

## **O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA ESCOLA MILITAR TIRADENTES IV.**

Josimar Camara Teixeira Neto (1); Wliane Cristina Viana Bastos (1). Keila Azevedo Vieira  
Silva.

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão IFMA Campus Caxias; E-mail:*

*<[josimarneto4@gmail.com](mailto:josimarneto4@gmail.com)>, <[wliane.bastos24@gmail.com](mailto:wliane.bastos24@gmail.com)>.*

*Professora orientadora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão IFMA Campus  
Caxias; E-mail:<< [keilaazevedo@ifma.edu.br](mailto:keilaazevedo@ifma.edu.br)>> .*

*INSTITUTO FEDEAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO. CAMPUS-CAXIAS.*

### **RESUMO**

Observando as dificuldades dos alunos relacionadas ao ensino-aprendizagem da matemática e o temor às avaliações, foi tomada uma iniciativa através desse projeto para que fosse mais bem compreendido a relação de aluno, professor e suas formas de avaliações a cerca da disciplina de Matemática. E através de questionários pode-se fazer uma pesquisa quantitativa, que foram aplicados na escola militar Tiradentes IV de Caxias Maranhão com alunos e professores (de matemática). É notória a aversão dos alunos pelas avaliações, sendo assim os professores podem utilizar de outros instrumentos avaliativos com mais frequência, tanto para atrair mais alunos para esta disciplina que vem a ser à base de tantas outras, quanto para que os alunos tenham um melhor desempenho e chances de mostrar seus conhecimentos de maneiras distintas. No mais a pesquisa possibilitou diversas conclusões muito contributivas a cerca desse tema.

**Palavras-chave:** Avaliação, Matemática, Educação matemática.

### **INTRODUÇÃO**

Os procedimentos de avaliação são uns dos processos mais complexos no âmbito educacional, principalmente no que se refere à avaliação de Matemática que é uma disciplina que causa aversão em uma quantidade significativa das pessoas, torna-se essencial o conhecimento sobre tal área como suas formas avaliativas. Tais processos esses que ocorrem de maneira sistematizada, e mantém um padrão de rigor, muita das vezes o procedimento avaliativo mais comum é a aplicação de Provas exigentes e severas, provocando assim o grande temor dos alunos relacionado à “Prova de Matemática”, muitos ficam nervosos ansiosos e preocupados diante da mesma.

Grandes partes dos discentes sentem inquietação a respeito da prova de matemática, habitualmente surge à questão “Porque o professor não levou em conta nada da minha resolução?” Essa indagação acontece, pois comumente é julgada apenas a resposta final, sem levar em consideração todo o processo.

Porém o professor pode buscar novos instrumentos pedagógicos de avaliação visando atender a demanda de individualidades dos seus discentes. Avaliar oralmente; trabalhos em grupo; analisar os erros usando-os a favor da aprendizagem. Assim podendo até despertar o interesse dos estudantes. No relatório Matemática 2001 (APM, 1998) recomenda:

Tendo em atenção que os objetivos curriculares incluem competências nos domínios dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, os professores devem procurar encontrar formas diversificadas de recolha de dados para a avaliação dos alunos, recorrendo, para além dos testes, a relatórios e outros trabalhos e a desempenhos orais dos alunos e procurar formas práticas e eficazes de registo desses dados de forma a viabilizar uma avaliação formativa mais sistemática e a sua integração na avaliação somática. (APM, 1998, p. 44)

Tal contexto nos dirige a Hadji, que questiona: “no espaço escolar, não deveria a atividade de avaliação ser construída, antes de tudo, como uma prática pedagógica a serviço das aprendizagens?” (HADJI, 1992, p.9).

Nesse sentido é de suma importância observar o processo da avaliação da aprendizagem matemática. O docente pode utilizar a avaliação como forma de diagnosticar se estiver ocorrendo à aprendizagem, dessa maneira o professor pode se planejar novamente almejando melhorias no ensino. De acordo com Luckesi (1998, p.43), “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem como uma das tarefas, de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, sendo instrumento de identificação de novos rumos”.

“É a avaliação que fornecerá definição ou redefinição de percurso frente às decisões tomadas e/ou planejadas.” (NEDER, 1996, p. 72). Tendo em vista todos os ângulos dessa questão, torna-se essencial observar o processo da avaliação matemática, qual sua importância, como é feita, como é interpretada e discutir a sua proficiência. Os investigados nesta pesquisa são os professores de Matemática da escola Militar Tiradentes IV de Caxias do Maranhão e alunos de quatro turmas escolhidos aleatoriamente.

## **METODOLOGIA**

A proposta metodológica deste projeto é de cunho quantitativo e qualitativo. Inicialmente haverá a escolha da amostra de estudantes que participarão da pesquisa aleatoriamente que serão 60 alunos do Colégio Militar Tiradentes IV (CMT) de Caxias do Maranhão onde a mesma é uma escola pública do estado, serão divididos em quatro grupos de 15 alunos de turmas do ensino fundamental II. Para o presente projeto foram selecionados também os professores de matemática dessa mesma escola. Em seguida haverá um diálogo com perguntas provocativas em relação a como se sentem tanto os docentes quanto os discentes diante da avaliação de matemática, ocorrerá a aplicação de questionários com os mesmos e assim possibilitará uma análise dos dados. Essa escolha estará vinculada à acessibilidade da escola em participar da pesquisa, bem como a vinculação da investigação ao compromisso de uma contribuição posteriormente para melhoria e eficácia da avaliação de matemática do CMT visando à contribuição para o desenvolvimento acadêmico da Educação Matemática e seus instrumentos avaliativos.

Será realizada breve entrevista com perguntas tanto com os professores quanto com os alunos. Também aplicação de questionário para os docentes e para os discentes.

Para a pesquisa será aplicados dois questionários, um questionário direcionado aos professores de matemática do CMT com alternativas de resposta, o segundo questionário será aplicado com os alunos do ensino fundamental de algumas turmas da escola com o mesmo modo do questionário dos professores. Desenvolvido de forma individual e com a presença dos pesquisadores.

O questionário proposto aos docentes visa observar a forma como ele avalia seus alunos e causar uma reflexão no mesmo diante da prática docente em relação à avaliação. Procurar entender qual o processo de planejamento de suas avaliações quais os métodos utilizados e o que o docente compreende referente a esse instrumento avaliativo pedagógico. E compreender como o docente vê e como ele usa a ferramenta pedagógica de avaliação ao seu favor e de seus alunos.

O questionário voltado para os discentes pretende exemplificar como são as avaliações desses professores buscando entender como os alunos veem a avaliação.

## RESULTADOS OBTIDOS

Após a tabulação dos dados pode-se perceber de acordo com os professores que de fato o desempenho dos seus alunos nas provas de matemática não são bons (tabela 01). Isso pode ser desencadeado diante do receio (“medo”) dos alunos perante a prova de matemática, 48 dos 60 alunos entrevistados assumiram ter medo da prova (Gráfico 01).

	<b>Professor 01</b>	<b>Professor 02</b>	<b>Professor 03</b>
<b>Ruim</b>	X		X
<b>Regular</b>			
<b>Bom</b>		X	
<b>Muito bom</b>			

Tabela 01: Dados do desempenho dos alunos nas provas de Matemática na visão dos professores.

Os professores afirmaram que a avaliação de fato é muito importante, mas surge a pergunta, é realmente importante porém será que esta sendo bem empregada tal instrumento pedagógico? (tabela 02)

	<b>Professor 01</b>	<b>Professor 02</b>	<b>Professor 03</b>
<b>Irrelevante</b>			
<b>Pouco importante</b>			
<b>Importante</b>	X		
<b>Muito importante</b>		X	X

Tabela 02: A importância das avaliações para o professor.

Os professores afirmam também que o nível de dificuldade de suas avaliações é médio como mostra a (tabela 03)

	<b>Professor 01</b>	<b>Professor 02</b>	<b>Professor 03</b>
<b>Baixo</b>			
<b>Médio</b>	X	X	X
<b>Alto</b>			

Tabela 03: Qual o nível de dificuldade das provas aplicadas.

Quais series são Mais difícil de avaliar? Todos os professores afirmaram serem as do ensino fundamental, no caso de nossa pesquisa fundamental II.

Os professores utilizam mais de uma forma de avaliação, dentre elas a mais utilizadas Trabalhos individuais e trabalhos em grupos. (tabela04).

	Trabalhos Individuais	Trabalhos em grupos	Seminários	Comportamento	Participação	Presença
Professor 01	X	X	X	X		X
Professor 02	X	X				X
Professor 03	X	X	X		X	

Tabela 04: Outros métodos avaliativos além da Prova os professores utilizam.

Todos os três professores afirmaram que as questões de suas provas costumam serem mais objetivas.

Os professores admitem que os métodos mais utilizados por eles para avaliar são as provas e trabalhos individuais. (tabela 05)

	Provas	Trabalhos em Grupos	Trabalhos Individuais	Participação
Professor 01	X	X	X	
Professor 02	X		X	
Professor 03	X		X	

Tabela 05: métodos avaliativos utilizados com maior frequência.

As referencias na qual os professores mais se inspiram em suas questões de provas e trabalhos são as questões de vestibulares e do livro didático, também afirmam aplicar questões do Enem em suas provas. (tabela06)

	Questões de Vestibulares	Do livro didático	Outros livros de matemática	Questões do ENEM



Professor 01		X	X	
Professor 02	X	X		X
Professor 03	X	X		

Tabela 06: Referencias mais utilizada pelos professores em provas e trabalhos.

### Gráficos com dados dos questionários dos alunos:

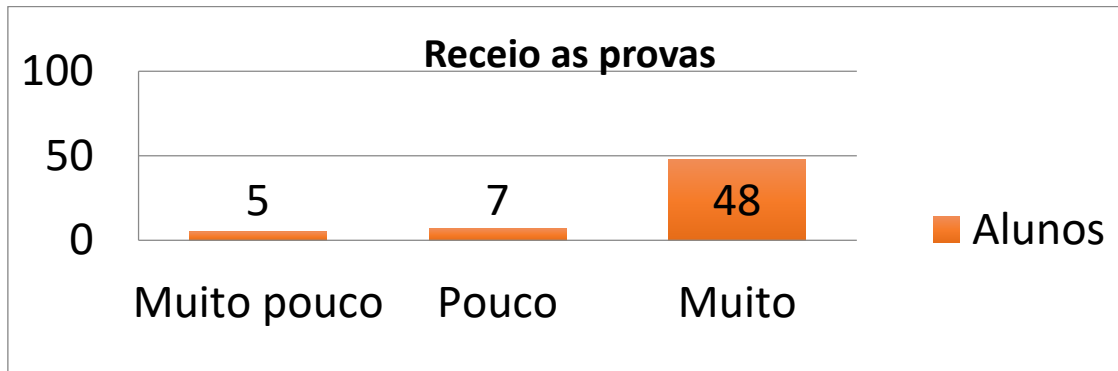


Gráfico 01: Nível de temos dos alunos diante das provas de matemática.

Pode-se observar a não preferência dos alunos nas disciplinas de exatas, menos da metade afirmam que preferem a matemática, talvez pelo rigor de tais disciplinas ate mesmos nas provas e trabalhos muitas vezes muito extensos e com nível de dificuldade elevado (gráfico 02), pois os próprios professores afirmam que usam questões de vestibulares e do Enem (tabela 06).

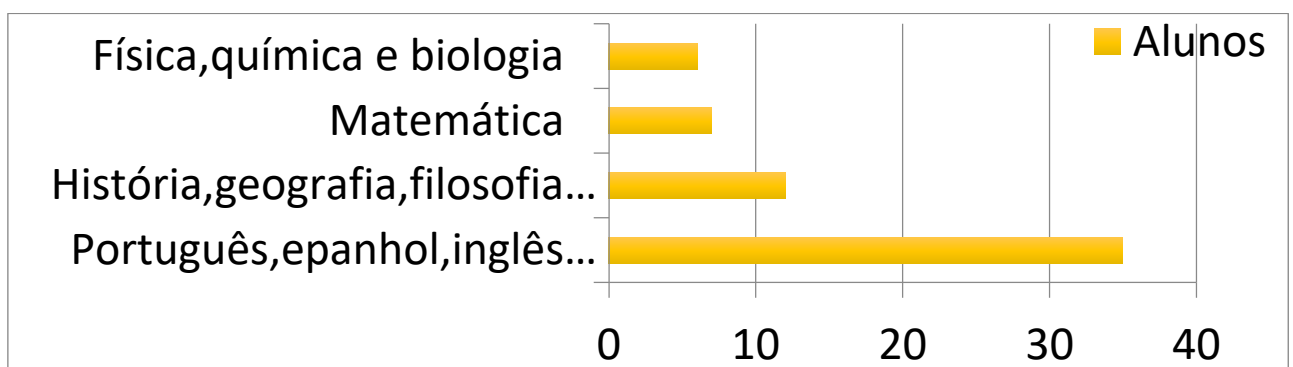


Gráfico 02: Preferência dos alunos por disciplina.

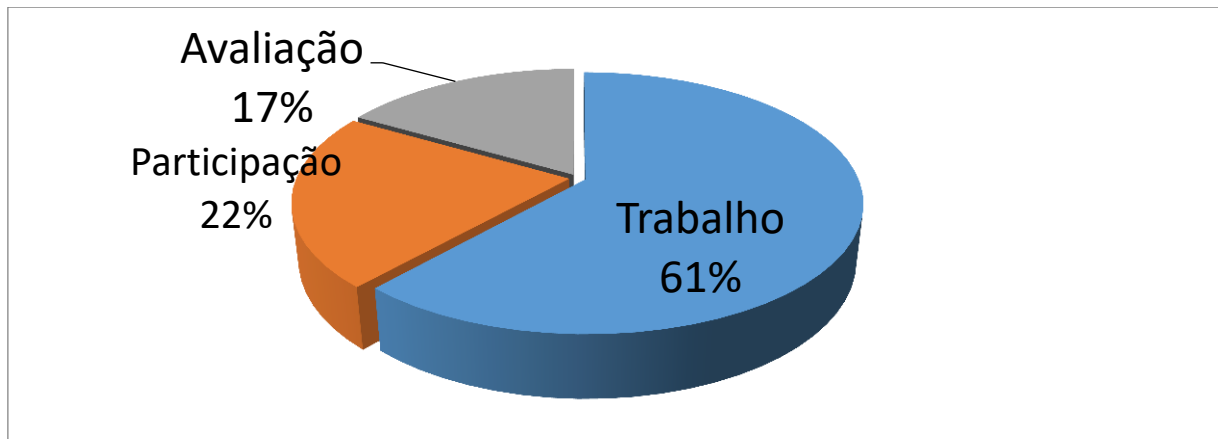


Gráfico 03: Preferência dos alunos por método avaliativo.

Os alunos admitiram cerca de 61% que preferem ser avaliados por participação. (gráfico 03) .

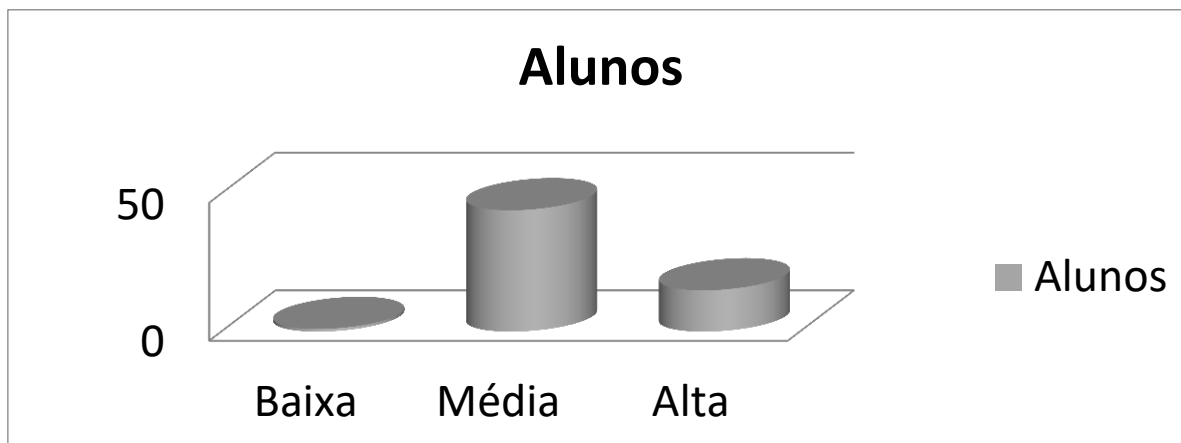


Gráfico 04: Frequência de trabalhos para a nota.

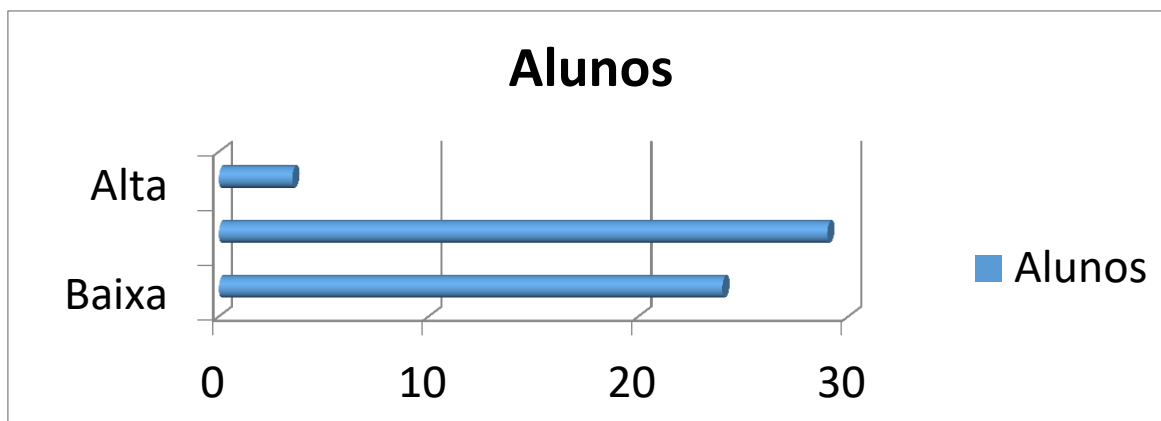


Gráfico 05: Frequência de avaliação do professores por comportamento e participação.



## Como o professor costuma avaliar

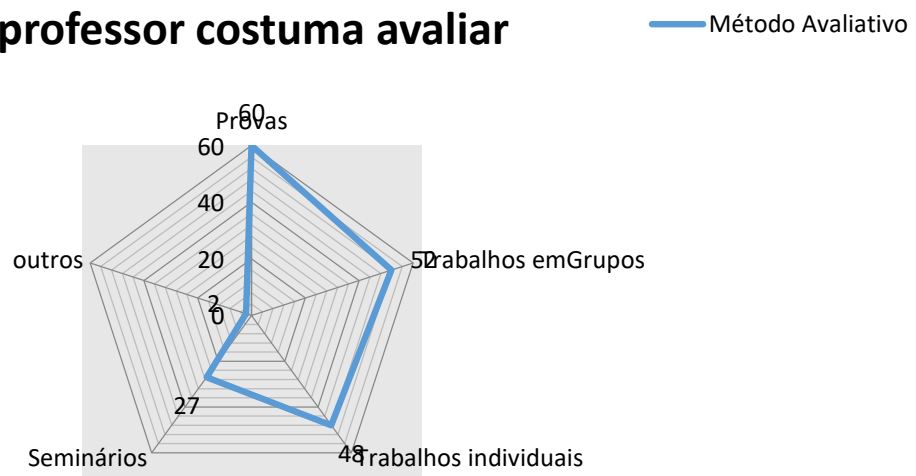


Gráfico 06: método avaliativo mais utilizado pelos professores. Os professores dizem usar de outros métodos avaliativos mas os alunos afirmaram que o método mais utilizado são as provas, e trabalhos em grupos e individuais (gráfico06).

### CONCLUSÃO

A análise geral dos questionários aplicados nos revelou que os professores consideram que seus alunos têm maus desempenhos nas provas, podemos correlacionar ao fato de 76,8% dos alunos afirmarem que temem muito as provas de matemática, o que possivelmente pode desencadear esse desempenho não adequado.

De fato a avaliação é de suma importância confirmaram assim os docentes, assim como afirmaram que o nível de dificuldade de suas avaliações é médio, e talvez devido a este fato a preferência menor dos alunos são pelas disciplinas das áreas das exatas, com somente 20,8% já o restante que representa 75,2% ou seja, maiorias preferem outras disciplinas, o que pode ocorrer pelo rigor das disciplinas de exatas.

É notória a aversão dos alunos pelas avaliações, sendo assim os professores podem utilizar de outros instrumentos avaliativos com mais frequência, tanto para atrair mais alunos para esta disciplina que vem a ser a base de tantas outras, quanto para que os alunos tenham um melhor desempenho e chances de mostrar seus conhecimentos de maneiras distintas, não apenas seguindo algo sistematizado como afirmaram os professores que suas avaliações são bem objetivas, 59,2% dos alunos preferem serem avaliados por trabalhos. Sendo assim é relevante discutir a avaliação como um todo, desde seu planejamento até seus resultados. A avaliação pode ser usada como diagnostica da aprendizagem, não somente para obtenção de notas, seu fim principal é para perceber se está ocorrendo o ensino-aprendizagem.



## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Leila Cunha. **Avaliação da aprendizagem: Concepções e práticas do professor de matemática dos anos finais do ensino fundamental.** 2012.165f. Dissertação de mestrado- Universidade de Brasília Faculdade de Educação, Brasília Distrito Federal, 2012.

CAMPOS, A. M. A. de. **Discalculia: superando as dificuldades em aprender Matemática.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

FONSECA, V. da. **Introdução às dificuldades de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 1995.

HADJI, Charles. **Avaliação Desmistificada.** Trad. Patrícia C. Ramos, Porto Alegre: ARTMED, 2001

LOPES, Antônio José. **A escrita no ensino-aprendizagem da matemática como instrumento de avaliação.** In: ANAIS DO II SIPEM, 2003, Santos/SP.

MONDONI, Maria Helena de Assis; CELI, Espasandin Lopes. **O processo da avaliação no ensino e na aprendizagem de matemática boletim de educação matemática.** vol. 22, núm. 33, 2009, pp. 189-204 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Rio Claro, Brasil.

SANTOS, Leonor; MENINO, Hugo. **Instrumentos de avaliação das aprendizagens em matemática o uso do relatório escrito do teste em duas fases e do portfólio nº 2 ciclo do ensino básico.** Disponível em: < [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

VILLAR, José Marcelo. **Discauculia na sala de aula de matemática: um estudo de caso com dois estudantes.** 2017.162f. Dissertação de mestrado-Universidade Federal de Juiz de Fora Instituto de Ciências Exatas, Juiz de Fora, 2017.