da direção da escola para que os professores trabalhem com enfoque nas avaliações (não de maneira única) mas para que os alunos tenham experiência com o tipo de avaliação que fatalmente terão que prestar. Que os relatórios informativos que chegam do SIMAVE não são

divulgados e nem tão pouco entregues para que os professores possam ter acesso. Ela de maneira especial, tem acesso porque no CTPM os materiais de discussão dos resultados são amplamente divulgados e acessíveis, ela chega na escola e cobra da supervisão e direção tais materiais para análise.

Quanto ao trabalho que se faz para que se obtenha uma melhora dos resultados ela afirma que adota a mesma postura que no CTPM, o decorrer do ano letivo vai inculcando exercícios de avaliações externas dos anos anteriores que são divulgadas nos relatórios. Com a proximidade da avaliação realiza um simulado com questões pelo menos parecidas com as que são aplicadas nessas avaliações e corrige tecendo comentários a todas elas.

Com relação a pressão sofrida por seus colegas após o atrelamento do resultado destas avaliações a porcentagem salarial recebida como prêmio de produtividade, ela relata que isto acontece de forma velada, mas percebe que os colegas não se sentem co-responsáveis pela preparação dos alunos para se submeterem a avaliação do SIMAVE. Com isto ela fica tentando motivar os colegas de outros conteúdos, mas que tem a Matemática como ferramenta para resolução de seus problemas a auxiliarem nessa preparação explicando suas resoluções a fim de tentar fazer com que os alunos concentrem-se mais em resolução de problemas matemáticos.

Ela acredita que não se pode trabalhar apenas com a matriz de referência por ser um resumo pouco consistente para que um aluno dê continuidade a seus estudos caso queira. Que este pensamento não ocorre com muitos professores e gestores, pois percebe que a não importância dada as provas ocorre por grande parte destes em não acreditar que alunos oriundos de escolas públicas são capazes de alcançar voos mais altos em carreiras universitárias.

Por fim a professora afirmou que: “um grande problema das avaliações externas são a maneira como conduzem todo o processo, pois não se discute com o professor que é quem está diretamente em contato com o avaliado e que acaba também sendo avaliado, e que nós não podemos apenas ficarmos presos aquilo que as provas avaliam, pois considero muito pouco para um bom desenvolvimento matemático.

Afirma que não conseguiremos atingir os objetivos se não diminuir o número de alunos por sala, pois é impossível para um professor de ensino médio com

turmas com 40 alunos ou mais conseguir equacionar os diferentes problemas que aparecem de aluno para aluno, pois ela acredita que o professor tem que estar mais próximo do aluno e poder conhecê-lo melhor para que a matemática seja ensinada de maneira mais humana. “Com salas com 40 alunos é impossível humanizar o ensino da Matemática”.

**b) – Professor Beta (transcrição de conversa gravada):**

O professor atua em uma escola da rede estadual, com turmas de ensino médio, sendo dois 1º anos, dois 2º anos e duas turmas de 3º anos do Ensino Médio, com o conteúdo de Matemática. Em sua apresentação relata que voltou a estudar e está cursando Engenharia Civil e que pretende abandonar a educação.

C. Renato: Bom dia, professor, desde já agradeço o espaço cedido de seu tempo para que pudéssemos conversar um pouco sobre Educação Matemática. Bem, a pesquisa que estou realizando é no campo da História da Educação Matemática. Estou fazendo um histórico da avaliação externa no Brasil. Em um capítulo faço um histórico da avaliação externa no Brasil, depois trato especificamente do SIMAVE/Proeb, o que aconteceu nesse percurso. Aí ficou decidido com a minha orientadora que em minhas fontes seria importante ter o relato de professores, pois uma das fontes da pesquisa era mais fácil de encontrar, que são as legislações que tratam desse assunto e analisar o que elas propõem. E como essa avaliação foi implementada na escola, como o professor recebeu estas informações e o que ele está fazendo com isto.

Beta: São os índices que a escola tem que atingir ...Eu não sei qual é este índice da escola aqui não.

C. Renato: Não se preocupe que eu não vou te perguntar isso não. Bom, o que você acha das avaliações externas, principalmente a do Proeb? O que você acha delas?

Beta: Olha, eu acho assim, tem muita coisa boa, pra quem bolou isso. A ideia foi interessante, porque se pegarmos a palavra avaliação e enxergarmos como um testar realmente o aprendizado de nosso aluno, tentando aferi-lo sobre algum parâmetro. É o tal do concurso público, é o tal do vestibular, é assim em qualquer

provinha. Quer dizer você vai ser mensurado. Eu vejo que é necessário mensurar, é necessário medir o aprendizado, e avaliação externa é isso. Ela vem para medir o que esta acontecendo internamente (*fazendo referência a escola*).

C. Renato: Você acha que estas avaliações atinge seus objetivos, que está atingindo os objetivos que ela propõe?

Beta: Não. Acho que não.

C. Renato: Porque é feito uma série de relatórios, ampla divulgação na mídia, então onde está o problema, o que você acha?

Beta: Acho que o primeiro fator, a escola em si, se você analisar todas as escolas, todas as escolas do país, elas não estão a par do que tem que ser feito. Por exemplo, as escolas na qual eu já trabalhei e as que trabalho hoje, passa dia, chega dia e você recebe da superintendência, através da sua supervisora, uma gama de informação, uma gama de papel pra você preencher, pra você atingir, pra você resolver, pra você apresentar. E tudo isso chegou na superintendência, chegou na sua escola, baseado nessas avaliações externas. Porque no final, o que querem? Que você atinja uma meta. Chegar a algum parâmetro. Mas toda essa gama de informação que chega em nossa mão, chega ontem, pra ontem. E aí eu acho que o maior erro em não atingir a meta esta aí. Porque pra mim melhora mesmo só vem a longo prazo. Se me falarem assim, vamos atingir a meta da escola "tal", da escola X, uma meta de zero a dez, a meta sete. Mas essa meta não é pra ser atingida este ano, porque você vai pegar uma clientela do ano passado, que tá cheio de deficiência de aprendizado, de qualquer área da matéria estudada, tá cheia de deficiência e você tem que chegar ao final do ano e dar uma prova pra esse pessoal, porque temos que atingir uma meta, quer dizer, você vai trabalhar todo o conteúdo pra essa meta, pra essa prova, vamos pensar em termos de prova. Uma matéria pra essa prova. Todo o conteúdo tem que ser direcionado em um ano. Porque muitas vezes a avaliação externa traz o que. Pro aluno ter um consolidado de dois, três, quatro séries passadas, você não consegue resultado.

C. Renato: Temos a matriz de referência, você tem conhecimento dela? Essa matriz de referência faz parte da organização do planejamento da escola?

Beta: Faz, mas veja o que que acontece. Se você trabalhar em cima da matriz, você

se depara com isso. Ela não te libera. Como que se fala? Não vai te isentar dessa realidade. Você tem lá a matriz, os tópicos, toda a matriz, todo o material necessário a serem trabalhados, mas quando chega a prova, o aluno tá apto a fazer a sua prova. Mas ele estará apto a tirar uma boa nota se ele tinha antes de estudar aquela, antes de trabalhar aqueles termos, se ele tinha base para entrar naquilo. Eu dou muito exemplo, tá certo, a nossa área, cálculo é complicado, eu falo que este ano mesmo, eu me deparei com um aluno do ensino médio, esse ano, na hora de fazer um cálculo com uma equação de uma reta, com uma fração, ele não sabia. Então veja, por que ele não sabia? Não era matéria do ensino médio, era adição, subtração de frações, não me lembro, era regras básica da 4ª série, digamos assim. Aí acontece o mesmo, pega todos os tópicos, todas as diretrizes e trabalha com elas o ano inteiro, aí vem a prova, mas se o aluno não tiver a base lá da 4ª série durante o tempo que você vai estar trabalhando essas diretrizes, vai estar sempre parando para sanar o passado. Quando chegar a prova, você não conseguiu sanar o passado e muito menos trabalhar tudo que tinha que ser trabalhado. Aí o resultado da prova nunca vai ser 100 %. Não é 100%, mas assim, uma coisa plausível. Porque a gente como professor, pro aluno somos uns carrascos. Estamos sempre querendo o aluno com nota baixa. Mas nós como professores, estamos nos vendo o contrário, eu quero que o aluno tenha 9, 9,5, 9,9, 10, e ele nunca consegue, entendeu? A deficiência do passado pesa. Dá pra sanar, dá. Quando você começa com planejamento. Começa a trabalhar. Eu vou fazer uma prova em dezembro. Vai cair o quê? A é isso aqui. Vai trabalhar esses tópicos. É esse assunto. Beleza! Eu vou deitar e rolar em cima disso aqui. Eu vou virar madrugadas em cima disso aqui. Vou levar o aluno pro pátio, pra aula prática, pro laboratório, pra biblioteca, levar ele a trabalhar, mas... não te garante um resultado 100%, que seja plausível, de 7 a 10. Por que? Porque não depende apenas de você trabalhar esses conteúdos. Depende do aluno estar em condições de ser trabalhado também.

C. Renato: O trabalho posterior a prova, você acha que tem algum? Os relatórios, primeiro eles. Os relatórios chegam nas mãos dos professores, para os professores estudarem?

Beta: Chega assim, comentários, não é! Durante o ano, você tem ali, não é assim, um conselho de classe, mas um módulo II para você fazer uns repasses de

informações, e realmente você vai trabalhar esses repasses, então você, digamos que aplicou uma prova em setembro, aí você vai ter de setembro até dezembro, você vai ter pouco tempo pra pegar o resultado e trabalhar esses alunos. Tá certo que você vai trabalhar para o ano seguinte e tal.

C. Renato: O material do ano seguinte não chega? (fazendo referência ao Boletim do SIMAVE/Proeb)

Beta: Quando chega você não tem como... eu penso que deveria ser trabalhado em áreas. Se você pega todo mundo da humanas, todos os professores de humanas, que vai trabalhar as deficiências e os bons resultados, irão discutir os enfoques. Você teria que sentar com esses professores e trabalhar isso. Mas vamos ser real, Né! Vamos ser realistas,

*(Chegou uma pessoa na sala onde estávamos conversando e atrapalhou o complemento da frase do professor)*

C. Renato: Tem uma coisa que agora esta acontecendo no estado que é o prêmio produtividade, em que um dos critérios de seu cálculo são os resultados dessas avaliações.

Beta: Eu vou falar da pessoa do Beta, quero deixar bem claro o que que eu acho que esta acontecendo. A educação em termos de renda, de salário é uma vergonha. Aí o que que acontece, você ouve falar se você atingir determinada produtividade, determinado índice, você vai ter um 14º salário, uma gratificações. Aí eu questiono, é necessário ganhar essa gratificação em relação a essa produtividade? Seria necessário, se o magistério eu vejo como uma missão, uma coisa assim que é dom, acho que você não tem que ganhar nada, eu vejo por essa ótica. Se você quer ensinar mesmo, você não tem que ganhar nada, porque dinheiro não paga. Dinheiro não paga você transmitir conhecimento pro outro. Agora, eu acho se tivesse um salário digno, um salário decente pelo trabalho, não pela vocação, mas pelo trabalho, você não precisava ganhar nada. Aí automaticamente, com um salário digno, você trabalha com boa vontade, você quer se garantir no emprego. Uai! O salário é muito bom, pra que que eu vou fazer mal feito, amanhã eu tô fora se eu fizer mal feito, vai vir alguém que fará melhor do que eu. Então, se o salário é digno, você faz bem feito. Se você faz bem feito, você vai tentar atingir as metas, seja ela

imposta pelo governo ou qualquer instituição, você vai tentar atingir as metas. Automaticamente você força a pessoa a garantir sua vaga desse jeito. Então eu acho que não é o ideal esse negócio de dar uma gratificação para atingir determinadas metas. Porque eu vejo assim, o professor que se vê desmotivado com a educação, você acha que ele vai atingir meta? Você acha que ele vai se preocupar em atingir meta? Tem o outro lado da moeda, mas normalmente ele vai pensar assim, eu ganho muito pouco. Meu salário deveria ser x, e eu ganho x dividido por alguma coisa. Eu ganho muito pouco, dentro de muito trabalho, e eu vou ainda me esforçar além, para ganhar um pouquinho a mais, pois não deixa de ser um pouquinho. E eu acho que o critério é errado. O critério é o seguinte: Salário decente, condições de trabalho, porque aí você consegue trabalhar bem e seu aluno aprender bem. Tem que mudar o enfoque entre família e escola, pois não adianta querer ensinar, ter tudo pra ensinar, professores preparadíssimos se o aluno virar pra você e falar assim, não quero nada. Então a família tem que estar junto, se não, não vai. Eu vejo assim, a gratificação é um meio de forçar você a fazer o que eles querem. Quero que você atinja a meta tal, quero que você trabalhe dessa maneira. Então eu dou a gratificação, porque aí, com dinheiro todo mundo vai se esforçar, mas não é por aí.

C. Renato: Agradeceu o professor e terminou a conversa.

**c) – Professor Gama:**

Professor que atua em duas turmas de 3<sup>a</sup> série do Ensino Médio e quatro de 2<sup>a</sup> série e também em uma turma na mesma escola como monitora de um curso de informática de 80 horas para manutenção de computadores, não relatou sobre quantos anos está lecionando, mas disse que está próximo da aposentadoria:

A conversa começou com minha apresentação e explicitação da proposta do projeto de mestrado.

A professora começou argumentando que as provas do SIMAVE/Proeb é “uma preocupação com os alunos de saída” (referência feita pelo fato desta avaliação externa ser aplicada nas séries 5o ano e 9o ano do ensino fundamental e 3a série do ensino médio). Alega que provavelmente esta avaliação foi criada por

que os professores estavam acostumados com o livro didático, utilizando-o como uma bíblia e não como um suporte para o auxílio do ensino e da aprendizagem. Que foi feita com provas contextualizadas, mas que a princípio os alunos não estão acostumados a ler e não tem leitura, seus primeiros alunos alegavam que estavam chutando as respostas.

Afirma que estas provas estão mudando a maneira de trabalhar com os alunos, “a escola tem que mudar”, e que os professores a partir disto tem buscado a trabalhar de maneira diferente. O CBC – Conteúdos Básicos Comuns, não trabalham os tópicos matemáticos isolados, separadamente, eles associam com outros conteúdos, bem diferente da apresentação dos livros didáticos, que trazem geralmente uma matemática compartimentada. “Temos que trabalhar uma matemática que possa desenvolver o raciocínio, uma boa leitura e leitura de mundo”. Como a escola foi se separando do real, do social, e o livro foi utilizado como bíblia, o aluno também foi perdendo o interesse”.

A professora acredita que não vivemos em mundos diferentes (relata aqui entre a escola e o aluno). Que a tecnologia e seus avanços tem que ser abarcados pela escola e uma boa maneira de fazer isto é trabalhar com a contextualização como é o caso principalmente das provas do ENEM e do SIMAVE/Proeb, que trabalham basicamente com questões assim.

Quando incitada a falar sobre a implementação desta avaliações, a professora afirma: “o professor sabia sim do que tava acontecendo, só que não deram a devida importância, o devido valor. Professor tem que mudar. As vezes tem que se mudar o plano de aula no meio da aula, durante a execução do planejado. Fazemos planejamento anual, bimestral, mas não temos que segui-lo a risca.”

Ao falar sobre a Matriz de Referência – MR (também por incitação do pesquisador), a professora alega que esta é utilizada para compor o PIP – Plano de Intervenção Pedagógica, baseando-se no desempenho da escola na última avaliação em que avaliam o desempenho e observam o que precisa ser melhor trabalhado ou re-ensinado para que os alunos melhorem seu desempenho na próxima avaliação, para atingirem a proficiência recomendável. Que para isto a MR é fundamental e se consegue recuperar o aluno com baixa proficiência com trabalho interdisciplinar, em que os professores de outros conteúdos, também analisam os problemas e trabalham juntos na solução dos problemas. Assim ensinam os alunos

a ler o mundo e isto é uma função que não pode ser apenas dos professores de português e matemática que são as provas aplicadas nos alunos, mas de todos os professores ensinar esta competência. “O mundo hoje sem leitura é impossível”.

Quando estimulada a falar sobre o prêmio pago pelo estado com lastro no resultado dessa avaliação, a professora desconversou dizendo que procura a motivar os alunos (talvez fazendo uma referência para que façam a avaliação com consciência, não entrei em detalhes como pesquisador por sentir que a presença de alguns alunos na classe fez com que a professora agisse desta forma).

Em seu relato sobre motivar os alunos ela citou alguns programas que a escola participa, que são registrados no histórico escolar:

1. FIT – turmas que trabalham com aprendizagem com informática, divididos em cursos de 80 horas, com os seguintes enfoques: Manutenção de computadores, Web designer, internet.
2. GDP – Grupo de Desenvolvimento Profissional: em que fazem parte professores que fazem estudos sobre meio ambiente para levar em suas aulas os alunos a interferir de maneira ativa no meio ambiente.
3. Juventude e Cidadania: que tem encontros semanais entre professores e alunos e combate o bullying e outras violências.
4. Tempo Integral: que o aluno tem aulas pela manhã com assuntos sociais, almoçam na escola tendo que se alimentarem de salada, legume, carne, arroz e feijão.
5. Escola Aberta: que a escola é aberta aos sábados para aulas para a comunidade de capeira, e cursos gerenciados em convênios com CODEMA (conselho Municipal de Meio Ambiente) e UFLA (Universidade Federal de Lavras).
6. Projeto Horta Comunitária: que produz legumes e verduras que complementam a merenda escolar.
7. Projeto PAV – Acelerando para Vencer: que tem a função de eliminar na rede estadual de educação a distorção idade/série, em que os alunos são matriculados para que façam as séries finais do ensino fundamental em dois anos, 6o/7o ano em um ano e 8o/9o ano em um ano, e os alunos depois disto são matriculados regularmente no ensino médio, afirma que

este projeto tem prazo de duração de dois anos e que tem o intuito de melhorar a auto estima desses alunos e também sua aprendizagem. Ressaltou que essas turmas tem no máximo 25 alunos.

Após o pesquisador parar de anotar os pontos chaves da conversa, já nas despedidas, a professora relatou que “existem professores e professores, os que estão abertos as mudanças e os que preferem a mesmice, não mudam.” “que geralmente os que não querem mudanças estão perto de aposentar ou são formados para trabalhar com as séries finais do ensino fundamental e médio, que os professores que passam por todas as etapas do ensino, chegam nas séries finais entendendo dos problemas dos alunos, os enxergam como pessoas, não como absorvente de algoritmos e fórmulas” Por fim ela fala que está trabalhando a tanto tempo e que já está próxima de se aposentar, 1 ano e meio, mas que não pensa como muitos profissionais que ela trabalha e já trabalhou.

#### **d) – Professor Delta:**

O professor já está no magistério a mais de 16 anos, trabalha na rede municipal em uma escola rural, é professor efetivo, com turmas de Ensino Fundamental de 6º ano ao 9º ano, em uma escola particular, com turmas de Ensino Médio e na rede estadual, como professor efetivo com turmas de 2º e 3º anos do Ensino Médio. Possui mestrado acadêmico em Matemática.

Após apresentação do que se refere a pesquisa, o professor começou falando que trabalha em três escolas: uma particular, e duas públicas, sendo uma na rede municipal e na zona rural e outra da rede estadual.

“Não considero que o salário de professor na rede estadual, em relação as três escolas esteja tão ruim, pois no estado, que considero o melhor salário, eu recebo por um cargo de 18 aulas um certo valor, mas acrescento do auxílio saúde do IPSEMG (Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais), que compensa o baixo salário. No município, o salário-base é maior, mas não temos plano de saúde como no estado.

Depois de relatar sobre o salário, argumentou sobre as avaliações externas com a motivação do pesquisador.

“Na escola particular não tem essas avaliações externas que a rede pública realiza e acredito que tem uma grande quantidade de provas que chegam a escola. Mas especificamente o SIMAVE/Proeb avalia uma realidade que os alunos dão conta, acredito que estas avaliações são para “inglês ver”, pois o governo quer aumentar a qualquer custo a quantidade de anos que uma pessoa passa na escola, mas não se preocupa com a qualidade”

“Na escola que eu dou aula, sou o professor mais resistente em aprovar alunos que não tem base para frequentar a série seguinte. Muitas vezes sou obrigada a “passar de ano” alunos do 2º para o 3º ano do Ensino Médio que não tem boa base lá do Ensino Fundamental, mas depois desta avaliação estou obrigada a fazer o PIP – Plano de Intervenção Pedagógica, que foi instituído pelo governo e é fiscalizado aqui na escola de perto pelo SOESP – Serviço de Orientação Educacional e Supervisão Pedagógica. Propuseram que eu desse duas aulas semanais das quatro para o PIP e outras duas das a matéria do ano que estou lecionando. Mas não dou não, não estou seguindo a orientação, eu parei a matéria e estou trabalhando apenas as matérias básicas do PIP, depois vejo no que vai dar.”

“Acredito que matemática é uma disciplina sequencial e sem saber a base é difícil do aluno avançar em outros conteúdos. Ainda que um aluno já no 2º ou no 3º ano do Ensino Médio queira melhorar, não tem tempo de recuperá-lo, haja visto sua defasagem, nenhum PIP desses dá conta, pois a nossa escola se afirma para todo mundo, mas eu não acredito nesse modelo que não considera as aptidões da pessoa em consideração.”

Quando questionada sobre a prova do SIMAVE/Proeb o professor relata:

“Essa prova não avalia o aluno como se deve , porque se baseia no CBC – Conteúdos Básicos Comuns e nós não seguimos o CBC aqui na escola, nós seguimos o livro-didático, que tem uma ordenação diferente do CBC.”

Questionada sobre os materiais que chegam até a escola sobre o SIMAVE/Proeb o professor alegou:

“Tomamos conhecimento dos resultados muito tardiamente e são afixados nos murais da escola. Quanto ao caderno que enviam eles

foram usados em uma reunião pedagógica, mas que não são parâmetros para as aulas, eu me baseio na realidade que ela obtém a partir de uma avaliação diagnóstica que eu mesmo faço. O ano passado eu não trabalhei no estado, eu fiquei faltoso, aí quando retornei esse ano, com aulas nos dois 2<sup>os</sup> e dois 3<sup>os</sup> anos do Ensino Médio, dei a mesma avaliação diagnóstica para as turmas e tive zero por cento de aproveitamento no 2º ano e uns dez por cento no 3º ano. Aí não tem PIP que dê jeito. Não sou um professor tradicionalista, mas gosto do respeito que o tradicionalismo impõem. Gosto também dessa nova onda em educação da interdisciplinaridade, da contextualização, das tecnologias.”

Quanto ao prêmio produtividade ela afirmou:

“Não me preocupo com ele e sou vista na escola como um “dinossauro” por ser uma professora que reprova os alunos que não conseguem vencer o mínimo proposto durante o ano. O ano passado eu não trabalhei, e como foi o primeiro ano que o prêmio foi pago relacionado as avaliações externas, eu pouco tive contato com a escola. Mas acho que são maneiras do governo conseguir o que quer, pois não seguimos o CBC como ele gostaria. Acho também que o professor é desvalorizado por todas as instâncias na escola: direção e alunos nos, na supervisão e governos, sem falar nas famílias, que não apoiam os filhos e muito menos a escola.”

Finalizando a conversa, a professora falou sobre sua situação profissional:

“Não trabalhei o ano passado porque estava pensando em abandonar o estado, porque não vejo mais sentido e não tenho retorno algum e que como disse no início, não considero que ganho mal, pois eu fora da escola, em casa, só trabalho para a escola particular e não é pouco, mas é o ambiente em que me sinto menos cansado, pois meus melhores alunos daqui da escola do estado, são piores que os piores alunos de lá, dá escola particular. Não me desliguei do estado, pois aqui agora estou ganhando dinheiro, acho muito difícil remar contra a maré, até tento convencer os alunos desta situação, mas eles não querem mudar, os que tentam são vítimas da grande defasagem que sofreram, com a não repetência. Não sei o que serão deles no futuro. É diferente da escola particular que não preciso de avaliação falsa externa pra provar nada, é o

resultado no vestibular que serve de parâmetro do ensino.”

O pesquisador agradeceu o professor e deixou espaço aberto na escola para retornar quando necessário.

## **II – Entrevistas gravadas em áudio:**

### **a) Transcrição de entrevista realizada no dia 02 de novembro de 2010, com Professor Delta da Escola D – turno noturno.**

Carlos Renato – Essa é uma pesquisa que trabalhar com as avaliações externas em Minas Gerais, especificamente o caso do SIMAVE no terceiro ano do Ensino Médio na cidade de Lavras. Nós vamos fazer prá começo de conversa uma síntese de sua trajetória profissional e depois tudo que for dito aqui te enviaremos a cópia em áudio e a cópia escrita, da transcrição, para que você possa autorizar ou não.

Então: Sua formação? Seu nome por favor, primeiro?

Professor Delta – Sou Engenheira Civil, meu nome é Professor Delta, sou Engenheiro Civil, sou formado em Matemática. Tenho mestrado em Matemática e Estatística.

Carlos Renato – Ano de formação?

Professor Delta – É o mestrado eu conclui em 2005, está bom só ele, né?

Carlos Renato – Tá Bom. Ano de ingresso no magistério? Quando você começou a lecionar?

Professor Delta – Em 1986. Em 1987, eu trabalhei em uma faculdade em Belo Horizonte. Parei. Depois eu retornei em 1997, na área do magistério.

Carlos Renato – Em quais escolas você já lecionou?

Professor Delta – Na região, eu lecionei pelo estado, na Escola Sinhá Leite, em Boa Esperança, Escola Anchieta, em Coqueiral, Hernani Vilela Lima, em Nepomuceno e Firmino Costa, em Lavras.

Carlos Renato – Em quais séries/anos atua?

Professor Delta – Sempre no Ensino Médio.

Carlos Renato – Qual é a sua satisfação com a sua profissão?

Professor Delta – A satisfação hoje não existe, porque, independente da parte salarial, o que motiva mais um professor é o retorno que um aluno dá. E a gente não estamos tendo este retorno, porque não está sendo cobrado. Eu trabalho em uma escola particular, e nesta escola particular a gente tem um excelente retorno, não sei até quando, mas o retorno dos alunos de ...

Carlos Renato – Mas, você fala até quando porque? Porque motivo?

Professor Delta – Por que, as escola particulares vai se adequando as escolas públicas. Você começa a não poder reter o aluno. Por que aí, a escola perde este aluno. E aí é uma empresa. Aqueles alunos que eram excelentes começam a ficar, mais relapsos.

Carlos Renato – Como você avalia o interesse de seus alunos em continuar seus estudos?

Professora Delta – 50% no máximo, no noturno do estado, tem interesse em continuar, não mais do que isto.

Carlos Renato – E quanto a preparação. A preparação, em matemática especificamente, na sua escola prioriza algum programa de ingresso em alguma seleção.

Professor Delta – Não. Só prioriza o SIMAVE.

Carlos Renato – Então, e nos vestibulares da região, em quais eles se interessam, desses 50%?

Professor Delta – Na UFLA, porque é uma escola gratuita, e eles não tem que sair da cidade, porque eles não tem condições de se sustentarem fora.

Carlos Renato – O currículo que é feito, atende as necessidades desses processos de seleção.

Professor Delta – Na teoria perfeitamente, mas na prática não, por que, na prática a gente aplica um Plano de Intervenção Pedagógica (PIP) em cima do outro e a gente não sai do lugar.

Carlos Renato – O PIP, ele é feito prá...?

Professor Delta – É feito uma avaliação diagnóstica, no início do ano letivo, a princípio a intenção é boa, que seria recuperar aqueles alunos, prá darmos continuidade. Quando depois a preocupação é apenas o SIMAVE, aí é feita avaliação diagnóstica, prá prepará-los para o SIMAVE, com PIP em cima do SIMAVE.

Carlos Renato – Quanto aos vestibulares, o da UFLA principalmente, a gente percebe que muitos conteúdos aparecem com frequência: Matrizes e Determinantes, Análise Combinatória, Logaritmos, muita função além de conjuntos. Essas questões são enfrentadas no terceiro ano?

Professor Delta – Não. Por exemplo, Matrizes e Determinantes, que eu na verdade não gosto, prá mim é “receita de bolo”, é tudo igual, é muito fácil, mas eles teriam que ver no segundo ano, eles não veem, nem no segundo, nem no terceiro. Nem vou trabalhar Matrizes e Determinantes, porque não vai dar tempo. É, eles, a gente faz uma programação em cima das questões que são feitas as avaliações diagnósticas e a gente vai trabalhando os conteúdos.

Carlos Renato – Os conteúdos que aparecem nestas avaliações diagnósticas?

Professor Delta – Na avaliação diagnóstica para o SIMAVE.

Carlos Renato – A avaliação diagnóstica vem de Campo Belo (Superintendência de Ensino)?

Professor Delta – De Campo Belo, para o SIMAVE vem de Campo Belo. Para o início do ano, o professor elabora.

Carlos Renato – E com relação ao ENEM, pois o ENEM hoje é um dos meios de acesso ao Ensino Superior. Como que ele está sendo trabalhado também?

Professor Delta – Não, não. Ele não está sendo. Eu não posso falar do turno da manhã, mas no noturno é só o SIMAVE. É avaliação toda semana prá ver se aquele plano de intervenção que você fez surtiu resultado. Eu inclusive perguntei, e se não surtir? Eu vou ficar toda semana repetindo a mesma matéria. É só o SIMAVE.

Carlos Renato – E a resposta foi...quando foi feito essa pergunta.

Professor Delta – A supervisora não soube me responder. Ela não me respondeu.

Carlos Renato – Aí fica complicado dar continuidade no trabalho, não é? Mas assim, o resultado dessas avaliações são ... que vão a frente o dá a sensação de ficar parado?

Professor Delta – Olha! Depois que eu comecei, o SIMAVE a gente começou no segundo semestre. Eu apliquei duas avaliações, a primeira eu tinha feito um PIP, desde o início do ano, eu achei que meus alunos tinham melhorado muito em relação a primeira avaliação. Só que Campo Belo mandou voltar tudo, porque eles não ficaram satisfeitos com o resultado. Porque eles querem 80% de resultado, de acerto por questão. Se não tiver 80% você não passa para frente. Aí a minha primeira avaliação no início do ano, deu 0% de acerto. Então eu tive que fazer um trabalho intenso. Quando eu apliquei a avaliação que veio de Campo Belo, o resultado eu não vou dizer que foi perfeito, que foi excelente, mas em relação ao que estava foi ótimo. Campo Belo não aceitou não aceitou nenhuma questão, porque não tinha os 80% de acertos, por questão. Então eu tive que retornar tudo novamente.

Carlos Renato – Estes simulados vem com quantas questões?

Professor Delta – 16.

Carlos Renato – E abrange todo o programa?

Professor Delta – Não, não abrange todo o programa, e você vai por etapas, e aí você vai aplicando outras avaliações diagnósticas a cada etapa que se vence. Só que do jeito que eles querem, nunca você sai de uma etapa.

Carlos Renato – Com esta obrigatoriedade de 80% de acerto.

Professor Delta – Que eu acho um absurdo.

Carlos Renato – Quais outras avaliações os alunos realizam?

Professor Delta – Na minha escola, os alunos realizam todas as avaliações que o

Estado obriga. É eu nem sei o nome delas.

Carlos Renato – PAAE, Saeb, ...

Professor Delta – Tudo! Tudo! E é tudo voltado para isso.

Carlos Renato – O programa?

Professor Delta – O programa, a gente no papel tem um, mas depois a gente para. Teoricamente eles querem que a gente dê conta do programa e mais de todas estas intervenções pedagógicas, o que é impossível, certo? E aí eles dão preferencia ao programa focando nestas avaliações externas.

Carlos Renato – E depois das avaliações, como são recebidos os resultados dessas avaliações pela comunidade?

Professor Delta – Pois então, a minha escola ela teve uma melhoria de nota, né, apesar do Brasil estar longe do ideal, e Campo Belo, Belo Horizonte, traçam sempre metas prá gente. Se você era 50 e foi prá 55, no ano seguinte você tem que ir para 60, senão você, entre aspas, “vai ser penalizado, a sua escola vai ser penalizada. Então, toda escola fica envolvida com esses números.

Carlos Renato – Essa penalidade é como ... ?

Professor Delta – É o 14º salário, né! Que é vinculado hoje, e 30% do 14º salário vai ser resultado das avaliações externas.

Carlos Renato – E os outros 70% ... ?

Professor Delta – Os outros 70%, aí já é do professor, da avaliação daquela comissão que é estabelecida, que avalia o professor.

Carlos Renato – Seria a Avaliação de Desempenho individual?

Professor Delta – Avaliação de desempenho individual.

Carlos Renato – A comunidade recebe bem os resultados apresentados....

Professor Delta – Recebe, por que melhora, então, ... Na verdade, a comunidade como um todo, ela não tem aquela consciência de que está sendo manipulada para

aquele resultado. E num todo, se você for juntar a escola, nossos alunos não tem uma grande aprovação na UFLA ou em qualquer outra universidade federal. Mas o que tem já satisfaz, eu acho o pessoal muito pouco esclarecido prá isto.

Carlos Renato – Se um for aprovado já basta para poder ...

Professor Delta - Já é um grande feito. Um não, uns três, quatro, ...

Carlos Renato – Esses resultados assim, são depois trabalhados na escola por conta dessa melhoria que tem que ter anualmente? Melhoria das metas, no caso.

Professor Delta – Dos resultados? Como trabalhados?

Carlos Renato – O que aconteceu no ano de 2009, influencia no que vai ...

Professor Delta – Influencia sim ...

Carlos Renato – O que a escola faz pra que esses resultados sejam aprimorados?

Professor Delta – Cobra do professor. Cobra um desempenho do professor. Cobra avaliações diagnósticas constantes, isso a escola cobra. Só que é um cobrar, que eu acho isso muito válido não. Nós do noturno, a gente tem muita infrequência. Então é muito difícil dar uma continuidade e essa cobrança é muito alta. Então, se essa cobrança fosse um pouco mais baixa, do que o patamar que eles querem, eu acho que seria mais fácil de trabalhar.

Carlos Renato – Esse resultado é da escola, então o resultado do noturno influencia no resultado do diurno?

Professor Delta – Influencia. Isso é por que ...

Carlos Renato – E o relacionamento com os colegas, o trabalho da equipe de matemática, língua portuguesa, ...?

Professor Delta – Pois, então, é complicado. Por que na verdade, esse trabalho não tem que ser feita só por matemática e português. Esse trabalho deveria ser feito por todas as disciplinas, porque existe a interdisciplinaridade, então, Todo mundo podia ajudar. Não vejo grande ajuda das outras áreas, e o pessoal que, por exemplo, eu não encontro com os professores do turno da manhã com frequência, pois todo

mundo tem uma carga de horário de trabalho que é incompatível o horário de um e o horário de outro, e a noite, sou só eu professora de matemática e uma que dá aula prá EJA (Educação de Jovens e Adultos), e uma outra que é a quarta professora que esta passando pela escola, então não tem aquela continuidade.

Carlos Renato – Isso nesse ano letivo, a quarta ...?

Professor Delta – É a quarta professora.

Carlos Renato – Isso acontece em virtude de que? Que esta mudando tanto?

Professor Delta – Bom, a primeira professora entrou em depressão, a segunda passou em outro concurso, o terceiro teve pavor das turmas, e agora nós vamos os ver o quarto.

Carlos Renato – Isso é comum acontecer?

Professor Delta – Bom! Na escola, deixa eu pensar aqui, porque a gente muitas vezes não encontra. Olha tem as férias prêmio, tem licença saúde, isso tudo gera substituição, então, eu por exemplo não quero perder minhas férias prêmio. Mas pro aluno isto não é bom, mesmo porque devido ao salário, dentre outras coisas, dois meses só de substituição é difícil de achar um profissional dependendo da época do ano, prá substituir um profissional bom. Até um aluno se adaptar a um novo profissional, também é complicado. Então acontece, muita licença saúde, férias prêmio, “eu não quero que fale de férias prêmio não. Depois eles ainda acabam com nossas férias prêmio aí.”

Carlos Renato – Mas falando de professores de outras áreas. Da pouca interdisciplinaridade, isso gera algum incômodo aos professores de matemática ou língua portuguesa, ou não?

Professor Delta – Gerar gera, por que teve uma reunião, que uma professora insistiu e por outros motivos eu perguntei se eu poderia denunciar um colega que não estivesse trabalhando de acordo. Aliás eu fiquei mau vista, mas incomoda porque quando vai se receber o 14º, todo mundo quer receber e quer receber bem. Mas na hora de trabalhar por ele, vamos dizer assim, isso não ocorre. Então acaba incomodando. A mim não, por que eu tô bem “light”, eu acho que..., eu faço o meu

trabalho, tento fazer o melhor possível, sou contra um tanto de coisa. Sou contra vencer programa, sou contra preparar para a universidade se ele não sabe somar. Se ele não sabe somar, eu tenho que voltar e ensinar a somar primeiro. Se vai dar tempo ou não são outros quinhentos. Então eu acho que você tem que preparar o aluno, por etapas, você não pode pular cinco etapas e aí dar um conteúdo do vestibular se ele não vai aprender. Tô errada?

Carlos Renato – Tem mais alguma coisa que você é contra?

Professor Delta – Bom! Eu sou contra passar de ano. Campo Belo fica obrigando a gente a passar aluno de ano, eles sabem disso, Tá.

Carlos Renato – Obrigam como? Como que é a maneira de obrigar a passar de ano?

Professor Delta – É o ano passado eu fiquei faltosa, porque eu estressei, porque eu tive problemas com aluno, que não vem ao caso. Mas eu tinha nove turmas, das nove eu tinha sete turmas com bons resultados. Duas com resultados ruins. Eles vem, fazem o monitoramento, mandavam eu justificar porque que as notas estavam ruins.

Carlos Renato – O que é monitoramento?

Professor Delta – Vem funcionários de Campo Belo, da superintendência, olham o diário de classe, não entendem de nada, vê que a nota tá vermelha.

Carlos Renato – E aí?

Professor Delta – E aí, eles querem saber porque que eu não consegui.

Carlos Renato – E aí eles dão alguma sugestão de trabalho? O que deve ser feito?

Professor Delta – Não! Manda repetir a matéria toda e aplicar todas as provas de novo.

Carlos Renato – Faz uma recuperação das notas ruins, substitui aquelas notas baixas que tinham.

Professor Delta – Exatamente. Mas no dia em que aconteceu isto, no dia da

avaliação tinham 16 alunos na sala, que aí eu saí faltosa. Não, de férias prêmio primeiro. Aí a professora que me substituiu, por coincidência eu fui lá no dia. Tinha 16 alunos, com essa recuperação. Então quer dizer, os alunos sabiam que era prá melhorar.

Carlos Renato – E em uma sala tem geralmente quantos alunos?

Professor Delta – 40.

Carlos Renato – Voltaram 16 para fazer a avaliação.

Professor Delta – Dezesseis. Não! No dia da avaliação. Foi uma semana de recuperação para recuperar um bimestre, o conteúdo de um bimestre. E só tinham 16 alunos. Ou seja, os alunos sabem que de um jeito ou de outro eles vão passar. Então eles não fazem a parte deles.

Carlos Renato – Isso implica diretamente no resultado final que o governo quer, não é?

– Fazendo uma análise das questões, das que vem de Campo Belo, das..., vocês tiveram acesso a prova do SIMAVE?

Professor Delta – Com antecedência não. Mas dos anos anteriores, tipo assim, a gente pega, a noite a gente consegue pegar algumas, porque na verdade não pode, teoricamente não pode, mas eu já vi questões sim.

Carlos Renato - Fazendo uma análise das questões. Elas tem similaridade com as questões que hoje aparecem no ENEM, nos vestibulares?

Professor Delta – Mais ou menos.

Carlos Renato – Como que você avalia estas questões?

Professor Delta – Olha! As questões que eu vi, da última prova do SIMAVE, eu achei elas mais diretas, eu acho que as questões do ENEM tem um texto maior, e aí o aluno tem preguiça de ler esses textos. O conteúdo que é cobrado em algumas questões é muito básico, mas em questões que tem um conteúdo mais abrangente, já pede um raciocínio melhor. Mas eu não acho que elas, digamos assim, você preparando um aluno para o SIMAVE, você esta preparando esse aluno para o

ENEM não.

Carlos Renato – O SIMAVE fica aquém do ...

Professor Delta – Aquém do ENEM. Não vou dizer aquém, mas são formas diferentes, ...

Carlos Renato – intenções diferentes?

Professor Delta – Exatamente. Porque não necessariamente o ENEM também, eu não acho que o ENEM ... , em matemática ele cobra o conteúdo com profundidade não! Ele cobra uma boa interpretação, bom raciocínio, mas o conteúdo também fica a desejar. Não fica não?

Carlos Renato – E aí quando essas questões chegam, como elas são trabalhadas, essas questões do SIMAVE?

Professor Delta – Não, o SIMAVE chega lacrado e tal.

Carlos Renato – Não, não! As questões do simulado então?

Professor Delta – Agente aplica faz um gráfico, faz um levantamento de número de alunos que acertaram cada questão, vê quais os descritores que cada questão abrange, e aí a gente trabalha estes descritores.

Carlos Renato – Esses descritores já vem pré dito prá vocês, ou vocês é que tem que pesquisar prá saber?

Professor Delta – Vem pré dito.

Carlos Renato – E é a partir disto que vocês vão montar o plano de intervenção?

Professor Delta – Exatamente.

Carlos Renato – Gostaria de falar mais alguma coisa, sobre avaliação, ou alguma questão que ficou pendente.

Professor Delta – Não, não.

Carlos Renato – Então a gente quer agradecer, e dizer que dentro de uma semana

no máximo eu te entrego a cópia em áudio e transcrita para que possa avaliar e nos dar a autorização para uso na pesquisa. Muito obrigado.

**B) Transcrição de entrevista realizada no dia 02 de novembro de 2010, com a professor Kapa da Escola E – Turno matutino.**

Carlos Renato – Professor Kapa boa tarde!

Professor Kapa – Boa Tarde.

Carlos Renato – Esta entrevista é parte integrante de um trabalho de pesquisa, para minha dissertação de mestrado em Educação Matemática que estou executando na Universidade Federal de Juiz de Fora, e que vai trabalhar com as questões do SIMAVE e a influência que esta avaliação está tendo na disciplina de Matemática do terceiro ano do Ensino Médio.

Professor Kapa – Correto.

Carlos Renato – Nós preparamos uma sequência pra poder discutir um pouco em que começa por um pouco de sua trajetória profissional, depois apresentamos algumas questões e vamos discutindo. Tudo que for gravado aqui, depois eu te mando o áudio e a transcrição para que você possa autorizar ou não o uso no meu trabalho. Começando por sua trajetória profissional. Qual é a sua formação?

Professor Kapa – Bom. Eu sou formado ... Eu tenho Licenciatura Curta em Ciências, Licenciatura Plena em Matemática e sou Pós-graduado em Matemática pela Funrei (hoje Universidade Federal de São João Del Rei).

Carlos Renato – Qual o seu ano de formação?

Professor Kapa – O ano de formação! 1996.

Carlos Renato – Qual o ano em que você entrou para o magistério?

Professor Kapa – 1993.

Carlos Renato – Então você iniciou antes de terminar o curso ...

Professor Kapa – Antes de terminar o curso, exatamente.

Carlos Renato – Em quais escolas você já trabalhou?

Professor Kapa – Eu trabalhei na Unilavras. Eu trabalhei na CEVEST. Eu trabalhei na ECEI. E atualmente eu trabalho no Colégio Tiradentes da PM e no Instituto Presbiteriano Gammom.

Carlos Renato - O que você poderia dizer sobre sua profissão, o seu trabalho?

Professor Kapa – Olha com certeza me sinto muito bem, porque eu faço exatamente aquilo que eu gosto. Aquilo que eu quis pra minha vida.

Carlos Renato – Com relação ao seu trabalho, como que você avalia o interesse dos alunos em continuar os estudos?

Professor Kapa – Olha Carlos, esse é um problema que a gente vivencia na atualidade. Sabe...! Por parte dos alunos há muito desinteresse. Não é? E muita irresponsabilidade também. Falta de compromisso. Eu sinto assim, hoje em dia.

Carlos Renato – Isso é só por parte dos alunos, ou tem mais alguma coisa que ajuda nessa....

Professor Kapa – Eu localizo isso mais por parte dos alunos.

Carlos Renato – A preparação em Matemática nas escolas em que trabalha, ela prioriza algum programa de ingresso ao Ensino Superior, ao Ensino Técnico?

Professor Kapa – Bom, eu trabalho em dois setores diferentes, certo! Que é uma escola privada, uma escola particular e trabalho no Colégio Tiradentes da Polícia Militar. Com relação a escola particular, realmente o estudo da Matemática é voltado para o ingresso do aluno na universidade. Já no Colégio Tiradentes, também não deixa de ser, embora é mais voltado também, para vida cotidiana dos alunos.

Carlos Renato – E os vestibulares da região, em qual na sua percepção os alunos se interessam mais?

Professor Kapa – Com certeza, eles se interessam mais pela UFLA. Por que? Porque é uma escola da região, é uma universidade federal. Então o interesse maior, da região nossa é pelo da UFLA. Mas de qualquer maneira, tem para a UFMG, para a Universidade de Juiz de Fora.

Carlos Renato – O currículo de Matemática, você acha que atende as necessidades do aluno, nesses processos de seleção?

Professor Kapa – Olha, eu acredito que sim. Nós estamos trabalhando ... com relação, é ..., eu disse prá você que eu tenho dois segmentos. Com relação a escola particular, realmente, todo o curso de matemática é voltado exatamente para atender os alunos, com relação aos vestibulares, aos ENEM's, etc. e tal. Do Colégio Tiradentes, também, é voltado, mas..., não é uma Matemática voltada realmente para atender os alunos para os vestibulares. Embora, o Colégio Tiradentes se destaca como uma das melhores escolas do setor público da cidade.

Carlos Renato – Quais são os conteúdos mais recorrentes nesses vestibulares, pois a gente percebe que no caso da UFLA aparece muito os conteúdos, matrizes e determinantes, análise combinatória, logaritmos e funções; como que é enfrentado esta questão?

Professor Kapa – De um modo geral, a gente pode observar que nos vestibulares, os quesitos que mais pegam realmente são as funções, então, nessas funções vão englobar o que, função do primeiro grau, função quadrática, função logarítmica, além da parte de geometria, que atualmente estão exigindo bastante a parte de geometria nos vestibulares.

Carlos Renato – Com relação ao ENEM. O ENEM é considerado no planejamento da escola, a partir do momento em que ele foi imposto como primeira fase dos vestibulares?

Professor Kapa – Olha, a princípio quando se lançou o ENEM, não era muito divulgado, porque o ENEM não é assim um pré vestibular conteudista. Eu acredito que agora, com a melhora dele com o passar do tempo, aí sim, estão voltando para o que é ensinado na escola.

Carlos Renato – Quais outras avaliações que os alunos participam aqui na escola pública?

Professor Kapa – Ah! Na escola pública. Então por exemplo, na escola pública nós aplicamos simulados, a escola é trimestral, são três períodos (etapas) e agora estamos aplicando simulados, exatamente de acordo com o ENEM. Nós estamos deixando de aplicar aquele simulado só conteudista. Então, nós estamos fazendo simulados em cima do que o ENEM propõe.

Carlos Renato – Mas tem alguma outra avaliação a não ser estas de progressão do aluno? O aluno faz alguma outra avaliação que vem de fora da escola?

Professor Kapa - Ah! Não! Sim! Nós temos a avaliação do SIMAVE. A que o Estado manda a avaliação do SIMAVE. Então para o terceiro ano,..., são os nonos anos e os terceiros anos. Então nós aplicamos a avaliação do SIMAVE, além da provas mensais, trimestrais que a escola aplica normalmente.

Carlos Renato – Como você vê esse SIMAVE?

Professor Kapa – O SIMAVE, é ..., na minha concepção existe um erro muito grave no SIMAVE, por que? Porque o SIMAVE, por exemplo, para o terceiro ano ainda vai, mais eles mandam a aplicação do SIMAVE numa época, em que na escola, ainda não foi dado todo o conteúdo. Então quando eles mandam a avaliação do SIMAVE no primeiro, no começo do ano, o que que acontece, os alunos deixam algumas questões sem fazer, por que? Por que aquele assunto ainda não foi ministrado durante o ano. Pra mim, a falha do SIMAVE é essa. O melhor seria, pra mim é que aplicasse ele sempre no final de ano.

Carlos Renato – Tem uma preparação desses alunos para a realização desta prova?

Professor Kapa – Interessante que esse ano, nós fizemos algumas avaliações preparando os alunos para o SIMAVE. O que que nós fizemos. Nós pegamos algumas provas anteriores e verificamos o que que se mais era pedido e trabalhamos em cima daquelas avaliações. Nós demos avaliações extras com relação ao SIMAVE, fazendo uma preparação pra que eles quando chegassem na prova não deparasse com uma surpresa. Ah! Mas esse conteúdo não foi dado,

então eu não vou fazer.

Carlos Renato – Você ache que esta prova ajuda os alunos para sua continuidade dos estudos? Essa avaliação do SIMAVE colabora para isto? Como que você avalia as questões do SIMAVE, depois dessa análise?

Professor Kapa – Bem, é ... na minha opinião o SIMAVE, ele não vai muito bem, é..., ele não vai avaliar o aluno. Eu acho que o SIMAVE, a intenção dele é avaliar a escola, só que, ele vai avaliar a escola e avaliar os professores, no caso de Matemática, mas aí tem a deficiência de que, como se aplica uma avaliação, uma prova, se existem conteúdos que não foram ministrados. Então teria que ter uma regularidade assim, verificar na escola até quando foi, até que conteúdo foi aplicado, para se aplicar uma avaliação, uma prova em cima disto. Então na minha opinião, esta avaliação é mais para professor e para a escola, do que para o aluno.

Carlos Renato – Como é a tomada de conhecimento depois dos resultados desse SIMAVE?

Professor Kapa – Depois que vem a correção e a revisão, a gente refaz com os alunos, e a gente vai fazer com eles a análise, tem através da supervisão, tem um levantamento, de quais foram os pontos positivos, quais os quesitos que estão deixando a desejar. Pra que? Pra que o professor trabalhe mais em cima daqueles quesitos onde teve um aproveitamento ou uma avaliação muito baixa.

Carlos Renato – O SIMAVE, as questões que são preparadas para os alunos nos vestibulares, elas são similares ou parecidas com as do SIMAVE ... ?

Professor Kapa – Não. Não. Opinião minha, eu penso que as questões do SIMAVE, são questões mal elaboradas, sendo que a do vestibular são questões bem elaboradas.

Carlos Renato – A que você atribui essa ...

Professor Kapa – Eu acho assim, uma simplicidade muito ..., nas questões. As questões são questões assim ..., não são bem elaboradas não. Depende muito do conteúdo. Eu não sei quem elabora essas provas, se há um conhecimento de conteúdo, mas pra mim, questões do SIMAVE ..., e tem outra coisa, muitas

questões repetitivas também. De um conteúdo que repete muito nas questões. Exemplo, vamos colocar aí geometria espacial, numa prova de 12 questões tem 4 ou 5 de geometria espacial. Então são repetitivas, as questões.

Carlos Renato - Então acaba não contemplando o ...

Professor Kapa – Então acaba não contemplando o conteúdo todo.

Carlos Renato – Hoje tem o prêmio produtividade que recebido a partir do SIMAVE, ou melhor, um dos critérios é a avaliação do SIMAVE. Como você percebe isto? Como você vê que os colegas também percebem esse atrelamento?

Professor Kapa – Bom Carlos Renato, com relação a esta ... , esse prêmio produtividade, eu sinceramente vou ser franco com você, eu não tenho muito conhecimento sobre o assunto, e eu não sei como é feito esta avaliação. Eu acredito que eles baseiam nos resultados dessa prova, esse é o meu pensamento, mas eu não tenho conhecimento como é feito essa premiação.

Carlos Renato – Então. K Teria alguma coisa que você gostaria de falar sobre ...

Professor Kapa – Então Renato, eu dizer pra você que a gente tá aqui a disposição, Trabalhando aqui no Colégio Tiradentes e desempenhando o máximo possível prá que essa moçada nossa tenha sucesso, não só no vestibular, como sucesso também na vida. Se necessitar de alguma coisa estamos aí prontos para ajudá-lo.

Carlos Renato – Professor Rubens, eu quero te agradecer e em breve você vai receber a transcrição e a cópia em áudio para que possa apreciar e autorizar o uso na pesquisa. Muito obrigado.

**C) Transcrição de entrevista realizada no dia 04 de novembro de 2010, com a professor Rô da Escola D – Turno matutino.**

Carlos Renato – Boa noite! Eu gostaria de agradecer o professor Rô por me receber

e dizer-lhe que a entrevista faz parte de uma pesquisa que estamos executando junto a Universidade Federal de Juiz de Fora, no programa de mestrado, onde estamos trabalhando com as avaliações externas no Estado de Minas Gerais, no caso específico do SIMAVE aqui em nossa cidade, com turmas de terceira série do Ensino Médio. Nós vamos começar por uma síntese de sua trajetória profissional, depois a gente continua um papo sobre várias questões que envolvem o SIMAVE. Seu nome é?

Professor Rô – XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Carlos Renato – Sua formação?

Professor Rô – Eu sou formado em Matemática, com licenciatura em Física e Desenho Geométrico e tenho Pós-graduação Latu Sensu em Matemática também. E mais esses cursos que a gente faz de formação continuada, tenho feito quase todo ano, que acaba sendo também um incentivo para a profissão.

Carlos Renato – Em qual ano você se formou?

Professor Rô – 1982.

Carlos Renato – Em qual instituição?

Professor Rô – Hoje Unilavras, mas na época, FELA/INCA – Fundação Educacional de Lavras / Instituto de Ciências, Artes e Humanidades de Lavras.

Carlos Renato – Há quantos anos você já está no magistério?

Professor Rô – Há 27 anos.

Carlos Renato – Professor do Estado?

Professor Rô – Professor do Estado, desde o início, e já trabalhei em todos os níveis de ensino. Ensino Fundamental e Médio.

Carlos Renato – Em quais escolas você já trabalhou?

Professor Rô – Eu trabalhei na Escola Dom Delfim em Itumirim, e depois eu vim para a escola Firmino Costa, onde estou até hoje. Trabalhei 3 anos em Itumirim, e depois

eu venho para Escola Firmino Costa, onde atuo até hoje.

Carlos Renato – Já são 24 anos somente nesta escola...

Professor Rô – Exatamente.

Carlos Renato – Em quais séries você está trabalhando hoje?

Professor Rô – Atualmente trabalho no Ensino Médio com segundo e terceiro anos.

Carlos Renato – Qual é hoje a sua satisfação com a profissão?

Professor Rô – É! A gente está fazendo o que gosta, não é Carlos Renato. Então acaba sendo interessante, divertido, porque estamos trabalhando com o que gosta. Tem uns contra tempos, algumas dificuldades, mas quando você vê um aluno que está se dando bem, que ele está se desenvolvendo, que ele está passando nos vestibulares, se sobressaindo em alguma profissão, que foi aluno da gente, é muito gratificante. Então tem algumas coisas ruins, algumas coisas que não funcionam, tem alguns problemas com alguns alunos, mas nada assim que chega fora do normal, até que na nossa escola, é uma escola que tem bons alunos, é boa de trabalhar. É gratificante.

Carlos Renato – Já que você falou dos alunos, como que você avalia o interesse que eles têm em continuar os estudos?

Professor Rô – Olha Carlos Renato, hoje houve uma mudança no interesse, hoje é um número menor de alunos que sabem o que estão querendo, têm realmente interesse em aprender, que tem ... , é ... que quer levar o estudo a sério. Um número menor do que quando eu iniciei. No início a vinte anos atrás, a vinte e poucos anos atrás, a maioria dos alunos queriam estudar, queriam ir para a universidade, queriam se sair bem, é..., dentro de sua formação. Hoje, não sei por que, tem um monte de fatores que a gente podia pensar, que a gente podia discutir, mas hoje é um número menor. Hoje há um grande número de alunos que vão à escola porque é conveniente a eles, mas estudar realmente é um número menor do que há vinte anos atrás.

Carlos Renato – A escola tem alguma preparação específica, ou prioriza algum

programa de ingresso no Ensino Superior ou Ensino Técnico?

Professor Rô – Lá tem aquele cursinho, inclusive é oferecido pelo governo mesmo, que contrata professor ... , cursinho pré-vestibular. Chamam lá de ..., esqueci o termo, mas tem sim. É equivalente ao cursinho pré-vestibulares. Aprofundamento! É assim que se chama.

Carlos Renato – Isso é prá todo mundo?

Professor Rô – É para o Ensino Médio. Aí para alunos do segundos e terceiros anos do Ensino Médio.

Carlos Renato – Dá própria escola?

Professor Rô – Sim. Dá própria escola.

Carlos Renato – Aí eles voltam extra-turno?

Professor Rô – Isso! Extra-turno. Os alunos da manhã voltam a tarde e os da noite, e tem aulas nesse cursinho de aprofundamento.

Carlos Renato - E esse cursinho prioriza algum programa aqui da região? UFLA, São João, UNILAVRAS, ... ?

Professor Rô – Não, hoje eles trabalha em cima do CBC, não é Carlos Renato, então ele é prá escola pública de Minas Gerais, principalmente a Universidade Federal de Minas Gerais. E também a UFLA está acabando ..., está entrando o CBC, está discutindo esse CBC de Minas Gerais. Então ele acaba priorizando a própria escola mesmo, o ensino da própria escola mesmo.

Carlos Renato – Aí funciona como um reforço ao trabalho ...?

Professor João – Um reforço também. Exatamente.

Carlos Renato – Nos vestibulares da região, você sabe se os alunos tem interesse maior por algum, dos que se interessam, ou eles não manifestam isso?

Professor Rô – Geralmente eles visam a UFLA, que está dentro do alcance deles, dentro das possibilidades de morar, de viver aqui em Lavras, e a UFLA hoje oferece bastante cursos, então eles visam a UFLA mesmo.

Carlos Renato – Você acha que o currículo de Matemática que é colocado para ser ensinado atende as necessidades desses alunos, nesses processos de seleção?

Professor Rô – Atendem. Eu acho até que a proposta muito boa, essa proposta do CBC, esse currículo que saiu de 2004 para cá, então ele é um currículo mais enxuto, ele é um currículo visando mais a formação geral do aluno e não especificamente em Matemática, então ele faz uma interdisciplinaridade, por exemplo, Matemática e os outros conteúdos, vamos dizer assim, muito contextualizado. Então a proposta do CBC, é preparar o aluno não só para o vestibular, mas pra qualquer outro campo de ação, dentro do campo da Matemática, no caso. Então ele visa não somente a Matemática, mas tem uma visão mais contextualizada do que era antes. Antes era uma Matemática mais fechada, menos útil, e hoje é mais útil, mais aberta para o dia-a-dia geral.

Carlos Renato – Você acha que a Matemática que o CBC propõem é uma Matemática mais para o dia-a-dia, do que uma Matemática pela Matemática apenas?

Professor Rô – Exatamente! Uma Matemática mais contextualizada, mais associada ao dia-a-dia, as situações do cotidiano mesmo.

Carlos Renato – Você tem percebido que, já que procuram mais a UFLA, que conteúdos você acha que aparece mais, ou a escola não faz essa pesquisa. Quais matérias que aparecem mais nesses vestibulares da região? Como você enfrenta esse problema?

Professor Rô – Você quer dizer os tópicos ali, não é?

Carlos Renato – É sim.

Professor Rô – Hoje, é bastante priorizado, funções, todas as funções, funções polinomiais, logaritmos, as funções circulares, essas costumam ser bem contempladas nos vestibulares, no ENEM, e também Análise Combinatória, as Progressões, é ..., o que mais? Probabilidades, sempre tem esse tipo de questão.

Carlos Renato – E isso é comumente contemplado pelo ensino ...

Professor Rô – Sempre, sempre. Quase sempre. Pouco se fala daquela parte de polinômio mais aprofundado, é mais questões assim bem práticas, mesmo, de muita interpretação, as questões são sempre assim, associadas a dois, três tópicos, em uma questão só. Aí o aluno tem que ter várias habilidades para fazer uma questão só. Dentro de um logaritmo, porcentagem e juros, parte da Matemática Financeira. Da parte da Estatística sempre tem alguma coisa nesse sentido. Geometria, Geometria Espacial, também sempre tem.

Carlos Renato – Você falou do ENE, não é. O ENEM hoje é considerado no planejamento da escola depois que ele foi imposto como uma das fases de acesso a universidade?

Professor Rô – O ENEM serve como um modelo de questão. As questões do ENEM são questões bastante contextualizadas e de bastante interpretação, então muita leitura, então a gente tenta, eu a “Dada”, trabalhar mais ou menos dentro daquela linha do ENEM. Com questões mais elaboradas, com comentário, com uma certa vivência. E não muito assim seguindo fórmulas, como era no tempo atrás. Fórmula para isso, fórmula para aquilo. Então o aluno que raciocina, o aluno que tem o raciocínio e um conhecimento razoável das operações, ele consegue um resultado até satisfatório. Então é uma questão de treinar justamente o raciocínio lógico, o raciocínio lógico matemático, aquela parte de formular o problema, de transformar o problema para uma linguagem matemática, que chamamos de modelagem, não é? Então é mais ou menos nessa linha que a gente tem tentado, tem sido orientado a trabalhar.

Carlos Renato – Os alunos, eles hoje em grande parte fazem o ENEM, não é? Fazem outras avaliações também, externas a escola?

Professor Rô – Sim, fazem a avaliação do SIMAVE, não é. Esta é uma avaliação mesmo, como é o ..., aquela do Ensino Superior, como que chama? O ...

Carlos Renato – ENADE

Professor Rô – ENADE. Só que nós fazemos o SIMAVE. Que é o caso do Ensino Médio, tem o SIMAVE, tem PROEB, tem prova Brasil, dentro de cada nível, não é. O Ensino Médio faz o SIMAVE. O Ensino Médio e o nono ano, a antiga oitava série do

Ensino Fundamental, também faz o SIMAVE.

Carlos Renato – Como você vê essa avaliação do SIMAVE?

Professor Rô – Olha, ela serve até mesmo para a gente fazer uma autocrítica. Porque essa prova do SIMAVE, ela é pra medir, eu até esqueci o termo, eu até fiz um curso na superintendência de Campo Belo, sobre essa prova do SIMAVE. E eles dizem que ela é pra ver onde que o governo deve investir, onde o aluno está mais fraco, o que que deve ser feito, prá fazermos. Mas eu acho que ela serve muito assim, pra gente fazer uma autocrítica dentro desses resultados, dessa prova, ver o que precisa melhorar, pra gente também. Porque uma vez que a gente é avaliado, o aluno da gente é avaliado por fora, e esses resultados chega até a gente, em um boletim, então eu acho interessante pra que a gente consiga repensar a docência e a forma de trabalhar. E essa prova não tem valor assim, para o aluno, isso não vai fazer com que ele consiga algo, ou deixar de conseguir. Mas eu acho que ela serve muito pra que a gente possa fazer uma autocrítica. Acho muito interessante nesse ponto. Embora, ela também, se o aluno quiser que não quer fazer, porque isso não tem valor nenhum, ele acaba também levando essa avaliação também por água abaixo. Fica sem sentido. Então na medida que o aluno tem uma certa responsabilidade, e faz essa prova direitinho, serve. Mas a gente não pode levar isso muito a sério, principalmente por isso. Vai que esse aluno fala, isso não me serve prá nada, nem vou esquentar a cabeça. Faz tudo no chute.

Carlos Renato – E isso acontece?

Professor Rô – Acaba acontecendo. Tem aluno que não tem aquele ..., não é interessado, não está a fim de pensar, e ele fala, vou acabar logo com isso, pra mim sair, e acaba acontecendo. O aluno é muito assim, é aquilo que me dá retorno, o que quer dizer: vou fazer uma prova bem feita se ela me dá nota, então se ele não vai ganhar nada com isso, de repente ele vai ... eu não vou levar isso a sério. Pode acontecer. Então é um pouco relativo.

Carlos Renato – Existe alguma preparação especial para a prova do SIMAVE, na sua escola?

Professor Rô – Não, a preparação são os descritores, as matrizes curriculares. Ela

nos é fornecida e nos temos que trabalhar exatamente aquilo ali, não adianta eu querer trabalhar isso por qualquer motivo, eu tenho que trabalhar o aluno dentro daquilo que ela está ... e ela é fundamentada também pelo CBC. Então ali tem os descritores, tem lá os tópicos, todas as habilidades que tivermos que desenvolver nos alunos, então a gente não precisa fugir disso daí. Até mesmo a UFLA, já tem conversado muito com a gente sobre os vestibulares, estão também já formulando suas provas baseando-se também no CBC. Então a gente tem que trabalhar dentro daquela proposta mesmo.

Carlos Renato – A prova do SIMAVE tem uma implicação com os resultados que chegam na escola. Como que esses resultados chegam a escola e como eles são divulgados a toda comunidade escolar?

Professor Rô – É um trabalho muito interessante. Vem um boletim, nesse boletim tem a nota obtida pelo Estado, pela superintendência, por todas as escolas da superintendência e da minha escola. Todas as escolas tem a sua nota comparada com essas outras todas. Então é interessante. As questões são comentadas, nesse boletim, vem comentários das questões, vem sugestões de atividades, para o próximo ano, para os próximos anos, é até muito interessante. A gente tem discutido, a gente estuda esse material. A gente tem aquelas reuniões de módulo II, em que nós fazemos sim um estudo, fazemos um estudo bem aprofundado de como é que aconteceu, porque, em que devemos intervir. Formular em cima desses resultados programa de intervenção, justamente para tentar sanar essas deficiências.

Carlos Renato – O programa de intervenção consiste basicamente em que?

Professor Rô – É ... Revisão, reformulação, mais empenho, mais atividades, tudo notar que vai ter resultado, nós fazemos a intervenção em cima disto. E tem um detalhe, nós fazemos intervenção a partir da prova do aluno de hoje, para o aluno que vem amanhã. Então de repente o aluno que vem amanhã, nós fazemos a intervenção dentro desse resultado aqui, então a prova do SIMAVE é feita agora, dia 10 e 11 de novembro, tem a prova desse ano do SIMAVE, aí são os alunos de terceiro ano do Ensino Médio. Esses alunos estão saindo. O ano que vem, nós vamos dar a intervenção, só que esta intervenção vai ser nos alunos do ano que

vem, certo. Aí os nossos alunos que tiveram estas dificuldades, quem sabe vão ter outras dificuldades, então, o negócio é que temos que correr atrás, e não na frente. Mas de toda forma, temos que trabalhar em cima do CBC, para que você não tenha que correr atrás de resultado. Temos que correr na frente. Então eu acho interessante, pois nós fazemos este estudo e tal, mas aí a gente tenta socorrer aqui, ali, com aqueles questões que mais caem. As vezes elas variam, mas é correr na frente, entendeu.

Carlos Renato – Antecipadamente, socorrer o aluno antes ...

Professor Rô – Exatamente. A ideia é mais ou menos essa.

Carlos Renato – As questões que aparecem no SIMAVE, elas são parecidas, tem uma similaridade com as questões do ENEM e com as questões dos vestibulares?

Professor Rô – Olha, pelas provas que eu já tive contato, são até mais simples, são questões mais fechadinhas, é ... mais elementares. Dentro do qual, cobra a essência do conteúdo, sabe! Tem um pouquinho de contexto, mas não são assim de nível igual as do ENEM não. Do ENEM são maiores, são questões com mais comentários, abrange vários tópicos, enquanto que a prova do SIMAVE são bem mais elementares. São melhores, eu acho que um aluno que está praticando as atividades, que faz tudo direitinho, tem condições de se sair bem, porque eles cobram o mais essencial mesmo, mais a parte de fundamentação, o que é mais elementar, são questões bem tranquilas.

Carlos Renato – E como que é feita o trabalho de transposição dessa elementaridade do SIMAVE, para questões mais abrangentes como do ENEM, dos vestibulares?

Professor Rô – Então, aí a gente faz. Começa no tópico, você vai dando o essencial, depois você ..., na medida em que a turma, isso é muito interessante, porque você trabalha diferente, em turmas diferentes. Sabe! Quando a turma tem bons alunos, mais interessados, que tem bom desenvolvimento, você aprofunda mais, você aprofunda, você pega questões mais interessantes, questões com mais contexto, sabe! Na medida em que a uma é mais fraca, então você vai trabalhar aquilo que é mais elementar. Só. A partir de fundamentação, inclusive varia. Hoje, você está em

uma determinada turma, você pode aprofundar bem. Aí você vai para aquela turma, o pessoal está rejeitando, estão meio sem base, você tem que manejar, porque se não você acaba por desanimar todo mundo. Então, você tem que usar de uma política assim, de se estiver bom, vamos fazer mais, desenvolver. Você entendeu? Então é mais ou menos isso.

Carlos Renato – Com o SIMAVE hoje tem o “Acordo de Resultados”, não é? Como que os professores reagem a esse “Acordo de resultados”? Com aquele prêmio produtividade?

Professor Rô – É! A gente tem tentado colocar todo mundo, embora a prova seja apenas de Português e Matemática, temos trabalhado no sentido assim, do professor fazer um contexto de interdisciplinaridade. Então o professor de Biologia tem muita Matemática. O que dá pra gente pedir de contribuição. Química tem bastante Matemática, a parte de proporcionalidade, a parte de logaritmos na química, e então tem bastante. na Biologia, na parte de probabilidade, naquela parte lá, de ..., tem um pouco de Análise Combinatória, a gente pede ajuda lá. Aí o professor de Educação Física, aquela parte de conceitos, você vai correr paralelamente, para o aluno entender o conceito de paralelismo, de perpendicularismo, sabe! Então a gente tem tentado pedir ajuda de todo mundo, tentado fazer com que todo mundo fique envolvido. E professor de História a parte de gráficos, de Geografia também, sabe! Parte de Estatística, não é? E leitura. O grande problema hoje que eu vejo na Educação, que a gente observa nas provas do SIMAVE, é o aluno ter dificuldade de interpretar. Então a gente tem pedido muita leitura, produção de textos, outros professores fazem lá um texto relacionado com um tema de Matemática. Mesmo não estando estudando Matemática, mas estão nos ajudando sim. Então a gente tem feito isso, a gente tem pedido o auxílio de todo mundo quando a gente reúne e a gente tenta fazer desta forma. O pessoal está empenhado, está interessado, está bom. Na minha escola o pessoal tem conseguido assim a união, pelo menos assim, tá todo mundo unido.

Carlos Renato – Essa divisão de responsabilidade está bem equacionada?

Professor Rô – Está. Está sim. Exato.

Carlos Renato – Professor João eu quero te agradecer e deixar este espaço aberto para que você falar, sobre alguma coisa que queira, que você achar importante ser registrado sobre esse nosso ensino de Matemática, no Ensino Médio como um todo.

Professor Rô – É Renato, eu acho que desde que a escola se tornou obrigatória, obrigatoriedade, que a criança é obrigada a estar na escola. Eu acho que isto derrubou muito a qualidade da educação. Eu acho que para que isto acontecesse, a escola teria que ser então, profissionalizante. Essa escola fundamental. Na medida em que o aluno terminou as quatro, cinco séries iniciais, ele já começasse assim ..., se ele não tem vocação, porque o cara nasce com a vocação, entre aspas, “o aluno nasce com uma certa vocação, ou eu vou ser doutor, ou eu não vou ser”. Então o aluno fica pelejando com o Ensino Médio, porque ele não quer de jeito nenhum, sendo que ele está lá porque o sistema, a escola, o pai, o governo obriga o aluno a estar lá, isso parece que não funciona. Então porque não fazer uma escola profissionalizante. Para que então, aquele aluno que não quer ser doutor, que não quer ir para a universidade, vai aprender uma profissão. Uma escola que vai levá-lo a ter, a aproveitar essa escola para a vida dele. Porque o Ensino Médio é bom, é interessante, mas para o aluno que não vá fazer universidade ..., ele sobrevive bem sem Ensino Médio. Se ele não quer de jeito nenhum estudar, para que ficar ..., A gente depara muito com: “eu tô aqui porque sou obrigado”, “não quero estudar, isso não vai me servir prá nada”. Se ele não quiser, realmente não vai. Então, pelo menos o Ensino Médio, devia ser assim, pode ter o Ensino Médio Regular, esse aí, para o aluno que quer ir para a universidade, mas que os governos criassem escolas técnicas profissionalizantes.

Carlos Renato – Para atender um outro público?

Professor Rô – Exatamente. Aquele perfil de aluno que ..., porque ele sabe futuramente ele amadurecer, “eu gostaria de fazer ...”, volta e faz, porque não? E agora uma outra coisa, a escola como é então, com quarenta adolescentes dentro da sala de aula, com essa diversidade, não é fácil de administrar, porque você tem aquele aluno bom, que quer, que tá interessado, e aquele que não quer de jeito nenhum, e aí, isso acaba atrapalhando a vida do aluno e da gente como professor também, do corpo docente. Você quer aproveitar aquele bom aluno, você quer levar

ele adiante, mas você fica muito preso ao aluno que tem deficiência de aprendizagem, e assim que não quer realmente, não é que tenha deficiência não, mas que não quer, que não está querendo, ele vai render pouco. Isso acaba puxando o melhor aluno, o aluno bom e você não ter como atendê-lo como deveria. Então eu penso dessa forma. Recentemente, com as campanhas políticas, o pessoal falando investir em educação, investir ..., mas acho que está faltando esta responsabilidade mesmo, investir pra que o aluno que optar por estudar, estudar mesmo. Não adianta pagar o professor bem, fazer isso, fazer aquilo, se você não der a escola que o aluno quer. Porque o aluno, que vai e quer fazer o Ensino Médio principalmente, prá não ir para a universidade, ele está lá e ele acaba sendo um problema. Atrapalhando a vida de quem quer estudar. Mas, acho que é isto, você trabalha muito tempo na docência, não sei se esta dentro do que você conhece de educação.

Carlos Renato – Não! Com certeza, eu penso que cada experiência é uma, cada pessoa, cada profissional é um, cada um tem uma visão, Cada um tem uma visão particular muito, muito ..., que contribui muito para que a educação aconteça de verdade. Então muito obrigado e quero deixar um canal aberto aqui, caso eu necessite, retornar, eu tenha mais um dedo de prosa.

Professor Rô – Eu é que agradeço.

Carlos Renato – Muito obrigado!

**D) Transcrição de entrevista realizada no dia 05 de novembro de 2010, com a professor Ômega da Escola C – Turno noturno.**

Carlos Renato – Boa Tarde!

Professor Ômega – Boa tarde.

Carlos Renato – Essa entrevista faz parte da minha pesquisa para a dissertação de

mestrado, que eu realizo junto a Universidade Federal de Juiz de Fora e estamos trabalhando com as Avaliações Externas, relacionando um pouco com o ENEM e o vestibular. No caso específico a Matemática da terceira série do Ensino Médio e o caso particular do SIMAVE, que é a avaliação aplicada pelo Estado de Minas Gerais. Pra gente começar a conversa, vou perguntar um pouquinho sobre sua trajetória profissional, depois a gente pega e bate um papo.

Professor Ômega – OK!

Carlos Renato – Qual é a sua formação?

Professor Ômega – Minha formação é Licenciatura Plena em Matemática. Cursei a Licenciatura de Ciências Físicas e Biológicas e Licenciatura Plena em Matemática.

Carlos Renato – Qual foi o ano de conclusão?

Professor Ômega – O ano foi em 1982.

Carlos Renato – E desde que ano você está no magistério?

Professor Ômega – De lá pra cá eu assumi função administrativa em escola. Institui a Cooperativa de Ensino e Integração – ECEI. Fui Diretor Geral lá durante seis anos. Sempre militei junto ao Conselho Tutelar, desde 2000. E concilio minha atividade de conselheiro e as aulas no Estado. Preferencialmente no Ensino Médio.

Carlos Renato – Hoje, trabalha só com Ensino Médio ou tem ...

Professor Ômega – Só com Ensino Médio.

Carlos Renato – Qual é a sua satisfação com a profissão hoje?

Professor Ômega – Eu conciliei bem a questão do Conselho Tutelar, não é, que tem uma diretriz que é focando direitos e um dos direitos fundamentais é a educação. E concilio bem com a sala de aula também. Hoje nós estamos trabalhando com cursinho pré-vestibular no Estado, que é oferecido justamente prá interpolar aí meios de re-ensino para o Ensino Médio, visando uma aprovação mais acentuada dos meninos de escola pública nos concursos, nas avaliações externas por aí.

Carlos Renato- Este cursinho, ele tem material próprio?

Professor Ômega – Tem. De acordo com a demanda de aluno, ele é oferecido aos alunos que estão no interstício do curso. Alunos de primeiro ano, alunos de segundo ano e alunos de terceiro ano. Então, os alunos que naturalmente estudam na parte da manhã, voltam a tarde para estar fazendo o re-ensino. Notadamente que o Estado hoje avalia o nono ano e o terceiro ano do Ensino Médio visando ver o conteúdo, visando justamente ver o aprendizado, produto final da escola. Eu receio que não esteja bem, sabe! Eu vejo que não está bem, porque nós estamos trabalhando com essa faixa, e eu acho que o Estado até que teria que remodelar desde o princípio. Porque o Estado tem a competência constitucional do Ensino Médio. Todavia o Estado Também oferece as outras categorias de ensino fundamental, mais basicamente, eu acho que o Estado deveria especializar na faixa do Ensino Médio.

Carlos Renato – Você fala o que? Em reformular o currículo? Em o que que você pensa?

Professor Ômega – Reformular a abrangência de oferecimento de vagas. Certo! Porque o município que é responsável pela educação de Ensino Fundamental, até o nono ano. O Estado constitucionalmente é responsável pelo Ensino Médio. Eu acho se ele fizesse, na medida que ele for passando para o município as faixas anteriores ao Ensino Médio, ele vai se especializar e vai focar, e ainda cobrar naturalmente da base, porque tem alunos hoje aí que são praticamente analfabetos, ou seja, sabe muito pouco, passou-se pela escola, não foi retido e esta aí apresentando uma documentação de conclusão, mas o produto final que é o mínimo de conhecimento que ele teria que ter ele não tem. Essa aí é uma angústia que nós temos que conviver com ela, por hora, até que se faça uma medida, nem que seja mesmo no âmbito da Secretaria de Educação reformulando essa perspectiva, porque não adianta avaliação externa, se ela ter um nível, um demonstrativo baixo. Não é? Baixa pontuação.

Carlos Renato – Como que você vê os alunos do terceiro ano com relação ao interesse em continuar os estudos?

Professor Ômega – Eu tive uma palestra hoje na Camargo Corrêa falando de ambas

as partes, da desestrutura das famílias, na desestruturação familiar. Eu foquei muito que há um desinteresse muito grande. Não há um comprometimento do alunado da faixa escolar, ou seja, os meninos pelo que eu tenho observado, são pouquíssimos, pouquíssimos que tem aí um projeto de vida, que tem aí uma visão a ser seguida. Os meninos estão muito aleatórios ao que possa vir. Eu costumo falar para meus alunos, que hoje, até para morar debaixo da ponte tem concorrência. Eu pretendo que se reformule. Nós estamos trabalhando uma documentação aí, uma resolução conjunta, que nós vamos trabalhar com as escolas da rede pública estadual, visando unificar os procedimentos administrativos com a finalidade de estar reorganizando e responsabilizando os pais.

Carlos Renato – Isso a partir do Conselho tutelar no caso, não é?

Professor Ômega - Do Conselho Tutelar eu não diria, mas a partir de um sequencial não é! ..., que o Conselho Tutelar ele visa aplicar as medidas protetivas e nada mais justo que medidas protetivas para que o aluno tenha uma boa educação, tenha boa escola, e ..., o profissional que trabalha em escola pública tem que focar. Que o menino de escola pública ele vem de uma família mais ..., de classe baixa, de uma família naturalmente, não é?... em grande parte desestruturada, então ele não vai ser um aluno proficiente, ele vai ser um aluno difícil. E o professor de escola pública tem que aprender, tem que se capacitar, porque ele tem que trabalhar com esse aluno, é esse aluno que precisa da escola, porque o aluno bom, já tem o seu projeto, e ele não vai ser o foco, pois o foco hoje é justamente o aluno que está sendo excluído da escola.

Carlos Renato – O aluno que dá problema.

Professor Ômega – O professor não quer o aluno ruim, digamos assim, e o aluno ruim ele é vítima e precisa ser trabalhado. Mas esse é que tem que ser o foco da escola. Escola é pra quem precisa de escola. Quem mais precisa da escola é quem não quer a escola, ou quem rejeita a escola, ou seja, quem a família não está com afinidade para acompanhar. Então nós criamos um documento chamado DARFE - , assim como o aluno tem que ter presença na sala de aula, o pai também tem que ter presença na escola pelo menos uma vez por mês.

Carlos Renato – Mas DARFE significa o que?

Professor Ômega – DARFE – Documento de Acompanhamento de Rendimento e Frequência Escolar. Que aí a escola relata lá nos campos, mês a mês, o que a família precisa fazer. A família da o ciente no que a escola esta pedindo, por exemplo, encaminhamentos diversos, como para psicólogos, avisar o pai se o filho esta cometendo ato infracional na escola, se o aluno não respeita as regras disciplinares da escola, então isso tudo tem que ser levado ao conhecimento dos pais, sabe porque? Nós temos que trabalhar na responsabilização dos pais, do responsável legal, e trabalhar unicamente, exclusivamente no campo do conhecimento. Certo? Porque na verdade o aluno que atrapalha o desenvolvimento da aula, ele ficar de suspensão não é permitido, expulsão não é permitido, então que chame o pai, que ele assine um documento ciente de que o filho esta atrapalhando a sala de aula, para que ele tome as medidas de responsabilidade da família. Porque na verdade, o pai que não acompanha o filho, se ele não for bom aluno, se ele não tiver êxito, ele acaba atrapalhando os outros que são inocentes aí. Então, naturalmente de escola eu posso falar com certeza que o pai que mais precisa ir a escola não vai.

Carlos Renato – A preparação em Matemática, na escola em que você trabalha, prioriza algum programa de seleção, de inserção do aluno em processos seletivos?

Professor Ômega – Não! A vaga é pré-existente na escola pública, então não prioriza meios de seleção algum não, antigamente sim, antigamente a escola estadual, João Batista Hermeto, no meu tempo, eu tive que fazer uma pré-seleção. Hoje a oferta de vagas é razoável, tem é que o zoneamento escolar que não é cumprido, por exemplo, tem aluno que mora lá no Bairro Pitangui e quer estudar na Escola Álvaro Botelho, quer dizer que, o pai ao invés de valorizar a escola do bairro, perto, ele procura uma escola no centro. E na verdade ele deveria valorizar a escola do bairro, participar da escola do bairro, cobrar da escola do bairro, para que ela seja a melhor, porque o filho dele estuda lá. É o descomprometimento da família.

Carlos Renato – E quanto a preparação para o vestibular, para o concurso público, seleção ao ingresso em curso técnico, a escola prioriza isto também?

Professor Ômega – A escola do Estado, começou a abrir os olhos porque ele viu que o produto final da educação não está acontecendo. Então agora ele está priorizando esses cursos como o pré-vestibular que existe gratuito para os alunos da rede pública, mas falta fomentar para que a presença dos alunos seja mais efetiva, porque considerando uma sala de aula com mais de 40 alunos, você tira um percentual muito pequeno dos meninos que querem fazer um vestibular, que querem fazer um concurso. Eu falo claro que o produto final que é o aluno com um mínimo de conhecimento não está acontecendo.

Carlos Renato – Tem algum vestibular da região, que esses alunos que estão interessados, ....

Professor Ômega – Todos fazem o ENEM. Eu até estou rezando para que aconteça que para o aluno ter certificação do Ensino Médio, tenha que ter 50 % no ENEM.

Carlos Renato – Além de ser aprovado na escola?

Professor Ômega – Além do histórico dele na escola, pois isto o responsabilizaria no percurso, se ele vai para passear na escola, ele até vai, mas ele não vai obter o histórico de segundo grau. Visto que eu falo sempre que até para morar debaixo da ponte hoje, tem concorrência. Então o aluno tem que ter responsabilidade de ir para a escola e fazer o que tem que ser feito, ou seja, cumprir as regras disciplinares e cumprir as metas quanto ao conteúdo.

Carlos Renato – Já que o ENEM é bem focado. O ENEM é considerado no planejamento da escola como um todo?

Professor Ômega – É, porque o Estado trabalha em cima do CBC – Conteúdo Básico Curricular. Tem alguns em Matemática, por exemplo, Matrizes, que é importante e não é contemplado no CBC, nós professores conscientes nós interpolamos este conteúdo, mas o CBC é a regra geral dos descritores obrigatórios da grade de uma escola.

Carlos Renato – Nós percebemos que no vestibular da UFLA aparece muito o conteúdo Matrizes e Determinantes, função logarítmica, as funções como um todo, Análise Combinatória além de Conjuntos. E estes, são contemplados no CBC?

Professor Ômega - Conjunto sim, as funções, a análise combinatória, que ficou fora do contexto, se eu não me engano é só matrizes mesmo, principalmente a base ali que é, por exemplo, o princípio ali sobre linha e coluna, que chamamos de genérica, não é? O determinante você tem, porque no terceiro ano tem o conteúdo lá, equação da reta, condição de alinhamento de três pontos, então se tem que saber determinante.

Carlos Renato – Bom! É nesse momento que você aproveita para ensinar o conteúdo de Matrizes?

Professor Ômega – É! Mas aí a gente já dá uma, quem tá na sequência passa uma pincelada boa, inclusive o fluxo industrial, a relação produção, a relação gráfica de demanda, de logística de produção tem que ter matrizes.

Carlos Renato – Quais outras avaliações esses alunos realizam ao longo do ano, a não ser as ...

Professor Ômega – A escola hoje já trabalha com a avaliação diagnóstica da própria escola, ou seja, os professores de Matemática e Português, nós estamos sempre fazendo avaliações diagnósticas para preparar os alunos realmente. Então, mas devido essa leva de alunos que hoje estão..., é ..., não tiveram um aprendizado na base estão tendo dificuldades.

Carlos Renato – Com esses alunos ...

Professor Ômega – Chega a condição de você estar ensinando Matrizes, chega o Determinante e o aluno não saber o que é uma diagonal, então falta realmente interesse, não é?

Carlos Renato – Então, avaliações que eles fazem o ENEM, porque ...

Professor Ômega – O ENEM, porque é obrigatório, praticamente todos os alunos da rede pública faz, não é? O PAS, que é o processo seriado de avaliação da UFLA, e extemporâneo vestibular aqui e ali, que os alunos fazem.

Carlos Renato – E avaliações externas que vem para a escola?

Professor Ômega – Só o SIMAVE.

Carlos Renato – O que que você acha do SIMAVE?

Professor Ômega – Eu acho que quer provar uma coisa que não existe ainda, ou seja, o Estado quer Mapear, não é? O conceito de aprendizado. Eu acho o seguinte, ficou muito aquém ainda o quantitativo adquirido pelos alunos, e eu acho que a história tem que começar lá no sexto ano, não é? Na alfabetização, nos conteúdos realmente elaborados e na retenção do aluno que não conseguir êxito. Quando você passar o aluno, dar um trabalho, programas de intervenção pedagógicas, realmente você não está cobrando, você está empurrando o aluno, não é? Aí “analfabetizado”, eu falo “analfabetizado”, porque ele não está com o conhecimento ainda para aquela série. Aí há uma desvantagem de um aluno de escola pública e de escola particular, devido o pai que está pagando, na particular ele cobra, o da escola pública ele esquece.

Carlos Renato – O programa de intervenção pedagógica, consiste no que basicamente?

Professor Ômega – O professor avalia a sua turma, se houver um índice muito baixo, de aproveitamento, ele tem que estar refazendo.

Carlos Renato – Esse índice, geralmente é ...

Professor Ômega – Esse índice é nota, seria a média, se os alunos não conseguiram você tem que fazer uma intervenção pedagógica, e isso pode ser feito no horário fora de aula. Naturalmente o processo de re-ensino da escola, cursinho propriamente dito é uma intervenção pedagógica, chamamos de aprofundamento de estudos. Porque na verdade, o Pitágoras, não é? Você tem que aprofundar, o aluno chega lá e sabe ali, que  $a^2 = b^2 + c^2$ , mas de onde que surgiu? Da onde que surgiu a raiz quadrada, você tem que abrir a mente do aluno, para a aplicação, para uma matemática aplicada.

Carlos Renato – Isso é feito nesse momento de aprofundamento?

Professor Ômega – Isso!

Carlos Renato – E os Resultados do SIMAVE, como são recebidos pela

comunidade? Como são repassados para a comunidade?

Professor Ômega – É passado para a escola, a uma cobrança. Campo Belo esta em uma das primeiras posições no estado e Lavras é muito cobrado, porque Lavras contribui com 40 % , 43 % das escolas, de número de alunos na rede pública. Isso na região da delegacia de Campo Belo. Então nós somos muito cobrados, há inspeções pertinentes na escola. Eu acredito que nós vamos conseguir algum êxito com essa resolução conjunta, porque o ordenamento da questão disciplinar na escola é muito importante. Se resolver o problema desse ponto, nós vamos melhorar a qualidade da aula, porque o professor não vai perder tempo mais para chamar a atenção do aluno, porque isso hoje absorve cerca de 30% da aula. Você para pra chamar a atenção, você perde o que você programou.

Carlos Renato – As questões que aparecem nas provas de vestibulares que você tem acesso ...

Professor Ômega – Tem acesso, porque a internet levou a essa questão. A própria UFLA já maneirou muito no seu vestibular. Antigamente as questões de Matemática eram as mais difíceis, hoje não, porque a UFLA vai oferecer dez mil vagas e o que eu penso hoje, pode até marcar aí em seu relatório, que daqui a dez anos a UFLA não tem alunos, porque? Quem é que vai preencher essas dez mil vagas, o aluno de escola pública? Pode, mas ele entra mas não sai. Então eu acho que a própria universidade ela tem que voltar a investir aqui fora na educação básica, para preparar o seu pública que irá chegar lá, sob pena de sua própria decadência.

Carlos Renato – Mas as questões do SIMAVE hoje elas se aproximam daquela questão dos vestibulares?

Professor Ômega – Se aproxima do básico, não é? Por exemplo, é cobrado muito hoje a geometria, gráficos, por que? Porque calculadora não faz gráfico não é? Então é cobrado várias questões de interpretação de gráficos, várias funções, exponencial é ..., relações métricas, problemas de interpretação de análise combinatória.

Carlos Renato – O SIMAVE tem uma parcela grande de contribuição para o prêmio produtividade que o Estado oferece aos professores e para a escola como um todo.

Como que você vê isso?

Professor Ômega – Eu vejo o seguinte, que instituindo isso aí, daqui para a frente, a própria escola, os profissionais engajados naquela rede de escolas, eles tem que estar começando a plantar, ou seja, eles tem que estar cultivando uma maneira de oferecer e de fazer com que a família e o aluno se comprometa em caminhar junto no sentido do aprendizado. Se há mais aprendizado, efetivamente a pontuação será melhor e a escola mais valorizada.

Carlos Renato – Todos os professores estão engajados?

Professor Ômega – Todos os professores estão engajados, porque o professor é professor por vocação, então o objetivo nosso é esse, e você não tem o êxito profissionalmente, não digo nem financeiramente, não é legal. Então eu vejo que, nós resolveremos o problema protetivo da faixa escolar, relacionado com a ordenação dentro da escola, principalmente com a participação do pai efetiva, imbuir no aluno que ele tem que ficar quieto na carteira, que ele tem que prestar atenção para que não haja este desperdício de tempo e aí nos vamos ter uma escola melhor. Um conjunto mais comprometido, tanto professor quanto aluno, com a família.

Carlos Renato – A quantidade de alunos na sala de aula é um problema?

Professor Ômega – É um problema, porque é um aluno por metro quadrado a parte legal, e hoje não se cumpre, tem gente que fica até espremido no quadro.

Carlos Renato – As salas hoje tem quantos ...

Professor Ômega – Em média 40, 44, 43 alunos.

Carlos Renato – Mas deveria ter no máximo quanto?

Professor Ômega – 30, 35 alunos. Tem que ter 32, para sobrar 3 vagas para algum aluno que vier de outra cidade. Isso sacrifica o aluno, sacrifica o próprio professor, e você não consegue êxito, por que? Com muito, você não consegue, é preferível você ter 30 alunos e sair 20 com condições do que 40 perder o tempo e não sair 5. O Estado tem que pensar não no número de aluno na sala, mas no número de

aluno, aluno.

Carlos Renato – Tá bom Marcelo, acho que já está bom. Eu me comprometo a trazer a transcrição e o áudio para que você possa ouvir e te pedir por escrito a autorização para utilizar alguns trechos em meu trabalho. Você gostaria de falar mais alguma coisa, que ficou pendente?

Professor Ômega – Só ressaltando essa resolução conjunta, que eu proponho desde 2002, que quando você fala em punir o responsável, o responsável é eleitor, aí tornou-se difícil cobrar, mais agora com a lei 12010 e a gente firmar na posição.

Carlos Renato – Essa lei 12010 é relativa a que?

Professor Ômega – Ela fala da re-estruturação da família. É a lei de adoção. Então a dificuldade era essa, o lobo vigiando o cordeiro, porque o alno é ruim, mais eu agrado o pai, pois é o pai que vota. Principalmente em um critério aí todo ele voltado a essa questão. Então não se quer punir o verdadeiro lobo. E o infantil, o aluno, ele é vítima, ele é vítima até da falta de cobrança, da falta do pai corrigir, do diálogo, quer dizer, o pai esta aí na fumaça da dúvida e permanece. A família precisa agir, o pai precisa agir. Eu acho que a educação, o êxito da escola, da universidade, começa lá na família. Está bom.

Carlos Renato – Está bom sim. Muito obrigado!

**E)Transcrição de entrevista realizada no dia 06 de novembro de 2010, com a professor Professor Teta da Escola B – Turno matutino/noturno.**

Carlos Renato – Boa Tarde!

Professor Teta – Boa Tarde!

Carlos Renato – Esta entrevista faz parte do meu trabalho de pesquisa para compor a minha dissertação de mestrado que estou realizando na Universidade Federal de

Juiz de Fora. Esta entrevista a princípio ela vai ser editada, depois vai ser eu te envio o áudio e a transcrição para que você possa autorizar o uso de partes dela no trabalho. Se você quiser fazer alguma alteração, você pode ficar a vontade.

Professor Teta – Eu quero agradecer a você a essa oportunidade de fazer parte de um trabalho desse e eu ser convidado e ser escolhido a te ajudar nisso aí. Faço com o maior prazer mesmo. Você sabe que essa nossa amizade não começou por aí e não vai acabar por agora.

Carlos Renato – Com certeza!

Professor Teta – Ver vocês vencendo pra mim é um grande sucesso. Eu estou muito satisfeito com um aluno meu lá no Cristiano de Souza, ele está terminando na UFLA agora Matemática e já está me substituindo na escola. Pra mim é um prêmio. Você também que eu vi começar e está chegando a este ponto, pra mim é outro prêmio que a gente está ganhando também.

Carlos Renato – Nada disto. Então nós começaremos com uma síntese de sua trajetória profissional e depois a gente pega e vai conversando sobre outros pontos que estão norteando este trabalho nosso. Tá ok?

Professor Teta – Ok!

Carlos Renato – Então qual é a sua formação?

Professor Teta – Eu sou formado em Matemática pela UNILAVRAS e formado em Zootecnia pela UFLA.

Carlos Renato – Qual foi o ano de conclusão?

Professor Teta – E agora você me pegou, não lembro assim de cor mais não. Prá ser sincero eu posso até olhar estes dados e passar para você.

Carlos Renato – Não! Isso não vai ser relevante não. Este início é só para que nós possamos “quebrar o gelo” para esse início de conversa.

Professor Teta – Se você tivesse me avisado eu teria olhado.

Carlos Renato – Não, não é necessário. Bem, quando você começou a lecionar?

Professor Teta – Eu comecei a lecionar antes de fazer a faculdade. Eu terminei o científico, eu fiz o científico no Colégio Nossa Senhora Aparecida, hoje não tem mais, e engraçado, eu trabalhava na Santa Casa e fui dispensado e sai, antes de ir embora para casa, passei na capela e rezei e agradei a Deus por estar trabalhando, fiquei chateado porque estava perdendo o emprego, quando eu ia passando em frente a Escola Álvaro Botelho, o Tiãozinho, Sebastião Campos, me pergunta: Você está fazendo faculdade de que? E eu respondo: De nada! Você pretende fazer a de que? E eu: Não sei não. E ele falou: Você quer vir dar aulas aqui na escola? Eu: Quero, uai! Eu acabo de perder o emprego as dez e meia da manhã e arrumo um emprego as três horas da tarde. Porque que eu não iria querer. Tanto é que comecei a ..., eu não sabia nem o que eu iria fazer ainda. Eu tinha feito vestibular na UFLA e não tinha passado, pra agronomia. Então eu estava doido, desempregado, eu fiz a segunda chamada de Matemática. Passei em terceiro lugar na segunda chamada de Matemática. Era INCA na época, não era UNILAVRAS não, Instituto Superior de Ciências, Artes e Humanidades de Lavras, depois é que passou para UNILAVRAS.

Carlos Renato – Isso já foi em que ano?

Professor Teta – Setenta e ..., setenta e cinco, setenta e seis. Eu devo ter formado em 1979, mas eu não vou te garantir não.

Carlos Renato – Primeiro Matemática e depois Zootecnia.

Professor Teta – É! Porque aconteceu assim. Eu comecei a fazer Matemática e estava no segundo ano de Matemática aí eu passei em Zootecnia, como eu já estava no meio do caminho, eu resolvi a levar os dois cursos. Então me formei em Matemática e depois em Zootecnia.

Carlos Renato – Em que séries você está trabalhando?

Professor Teta – Na ECEI, Escola Cooperativa de Ensino e Integração eu estou com o sétimo ano e o nono ano do Ensino Fundamental. No Cristiano de Souza, Escola Estadual Cristiano de Souza, eu trabalho com o primeiro, segundo e terceiros anos do Ensino Médio. É um primeiro, dois segundos e dois terceiros. Então, eu estou no

Ensino Médio, no Ensino Fundamental II.

Carlos Renato – Em quais escolas você já trabalhou?

Professor Teta – Em Lavras, eu trabalhei no Polivalente, trabalhei no Colégio Aparecida, no CNEC, na Escola Estadual da Polícia Militar, o Tiradentes, no Colégio Estadual João Batista Hermeto, trabalhei no cursinho do Anglo, do Gammom, trabalhei no CEC Objetivo, e trabalhei no cursinho ..., como que é o nome do cursinho agora aqui...? Funcionava no Colégio Aparecida.

Carlos Renato – Meta.

Professor Teta – Meta. Meta. E teve um outro também chamado Pré-Dez, ambos extintos.

Carlos Renato – E quanto a sua satisfação com a profissão.

Professor Teta – Olha, eu tenho muita satisfação. Eu acho que pra mim é um dom que eu recebi de Deus ser professor. Pois eu não faço questão nenhuma de passar o que eu aprendi para os outros. Se ele vai ser médico, se ele vai ser general, pra mim não interessa, pra mim é aquilo que eu ganhei de graça, eu passar para frente. Com esforço muito grande, embora tenha muitos impecáveis, tenha muitos problemas. Como você mesmo sabe, você trabalha, você sabe disto, tem dia que da vontade de não voltar mais na escola, porque você se depara com algumas situações criadas por nós mesmos, ou criada pelos alunos, ou criada pela direção da escola como um todo, que dá vontade de deixar tudo. Mas quando você pensa naqueles dons que você recebeu de Deus, que você pode levar aos outros, que você pode estar ajudando os outros, você se reveste de vontade de estar voltando a trabalhar, a preparar. Eu estou de férias prêmio, sabe o que eu estou fazendo, eu estou preparando aula para 2011. Quer dizer, eu não sei nem se eu vou voltar. Que eu pretendo estar aposentando, como é que ..., eu estou preparando coisas para 2011. Eu leio uma coisa, é ..., eu costumo falar assim: eu pego um livros de Matemática, eu leio ele em duas horas, eu pego uma revistinha, essas de coisa, eu não consigo ler duas páginas. Jornal eu sou uma tragédia em ler jornais, eu leio manchetes de jornal, alguma coisa relacionada com educação eu paro para ler, alguma coisa relacionada, eu paro e leio, outros eu leio um pouquinho de futebol,

um pouquinho de política, mas não tenho paciência. Tocou na parte de Matemática, eu estou sempre correndo atrás.

Carlos Renato – Como você avalia o interesse dos alunos em continuar os estudos?

Professor Teta – Vou te falar em termos de duas escolas, uma de Ensino fundamental, não tem como a gente avaliar. Não tem muitas expectativas ainda. Não tem perspectiva, melhor dizendo. Eles não sabemos que vão fazer. Sétimo ano, não conhece o segundo grau, vê um aluno circulando, mas não tem o que significa o Ensino Médio. Eu tenho uma turma de nono ano, que ainda está naquele negócio, não sabe ainda se vai seguir ou se quer continuar. Com relação aos alunos do Ensino Médio, há ânsia de melhorias em um grupo, que vamos dizer assim, uns 20%, não mais que isto. Encontramos uns 30%, que ainda está meio no mundo da lua, ainda não sabe o que quer e a grande maioria decepcionado com ele próprio. Porque eles não criam nada, eles querem que você faça tudo para eles. Eles querem passar de ano, eles querem ser aprovados. Eles não tem vontade de aprender, ou vamos dizer assim, não é que eles não tem vontade, eles começam a tecer a arte do saber, mas qualquer impe cílio os derruba e não querem mais. Aí caem naquele marasmo, e você tem que ajudar, a escola precisa ajudar, ele sabe que ele não vai ficar retido na escola mais, que a escola tem que fazer o aluno de alguma forma, tem que levar ela para frente. O que acaba acontecendo? Você faz revisão de matéria, faz re-ensino, você dá prova de recuperação paralela, a própria escola cria uma série, um número muito grande de artifícios para ajudar esse aluno, que não tem ânsia e nem expectativa de um futuro. O que acaba prejudicando aquele que tem a vontade de crescer, porque você tem que dedicar tempo pra levar esse pessoal junto e esses 40, 50, 45 % no máximo que tem uma vontade de aprender são prejudicados, porque você não tem condições de trabalhar mais coisas com eles. E esses 55, 60% que não tem compromisso, porque a maioria não tem compromisso mesmo. E isso começa com a família que não tem coragem nem de ir a escola para buscar um boletim ou para saber como estão os filhos. É um problema da escola pública, mas eles não sabem, você manda um recado para os pais, que quer acompanhamento, você não tem retorno. Nesse grupo dos 30, 45% aí, é legal trabalhar com eles, a satisfação vem deles, porque os pais estão sempre juntos, os pais estão acompanhando, os pais cobram. Cobram a nós enquanto

professor, cobram os filhos enquanto alunos, mas esse outro grupo, são de umas famílias que sei lá. São mães solteiras, são mães separadas, são pais que vivem no álcool e uma série de coisa que acaba atrapalhando eles não aderirem ao problema da escola. Acaba um grupo se desmantelando inteiro, não preocupando em trabalhar o aluno, ele não ajuda o filho em nada, ao contrário, quando vai na escola fica batendo no filho na frente da gente, quer chingar o filho na frente da gente, ele não dá nada de positivo para o filho, aí o filho em forma de revolta fala o que que o pai faz que atrapalha.

Carlos Renato – Mas a preparação em Matemática, lá na escola, ela prioriza algum programa de ingresso em Ensino Superior, em curso técnico, com é?

Professor Teta – Prioriza. O grande foco nosso é a UFLA, tanto é que não tem colocado muitos alunos não, mais tem um fazendo Física, um fazendo Matemática, um fazendo Ciência da Computação. A princípio é a UFLA, em seguida vem o grupo da Administração e a Educação Física. Então a gente está sempre colocando alunos em Administração da FADMINAS, no Gammon, sempre entram. Mais muitos homens na parte de Educação Física, o resto, como tem o grande alvo a COFAP e a TRW, eles fazem a opção por cursos técnicos. Não tem muito objetivo o curso superior não.

Carlos Renato – Aí eles fazem o curso técnico na região aqui mesmo?

Professor Teta – Ultimamente o pessoal tem priorizado os cursos técnicos lá em Nepomuceno, Mecatrônica, Mecânica, parece que tem lá, e o pessoal tem feito muita propaganda na escola, aí o pessoal tem direcionado. Como em Lavras abriu essa leva de cursos técnicos, através da UNITEN, então o pessoal está correndo para este lado. Mas aí, eu tenho um trabalho que, não adianta vocês correrem para curso técnico se não tem embasamento daqui. Esses cursos técnicos só aceitam alunos a partir do segundo ano do Ensino Médio e não tem valor de Ensino Médio. É um curso técnico, ou você entra nele desde o primeiro ano, primeiro, segundo e terceiro na escola técnica, pra sair com o diploma de Ensino Médio, como acontece em Nepomuceno. Já os curso técnicos aqui de Lavras, são a partir do segundo ano, então ele é ..., te um nome que eles dão gente ..., ele não serve como Ensino Médio, eles aceitam alunos a partir do segundo ano porque é um ano e meio de

curso. Eu esqueci o termo que é dado. Mas ele não tem o valor do Ensino Médio regular. A gente acaba incentivando a fazer estes cursos, mas sempre pedindo, preocupem com o curso superior, ele vai te dar muito mais base, você explica a vantagem de se ter um curso superior, seja na UFLA, na UNILAVRAS, seja da FADIMINAS, seja do Gammon, qualquer um deles e alguns incentivados pelos pais, esse grupinho que eu te falei, que os pais acompanham, tem feito cursos superiores.

Carlos Renato – E nos vestibulares da região aqui, eles se interessam mais é pela UFLA mesmo, ou outros você não citou?

Professor Teta – Em termos de vestibular, eles só se interessam pela UFLA. Já houve um ano, que o pessoal foi muito para São João Del Rey. Lá a procura é a Psicologia, só que ninguém teve sucesso, ninguém passou, ninguém foi aprovado, não é? Até alguns alunos na primeira etapa foram bem, mas na segunda, não foram bem. Como ninguém conseguiu adentrar da escola, nos outros anos desistiram da ideia e como também Lavras na UNILAVRAS já tem Psicologia, ninguém mais se preocupa com São João Del Rey.

Carlos Renato – O Currículo que a escola tem, atende as necessidades desses processos de seleção?

Professor Teta – Atende. Embora a gente esta galgado em cima do CBC, que eu acho que contempla muito pouca coisa, mas cabe a nós professores trabalhar diferenciado. Cumprir, dar aquilo que o CBC faz e acrescentar o que nós achamos que é importante. Porque igual a UFLA, todo ano antes dela fazer o ..., editar os prospectos do vestibular, ela convida o pessoal das escolas de Lavras, da rede pública, para reunir com eles e falam quais os conteúdos que vão ser trabalhados, que devem ser trabalhados para o vestibular. Quando você pega é um confronto que a gente fica até chateado, porque a quantidade de conteúdos que são contemplados, que precisavam ser contemplados para o vestibular é o dobro daquilo que está no CBC. Então o que que você tem que fazer, é trabalhar o primeiro e o segundo ano de uma forma que fique em cima do CBC, e no terceiro ano buscar caminhos, é trabalhar as provas do PAS – Programa de Avaliação Seriada da UFLA, prova do ENEM e agora com a prova do SIMAVE, que esse ano

vai ocorrer no dia 10 e 11 de novembro, está sendo feito um trabalho diferenciado dentro das escolas, porque na área de Matemática são 40 descritores. Então nos 40 descritores, são poucos assuntos que ficam de fora, tá. Ele não é igual ao CBC, não é igual ao prospecto do vestibular, mas fica entre os dois, te dá uma base muito boa para os meninos, e a dois anos seguidos, estamos notando que nossos alunos, que estão tentando vestibular, que estão fazendo prova do PAS e do ENEM, tem se saído bem. O problema é que, porque eles não estão entrando? É porque, até chegou na média, mas o número de vagas não contempla até onde eles estão. Eles conseguem, por exemplo ... Nós ficamos em segundo no ENEM do ano passado. A Escola Cristiano de Souza, é o segundo de Lavras, na nota corte, mas só classificam os mais bem colocados, nós estávamos dentro do contexto, mais os alunos não foram classificados no vestibular. Mas hoje o que a gente trabalha, se trabalhar com esta consciência e levar em conta o vestibular, não só baseado no CBC, dá para fazer uma base para ele fazer o vestibular sim.

Carlos Renato – Tendo que se acrescentar alguma coisa?

Professor Teta – É, tem que se acrescentar sim. Aí a vivência, a experiência, não é? E a expectativa.

Carlos Renato – Quais os assuntos que você percebe que não é contemplado no CBC?

Professor Teta – É ..., o problema é o seguinte, o CBC tem uma forma de direcionar dentro do seu modo. Tem assuntos por exemplo, quando você vai trabalhar função, ele trabalha função, mais direcionada, não tem assim um tempo para você trabalhar igual trás um livro, todas as funções separadamente, não é, função do primeiro grau, função do segundo grau, função modular, função logarítmica, função exponencial, aí quando chega na função trigonométrica, ele mistura a trigonometria com a função e acaba não tendo muito jeito de trabalhar a parte de função e a parte algébrica de trigonometria. Outra parte que eu também acho falha, é a geometria, não contempla, trabalha volume, trabalha área, mais assim, como a gente visa mais preparar o aluno para o SIMAVE, não dá tempo de você trabalhar toda geometria daquele jeito, então você cata assuntos, trabalha volume do cilindro, ele sugiro o volume do cilindro, do prisma, no caso o paralelepípedo, porém, cone, pirâmide, não

aparece tanto. Outra coisa que não tem é a parte de, quando entra a geometria analítica, não se tem muita coisa de geometria analítica. As vezes o assunto está em outro ponto, mas a maturidade não deixa o aluno entender. Quando se trabalha gráfico, na hora em que você chega ao final a trabalhar posição de reta e circunferência, você vê que perdeu os estudos, porque você vê que aprendeu isso lá no primeiro ano, que hoje está só com três aulas, é um outro problema.

Carlos Renato – Só três aulas para Matemática?

Professor Teta – É Três aulas para Matemática. Lá no terceiro ano tem quatro aulas, mas a parte de circunferência não dá para se trabalhar, não está sendo cobrado no SIMAVE. Mas também fala de princípio de Cavallieri, mas como você vai falar de volume se você não trabalhou a geometria inteira. E outra coisa, com quatro aulas por semana, não dá para cumprir o que pede os vestibulares. Não se consegue trabalhar todos os conteúdos.

Carlos Renato – Hoje não tem as quatro mais, cada ano é uma quantidade de aulas semanais?

Professor Teta – Não. Três no primeiro, quatro no segundo e quatro no terceiro. E me parece que a proposta a partir de 2011 é três no primeiro, três no segundo e quatro no terceiro. Isso porque, sugou um pouco da matéria, não é? Quando você trabalha o CBC, os pontos ali, você pode trabalhar, mais superficialmente, outros mais profundamente. Mas se você for aprofundar, você não caminha. Você acaba trabalhando todo o CBC,mas não trabalha todo o contexto da Matemática de vestibular. Então nosso aluno não sai preparado para o vestibular. Além desse desinteresse que eles tem, que como eu te falei, 30%, busca. O resto não quer saber de nada, a família não ajuda, quer dizer, ele acha que ele não tem capacidade de passar no vestibular da UFLA. Ela acha que nunca vai poder pagar uma faculdade. Quer dizer, quando ele forma, que ele sai da escola, que arruma um emprego melhor, que ele vê que pode pagar uma faculdade, ou quando ele vê que não arruma emprego melhor, ele sabe que ele pode passar no vestibular. Mas e agora onde ele vai buscar. Ele não em mais, quando ele estava na escola, ele fez corpo mole, ele não quis nada, a família não trabalhou com ele. Aí ele fica perdido.

Carlos Renato – Como que é enfrentada essa questão então?

Professor Teta – Olha, eu tenho feito alguns trabalhos, vou dizer até pioneiro da minha parte. Eu gosto muito de sucata, eu falo, eu vou sucatear a Matemática. O que que é sucata? São coisas, que lá atrás do GEEMA- $\alpha$  (Grupo de Estudos em Educação Matemática), coisas que ate mesmo você já passou pra nós lá, eu procuro trabalhar essas coisas. Jogos, trabalhar com figuras geométricas, é um assunto que lá nas reuniões do GEEMA- $\alpha$  nós conversávamos, como você trabalhou os seus meninos lá na sua escola, aí eu trabalho com os meninos aqui. E eu busco muito, eu vou no google, eu vou naquele sítio [www.somatematica](http://www.somatematica), estou sempre correndo atrás. Tenho um material mais antigo que eu não dou para ninguém, que isso aí é obra de arte, o livro do Bezerrão, o livro do Bezerra, o livro do ..., Ary Quintela, são minhas relíquias, onde eu procuro exercícios diferentes para eles trabalharem, mais eles não entende muito que Matemática é coisa do cotidiano não. Os livros de hoje contemplam, tem um monte de exercícios práticos, hoje tem multidisciplinares, problema de Física misturado com o de Química, é aquela história, eu acho estranho, porque eles aprende um determinado exercício na Física e não conseguem enxergá-lo na Matemática. Em uma das reuniões que nós tivemos lá no conselho de classe, não é conselho de classe não, na reunião pedagógica na escola, eu comentei com o pessoal que é preciso quem trabalha com Física, com Química atrelar o contexto matemático. O menino trabalha, por exemplo, dilatação volumétrica, dilatação linear, pega uma fórmula. Pega a fórmula de queda livre, faz exercícios de queda livre e não consegue enxergar que a trajetória de um objeto em queda livre é uma parábola. Quer dizer, como isso? O ano passado quando o vestibular explorou um gol feito pelo Diego Souza pelo Palmeiras, aquilo lá eles queriam entender porque que aquilo lá caiu em uma prova. Eu falei, olha aqui, a riqueza deste exercício. Aí dali eu fiz uma aula show, não é? Eu de vez em quando eu costumo abandonar livro, abandono tudo e vou só eu e o giz para o quadro. Vou fazer o desenho e mostrar para eles parábola, ponto máximo, ponto mínimo, coisas que você tenta falar para eles todo dia para menino e ele não enxerga, porque nos livros, alguns trazem, está arremessando uma bola de basquete, ninguém interessa, mas quando vem o futebol, todo mundo cresce os olhos para saber. Eu ainda brinquei, gente, se eu fosse treinador de futebol, algumas coisa iam mudar. Jogador

de futebol tinha que aprender Física, o goleiro prá defender e o atacante para saber onde lançar a bola, porque o sujeito faz tudo isto, bate de trivela, bate de três dedos, mas ele não sabe nada. Essa curvatura que a bola faz, curvatura parabólica, se ele faz em treinar isso aí, ele vai ser o maior goleador do mundo. Até mesmo em saber que entre dois pontos só passa uma linha reta, isso ajudaria muito ela a trabalhar. O goleiro tinha que pensar essa história também. Ver se ele vai bater, a curva por onde pode vir. Ele teria que saber o porque também.

Carlos Renato – E o ENEM. O ENEM é considerado no planejamento da escola? Agora que ele está ...

Professor Teta – É sim. Como eu disse antes, o ano passado, é..., o resultado sai esse ano, não é? Nós fomos a segunda escola melhor colocada no ENEM. Só que tem umas coisas que também eu vivo brigando na escola, pelo seguinte, a prova do SIMAVE avalia o aluno do terceiro ano. Desculpa eu fazer um paralelo.

Carlos Renato – Não, fique a vontade para isso.

Professor Teta – Avalia aluno do terceiro ano, só que esse aluno o ano que vem não esta na escola mais. Eu tenho que trabalhar os erros deles, mas como trabalhar erro com quem já foi embora? Quem prova que quem esta na escola hoje tem os erros da turma do ano passado. O ENEM é a mesma coisa, sai a resposta um pouquinho antes, não é? O ENEM é para um aluno que já esta fora da escola. Que tanto é que faz quem esta no terceiro ano, o aluno faz e vai embora da escola. Quer dizer, a escola ajuda ela a se preparar, ele não trás retorno para a escola. Então, são duas avaliações, que eu vou tentar corrigir com quem tá na sala hoje, um erro que pode não ser dele. Por exemplo, cai na prova uma questão de máximo e mínimo, o aluno de hoje não sabe fazer, o ano que vem eu vou trabalhar em cima disso, mas quem prova que o ano que vem voltar prova com questão de máximo e mínimo. Eu preparo, aí chega o ano que vem não tem questão de máximo e mínimo. O que que eu fiz, eu perdi um tempão, tentando preparar um aluno que esta hoje num erro de que já saiu. O que saiu não sabia o que que era ponto de máximo e mínimo, aí eu trabalho esse ano ponto de máximo e mínimo, aí não vem na prova e aparece outro erro, achei a minha consciência, na minha concepção que ia cair esta questão, então eu trabalhei muito isto, e não deu tempo de trabalhar outra questão. O ENEM

ainda é uma arma que esta sendo descoberta pelo estudante da escola pública para ingressar na universidade. A gente fala todo dia mostra, explica, mas 10% faz a prova, apenas 10% dos alunos fazem as provas.

Carlos Renato – Dez por cento dos alunos fazem as provas ou se inscrevem?

Professor Teta – É se inscreve. O pessoal do terceiro ano, geralmente são entre 30 a 40 alunos, vamos dizer assim, 10, 20 fazem a inscrição, ou assim, 50% faz a inscrição, fazer prova, vai 10, 12 alunos. Então por isso fica difícil. Quanto mais alunos fizerem, melhor o índice da escola. Eu tô lá com um pessoal lá, que eu estou quase que pedindo pelo amor de Deus para eles fazerem a prova. Eu expliquei para eles o que que é a falta de um aluno na sala. É média do grupo, aluno que passaram pelo Censo, vai estar registrado 45 alunos, cada aluno que faltar, o zero que colocar, é média, o ponto cai na escola, e a turma desse ano esta bem mais sensibilizada, também estamos trabalhando desde agosto com eles com provas do SIMAVE. Automaticamente estamos trabalhando com o ENEM também. Uma coisa que não esta sendo bem trabalhada na escola o PAS, porque também não esta tendo interessados alunos, mas o ENEM e a avaliação do SIMAVE está sendo bem trabalhada na escola.

Carlos Renato – Tem outras avaliações que eles fazem nesse período ou não?

Professor Teta – A escola tem as provas normais. Nós fazemos dois simulados, prá tentar ver ... , são avaliações diagnósticas. Esse ano principalmente a superintendência cobrou muito avaliação diagnóstica.

Carlos Renato – Essas avaliações vinham da superintendência?

Professor Teta – Não, não, a gente mesmo faz a prova, na própria escola. Deixam um livro prá gente esta procurando. Aí o que que a gente faz, no caso da avaliação diagnóstica. Pega um assunto, vamos supor que eu quero trabalhar geometria plana. Eu dou uma prova de geometria plana, vejo que eles absorvem daquilo, que eles conseguem fazer, e em cima disso aí a gente tenta trabalhar, aí acontece o que eles chamam de re-ensino. Porque isso era para ser apreendido lá no Ensino Fundamental, mas a gente sabe que tem um estrangulamento que vem chegando. Numa conversa que eu tive com o pessoal da Superintendência, eles concordaram

comigo, que o estrangulamento que eu tenho lá no segundo ano, ele começa lá na segunda série, que não é corrigido sistematicamente, não é que o professor deixou de trabalhar não, trabalha na forma dele, mas o professor que trabalha na primeira, segunda e terceira série (do Ensino Fundamental), ele não tem preocupação com quem trabalha na quinta, sexta série. E assim, são três grupos distintos dentro da escola, um que trabalha de primeira à quarta, outro de quinta ao nono e o segundo grau. O que que acontece, um não se preocupa em levar uma coisa para o outro. Essa conscientização na escola começou a ter esse ano. Eu falei muito, outras pessoas falaram, precisamos e eu ofereci, ajudar o pessoal da educação básica. Tempo eu não sei onde vou arrumar não, mas eu ofereci, porque eu vejo, quando eu pergunto para o menino assim, e ele não sabe somar, o menino não sabe multiplicar, tem a tabuada e ele não sabe, ele tem vício de calculadora até hoje. Se ele não usar calculadora ele não faz nada. E quando vai usar calculadora, ele também não sabe. Ele não sabe operar, ele não sabe trabalhar com a calculadora.

Carlos Renato – E os conteúdos que estão sendo ensinados hoje com essas avaliações diagnósticas, conseguem contemplar o que cai nessas avaliações?

Professor Teta – É aquilo que eu te falei a pouco, como no SIMAVE, nós trabalhamos pegando os 40 descritores, trabalhei em cima deles, fizemos quatro avaliações diagnósticas em cima disso aí, ...

Carlos Renato – Nesse segundo semestre?

Professor Teta – Nesse segundo semestre, tá. Tentando mostrar para eles, resgatar uma série de conteúdos que foram ..., eu fiz com eles o seguinte, pequei as questões, falava porque que é aquela questão. Porque que ela estava caindo na prova. Te explico como que é; PA, descritor 42, resolver situações problemas envolvendo PA. Pequei um exercício de PA, mostrei para eles, refiz com eles a fórmula e também não deixo de explicar aqueles caminhos mais fáceis, se você quer saber soma de termos, monta a PA e soma os termos. Nada te impede de fazer isso não ora! Vai pela lógica, mas agora. Se for uma prova aberta eles podem não considerar sua questão ou não. Mas você utilizou um artifício correto. Mas tem a fórmula e é essa. E assim venho trabalhando, sempre revendo matéria dos outros anos e como desde agosto a escola nos deu esta chance de trabalhar direto com o

SIMAVE, eu procurei trabalhar diferente um pouquinho. A prova, a nota da escola é a nota de 2009 e ela servir de parâmetro para 2010, fica estranho. Se o aluno foi mal na de 2009, se eles foram mal e não chegaram na média, no padrão que precisavam, eles estão fora da escola ... se eu soubesse apenas o resultado dele, as questões que ele errou, eu trabalhava pra reforçar. Nós nem vemos essa prova. A prova do SIMAVE, não pode ser vista. Tem um pessoal que vem pra aplicar de no caderno vem algumas questões, mais vai cair essa na prova? Pelo jeito não estão caindo essas, porque senão o aluno tinha acertado. Então você vê, a gente prepara o aluno de uma forma, para uma coisa que a gente não sabe o que vai acontecer, eu falo que eu preparo no escuro. Há interesse de preparar? Sim, não faltou. Todo mundo ficou interessado. A escola depende de vocês! Eu, professor de Matemática, dependo de vocês, professor de Física, História, Geografia, todos nós professores dependemos da sua nota. A escola depende, a superintendência depende, Minas Gerais depende! Porque o SIMAVE é uma avaliação de Minas Gerais. Essa nota é de Minas, não só minha. Então eles falam que não está no avaliando, mas a gente não é tão burro assim, nós estamos sendo avaliado em tudo, começa no aluno, passa pelo professor, pela direção, passa pela superintendência e chega lá em cima, na secretaria de educação.

Carlos Renato – E esses resultados são recebidos bem...?

Professor Teta – Eles são recebidos no mês de maio até junho.

Carlos Renato – Do ano posterior a prova?

Professor Teta – Sim. Os alunos não estão mais na escola, aqueles que não fazem a prova com interesse falam assim: Quanto vai valer isso aí? Eu não tô mais na escola o ano que vem. Então esse ano nós tentamos trabalhar diferente. Sensibilizando eles, trazendo eles prá gente. Vocês estão fazendo um favor. Eu ainda falei para os meus alunos. Durante três anos eu te ensinei o que eu sabia, sem te cobrar nada, agora eu estou te pedindo, devolva um pouquinho do que eu te ensinei. Me ajude a conquistar o meu espaço. Porque eu perdi o meu espaço, porque seus colegas que vieram antes aqui, não se preocuparam com a escola e foi gritante o resultado da prova. A escola não recebe verba, a escola não pode consertar ... , está fazendo um calorão, cadê as janelas ventiladas que eram para

estar aqui? Cadê a cortina que era prá ter aqui? Está faltando lâmpadas? Eu citei uma série de coisas, porque se a escola não vai bem, ela não recebe recursos e de onde vem os recursos? São dessas avaliações sistemáticas do governo. E isso aí são para escolas que querem melhorar. Quem não quer, ele não vai fazer. E se o aluno vai na escola desmotivado, não tem vontade de fazer nada.

Carlos Renato - As questões que vocês analisam, as que vem no caderno do SIMAVE, são parecidas com aquilo que acontecem nos vestibulares?

Professor Teta – Não tem ... Ah! Houve até uma situação interessante. Nessas avaliações diagnóstica que nós aplicamos na escola, nas quatro avaliações diagnósticas, provas preparatórias, não é! Teve agora, no mês passado a avaliação daqueles cursos técnicos, teve uma prova para aqueles que querem entrar nos cursos técnicos e grande parte dos conteúdos que nós trabalhamos caiu na prova. Então a satisfação dos meus alunos foi muito grande entre aqueles que fizeram, porque nem todos fizeram também. O grupinho que fez, ficam entre esses dez por cento que eu te falei, que fazem a elite aqui da escola, eles ficaram satisfeitos demais, porque as questões que nós tínhamos trabalhado em sala apareceram. Eles falaram assim: José Andrade, eu não tenho certeza se eu acertei não, mas que foi da forma que você explicou aqui na sala foi. Gente foi gratificante pra mim, saber que de alguma forma o meu trabalho teve resultado. Mas agora em relação a vestibular, não. Porque esse descritores que agente trabalha, a forma que nos cadernos, não é parecidas com o vestibular, e nem com o ENEM. Então, você vê, o ENEM contempla uma coisa, os descritores contemplam outra, e o vestibular vem de outro jeito. Então os alunos tem essa quebra de conhecimento, porque ele chega lá, ele estudou, estudou daquele jeito e a prova do vestibular não é tão daquele jeito que ele esperava.

Carlos Renato – Elas são melhores? Como você classificaria para uma comparação?

Professor Teta – Eu vou dizer assim, os níveis são mais baixos.

Carlos Renato – As questões do SIMAVE?

Professor Teta – É. Do SIMAVE. Porém é muito alto com relação aos alunos ainda,

porque os alunos não conseguem ..., Porque é aquilo que você sabe, aluno não quer nada com a dureza, não quer estudar, por mais que você passe as informações, ele retem poucos conceitos. Aí na prova do SIMAVE ele não vai bem, na prova do vestibular também não se sai bem.

Carlos Renato – Exceto aqueles 10%, que ...

Professor Teta – Aqueles 10% que eu chamo de elite na nossa escola. Que por eles aqui é que eu continuo procurando, procuro por todos, mas por eles é que procuro algo mais. Procuro uma questão de vestibular, para trabalhar em prova. Eu fiz uma experiência, com questões de vestibular em prova. É um desastre. Pode colocar lá UFMG, qualquer sigla de faculdade. Nossa Senhora! Parece que a questão mata os meninos, massacra. Se eu pegar uma questão de vestibular e colocar na prova, sem colocar nada de sigla, eles vão fazer. Colocou-se questão de múltipla escola, ou chutam, ou ..., chutam, simplesmente chutam a questão, não tenham fazer. Não querem nem saber porque. Agora tem um problema gravíssimo de tudo isso. É leitura! Os alunos de hoje não sabem ler. Não sabendo ler, não conseguem interpretar. Leem mal, não tem concordância. Não conseguem. Quando eu leio o exercício ... Eu fiz um teste, também com essas mudanças minhas tentando inovar, e dei prova em que eu li a prova, teve uma nota. Dei prova, em que eu só entreguei a prova para cada um deles, um desastre. As provas que você não lê com o aluno, ele não sai bem. A prova que você lê, não sei se é a forma que você coloca pra ele, eles ficam numa situação preguiçosa, que não sabem ler. Esse ano o Estado determinou que todo dia tem que ter leitura, a escola tem prática de leitura, independente de qual disciplina que seja, todo mundo tem que fazer a leitura. A gente espera que a partir do ano que vem nós tenhamos mais alunos com facilidade para entender os problemas, porque até hoje, os problemas de Matemática não são entendidos por eles não.

Carlos Renato – Então, como que você vê o SIMAVE como um todo agora?

Professor Teta – Eu acho uma avaliação interessante, porém, contemplando alguma coisa que ao meu ver ela trás pouca contribuição, porque ela avalia aluno de um ano que não iremos ver no ano seguinte. Vamos dizer que a restrição em receber o caderno no ano seguinte, que lá explica para você como elaborar a prova, como são

as matrizes, aquilo tudo a gente sabe, naquele caderno do SIMAVE. Porém, nós não temos esse tempo para fazer isto. Eu aproveita as questões que estão lá, dando aula em duas escolas você não consegue fazer isto. Eu aproveito aquelas questões lá, e trabalho e busco. Eu hoje tenho um banco bom de dados com questões do SIMAVE. Ele deve ter quase 100 questões. Da Prova Brasil, das coisas mais e outras questões que eu fui encaixando. Mas o SIMAVE pra mim tem esse problema, porque ele avalia um aluno que não está na escola. Como nós não temos acesso as provas. Nós não sabemos quais foram os itens que foram cobrados, você fica sem saber o que vai fazer.

Carlos Renato – Nos cadernos tem só uma amostra do que foi cobrado?

Professor Teta – Só uma amostra de alguns dos descritores, não vem todos os descritores e assim, é muito amplo também os descritores. Resolver situações problemas envolvendo PA. Muito amplo. Relação de Euler, planificação de figuras. Planificação de figuras tridimensionais, prismas, pirâmides e paralelepípedo, quer dizer, você mostra para o menino, como abrir a figura, fechar, eles fizeram desenhos, entregaram, aula show. Precisa de ver a aula, eles fizeram multimídia, muito interessante, esse ano, pois o ano passado, eles não quiseram fazer não. Você não tem como forçar o aluno a fazer. Se eu marquei o trabalho, eles faziam o trabalho, “aquele trabalho”, por mais que a gente pedisse para fazer cartazes, fazer “videozinhos”, passei uma série de técnicas para eles, ninguém do ano passado quis fazer. Esse ano amadureceu um pouco mais a ideia, fizeram aulas, copiaram da internet, Ctrl+C, Ctrl+V, vale. Vocês tem é que explicar o que entenderam. Essa maturidade começou, com um projeto sobre a Copa do Mundo. Eu dei até um “projeto” meio pesado para eles. Dei uma noção de estatística e probabilidade para eles e pedi, média, mediana e moda, de todos os atletas que estavam participando da Copa de 2010 com relação a altura e peso. A princípio eles me chingaram, quase me bateram. São 32 seleções, não é? Ah!, não vai dar tempo, começaram a chingar .... Eu perguntei, são quantos grupos? Eles 8. Quantos em cada grupo? 5, 6. Então? Gente presta atenção. São 8 grupos.  $32/8$  da 4. Cada grupo pega 4. Cada grupo tem no mínimo 4 pessoas. É uma seleção para cada um do grupo, e vocês trocam informações uns com os outros. Mais pode? Gente, vocês não conseguem trabalhar em grupo? É isso que é trabalhar em grupo. Você pegar a

informação e trocar as informações uns com os outros. Você cresce, todo mundo cresce. E assim caiu a ficha. Teve grupo que queria fazer todos. A turma dos 10%. Fazer a diferença, fazer uma estatística, levaram bandeiras, o atleta mais pesado, o mais leve. Outros simplesmente apresentaram os cálculos. Mas a ideia de moda, mediana e média era muito vaga na cabeça deles. E eles já viram estatística em outros anos. Outra coisa que contempla pouco no CBC é a estatística. Ela trabalha de um modo assim bem vago, que você não consegue trabalhar os alunos, porque se você for se dedicar aos assuntos de estatística e probabilidade, demanda muito tempo. Porque nos anos, que tem a noção de estatística, isso não é trabalhado. Você tem que partir da estaca zero, para você chegar num ponto aceitável. Mas o SIMAVE tem ajudado a nós professores a crescer e buscar mais. Para mim foi sempre assim. A me preparar mais, mas para o aluno, ele já saiu, nem sabe dessa nota, o que está fazendo não tem histórico de defender a escola. Ele não tá nem aí. Esse ano quando eu bati de frente com eles, pedi pelo amor de Deus a me defenderem, se eles gostassem de mim, se eles tinham uma simpatia, que eles me defendessem é que mudou um pouco a teoria. Porque até então, nos outros anos ninguém fazia nada. O aluno matava a prova, outro não vinha fazer a prova. O aluno chegava lá e chutava. Hoje, mudamos até a estratégia de aplicação de prova, só na meia hora final que se entrega o gabarito, para o aluno marcar e entregar, porque se deixar, entregam neles pegam e entregam na mesma hora. Pois em outra prova, nós marcamos, o aluno gastou exatos 5 minutos para fazer uma prova com 40 questões.

Carlos Renato – Isso foi em um simulado?

Professor Teta – É. Eu peguei e cancelei. Porque se não ... . Teve um encontro de CBC, Encontro do CBC X Alunos do Ensino Médio. Primeiro eu fui em Belo Horizonte, depois em Campo Belo. E eles falam assim. Uma das coisas que o aluno pergunta: Mais vai valer o que esta prova? Tá então vamos dar 3 pontos de avaliação para esta prova dele. Não tem nota, mas vamos avaliar pela nota de conceito, mas só que é o seguinte, a maneira que você vai avaliar esse aluno, não pode ser só porque ele fez não, tem que ter um critério para avaliar ele. O professor que esta dentro da sala de aula, deve observar, o tempo que leva para fazer essa prova, se eles esta lendo, analisar aluno por aluno, forma uma fila e vê o que que o

aluno está fazendo, uma análise comportamental de atitudes enquanto o aluno faz a prova. Aí o professor dá a nota para ele. Nós vamos fazer uma planilha com 6 ou 7 questões, para que o professor que estiver aplicando a prova do SIMAVE, marcar e ele analisar. O grande problema do SIMAVE é uma arma boa para se preparar, para ajudar no vestibular, até mesmo para se preparar para o vestibular, o ENEM. Mas tem uma coisa, ninguém te compromissou com a prova, eu não vou estar aqui o ano que vem mais, fazer pra que? E sensibilizá-los para isso aí, não é fácil não.

Carlos Renato – E quanto ao prêmio produtividade, parte da nota é ... ?

Professor Teta - É...! Sobre isso aí já teve uma polêmica na escola, porque eu pedi a palavra e falei assim: O Comprometimento é de todos nós, porque até o ano passado 2009, o problema era meu de Matemática, da Ivani e da outra professora de Português. O problema era de nós dois. Se a escola não ganha nota, nós éramos os culpados. Eles não entenderam que a produtividade é da escola, e eu só posso mostrar produtividade trabalhando, tanto é que esse ano, o trabalho está sendo muito rico. Passamos assuntos de Matemática e Português para vários professores e eles tentaram trabalhar esses assuntos ali. Para aumentar a produtividade da escola, todos temos que trabalhar. Nós estamos recebendo um valor ... e nós não perdemos nem uma vez, porque tem escola que já perdeu. Nós não perdemos, mas o valor é baixo ainda. Aí eles vieram reclamar, eu disse: Ora! É muito fácil falar, vocês não vão receber seu décimo quarto salário, não é? Quem me ajudou a corrigir uma prova? Quem me ajudou a elaborar uma prova? Quem me ajudou a pesquisar materiais para eles fazerem a prova? Quem leu o manual do SIMAVE para me ajudar? Ninguém fez isso! Quer dizer, coube apenas ao professor de Português e de Matemática, mais a diretora, a supervisora e orientadora fazer isso, e mais ninguém. Não é essa a proposta, a proposta é a escola inteira se unir e trabalhar em prol disso aí. Se vocês se sensibilizarem com isso, a gente com esse prêmio de produtividade que está atrelado aos resultados do SIMAVE, ele vai aumentar rapidinho, e não cobrar só do professor de Matemática e Português. Aí parece que o pessoal viu que assim vai ser impossível. Aos poucos o pessoal está chegando e dizendo, tal dia o pessoal deixou a aula de História e na aula de História trabalhou português. O professor de Química pegou, ele conhecia um pouquinho de Matemática, trabalhou quatro problemas de Matemática. O de Física pegou um

problema de Física do ponto de vista da Matemática. Eu falei no início, ele pega material aí, o aluno resolve uma questão de Física e não consegue resolver aquela mesma questão em Matemática. Porque, lá na Física fala altura máxima atingida pelo projétil, enquanto na Matemática fala ponto de máximo e ponto de mínimo. Embora a gente fale, nós façamos, é essa história aí. Como eu sou, é..., eu tenho licenciatura plena, tenho habilitação pra Física também e eu já trabalhei com Física, então isso me dá um embasamento para trabalhar alguns assuntos, quando temos que encaixar uma matéria com outra a gente trabalha. É difícil, a gente pegar uma equação do espaço, na Matemática, na parte de função, para ele achar o tempo zero, no tempo um, no tempo dois, ele não consegue. Quando você coloca a função do espaço em  $f(x)$ , ele consegue fazer. Mas porque lá na Física ele não a enxerga de maneira diferente. É isso que as vezes eu fico em dúvida! Uma, será o jeito que o professor de Física trabalha? Como o professor de Química trabalha? A fórmula do Ph, não é! Que trabalha o logaritmo. Logaritmo, tenho pavor de logaritmo, dizem, mais em uma prova cai Ph, eles fazem e acertam a questão na prova de Química.

Carlos Renato – Então está certo! Olha professor, eu quero te agradecer pela oportunidade de poder te ouvir, de você estar me ajudando nesse trabalho. Bem, fica o espaço agora aberto para que você possa falar mais alguma coisa que julgue importante de ser registrado.

Professor Teta – Não, não! Olha Renato, eu é que quero te agradecer por essa oportunidade, tá. É porque realmente participar de um trabalho tão importante quanto o teu, é pra mim, motivo de orgulho. Eu só fico lisonjeado em saber de ter recebido de você esse convite, como se diz, eu sou pequeno nesse estudo. Vou continuar lutando, crescendo, buscando, e acho que eu não posso parar. Eu ganhei o conhecimento de graça. São os dons do Espírito Santo que chegaram até mim. Trabalhar com Matemática, quase ninguém gosta, e daí por diante o que eu penso é o seguinte, o que eu puder passar para frente eu quero levar. Agora, eu tenho muita satisfação em trabalhar, porém ainda a escola, os alunos os colegas, não dão esse prazer pra gente trabalhar como eu queria. Porque a própria escola não tem estrutura para te oferecer para trabalhar. Criatividade a gente tem.

Carlos Renato – Ainda mais com 40 alunos.

Professor Teta – Mas agora, com 40 alunos na sala, você ficar criando todo dia, você não cumpre metade do seu planejamento, e vem a cobrança em cima. Esse ano de 2010 vieram muitas cobranças. Eu achei bom as cobranças e eu pulei miudinho para responder uma série de coisa na escola. Porém eu tive a oportunidade de fazer com que os alunos e os outros colegas da escola vissem o que esta sendo cobrado, porque uma coisa é cobrar uma pessoa ou cobrar duas, outra coisa é cobrar da escola inteira. Quando todo mundo trabalha, todo mundo cresce. E eu gosto muito de trabalhar contextualizado, eu gosto muito de trabalhar interdisciplinarmente, mas na minha escola isso é muito pouco feito, embora eu tenha amizade com todo mundo na escola, interajo muito bem com todo mundo, mas nunca tive apoio deles para trabalhar interdisciplinarmente, e que hoje a escola peca muito por isso, por não trabalhar ..., hoje é multidisciplinar não é? Quer dizer, trabalhar multidisciplinarmente é importantíssimo, eu trabalhar assuntos do Português, da História,... Eu fico divagando, pois eu leio muito, eu fico catando assunto. Eu leio uma coisa de Português, de História, ... Ôpa! Isso aqui serve para a Matemática, eu pego aquilo lá anoto, e fica lá. Meu livro é cheio de pedacinho de papel, porque eu vou jogando ali dentro, e na hora que eu preciso eu vou lá e faço alusão aquilo, faço um exercício que pode ser de Física, de Química, pra me ajudar a desenvolver a Matemática. Cabeça boa eu tenho até, o que eu não tenho é clientela que me ajude a trabalhar. Mas eu vou continuar trabalhando, embora eu estou prestes a aposentar, mas eu não tenho ideia de abandonar não, eu quero continuar estudando, eu tenho um projeto em mente, como eu te falei, é aquele que é usar sucata, “Sucateando a Matemática em prol do bem estar”, e eu quero voltar para a escola, não como aquele professor chato de Matemática, mas como um professor que vai auxiliar como amigo da escola. A tem um cursinho, eu quero ir lá e dar uma aula pra eles, uma aula diferenciada, uma aula igual aquilo que é cobrado no ENEM, igual a que é cobrado pelo SIMAVE, da Prova Brasil, quer dizer, uma questão diferente para eles entenderem a importância que tem a Matemática e como se tem que trabalhar, porque infelizmente nesse período que você esta dando aula, você tem que cumprir esse programa, de qualquer jeito. O que que é mais maleável, a coisa mais maleável dentro da escola? É o planejamento. É maleável, mas você tem que cumprir. Aí tem o tal estrangulamento. Você quer fazer o melhor, eu falo assim, eu não faço o melhor para ninguém, eu faço o melhor para mim. Se

eu penso fazer bem pra mim, eu faço para os outros também. Se eu não pensar, eu me amo, eu me amo, tá, agora eu vou amar outra pessoa. Se eu não pensar em mim, fazer o melhor pra mim, eu acabo não fazendo nada para ninguém. Então o pouco que eu tenho conseguido, e eu falo, tirar leite de pedra, é porque eu me preparo, eu busco, eu quero, agora que eu consigo, eu quero passar para frente. Essa síntese de passar o que eu aprendi para frente em mim isso é gritante. É igual o Geema – alfa, eu adorava ir lá, agora eu não estou tendo muito tempo. Eu ia nas reuniões, debati, não ficava lá. O que eu aprendia lá, eu levava para a escola. Aprendi isso, oh! Trabalhando com o segundo grau, e com o Ensino Fundamental. Aprendi isso aqui. Falo com os colegas, sua turma está desmotivada, que tal você levar isso aqui, tenta fazer assim. Um aceita, outro não aceita. Somos em quatro professores de Matemática, um é assim mais maleável, ..., Tem professor que é complicado. Se você levar ideias novas para ela, não aceitava, essa nem esta na escola mais. Aí está chegando um pessoal do Ensino Fundamental que não sabe nada de na da. O aluno chega no Ensino Médio sem noção de quase nada. Ele não sabe regra de sinais, o que é um polinômio, o que é um expressão algébrica, ele não sabe diferenciar equação de função, Teorema de Pitágoras, o que que é isso? Teorema de Pitágoras, da onde veio isso? Quer dizer, professor que esta trabalhando com um caderninho que se tomar ele não dá aula. Já acabou isso. Todo ano vem livros novos, adotam o livro mas não trabalha com ele. Ah! Eu pedi o livro do Nicolau, mas veio o da Sandra. O que que tem? Trabalha o que tem ora. Trabalha com esse aí. Você trabalha com o Ensino Fundamental?

Carlos Renato – Hoje muito pouco, mais com Ensino Médio.

Professor Teta – Fundamental até é interessante, porque no Ensino Médio, você sabe, é o vestibular. Os itens do vestibular tá ali dentro do livro. Então no Ensino Fundamental, a matéria é um pouco de álgebra, um pouco de aritmética, um pouco ..., quer dizer, trabalha o conteúdo espaço e forma, funções, tratamento da informação. Esses itens vem trabalhados direitinho dentro do livro, não torna, não fica cansativo. Só que acontece o seguinte, ele começa a falar de equações do primeiro grau aqui, aí entra aqui um pouquinho de estatística, para depois voltar na inequação, o que que o professor faz? Já pula direto pra cá, e isso aqui ela não ensina, e fica por isso mesmo. Então ele acha que trabalhar aquela Matemática do

Ari Quintella, que eu gosto muito pra mim estudar pra ensinar, não para ensinar, porque hoje é diferente, a Matemática tem que ser contextualizada e em cima dos PCN's, e os livros antigos não são assim, mas pra mim ensinar, pra ver um exercício, eu vou lá e olho. Eu dou aula e olho os tipos de exercícios que esta no livro deles, é engraçado que os livros antigos trás exercícios com desenhos muito interessantes, Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras. Aparece uma casa lá, um telhado de casa um triângulo, se você põe aquilo na prova você morre de rir . Acha o triângulo aí? Eles não acham o triângulo. Isso é de um livrinho lá de mil novecentos e sessenta e tantos, já falava disso. Hoje o livro tá moderninho, tem umas historinhas, é ..., de um livro que eu tenho lá em casa do, ..., acho que é Bonjorno, que quando ele vai trabalhar com razões trigonométricas, ele fala de um gato. Aí tem um gato, tem um muro, o gato em cima, tem um rato e a casinha aqui em baixo e põe assim os ângulos, as medidas e pede o pulo do gato. Tem aquele exercício famosíssimo, vamos atravessar um rio sem molhar. Como que você vai explicar isso aí, a gente passa raiva. Porque eles não conseguem enxergar isso aí, mas porque? Eles não viram nada disso aí, porque as professoras lá para trás não trabalhou nada disso aí. Olha! Geometria era para ser a matéria que se ..., sabe? O aluno tem a coragem de falar para você que triângulo é uma figura de dois lados. Mas porque que não tem noção? Eu faço em forma de pegadinha, um lado, uma linha, isso aqui é linha tá. Dobro aqui fica ângulo, tá. E aí formei um triângulo, figura de dois lados. Quer dizer o prefixo, bi, tri, tetra, penta, hexa, eles não sabem isso aí. De onde, do Português, que não ensina. Cadê a interdisciplinaridade? Do Português e da Matemática trabalhar?

Carlos Renato – Eu quero te agradecer novamente, e caso eu precise voltar, eu vou te amolar novamente.

Professor Teta – Estou a sua disposição. Estou aí para te ajudar.

Carlos Renato – Muito obrigado.

**F) Transcrição de entrevista realizada no dia 09 de novembro de 2010, com o professor Alfa da Escola Estadual A – Turno matutino/noturno.**

Carlos Renato – Boa tarde professora Alfa. Essa entrevista é parte integrante de minha dissertação de mestrado, que realizo junto a Universidade Federal de Juiz de Fora e a pesquisa vai trabalhar um pouquinho as relações que o SIMAVE esta implicando, se esta modificando ou não a disciplina de Matemática especificamente na terceira série do Ensino Médio, além disso estamos trabalhando o caso especial de Lavras, como objeto de pesquisa. Esse bate papo vai ser para que eu tire alguma conclusões do que esta pensando o professor cerca dessas avaliações externas que estão ocorrendo agora nas escolas de forma mais acentuada nos últimos anos, e pra isso daqui uma semana, uma semana e meia no mais tardar eu te envio a cópia em áudio e impressa, para que você possa autorizar ou não o uso de partes dessas suas falas na minha dissertação.

Professor Alfa – Tudo Bem.

Carlos Renato – Só pra quebrar o clima eu vou fazer algumas perguntas sobre uma síntese de sua formação, coisas de praxe e depois a gente já vai Batendo um papo.

Professor Alfa – Certo.

Carlos Renato – Será uma entrevista semi- estruturada. Qual é a sua formação?

Professor Alfa – Matemática. Eu fiz licenciatura curta em Ciências e depois plena em Matemática.

Carlos Renato – Qual foi o ano de formação?

Professor Alfa – Foi em 1991.

Carlos Renato – Qual foi o ano de ingresso no magistério?

Professor Alfa – No magistério foi em 1992.

Carlos Renato – Então você já trabalhava antes de se formar?

Professor Alfa – Eu trabalhava com 1ª a 4ª, magistério, formada também no antigo magistério.

Carlos Renato - Em quais escolas você trabalhou?

Professor Alfa – Olha! Eu sou de Diamantina, como você mesmo sabe, você se interessa saber aqui, em Diamantina.

Carlos Renato – Pode fazer um resumo de tudo...

Professor Alfa – Eu trabalhei em Diamantina na mesma escola que estudei, que é o Colégio Nossa Senhora das Dores e um estadual que é o antigo Polivalente, depois eu me mudei para cá, aqui eu trabalhei no Paulo Menicucci, trabalhei no Firmino Costa, atualmente no Cinira Carvalho e no Colégio Tiradentes.

Carlos Renato – Em quais séries/anos você esta atuando hoje?

Professor Alfa – Hoje eu trabalho com a nona série, lá no Colégio Tiradentes e primeiro ano. No Cinira Carvalho eu trabalho com o Ensino Médio, primeiro, segundo e terceiro ano.

Carlos Renato – Então lá você trabalha com todo o Ensino Médio, ou tem mais algum professor que divide turma com você?

Professor Alfa – Não. A noite sou eu, mas pela manhã, tem a Simone e eu.

Carlos Renato – Ok! Então, qual é a sua satisfação com a profissão hoje?

Professor Alfa – Minha satisfação! Olha! Eu me sinto feliz, eu gosto de trabalhar com Matemática, mas por eu estar a muito tempo eu me sinto cansada, desgastada com o passar dos anos. Sabe, hoje eu já não tenho a mesma energia que eu tinha anteriormente. Hoje eu sou mais útil, vou ser bem sincera, eu sou mais útil fora da sala de aula, do que em uma sala de aula.

Carlos Renato – Essa impressão que você tem é por conta do desgaste dos anos?

Professor Alfa – Por conta do desgaste dos anos mesmo, e você passa a não acreditar em muitas coisas mais. Você vê tantos problemas, tantas coisas que eu já não concordo muito, então eu prefiro... Eu seria muito mais útil fora da sala de aula. Como na parte de orientação de professores da área de Matemática ou qualquer área. Eu seria bem mais útil que na sala de aula.

Carlos Renato – O que que você não concorda na sala de aula, que esta acontecendo hoje?

Professor Alfa – Olha, por exemplo, no Ensino Médio, geralmente é pra você estar fechando as situações, concluindo os conteúdos, não é? E há uma defasagem muito grande de informações, então não dá tempo de você conciliar o que você em que fazer no Ensino Médio, mais refazer todo o processo que ele vem em deficit de aprendizagem do Ensino Fundamental. Então é muito delicado, é muito difícil.

Carlos Renato – E assim, depois de todos esses anos, como você avalia o interesse desses alunos em continuar os estudos?

Professor Alfa – Continuar os estudos. É a questão da sobrevivência, por exemplo,... Eu vivo duas realidades. A realidade do Colégio Tiradentes é uma, do Cinira Carvalho é outra, lá do Colégio Tiradentes, realmente, eles tem uma perspectiva de vida, então eles querem uma profissão, eles vão investir nisso, tem a família que incentiva, não é? No Cinira Carvalho, não. São eles, e a família vem apenas para ....., eles precisam da sustentação. Então a família necessita do salário deles que no futuro provavelmente eles vão trazer, com a conclusão do Ensino Médio. É sobrevivência mesmo.

Carlos Renato – E a preparação em Matemática nessas escolas priorizam algum programa de ingresso no Ensino Superior, no Ensino Técnico?

Professor Alfa – Não. Não. No Colégio Tiradentes o objetivo é diferente, no Colégio Tiradentes sim, lá tem toda uma preocupação para o ingresso no Ensino Superior. Agora, no Cinira Carvalho, não.

Carlos Renato – Esses alunos falam, manifestam vontade de fazer algum vestibular na região? Eles comentam sobre isso, ou não? Algum processo de seleção? Tem algum que eles se interessam mais?

Professor Alfa – Sim. Sim. Eles querem, e isso é ruim, tanto no Colégio Tiradentes, quanto no Cinira de Carvalho, há interesse, mas também há uma diferença, porque aqui há vontade, mas não há condição para isso. Eles não tem condições. Por exemplo, a bagagem é baixa, a bagagem deles é muito mínima, e

agora no Colégio Tiradentes, há um investimento muito grande da família e da escola. Os cursos, do CT são variados, eles fazem teste vocacional, então isso auxilia no direcionamento disso. No Cinira Carvalho, são realmente os que existem aqui, a maioria quer ficar aqui, por causa da questão financeira.

Carlos Renato – O Currículo, você acha que atende as necessidades do aluno?

Professor Alfa – Não. Não atende. Não atende porque eu acho que teria de ser um número menor de alunos para esse currículo aí. Para esse currículo atual é um número reduzido de alunos na sala de aula. Agora, para essa quantidade de alunos que a gente tem, teria que ser um currículo diferenciado.

Carlos Renato – Hoje em média você tem quantos alunos por sala?

Professor Alfa – De 40 a 45 por sala. Então não temos condições de dar assistência individualizada a aqueles que necessitam.

Carlos Renato – Há uma diferença na quantidade de aulas de Matemática entre as séries nas escolas?

Professor Alfa – Há. Há. No CT primeiro ano, 4 aulas e no restante também, 4 aulas, na nona série, 5 aulas, não é? No Fundamental são 5 aulas. Agora no Cinira Carvalho, são 3 aulas no primeiro ano e nas demais, segundo e terceiro 4 aulas.

Carlos Renato – Isso já faz uma diferença não é?

Professor Alfa – Faz muito. Muita diferença.

Carlos Renato – Nos vestibulares aqui da região mesmo a gente percebe que há uma ênfase maior nos conteúdos de Matrizes e Determinantes, Análise Combinatória, Funções, logaritmos e conjuntos. Sobre a questão de analisar esses conteúdos é enfrentada nas escolas? Por conta deles aparecerem mais nos vestibulares da região?

Professor Alfa – Se eu priorizo esses conteúdos? Sim. A gente trabalha em função de ENEM, do PAS, do vestibular de um modo geral, então eu priorizo sim.

Carlos Renato – Falando em ENEM, hoje ele é considerado pela escola pública para

o planejamento das atividades, principalmente depois que ele foi instituído como primeira fase do vestibular de muitas universidades federais?

Professor Alfa – Eu não entendi.

Carlos Renato – Hoje o ENEM, não é. Hoje ele é considerado para fazer o planejamento da escola?

Professor Alfa – Sim. Ele norteia o nosso trabalho. Embora eu sinta dificuldade. Muita dificuldade no Cinira Carvalho. Lá no CT não, é mais fácil, agora no Cinira pela questão da leitura e da interpretação. Então eles leem pouco, interpretam pouco, tem dificuldade na interpretação, logo, isso dificulta muito, as vezes uma questão que eu gasto, por exemplo, no CT eu gasto em torno de 15 minutos, vou exagerar, 10, 15 minutos, lá as vezes eu gasto 40, ou as vezes uma aula inteira. Porque as questões são mais elaboradas, contextualizadas. Então devido a essa dificuldade a gente tem a preocupação de trabalhar e de oferecer a mesma coisa para as duas realidades, não é?

Carlos Renato – E quais outras avaliações, a não ser aquelas que eles fazem internamente para não serem reprovados, que eles realizam na escola hoje?

Professor Alfa – Tem o SIMAVE, nesse sentido que você quer saber?

Carlos Renato – É sim.

Professor Alfa – Tem o SIMAVE que é anual e tem a prova Brasil que acontece nos anos ímpares, não é? São essas duas que acontecem. E tem também a COFAP (*Cia. Fabricadora de Peças, empresa instalada em Lavras que fabrica amortecedores automotivos*) também, mas não é para todo o, toda a escola. Tem um grupo de acordo com a faixa etária. Eles também fazem. Essa prova chama, deixa eu ver se eu me lembro, ..., é Formare.

Carlos Renato - É uma seleção?

Professor Alfa – É uma seleção ...

Carlos Renato – Os Conteúdos que estão sendo ensinados contemplam bem essas avaliações? Esse conjunto de avaliações que o aluno hoje realiza na escola?

Professor Alfa – Olha, contemplar contemplam, agora o problema é o seguinte, a questão da defasagem de informação que eles chegam. Então eu acho que é tranquilo, agora você não tem como aprofundar ou então as vezes eles não conseguem concluir determinados exercícios em defasagem de que? Das quatro operações, as vezes da leitura, da interpretação. Então isso dificulta consideravelmente.

Carlos Renato – Como você vê o SIMAVE? Você já me falou um pouco do ENEM, agora como você vê o SIMAVE na escola?

Professor Alfa – Olha ultimamente SIMAVE é uma coisa complicada, quer dizer. De maneira geral sempre foi bastante complicado. Porque ele trás um retorno para a escola e para nós professores. Retorno financeiro para os professores e para a escola são alguns investimentos que a gente tem, na escola. Então a gente trabalha muito fundamentado, muito focado naqueles objetivos, naquelas é ..., descritores. Você está adestrando esses meninos para fazer essas provas. Então eu acho isso muito sério. Muito sério mesmo.

Carlos Renato – Os descritores contemplam essa gama de conteúdos, ou não?

Professor Alfa – Contemplam. Contemplam, mas não prepara o aluno para o vestibular, para o ENEM, porque não são questões contextualizadas como é exigido nas universidades nem no ENEM. São assim, aquela coisa ..., curta e grossa. Entendeu. O que que é isso? Conceitue isso, conceitue não, analise, e tal ... só nesse sentido. Então, há uma diferença muito grande entre SIMAVE, ENEM e vestibular.

Carlos Renato – Você fala de nível de questão de ..., grau de dificuldade, vamos dizer assim?

Professor Alfa – Isso, em relação ao grau de dificuldade.

Carlos Renato – E as escolas hoje depois, já que trás retornos direto para a escola, tem então uma política de preparação para a realização das avaliações, dessa avaliação específica?

Professor Alfa – Sim. Inclusive há interferência da superintendência. Tem uma analista que vem periodicamente aplicar, ela sugere, mas a gente vem fazendo isso desde a época que nós trabalhávamos juntos, nós definimos fazer alguns simulados preparatórios para essa situação. Agora, eles vem, da superintendência, e é cobrado x simulados para a preparação do SIMAVE. Ela vem praticamente quinzenalmente.

Carlos Renato – E faz o que? Aplica esse simulado, corrige. Quem corrige?

Professor Alfa – Ela apenas trás algumas questões prá gente aplicar, é isso que ela faz. Mas assim, eu já tenho o meu, então, eu nem uso o deles não. Praticamente eu já tenho um banco de questões, que foram selecionadas ao longo desses anos.

Carlos Renato – E com os resultados das provas simuladas, a analista faz o que?

Professor Alfa – Elas querem que o nível se eleva cada vez mais, para que a meta seja atingida. O objetivo é esse: Que a minha escola não esta com a meta x, ela não pode ser rebaixada. Tem que ser cada vez mais aumentada.

Carlos Renato – Mas ela sugere atividades ou ...?

Professor Alfa – Não. Atividades não.

Carlos Renato – Isso é aquilo que eles chamavam de monitoramento?

Professor Alfa – É, o monitoramento. Eles não tem formação suficiente para isso. Porque eles não são matemáticos, não trabalham, não são professores de Matemática.

Carlos Renato – Então eles analisam o que exatamente?

Professor Alfa – Eles apenas monitoram.

Carlos Renato – Eles vem, veem o resultado desses simulados e faz um percentual?

Professor Alfa – Só isso, só.

Carlos Renato – E te dão a informação se esta ruim ou se esta bom.

Professor Alfa – É uma coisa que nós mesmo já fazíamos e ao longo do tempo você vai fazendo as correções, não é?

Carlos Renato – Essas correções são feitas de que maneira hoje?

Professor Alfa – Eu faço. Então é aplicado o simulado do SIMAVE, as questões, depois eles trabalham em grupo, e depois é feita uma correção em conjunto com todo mundo. É assim que eu faço.

Carlos Renato – Em três etapas. Isso não é uma determinação deles?

Professor Alfa – Não, não. Sou eu realmente que achei um caminho melhor, melhor caminho para solucionar os problemas.

Carlos Renato – O SIMAVE. Ele contribui para que o aluno continue estudando ou contribui apenas para a escola?

Professor Alfa – Ah! Eu acho que é uma faca de dois gumes, não é? Porque seria interessante que realmente fizesse uma auto-avaliação, eu sempre comento com eles, é um a maneira deles se auto-avaliarem, de enfrentar o mercado de trabalho aí, com vestibular e outras situações que forem aparecendo. Mas por outro lado, eu acho que não, são questões muito simples, são questões que as vezes simplórias, chegam a ser simplórias, não medem muita coisa, nem preparam para muita coisa não.

Carlos Renato – A comunidade toma conhecimento desses resultados?

Professor Alfa – Em reuniões de pais sim.

Carlos Renato – Recebe bem? Como você percebe que a comunidade recebe?

Professor Alfa – Eles não tem muita clareza para isto não sabe. Então atingiu, é o que são passados para eles, meta x atingiu ou não atingiu, esta próximo ou esta bem aquém. É isso que é passado para eles. Eles não tem muita informação a esse respeito não.

Carlos Renato – Então da comunidade mesmo não vem uma cobrança para a escola não?

Professor Alfa – Não.

Carlos Renato – A cobrança é feita ...?

Professor Alfa – É só mesmo, oh! São só duas pessoas, aliás, o diretor é cobrado. O diretor nos cobra indiretamente. Indiretamente ele nos cobra, porque é o professor de Matemática e do Português. Só esses três, só esses dois da escola é cobrado, o professor de Português e o de Matemática, são cobrados. Porque o restante ...

Carlos Renato – A vantagem vem para todo mundo,...

Professor Alfa – Para todos. Para todos.

Carlos Renato – E o trabalho? É feito pelos ...

Professor Alfa – Só pelos dois professores, de Português e de Matemática. A responsabilidade mesmo é dos professores de Português e de Matemática.

Carlos Renato – E qual é o comportamento dos outros professores frente a isso? Como você percebe?

Professor Alfa – Bom eles são assim, é até gostariam de colaborar, mas eles não sabem como colaborar, eu acho que eles não tem uma orientação suficiente para colaborar conosco nesse sentido. Para melhor aproveitamento.

Carlos Renato – Por parte da superintendência também não vem?

Professor Alfa – Não, nunca houve. É só com relação a cobrança. Só isso.

Carlos Renato – Nesses simulados, nessas questões do SIMAVE, aparece questões próximas daquilo que aparece no ENEM, nos vestibulares?

Professor Alfa – Do ENEM não. Não tem nenhuma. Nenhuma que se parece com o ENEM. Porque elas não são ..., a maioria não são contextualizadas. São muito simples. Esta naquele regime antigo de preparação de questões.

Carlos Renato – São mais uma Matemática pela Matemática mesmo e resolva isso, encontre aquilo, ...

Professor Alfa – Calcule, resolva, classifique, e ..., bem simples. O nível é bem elementar.

Carlos Renato – Essa vantagem, prêmio produtividade, o conjunto da escola é agradável com essa forma de atuação do ..., de premiação?

Professor Alfa – Olha, sempre é bem vindo. Nessa época todo mundo conta com esse dinheiro. É um dinheiro assim que vem em uma hora em que todo mundo tá passando aperto mesmo, então todo mundo espera por ele.

Carlos Renato – Então está bom professor Alfa. Você tem mais alguma coisa que gostaria de falar, colocar aqui na entrevista, para que pudesse aparecer durante a pesquisa?

Professor Alfa – Acho que agora, nesse momento não.

Carlos Renato – eu quero te agradecer pela disponibilidade em ter me recebido e ter contribuído com o meu trabalho, me comprometo a trazer para você a cópia rapidamente em áudio e a transcrição, para que a gente possa dar continuidade na pesquisa. Caso seja necessário eu retornar para uma terceira visita eu te solicito novamente. Tá bom?

Professor Alfa – Sem problemas. Sempre as ordens.

Carlos Renato – Então, muito obrigado Professor Alfa.

### **III – Roteiro das entrevistas:**

1 – Síntese das informações de sua trajetória profissional (Formação, ano, ano de ingresso no magistério, escolas em que já trabalhou, séries/anos em que já trabalhou, satisfação com a profissão)

2 – Como você avalia o interesse de seus alunos em continuar seus estudos?

3 – A preparação em matemática na sua escola prioriza algum programa de ingresso no ensino técnico ou superior?

4 – Nos vestibulares da região, qual em sua percepção os alunos se interessa mais?

5 – O currículo atende a necessidade destes processos de seleção?

6 – Quais conteúdos são mais recorrentes nos vestibulares? Percebemos que no caso da UFLA, aparece muito os conteúdos Matrizes e Determinantes, Análise Combinatória, Logaritmos e funções, além de conjuntos. Como você enfrenta esta questão?

7 – O ENEM é considerado para o planejamento da escola depois que foi imposto como primeira fase de vários vestibulares?

8 – Quais outras avaliações os alunos realizam extra as obrigatórias para sua progressão?

9 – Os conteúdos ensinados contemplam o que é cobrado nestas avaliações?

10 – Como é recebido os resultados destas avaliações?

11 – Como a comunidade toma conhecimento destes resultados?

12 – As questões são parecidas com as questões que os alunos encontram nos vestibulares?

Se sim, como são trabalhadas?

Se não, como atua para atenuar este fato?

#### **IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para entrevista aos professores da terceira série do ensino médio da cidade de Lavras/MG**

##### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO 196/96 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE**

A pesquisa para a qual o(a) Sr(a) estará contribuindo com sua valiosa entrevista tem por objetivo verificar como os profissionais da educação vem considerando as avaliações externas em suas aulas e se estas vem modificando a disciplina Matemática da terceira série do Ensino Médio na cidade de Lavras, Minas Gerais.

A contribuição que estamos lhe solicitando compreende uma entrevista de no máximo de 50 minutos, na qual estaremos buscando conhecer sua opinião sobre a implementação das avaliações externas, bem como a atuação das escolas nesse processo.

Informamos que o material de sua entrevista é de caráter estritamente confidencial e que seu conteúdo será utilizado no contexto do referido estudo, incluindo a possível divulgação dos resultados obtidos na pesquisa em periódicos científicos. Informamos ainda que a sua participação não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro e que está garantida sua liberdade de se retirar da pesquisa quando lhe aprouver.

Caso os termos acima lhe convenham, gostaríamos de que o(a) Sr(a) lesse e

assinasse a declaração abaixo.

Agradecemos sua valiosa colaboração!

**Carlos Renato Soares**

crsoarys@oi.com.br

Telefones para contato: (35) 3826-4354 (Residência);  
(35) 8858-9010 (celular);  
(32) 3229-3308 (Secretaria do Programa)

**DECLARAÇÃO**

Eu

---

\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, declaro que li as informações contidas neste documento, fui devidamente informado pelo pesquisador Carlos Renato Soares, RG ----- dos procedimentos que serão utilizados e da confidencialidade das informações, concordando em participar da pesquisa. Foi-me entregue cópia em áudio e a transcrição da entrevista, garantindo ainda que posso retirar meu consentimento a qualquer momento. Declaro ainda que recebi cópia do presente termo.

Assinatura:

.....

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2010.