

## AS INFLUÊNCIAS QUE AS AVALIAÇÕES EXTERNAS EXERCEM NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Leonor Fernanda Volpato De Moraes<sup>1</sup>

### GD 8 – Avaliação em Educação Matemática.

**Resumo:** Este projeto de pesquisa refere-se a uma proposta para a elaboração de uma dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal De Mato Grosso Do sul. Tem por objetivo investigar como professores de matemática discutem e problematizam suas práticas pedagógicas que são influenciadas pelas avaliações externas em uma escola da rede pública municipal de Campo Grande- MS. A pesquisa é de cunho qualitativo, tendo os diálogos dos professores que farão parte do grupo de trabalho gravados em vídeo e áudio, que se juntará as atividades produzidas em diário de bordo. O referencial teórico-metodológico que guiará os trabalhos será o Modelo dos Campos Semântico, neste trabalho apresentamos algumas considerações em relação ao nosso movimento de pesquisa.

**Palavras-chave:** Modelo dos Campos Semântico, Práticas Pedagógicas, Avaliação Externa.

### INTRODUÇÃO

Faço parte do Grupo de Pesquisa em Formação, Avaliação e Educação Matemática (FAEM). Ingressei no mestrado em 2019, sob orientação do professor Dr. João Ricardo Viola dos Santos. Esta pesquisa está vinculada ao FAEM.

No ano de 2015 estava retornando as aulas, no primeiro encontro pedagógico da Secretaria municipal de Educação de Campo-Grande MS (SEMED), quando o professor João Ricardo Viola dos Santos, fez um convite a todos os professores da rede municipal para participar de um Grupo de Trabalho, que aconteceria às quartas feiras pela manhã.

A partir deste momento eu fiz minha inscrição e por uma surpresa recebi um telefonema do professor, que ele estaria nos esperando para participar do Grupo. E então foram muitos grupos, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 até eu entrar para ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGEduMat/UFMS) para cursar o mestrado.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS; Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEduMat); Educação Matemática; [volpatofernanda1982@gmail.com](mailto:volpatofernanda1982@gmail.com). ; Prof Dr João Ricardo Viola dos Santos.

A minha aproximação com este tema, surgiu de minha experiência como professora de Educação Básica, pois a cada dois anos temos essas avaliações em nossas turmas. E a cada ano que passa estamos sendo cobrados, sempre ouvindo que temos que aumentar o IDEB, que não podemos deixar a nota da escola cair. Por esse motivo meu interesse em compreender influência da Prova Brasil série (aplicada na final, 9º ano de matemática), e suas implicações.

Com as formações vivenciadas no FAEM, tenho depreendido que a avaliação é entendida como elemento metodológico de ensino e aprendizagem, como uma ferramenta fundamental de formação para professores e para alunos, com a intenção de nortear e reorientar a metodologia de ensino e aprendizagem. Por esse motivo é caracterizado como “prática de investigação” e “oportunidade de aprendizagem<sup>2</sup>”

Este projeto estrutura uma proposta de investigar em um grupo de trabalho formado por professores de matemática da educação básica, de uma escola municipal de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, que discutem e problematizam práticas pedagógicas influenciadas pelas avaliações externas.

Nessa proposta utilizaremos algumas noções do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) em um estudo qualitativa de pesquisa, tendo como dados os diálogos dos professores de matemática do grupo de trabalho gravados em áudios, vídeos e as atividades produzidas em diários de bordo.

As avaliações do sistema educacional<sup>3</sup> são denominadas avaliações externas e vem ganhando cada vez mais espaço, tendo como objetivo avaliar a performance de um conjunto de escolas, através do desempenho dos alunos por meio de competências e habilidades.

Em documentos que tratam da educação nacional (leis, parâmetro curriculares, diretrizes, etc.) as avaliações são relacionadas à busca pela melhoria da qualidade no ensino, colocando-as como um meio pelo qual se torna possível um planejamento educacional e a verificação da eficácia das políticas públicas para a educação (BRASIL, 2001).

---

<sup>2</sup> “oportunidade de aprendizagem” é tomada como ocasião conveniente ao ato de aprender, e a avaliação, sendo parte desse ato, deve contribuir para a aprendizagem dos alunos (Pedrochi Junior, 2012, p. 41).

<sup>3</sup> Em 1988 o Ministério da Educação (MEC) criou o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), atualmente representados pela Prova Brasil, Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Entre os diversos objetivos há o intuito de aferir o nível de aprendizado dos alunos, principalmente das redes públicas.

Em contrapartida, existe um aumento de pesquisas em educação que investiga o cotidiano da escola, e aponta que aquilo que é tido como fracasso escolar não é somente culpa dos educandos ou educadores. É preciso investigar qual a participação do sistema escolar, com seu ato avaliativo, no que é definido por fracasso escolar.

Nesse sentido, a avaliação externa como um ponto de apoio, um elemento a mais para repensar e planejar a ação pedagógica e a gestão educacional, pode e deve produzir pontos positivos e negativos, que merecem ser problematizados.

Esta á avaliação, mesmo sendo externa, não é neutra, ela impacta na capacitação de professores e também influência a escola para uma tomada de decisão sobre o que fazer com os dados que são obtidos com a Prova Brasil.

Segundo Luckesi (2011, p. 81), “o julgamento de valor, por constituição mesma, desemboca um posicionamento de “não indiferença”, o que significa obrigatoriamente uma tomada de posição sobre o objeto avaliado”.

Dentre as pesquisas voltadas para avaliações externas, na Educação Matemática, observa-se que há poucos trabalhos preocupados em articular ou apontar possíveis contribuições e desarticulações efetivas entre as práticas desenvolvidas pelo professor em sala de aula e as avaliações externas, tampouco problematizam as alterações impostas pelo processo. Tendem a olhar de forma panorâmica para o cenário do IDEB, distanciando do trabalho docente.

Nesse contexto, levantamos as seguintes problemática: Qual é a interpretação que um grupo de professores de matemática tem sobre os resultados das avaliações externas? Como o grupo de professores de matemática podem contribuir para a elaboração de propostas de atividades adequadas à aprendizagem dos alunos? Como os professores de matemática trabalham as questões das avaliações externas em suas aulas?

Segundo Pasquali (2011) por meio dos instrumentos avaliativos padronizados e calibrados, torna-se possível também a comparação de resultados ao longo dos anos, contribuindo por um lado, por parte do poder público, para a elaboração de políticas públicas mais bem definidas e, por outro, por parte dos profissionais da educação, possibilitando uma análise mais objetiva, desencadeando ações mais concretas, buscando assim, a melhoria da educação.

Dentre das pesquisas voltados para avaliações externas, na Educação Matemática observa-se que há poucos trabalhos preocupados em articular ou apontar possíveis

contribuições efetivas entre as práticas desenvolvidas pelo professor em sala de aula e as avaliações externas.

Alguns autores definem uma avaliação externa como sendo o “processo avaliativo do desempenho das escolas, desencadeando e operacionalizado por sujeitos alheios ao cotidiano escolar” (ALAVARSE, BRAVO, MACHADO, 2012). Ou seja, os responsáveis pela elaboração não participam efetivamente do contexto escolar, evidenciando o distanciamento entre o avaliador (no que tange mais às Secretarias de Educação) e o local onde se desenvolve aquilo que é avaliado.

Apesar dessa preocupação de articulação não ser expressiva, há quase um consenso, do ponto de vista educacional, sobre sua necessidade. Considera-se imprescindível que os resultados das avaliações externas gerem orientações e subsídios para a sala de aula.

A avaliação, para se ter bons resultados, tem que chegar à escola, lugar onde a educação acontece, mas com a compreensão necessária para fazer uso dela. No entanto, os professores se defrontam com grandes dificuldades em relação a esses processos.

É relevante insistir na articulação entre esses espaços avaliativos, a partir tanto do sistema educacional quanto dos professores, estabelecer diálogos mais fortes e consistentes, discutindo o papel que as avaliações externas desempenham, assim com suas eventuais contradições.

Segundo Campbell (1976, pg.49) “quanto mais se usa um indicador social quantitativo para tomar decisões, mas ele estará sujeito à corrupção e mais distorcerá o processo social que se pretende monitorar.

Assim, apesar de o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) monitorar a quantidade de alunos que participam do teste, com o objetivo de impedir que se engane o sistema, outras formas podem ser usadas para corromper a medida. A mais comum delas é preparar os alunos para os testes, o que reduz o currículo ensinado àquilo que é exigido no teste, com possíveis efeitos na aprendizagem dos alunos.

No entanto, depois de 2007, coincidindo com o lançamento do IDEB e da pressão pelo cumprimento das metas estipuladas pelo INEP, vem aumentando progressivamente o número de municípios que decidiram instituir sistemas próprios de avaliações. A maioria dele as testas Matemáticas e Leitura, utiliza itens de múltiplas escolhas e faz uso de Matrizes de Referência semelhantes àquelas do teste Federal.

Convém destacar que uma boa parte dos recursos financeiros da educação está sendo direcionada para a construção de teste, em detrimento de outras necessidades educacionais.

Segundo Ravitch, (2011, p.37), há uma série de repercussões para a Educação pública,

[...]como a contínua desresponsabilização do Estado; a crescente responsabilização direta das escolas e seus membros, sobretudo o professor, pelo desempenho dos alunos nas avaliações externas; a competição entre escolas e o impacto em sua imagem pública, quando são ranqueadas; e até na rotina diária em sala de aula, onde muitos professores acabam adotando práticas de 'ensino para o teste.

Provavelmente os municípios estejam repetindo os procedimentos utilizados pelo governo Federal, inclusive com o uso de itens do SAEB tornados públicos, o que reforça ideias de utilização dessas avaliações como forma de preparar o aluno para o SAEB, com o objetivo de melhorar o IDEB dos municípios.

O Plano Nacional de Educação, em seu artigo 11, trata do SAEB e determina que devam ser produzidos dois tipos de indicadores: de rendimento escolar e de avaliação institucional. O Plano sinaliza para uma multiplicidade de fatores a serem medidos para qualidade educacional, indicando-a como multidimensional e apontando que cada fator por si só é importante para definir uma educação de qualidade.

Assim, tudo indica que o aumento nas avaliações, esteja baseado na crença de que o uso das avaliações externas, por si só, seja capaz de garantir a qualidade de educação. Desse modo, é ainda mais importante rediscutir o papel das avaliações e fazer isso à luz do que preconiza o Plano Nacional de Educação.

## **OBJETIVOS**

### ***Objetivo geral***

O objetivo geral desta proposta de projeto é investigar um grupo de trabalho formado por professores de matemática da educação básica, de uma escola municipal de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, que discutem e problematizam práticas pedagógicas influenciadas pelas avaliações externas.

### ***Objetivos específicos***

- Verificar influência da Prova Brasil de matemática, aplicada 9º ano, nas práticas pedagógicas de professores de Matemática.

- Analisar, em documentos oficiais, o desempenho da escola nos anos de 2015 e 2017.
- Elaborar uma sequência de encontros do Grupo de Trabalho com base nas práticas dos professores influenciadas pela avaliação externas e dados da escola.
- Discutir estratégias de interpretação dos resultados das avaliações para utilização no planejamento e realização de aulas de Matemática.

## **METODOLOGIA**

Neste ambiente de pesquisa, trabalharemos com um grupo de trabalho de aproximadamente cinco professores de matemática do ensino fundamental (6º ao 9º anos) da educação básica em pelo menos cinco encontros nas dependências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Também há o interesse pelo resultado das reflexões, discussões e problematizações que a influência da Prova Brasil recai sobre um grupo de professores de matemática. Provavelmente, teremos críticas e autocríticas, apresentadas pelo grupo, sobre a influência dessa avaliação externa.

Os usos gerenciais das avaliações têm ganhado relevância, sendo indicada para uma gestão comprometida com a qualidade e a equidade da educação. Ainda assim, é preciso considerar as críticas feitas a essas avaliações, para que elas sejam cada vez mais aprimoradas.

Embora, ainda, tenham muito a avançar, elas cumprem um papel fundamental para política educacional. Acessar estes dados permite conhecer cada escola, algo para além dos índices.

A pesquisa será realizada em um grupo de trabalho de aproximadamente cinco professores de matemática que atuam em turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de ensino de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul (MS).

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, tomando como referencial teórico-metodológico o Modelo dos Campos Semântico (MCS), no qual, o foco principal será os professores de matemática do grupo de trabalho que discutem e problematizam as influências que os descritores da Prova Brasil possam influenciar o trabalho docente.

O Modelo dos Campos Semânticos segundo Lins (1999), é uma teorização epistemológica que oferece possibilidade de serem realizadas leituras de processos de produção de significados. Não se trata de algo sem movimento e artificial, mas sim de um movimento, um modo de ver mundos e de nos forjar nele.

Para isso, utilizaremos algumas noções do Modelo dos Campos Semânticos, que toma os processos de produção de conhecimento e de significado como alicerces dessa teoria, estabelecendo coerências que amparam a visão do professor de matemática sobre sua prática de sala de aula por intermédio de uma leitura plausível.

Para Lins (1999, p. 83), “[...] toda tentativa de se entender um autor deve passar pelo esforço de olhar o mundo com os olhos do autor, de usar os termos que ele usa de uma forma que o torne o todo de seu texto plausível”.

Ao fazermos uma leitura plausível, pensamos em uma aproximação de um olhar que procura conhecer como acontece a prática de professores nas salas de aula, sem a necessidade de alteração desse ambiente, mas acreditando que nossa simples presença promoverá algum efeito.

De fato, existem muitos fatores que influencia a prática profissional dos professores de ensino fundamental, o que inspira a realização de quantidade significativa de pesquisa. Entendemos que a trajetória profissional dos professores de matemática deve ser investigada cuidadosamente, já que esses professores são os articuladores diretos dos trabalhos realizados na sala de aula.

Nesta pesquisa, pretendemos fazer uma leitura da prática do professor, de sua sala de aula, influenciada pelas avaliações externas, sem a intenção de provocar algum tipo de mudança. Para ampliar esta leitura, realizaremos as entrevistas com coordenador e gestor educacional.

Algumas noções encontradas no Modelo dos Campos Semânticos serão guia para o desenvolvimento dessa pesquisa. Durante as etapas de elaboração teórica, de problematização, de produção de dados e de tratamento de todas as falas há um processo de conhecimento e de significados sobre a prática profissional dos professores de matemática, que precisa ser levado em consideração.

Segundo Lins (1999, p.88), “[...] o conhecimento é uma crença-afirmação com uma justificação que me autoriza a produzir aquela enunciação [...]”.

O processo de produção de conhecimento está diretamente relacionado à produção de uma enunciação. Quando uma enunciação sobre um objeto acontece, segundo Lins (1999), denomina-se de significado. Nesse entorno, falar sobre o objeto é produzir significados sobre este objeto e isto refere-se que toda produção de significado implica em produção de conhecimento.

Nesse contexto, temos como produção de dados os diálogos no Grupo de Trabalho e as entrevistas. Os grupos serão constituídos na UFMS, em pelo menos cinco encontros distribuídos durante o ano, nos horários definidos pelo grupo. As entrevistas seguirão paralelo ao desenvolvimento do grupo de trabalho.

Mas, o que é um grupo de trabalho? Esta construção se estrutura com base nestas afirmações de Viola dos Santos (2018, p. 383)

Assim, um grupo de trabalho como espaço formações se caracteriza em movimentos nos quais seus membros têm a intenção de estar, partilhar e produzir juntos. Um grupo é um convite. Pode acontecer, como também pode não acontecer. Um grupo é uma abertura para invenções que não se sabe a priori. Não temos um grupo antes de acontecer. Quando ele acontece, ele se constitui. Cada grupo é singular. O grupo é, sendo. Não há regras e ideais para os membros do grupo, pois cada um participa da maneira que pode e consegue, em um determinado tempo e espaço, em grande parte nada linear. Em certos grupos há projetos que buscamos realizar, ações e movimentos que nos colocamos a construir. Entretanto, sempre ações e movimentos outros escapam; efeitos outros reverberam em nossas realizações ao longo dos encontros. Talvez, um dos únicos parâmetros de um grupo de trabalho como espaço formações é o de nos encontrarmos em alguns dias previamente combinados, termos a vontade de conversar uns com os outros e combinar outros dias para mais encontros. Ao longo desses encontros, os professores que participam do grupo podem construir laços de amizade, comprometimento, preocupação e interesse pelos processos que atravessam suas demandas das profissionais. Nesse processo podem ser constituídos grupos de trabalho.

Alguns disparadores serão utilizados para dar início às discussões no Grupo de Trabalho: informações sobre experiências profissionais alinhada com uma leitura sobre avaliação externa ao longo dos anos; a profundidade da relação dos professores com essas avaliações; diálogos sobre o resultado do IDEB e a Prova Brasil, e suas influências; discussão sobre a prova e sua implementação, considerando o antes e depois do ato avaliativo, o antes e o depois do IDEB, assim como outros elementos observados durante a pesquisa.

Acreditamos que as entrevistas com coordenadores e gestores ajudarão a compor direções mais coerentes para o Grupo de Trabalho, considerando a singularidade desta escola.

## CRONOGRAMA

ATIVIDADES	TEMPO DE EXECUÇÃO																			
	2019										2020									
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Disciplinas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Objetivo		X																		
Referencial teórico		X	X																	
Referencial metodológico		X	X	X																
Produção de dados						X	X	X	X	X										
Análise de dados											X	X	X	X	X					
Revisão de literatura											X	X	X	X	X					
Revisão textual e ajustes													X	X	X	X				
Realização do Grupo de Trabalho						X	X	X	X	X										
Solicitação de qualificação																	X			
Qualificação																		X		
Conclusão da dissertação																			X	X
Solicitação de defesa																				X

