

Avaliação da Aprendizagem em Matemática: Um olhar sobre a Prática dos Professores na Avaliação Formativa Durante o PEA de Matemática

Learning Assessment in Mathematics: A look at the Practice of Teachers in Formative Assessment During the PEA in Mathematics

Evaluación del Aprendizaje en Matemáticas: Una mirada a la Práctica de los Docentes en Evaluación Formativa Durante la PEA en Matemáticas

Recebido em: 15/03/2024 | Aceito em: 17/02/2025 | Publicado em: xxxx

Jorge Mussoho¹

Chadreqe Alexandre Guambe²

Artigo Científico

Linha de Pesquisa: Prática Pedagógica, Currículo e Formação de Professores

Resumo

O tema Avaliação da Aprendizagem em Matemática: um olhar sobre a prática dos professores na avaliação formativa durante o PEA de Matemática tem como objetivo geral Analisar a prática dos professores na avaliação formativa durante o PEA de Matemática. Usou-se como metodologia, descritiva com abordagem qualitativa com auxílio da Pesquisa Documental para a recolha de dados usamos pesquisa Bibliográfica, Observação, Entrevista dirigida 15 professores da 1ª a 7ª classe. Concluiu-se que os professores conhecem as diferentes formas e tipos de avaliação. Entendeu-se que os professores aplicam a avaliação formativa durante as aulas de matemática fazendo questões orais e nas atividades escritas assim como através das provas trimestrais e avaliações contínuas. Quanto as boas práticas, os professores usam varias técnicas para avaliar os alunos, pesa embora não tenham instrumentos especializados para registar a informação das avaliações que fazem dos seus alunos e, os professores ficam preso às exigências do sistema.

Palavras-Chave: Avaliação de Aprendizagem; Práticas Avaliativas; Formas de Avaliação

Abstract

The theme Learning Assessment in Mathematics: a look at teachers' practice in formative assessment during the Mathematics PEA has the general objective of analyzing teachers' practice in formative

¹ Mestre em Avaliação Educacional pela Universidade Pedagógica de Maputo; Professor. E-mail: jorgemussoho9@gmail.com; contatos (+258) 842222217 e +258872222017.

² Mestre em Desenho de Sistemas de Educação pela Universidade Pedagógica de Maputo; Professor e chefe de Departamento Pedagógico na Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Pedagógica de Maputo; orientador de Monografias na Faculdade de Educação e Psicologia-UP-M. E-mail: chaguambe@gmail.com; contatos (+258) 844975344 e 849005081.

assessment during the Mathematics PEA. We used a descriptive methodology with a qualitative approach with the help of Documentary Research to collect data. We used Bibliographic research, Observation, Interview directed to 15 teachers from 1st to 7th grade. It was noticed that teachers know the different forms and types of assessment. Understood that teachers apply formative assessment during mathematics classes by asking oral questions and in written activities as well as through quarterly tests and continuous assessments. As for good practices, teachers use various techniques to assess students, although they do not have specialized instruments to record information about the assessments they make of their students. It was possible to conclude that teachers are trapped by the demands of the system.

Key-words: Learning Assessment; Evaluative Practices; Assessment Methods

Resumen

El tema Evaluación del Aprendizaje en Matemáticas: una mirada a la práctica docente en la evaluación formativa durante el PEA de Matemáticas tiene como objetivo general analizar la práctica docente en la evaluación formativa durante el PEA de Matemáticas. Se utilizó una metodología descriptiva con enfoque cualitativo con ayuda de Investigación Documental para la recolección de datos, Investigación Bibliográfica, Observación, Entrevista dirigida a 15 docentes de 1° a 7° grado. Se observó que los docentes conocían diferentes formas y tipos de evaluación. Se pudo comprender que los docentes aplican la evaluación formativa durante las clases de matemáticas a través de preguntas orales y actividades escritas, así como a través de pruebas trimestrales y evaluaciones continuas. En términos de buenas prácticas, los docentes utilizan diferentes técnicas para evaluar a los estudiantes, aunque no cuentan con instrumentos especializados para registrar información sobre las evaluaciones realizadas por sus estudiantes. Es posible concluir que los docentes están atrapados por las demandas del sistema.

Palabras llave: Evaluación del Aprendizaje; Prácticas Evaluativas; Métodos de evaluación

Introdução

Avaliação da Aprendizagem em Matemática concretamente de forma específica a prática dos professores na Avaliação Formativa no processo de ensino-aprendizagem (PEA) de Matemática é um tema que se discute em vários âmbitos, seja na escola, no coletivo dos professores, nos órgãos oficiais responsáveis por elaborar e distribuir as orientações curriculares acerca das disciplinas nos diferentes níveis escolares, no meio acadêmico por meio das pesquisas realizadas sobre a avaliação da aprendizagem, seja no âmbito da escola como também no âmbito externo como no caso das avaliações externas em larga escala, e de tudo nos permite inferir que no nível teórico a avaliação é concebida, atualmente, da forma mais adequada possível.

Quando falamos das práticas avaliativas dos professores do Ensino Básico, Matos (1999, p. 15), toma esse assunto como complexo e ao mesmo tempo

significativo para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. As práticas de avaliação exprimem-se essencialmente de diferentes modos e formas de avaliação que se traduzem pelos instrumentos utilizados para alcançar um determinado fim.

Para este autor as práticas avaliativas são traduzidas essencialmente em duas modalidades e funções, onde a primeira como um plano da justificação social (que traduz a função seletiva e sancionadora) e a outra, em função de alargamento e expansão do processo de escolarização qualitativo (avaliação qualitativa que zela pela melhoria sistemática de formação e aprendizagem, controlando a qualidade dos programas e de formação).

Acredita-se que o trabalho além de contribuir com a nossa prática, atribuindo novas dimensões ao papel da avaliação, possa ser também uma orientação para outros professores que buscam dar sentido ao processo de avaliação com vista subsidiar a intervenção do professor agindo de forma mais adequada frente às dificuldades apresentadas por seus alunos diante da aprendizagem em matemática.

A avaliação formativa tem como intuito fornecer dados e informações quanto ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. O significado que será atribuído à avaliação, neste trabalho, é aquele que estabelece a relação e articulação com o processo de ensino - aprendizagem, mais especificamente, com a disciplina de Matemática.

Revisão da literatura e alguns conceitos básicos

Avaliação de aprendizagem

De um modo geral, a avaliação da aprendizagem pode ser entendida como um meio de obter informações sobre os avanços e as dificuldades do aprendente, constituindo um procedimento permanente de suporte do processo de ensino-aprendizagem (PEA), de orientação para o professor planificar suas ações, a fim de conseguir ajudar o aprendente a prosseguir, com êxito em seu processo de educação (MARSH e WILLIS, 1999).

Em um sentido mais amplo e genérico, avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre as consequências de uma ação projetada ou realizada sobre uma parcela da realidade. Transferida ao âmbito da aprendizagem escolar,

implica dar ênfase à valorização das aquisições realizadas pelos alunos como consequência de sua participação em determinadas atividades de ensino e aprendizagem. [...] Contudo, a essência da avaliação consiste em formular um juízo de valor acerca do cumprimento das expectativas realizadas pelos alunos (COLL, et al, 2004, p. 371-372).

Neste contexto o autor refere que, a avaliação da aprendizagem fará sentido se for utilizada com a finalidade de saber mais sobre o aprendente e de colher elementos para que a educação escolar decorra de forma próxima à realidade e dentro de um contexto. Sendo o contexto dinâmico e sujeito a mudanças, faz-se necessário ter um olhar avaliativo permanente, isto é, o professor precisa ter um vínculo com o que acontece e não se desviar em um imaginário do que o aprendente deve ou não aprender.

Formas de avaliação

Avaliação formativa

Segundo Rabelo (1998), a avaliação formativa é um elemento que dará subsídios para realimentar e reorganizar o processo de ensino quando for necessário.

De acordo com PILETTI (2004, p. 190), A Avaliação Formativa tem uma função controladora, informa sobre o rendimento, localiza as dificuldades e replanificação das atividades de acordo com as necessidades.

Avaliação somativa³

Segundo Rabelo (1998), a avaliação somativa se caracteriza por ser pontual, dessa forma, é realizada num determinado momento do processo educativo e objetiva, verifica o grau de domínio dos alunos em relação aos objetivos estabelecidos.

Segundo PILETTI (2004, p. 190), A Avaliação Somativa tem a função classificatória, isto é, classifica os alunos no fim de semestre, ano, curso ou unidade, segundo nível de aprendizagem.

³ Avaliação sumativa é uma função que a avaliação tem, onde são considerados os resultados quantitativos das avaliações realizados no fim do processo de ensino-aprendizagem, por exemplo, no final de uma unidade temática, final do trimestre/semestre ou final do ano lectivo.

Avaliação diagnóstica

A Avaliação diagnóstica, identifica os alunos com padrão aceitável de conhecimento e encaminha os que não têm padrão aceitável para as novas aprendizagens. Constata as dificuldades em pré-requisitos e propõe atividades com vistas a superar as dificuldades. Contata particularidades e individualiza o ensino (Idem, 2004, p. 190).

Funções da Avaliação Formativa

Segundo Perrenoud (2000, p. 15) a avaliação assume diversas funções no processo de ensino-aprendizagem que podemos destacar algumas:

- Informa ao professor e o aluno sobre o rendimento no ensino-aprendizagem.
- Localiza as dificuldades na organização do ensino, ajudando o professor adoptar outras estratégias e recursos de ensino, assim como o aluno analisa o seu empenho e passa a dedicar-se mais nas aprendizagens.
- Replanifica as atividades de acordo com as informações obtidas, individualizando o ensino de acordo com as necessidades de cada aluno.
- Melhora o processo de ensino-aprendizagem.

Ainda na visão de INDE (1987) apud INDE/MINED (2003, p. 47), a avaliação tem como função de comprovar como estão a ser cumpridos os objetivos e as finalidades da educação. Ela permite melhorar ou adaptar as estratégias de ensino face aos objetivos propostos, os conteúdos e condições concretas existentes (...) deve, pois, ser concebida como um processo dinâmico, contínuo e sistemático que acompanha todo o processo de ensino-aprendizagem.

Assim sendo a avaliação formativa pode alimentar constantemente o diálogo entre o professor-aluno, permitindo-lhes esclarecer informações sobre as formas de fazer a aprendizagem cada vez mais significativas para ambos. Ele é permanente serve para verificar até que ponto os objetivos preconizados estão a ser alcançados, identificar as dificuldades que os alunos encontram e replanificar com novas estratégias e reformular a atividade de forma individualizada de acordo com a necessidade de cada aluno para leva-lo a ultrapassar as dificuldades identificadas. Por sua vez o aluno, irá fazer a autoavaliação das suas realizações e se necessário irá se aplicar da melhor maneira para lhes superar.

Potencialidades da Avaliação Formativa

a) Desenvolvimento das competências dos alunos

De acordo com Cardinet (1990), a avaliação formativa é uma modalidade que tem como finalidade orientar o aluno no seu trabalho escolar, procurando identificar e situar as dificuldades com a intenção de ajudar a descobrir modelos de progredir na aprendizagem.

Para Brecht (1994), avaliação formativa é dirigido em primeiro lugar, ao aluno, procurando torná-lo consciente da sua própria aprendizagem, para que se possa implicar nela, cada vez mais. Dá também importância às dificuldades, procura situá-las para atenuar, tentando lhes descobrir as suas causas e não sancioná-las.

Nesta perspectiva, a avaliação formativa tem um valor superior ao que lhe fora atribuído ao aluno papel fundamental na construção do seu próprio processo de aprendizagem, utilizando materiais didáticos, através de jogos, resolução de problemas matemáticos, debates, podendo ser individual ou em grupos.

Enquanto o aluno resolve as tarefas, o professor deve interagir com o aluno de modo a lhe propor, logo que o erro ou a dificuldade surja, alguma estratégia ou atividade que possa ajudar a superá-la. Por outro lado, ajuda ao aluno a ultrapassar as lacunas no momento em que estaria a cometer, assim não deixando para o fim de uma etapa sendo logo durante a construção ou fazendo autoavaliação surge dificuldade, possibilitando um conhecimento mais íntimo ao funcionamento cognitivo.

b) Melhoramento da organização da atividade docente

Durante o processo de ensino-aprendizagem, o professor deve adoptar várias estratégias a e melhoramento da sua atividade e levar os alunos a uma aprendizagem significativa e por sua vez serem capazes de resolver tarefas que lhes são colocadas assim como situações que possam advir na sua vida quotidiana.

De acordo com Allal (1986, p. 178), existem três etapas essenciais que caracterizam a avaliação formativa. Na primeira, o professor recolhe informações relativas aos progressos e dificuldades de aprendizagem dos alunos. Na segunda, interpreta estas informações numa perspectiva de referência criterial, procurando diagnosticar os factos na origem das dificuldades de aprendizagem observadas. Na

terceira e última, o professor tenta adaptar as atividades de ensino e de aprendizagem de acordo com a interpretação das informações recolhidas, procurando flexibilizar e diversificar as estratégias pedagógicas de forma a responder às especificidades de cada situação educativa.

Metodologia

A presente pesquisa classifica-se em mista, esta baseia-se no método de estudo exploratório (qualitativo), onde foi realizada a pesquisa bibliográfica, debruçou-se na recolha da informação teórica, realizou-se também a entrevista, e também recorreu ao método descritivo (quantitativo) que se caracteriza pela descrição realística da análise da prática dos professores na avaliação formativa durante o PEA de matemática. Segundo Gil (2008), o método qualitativo é descritivo, permite com que as informações e os dados obtidos são analisados indutivamente, envolve análise bibliográfica estudo, a pesquisa bibliográfica, será em torno de livros, leis e normas, e artigos.

Para a recolha de dados, usou-se como técnicas a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, entrevista. A pesquisa bibliográfica forneceu uma ferramenta teórica que nos levou a compreender todos os elementos ligados a avaliação da aprendizagem em matemática concretamente de forma específica a prática dos professores na avaliação formativa no PEA de matemática.

A pesquisa documental foi realizada mediante a técnica da análise documental a apreciação de relatórios e permitiu o estudo de vários documentos disponíveis ao nível das instituições de educação, no caso vertente da escola primária completa 04 de outubro. A entrevista é um instrumento de recolha de dados “que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação”, (GIL, 2008, P. 109).

Justifica-se a sua escolha por oferece maior oportunidade para avaliar percepções, atitudes e condutas, podendo o entrevistado ser observado naquilo que diz e como diz, através de registo de reações, gestos. Portanto, através das entrevistas que aplicaremos aos professores, poderá nos ajudar a colher informações as respostas relacionadas com a prática de avaliação no ensino de

matemática e assim permitir trazer deduções e conclusões inerentes ao tema da pesquisa.

Segundo Gil (2008, P. 89) “universo ou população. É um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características”. “Amostra. Subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população” (ibid, 90). O universo da pesquisa é composto por $n = (20)$ professores. No que concerne a amostragem, haverá um critério seletivo aleatório $n = (15)$ professores.

Apresentação, Análise e Discussão de Dados.

No presente capítulo fez-se apresentação, análise e discussão de dados da pesquisa realizada na EPC 4 de outubro da Matola. Quanto à lógica da apresentação dos dados da pesquisa, em primeiro lugar os dados da entrevista feita aos professores que leccionam matemática na escola acima citada. Depois da apresentação dos dados da entrevista, descrevemos os resultados da observação feita aos mesmos professores que leccionam a disciplina de matemática para analisar a prática dos professores na avaliação formativa durante o processo de ensino-aprendizagem de matemática. É importante salientar que os dados da entrevista foram colhidos para responder os objetivos específicos.

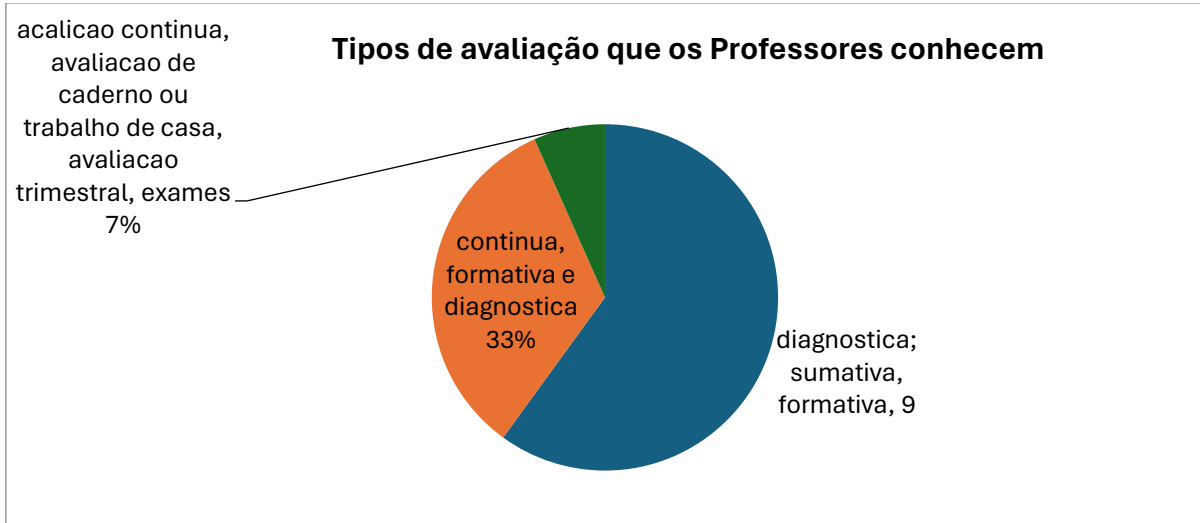
OBJETIVO 1: Os tipos de avaliação de aprendizagem dos alunos, adoptados pelos professores durante o PEA de Matemática.

Sobre o primeiro objetivo foram feitas 3 questões onde buscava saber:

1. Quais são os tipos de avaliação da aprendizagem dos alunos que o senhor professor conhece?

Em relação a esta pergunta, os professores responderam:

Gráfico 1: tipos de avaliação que os professores conhecem



Fonte: Elaborado no Excel pelos autores, 2021

2. Dos tipos de avaliação que o professor conhece, quais são os que usa?

Nesta segunda questão do 1º objetivo os professores responderam:



Fonte: elaborado pelos autores a partir de Excel, 2021

Olhando para as respostas dos professores, podemos constatar que maior parte deles em número de 9 não conhecem os tipos de avaliação que são usadas para verificar o progresso do aluno, uma vez que ao invés de falar dos tipos de avaliação, eles mencionaram as funções da avaliação. Apenas 1 professor que

representa 7% conseguiu dizer os tipos de avaliação como podemos ver no gráfico 1.

E quanto aos tipos de avaliação que os professores usam para aferir as competências dos alunos, apenas 1 professor conseguiu responder como deve ser referindo que para verificar o progresso da aprendizagem dos alunos pede para eles fazerem resumo da aula anterior, avaliação contínua e avaliação trimestral. O resto dos professores referiu que usam as funções de avaliação para medir a aprendizagem dos seus alunos (avaliação com a função diagnóstica, com a função formativa e com a função somativa). Destes professores, podemos considerar que desconhecem os tipos de avaliação que são usados para medir a aprendizagem dos seus alunos.

Como podemos aferir no estudo de Mussoho (2021, P. 61.62) citando MINEDH (2021) os tipos de avaliação existentes para medir o progresso da aprendizagem dos alunos são: a observação, a verificação do caderno, trabalhos laboratoriais, seminários, oficinas pedagógicas, avaliação parcial e contínua (ACS), avaliação trimestral (AT) e exames. Ainda no mesmo estudo, o autor salienta que a adoção do tipo de avaliação depende da classe ou do nível escolar em que os alunos se encontram.

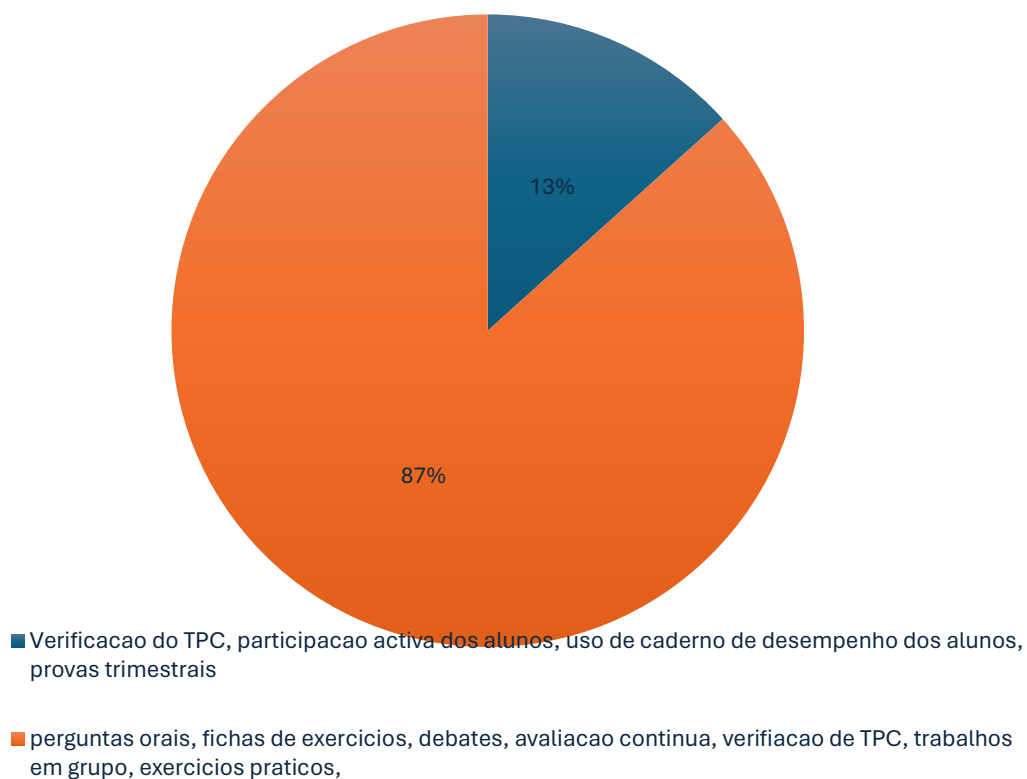
OBJETIVO 2: As formas de implementação da avaliação formativa da aprendizagem dos alunos durante o PEA pelos professores.

1. Quais são as técnicas e instrumentos de avaliação formativa que o professor conhece?

Das técnicas que os professores enumeraram, o gráfico abaixo mostra-nos que podemos considerar que eles conhecem as técnicas que visam fazer avaliação formativa dos alunos. Uma vez que essas envolvem os alunos nos debates e em atividades práticas e em grupo ou mesmo individual.

Gráfico 3: Técnicas e instrumentos de avaliação formativa que o professor conhece

Técnicas e instrumentos de avaliação formativa que os professores conhecem



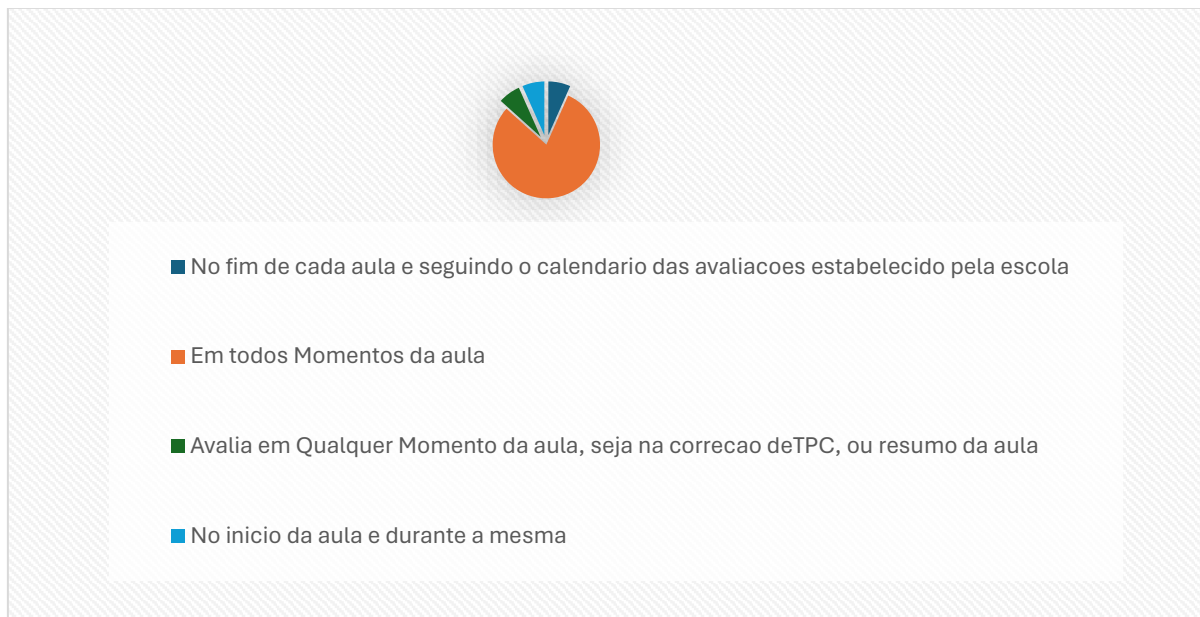
Fonte: elaborado pelos autores no Excel, 2021

Os depoimentos dos professores são confirmados por Pato (2014, P. 76-77) os instrumentos de avaliação formativa são: testes de aproveitamento dos alunos, testes individuais, registos estruturados de observações ao longo da aula e grelhas de auto e de hetero-avaliação e depoimentos dos alunos.

Para percebermos se o professor aplica as técnicas de avaliação formativa por si enumeradas, perguntamos:

2. Em que momento avalia os seus alunos?

Gráfico 4: Momento da aula em que os professores fazem avaliação formativa dos alunos



Fonte: elaborado pelos autores no Excel, 2021

Maior parte dos professores entrevistados (80%) revelaram que avaliam os seus alunos em todo momento da aula. Com isso, podemos dizer que a avaliação formativa deve ser aplicada em todos momentos da aula para permitir controlar o progresso do aluno. No entanto, sugere-se que o professor tenha uma grelha que sirva de anotação das suas observações dos resultados dos seus alunos.

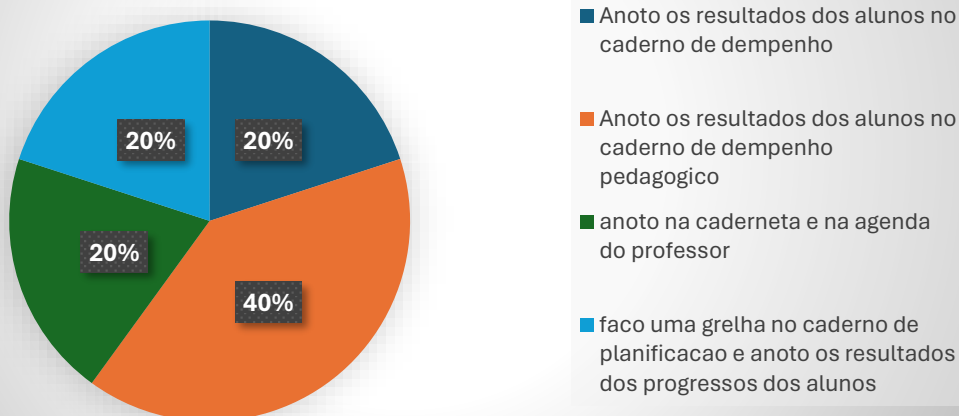
Portanto, olhando para o objetivo da avaliação, que é a melhoria do processo educativo, através das atividades individuais e ou grupais que o professor atribui aos seus alunos, ele deve ter instrumentos adequados para recolher informação observada, como afirma Pato (2014, p. 73), os conhecimentos desenvolvidos pelos alunos, o desenvolvimento das habilidades, os processos cognitivos, destrezas e competências, desenvolvimento de atitudes /valores e progressão da aprendizagem.

3. Onde anota os resultados do progresso de cada aluno?

Em relação a esta questão, os professores responderam que:

Gráfico 5: Onde o professor anota os resultados do progresso de cada aluno

Onde o professor anota os resultados do progresso de cada aluno



Fonte: elaborado pelos autores no Excel, 2021

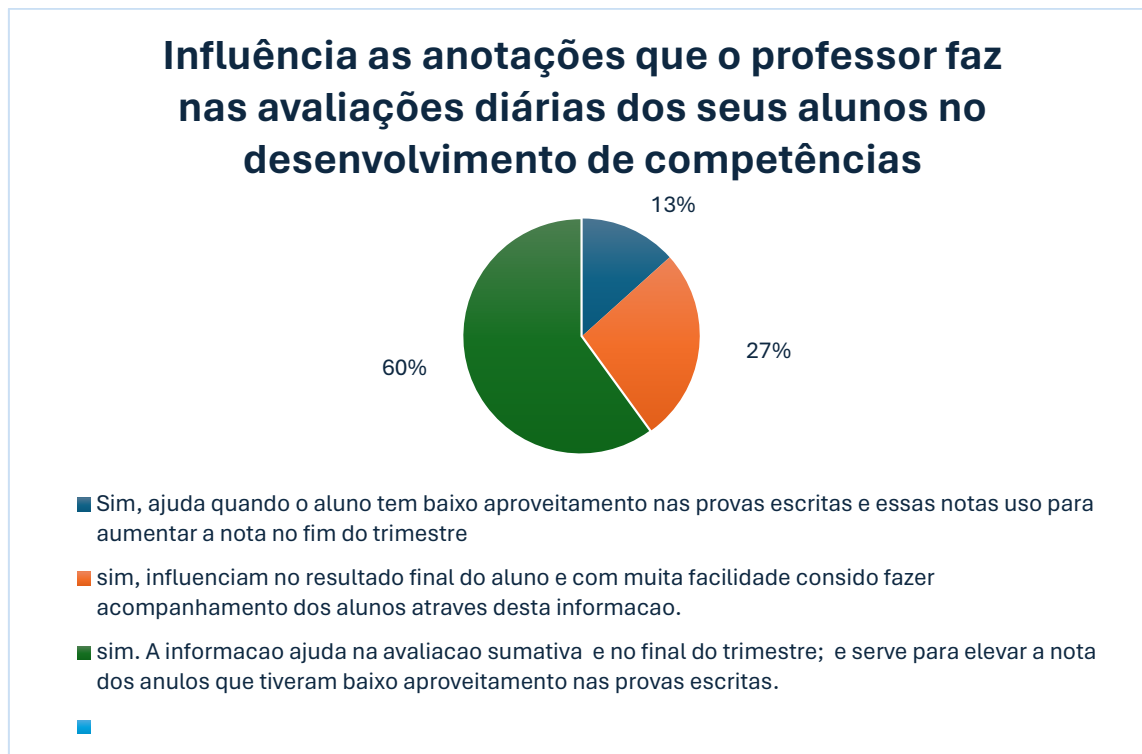
A partir dos depoimentos dos professores, pode-se compreender que usam diferentes instrumentos para registrar os resultados das avaliações dos seus alunos, como ilustra o gráfico acima. E considerando o tipo de instrumentos que apresentaram como evidência para fazer o registro, notou-se que apenas são os que usam para o registo das avaliações programadas pela escola, neste caso, avaliações contínuas e trimestrais para lhes trazer resultados quantitativos que por sua vez, lhes vão permitir calcular a média que vai determinar a progressão ou não de cada aluno. Portanto, as ilações que podemos tirar é de que há muita informação que os professores podiam tirar no momento da aula e por falta de um instrumento propício como grelha de observações detalhada, faz com que eles não aproveitem muito da informação produzida em termos de desempenho dos alunos ao longo das aulas.

Segundo Pato (2014, p. 73) os professores devem ter uma grelha que lhes permitem avaliar os conhecimentos desenvolvidos pelos alunos, o desenvolvimento das habilidades, os processos cognitivos, destrezas e competências, desenvolvimento de atitudes /valores e progressão da aprendizagem.

4. Será que todas as anotações que o professor faz nas avaliações diárias dos seus alunos têm influência na decisão final sobre o desenvolvimento de competências deles? Se sim, qual é a influencia

Em relação a esta questão, os professores responderam o seguinte:

Gráfico 6: Influência as anotações que o professor faz nas avaliações diárias dos seus alunos no desenvolvimento de competências.



Fonte: Autor, 2021

Pode-se perceber das declarações dos professores que quase todos eles revelam que as avaliações que realizam têm uma grande influência no aproveitamento final dos alunos. Isto é, para os professores a informação da avaliação formativa serve para aumentar a nota dos alunos que não tiveram bons resultados ao longo do trimestre.

Em relação a isso, podemos dizer que os professores, além de se preocuparem com o aproveitamento quantitativo dos seus alunos, deviam também se preocupar com o desenvolvimento de competências dos alunos com baixo aproveitamento pedagógico. Isto é, os professores devem usar da informação da avaliação formativa para apoiar alunos com dificuldades de aprendizagem permitindo assim o atendimento individualizado.

Como afirma Allal (1986, p. 177-78), a formativa, se ocupa em fornecer informações que permitem a adaptação do ensino as diferenças individuais na

aprendizagem. Pedagogicamente define a avaliação formativa como composta das três fases seguintes:

- Coleta da informação relativa aos progressos e dificuldades de aprendizagem sendo todas pelos alunos;
- Interpretação dessas informações numa perspectiva de referência criterial e na medida do possível, diagnóstico dos fatores que estão na origem das dificuldades de aprendizagem observadas no aluno;
- A adaptação das atividades de ensino e de aprendizagem de acordo com a intervenção das informações coletadas.

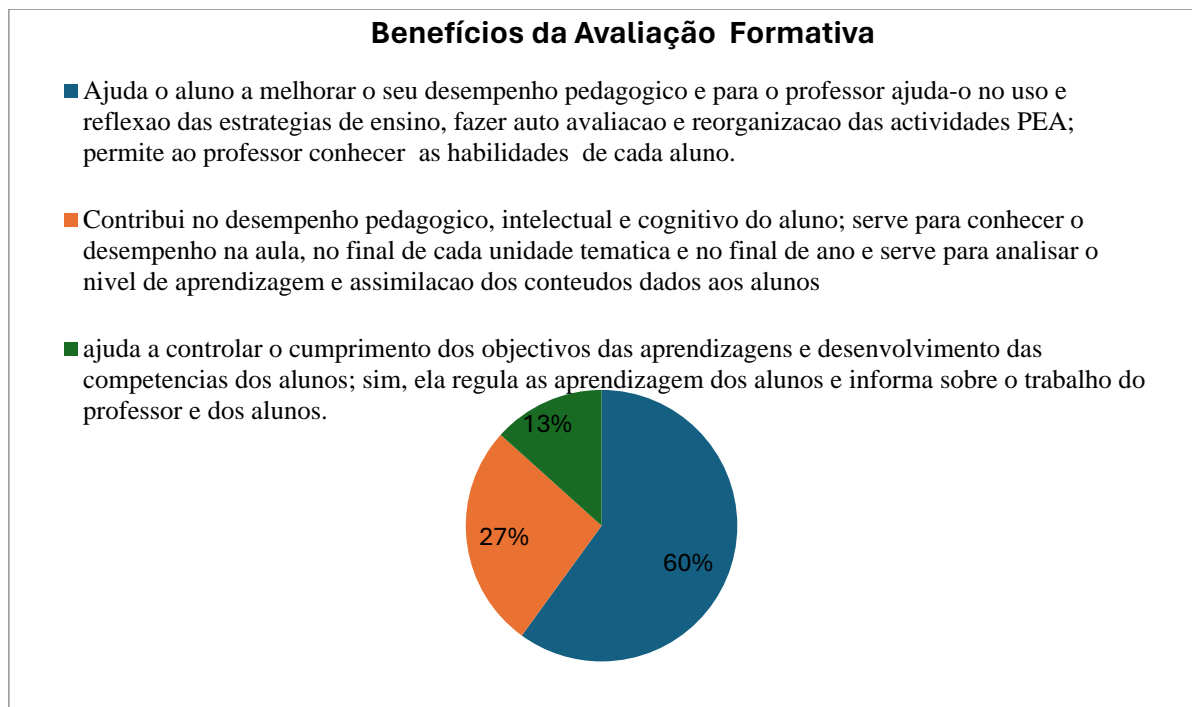
OBJETIVO 3: As boas práticas e os desafios dos professores na avaliação formativa da aprendizagem dos seus alunos no PEA de Matemática.

Em relação ao último objetivo, elaboramos as seguintes questões onde os professores responderam que:

1. O professor conhece os benefícios da avaliação formativa, se sim, quais são?

Sobre esta questão, os professores responderam que:

Gráfico7: Benefícios da Avaliação Formativa



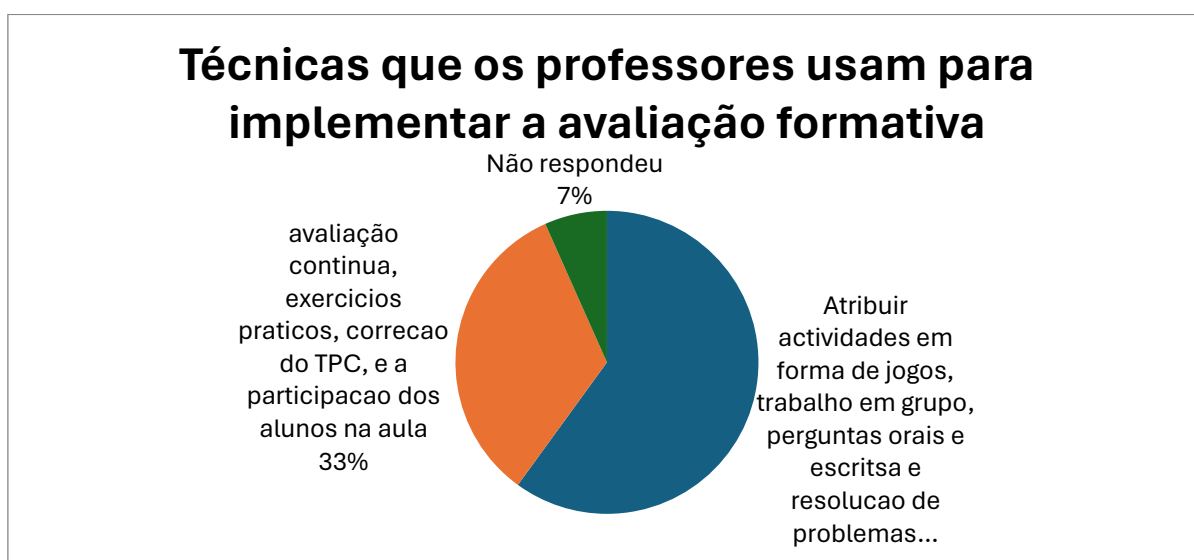
Fonte: autor, 2021.

Podemos considerar que embora os professores tenham respostas diversificadas, eles conhecem os benefícios da avaliação formativa. Como diz INDE/MINED (2008, p. 48-49) a avaliação formativa engloba as duas outras funções (a diagnóstica e contínua) e tem a função de informar ao professor sobre o nível de realização dos objetivos do programa, essa informação que servirá para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

2. Que técnicas usa para implementar a avaliação formativa nas aulas de matemática?

Sobre as técnicas que os professores usam para implementar a avaliação formativa, eles responderam que:

Gráfico 8: Técnicas que os professores usam para implementar a avaliação formativa



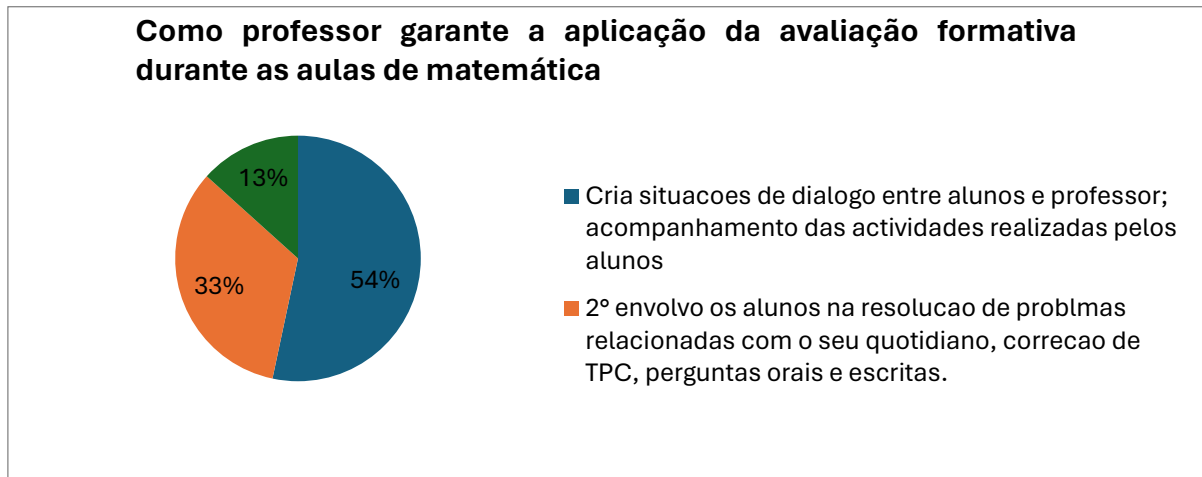
Fonte: autor, 2021

Pode-se perceber que os professores, dentre as várias técnicas que eles usam para implementar a avaliação formativa do ensino da matemática, aplicam a avaliação contínua, estratégias que envolvem os alunos no diálogo/interação como jogos, resolução de problemas e atividades em grupo.

3. Como e que o professor garante a aplicação da avaliação formativa durante as aulas de matemática

Em relação ao garante da aplicação da avaliação formativa, os professores responderam:

Gráfico 9: Como professor garante a aplicação da avaliação formativa durante as aulas de matemática

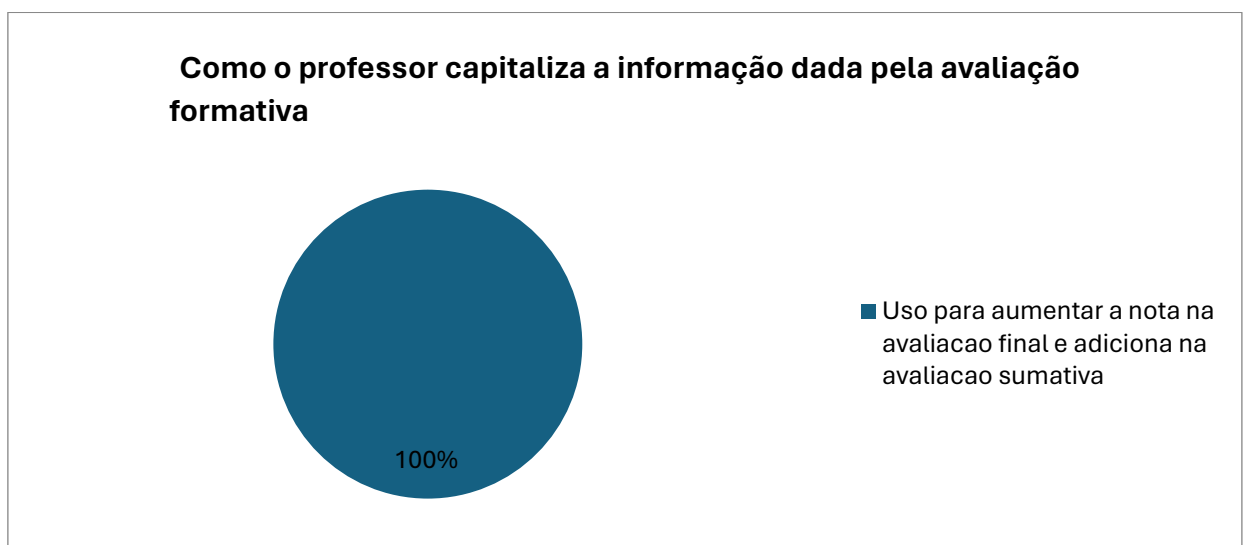


Fonte: autor, 2021

4. Como é que capitaliza a informação dada pela avaliação formativa?

Em relação ao uso da informação dada pela avaliação formativa, os professores responderam:

Gráfico 10: Como o professor capitaliza a informação dada pela avaliação formativa



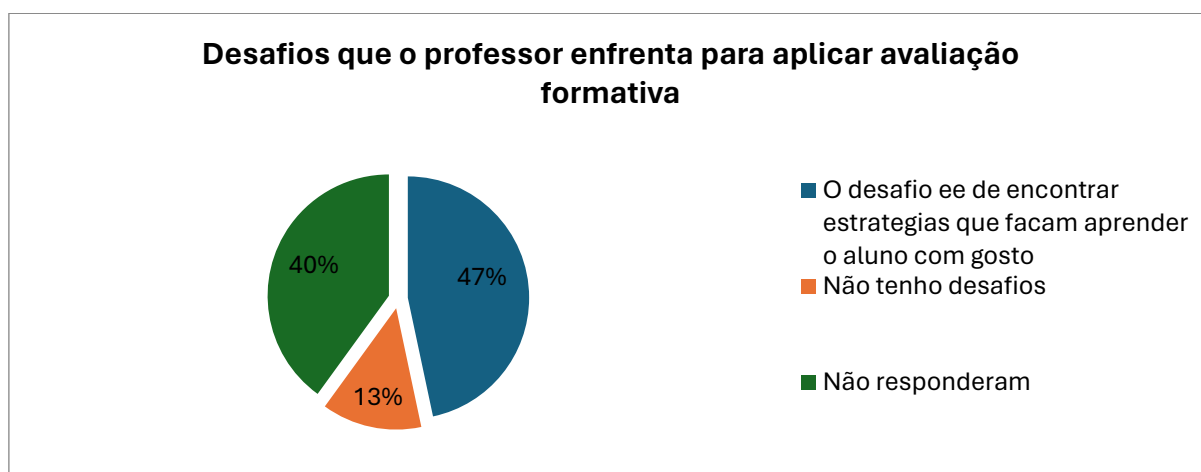
Fonte: autor, 2021

Os professores foram unânimes em afirmar que usam as informações fornecidas pela avaliação formativa apenas para adicionar na nota final do trimestre, ajudando aqueles alunos com dificuldades de aprendizagem.

Portanto, podemos concluir que eles não aproveitam muito dessa informação porque na minha opinião, os professores deviam usar a informação para organizar os alunos de acordo com as suas habilidades e domínios de conhecimento para assim lhe facilitar no atendimento individualizado.

5. Quais são os desafios que o professor enfrenta para aplicar avaliação formativa? Ou seja, tem sido fácil fazer avaliação formativa nas suas aulas, se sim ou não, diga porquê?

Gráfico 11: desafios que o professor enfrenta para aplicar avaliação formativa



Fonte: Autor, 2021

Olhando para as respostas dos professores, podemos compreender que não responderam como deve ser a questão. Aliás, onde existe relações humanas podemos confirmar que há sempre desafios, então, não se justifica terem afirmado que não tem desafios.

Relacionando esta questão com as respostas das perguntas anteriores, podemos perceber que os professores ficam presos nas exigências burocráticas, exigências do sistema, onde são mais apertados para dar resultados quantitativos ao invés de se preocuparem meramente com a aprendizagem do aluno.

Segundo Mussoho (2021) um dos maiores desafios enfrentados pelos professores na avaliação das competências dos alunos, é adequar a avaliação na

realidade em que a escola está inserida e contornar de forma sistêmica as exigências do rendimento quantitativo que os financiadores e a gestão administrativa exigem aos professores. Daí que, Pacheco (1995) Apud Mussoho (2021) diz que uma avaliação adequada dos alunos só se concretizará quando existir uma avaliação qualitativa do currículo (planos curriculares, programas, materiais curriculares, atividades didáticas, escola, professores) e ministrar conteúdos que ilustre a relação de parceria entre a escola e a sociedade.

Existem diversas formas e possibilidades de avaliar os alunos com vista a superar os desafios que o processo avaliativo apresenta no campo pedagógico que é segundo (NHANTUMBO, 2007) de clarificação e melhoramento das condições e situações de aprendizagem e, com base nisso, poder se determinar quem está na situação positiva ou negativa. Contudo, o autor defende o acompanhamento dos alunos que é subsidiada por uma avaliação formativa, defendida no Plano Curricular do Ensino Básico, esta, que segundo Nhantumbo, (2007) apud Mussoho (2021) muitos professores se distanciam dela e não fazem registo das competências dos alunos traduzidas a partir das diferentes atividades que atribuem aos seus alunos durante as aulas, informações estas que deveriam usar no momento da diferenciação pedagógica.

Apresentação, discussão e análise dos dados da observação

Para a confrontação dos dados da entrevista, decidimos fazer a observação com vista a verificarmos se o que eles disseram na entrevista era verdade ou não e que conclusões a tirar caso contrário.

Importa referir que a organização das respostas foi feita em sim e não em cada uma das opções apresentamos quantos professores disseram sim e quantos disseram não.

Ambiente de aprendizagem: o professor organizou os alunos de que forma?

Olhando para as respostas dos professores em relação a forma em que os professores organizam os alunos na sala de aulas, no universo de 15 professores apenas 6 disseram que organizam seus alunos em grupos na sala de aula, sendo que eles dão o maior destaque para a organização em fila, ou seja um aluno fica atrás do outro.

Portanto, em turmas numerosas como é o caso de maior parte das turmas das escolas primárias Moçambicanas, a estratégia mais fácil para conseguir atender e dar atenção a todos alunos é organiza-los em grupos.

Métodos de Ensino: durante aula o professor usou as seguintes estratégias?

Quase todos os professores deram destaque para o uso dos métodos de elaboração conjunta e método expositivo. E cerca de 7 usam jogos e 8 usam resolução de problemas nenhum usa modelagem no ensino de matemática. E apenas 6 usam trabalho em grupo para ensinar a matemática.

Portanto, era importante que os professores usassem com maior frequência métodos que permitissem maior envolvimento do aluno na aprendizagem, como por exemplo os jogos, a resolução de problemas e trabalho em grupo, pois estas estratégias fazem com que o aluno mais tímido se liberte para aprender com outras crianças.

Comunicação

Quanto a comunicação, observamos que os professores usam mais o dialogo para ensinar os conteúdos matemáticos e abre espaço para os alunos interagirem. Isso significa que o professor explora as ideias dos alunos. A única dificuldade que os professores apresentam é a falta de criatividade no que diz respeito ao uso de jogos adequados para ensinarem a matemática e pouco conseguem problematizar as actividades olhando para a realidade do aluno.

Aspectos a observar sobre a avaliação

Os tipos de avaliação de aprendizagem dos alunos, adoptados pelos professores durante o PEA de Matemática

Em relação às formas de avaliação, verificamos que antes de iniciar a aula o professor busca conhecer os requisitos prévios para arrancar com a aula uma vez que verificamos que todos os professores fazem avaliação diagnóstica e por sua vez fazem avaliação sumativa ou quantitativa. Portanto, embora tenham tendência de aplicar avaliação formativa, os professores não têm onde anotar as observações que fazem sobre a aprendizagem dos alunos. Este facto, deixa-nos dizer que eles não aplicam a avaliação formativa porque os seus resultados não são usados para nenhum efeito.

As formas de implementação da avaliação formativa da aprendizagem dos alunos durante o PEA pelos professores. O professor usa as seguintes técnicas e instrumentos de avaliação:

Quanto às de implementação da avaliação formativa percebemos que eles tem muitas possibilidades de usar a avaliação formativa uma vez que verificamos que eles faziam a verificação de cadernos, observavam o progresso da participação do aluno nas actividades e faziam correcção de trabalhos de casa. No entanto, eles não anotavam as observações feitas durante a implementação desta avaliação formativa.

A ilação que podemos tirar, é que os professores davam primazia a avaliação sistemática e exames para ter acesso aos resultados que lhes possibilite dizer se o aluno progride ou retêm-se.

As boas práticas dos professores sobre a avaliação formativa na aprendizagem dos seus alunos no PEA de Matemática

Quanto às boas práticas sobre a avaliação formativa na aprendizagem dos alunos, os professores usam várias técnicas para avaliar os alunos, pese embora não tenham instrumentos adequados para registar a informação das avaliações que fazem dos seus alunos. Portanto, eles deviam ter caderno de desempenho que lhes pudesse permitir registar informação do progresso de cada aluno, eles não têm uma grelha para anotar o desempenho diário dos alunos.

Desafios dos professores na avaliação formativa da aprendizagem dos seus alunos no PEA de Matemática.

Foi possível verificar que os professores enfrentam vários desafios na aplicação da avaliação formativa, pese embora eles tenham inúmeras possibilidades de assim o fazer, eles ficam presos às exigências do sistema, exigências burocráticas, isto é, preocupam-se mais com os resultados quantitativos ao invés de resultados qualitativos uma vez que os primeiros resultados beneficiam o sistema no sentido de lhe permitir identificar com facilidade os alunos que progridem ou que podem ser retidos.

Pacheco (1995) diz que a prática de avaliação dos professores em alunos do Ensino Básico representam um vector nevrálgico de todo sistema escolar. Aqueles que mais decidem sobre currículo no nosso caso, muito mais o Ministério e os

especialistas e aqueles que impõem as regras de avaliação fixando os conceitos e as modalidades, as regras e procedimentos. A única coisa que não conseguem retirar na íntegra do professor é a subjectividade, embora acaba sendo retirado em cada ano quando impõem a modalidade de exames nacionalizados e exigências apenas de resultados quantitativos.

O autor acima citado, diz que a tendência de controlar administrativamente e não pedagogicamente o currículo, resulta numa intervenção ingénuo e ineficaz, uma vez que divulga os modos operandos dos professores e se torna irrealizáveis na prática.

Pacheco (1995) salienta que as práticas avaliativas dos professores estão virados para satisfação das exigências burocráticas (avaliação quantitativa) e recomenda que se quisermos um desenvolvimento de competências nos alunos devemos promover uma avaliação formativa, esta, guiada de adaptações curriculares, por inserção de metodologias ativas, aprendizagem significativa e não passem de uma pedagogia imposta e que deve ser uma prática assumida pelos professores.

Contudo, o autor diz que o currículo centrado no aluno traduz-se por um acompanhamento do progresso do aluno instrumentalizado pela avaliação formativa, esta que funciona como instrumento de regulação de aprendizagem e promove a diversificação dos conteúdos, estes que devem ser dadas em forma de situações problemáticas.

Considerações Finais

Olhando para os objetivos do trabalho, podemos concluir que embora os professores conheçam os diferentes tipos de avaliação de aprendizagem dos alunos, eles não usam todos os tipos, durante o PEA de Matemática dão maior destaque para avaliação sistemática e provas finais. No que diz respeito a avaliação com a função formativa que eles aplicam, deu para perceber que usam com o propósito de verificar se os alunos dominam o conteúdo da aula anterior ou não. O que é muito positivo. O único problema é que não fazem registo das informações da avaliação contínua que fazem durante as aulas.

Quanto às boas práticas sobre a avaliação formativa na aprendizagem dos alunos, os professores usam várias técnicas para avaliar os alunos, pese embora não tenham instrumentos especializados para registar a informação das avaliações que fazem dos seus alunos. Portanto, eles deviam ter caderno de desempenho que lhes pudesse permitir registar informação do progresso de cada aluno, eles não têm uma grelha para anotar o desempenho diário dos alunos.

Foi possível verificar que os professores enfrentam vários desafios na aplicação da avaliação formativa, pesa embora eles tenham inúmeras possibilidades de assim o fazer, eles ficam presos às exigências do sistema, exigências burocráticas, isto é, preocupam-se mais com os resultados quantitativos ao invés de resultados qualitativos uma vez que os primeiros resultados beneficiam o sistema no sentido de lhe permitir identificar com facilidade os alunos que progridem ou que podem ser retidos.

Contudo, o currículo centrado no aluno traduz-se por um acompanhamento do progresso do aluno instrumentalizado pela avaliação formativa. Esta funciona como instrumento de regulação de aprendizagem.

Referências

ABRECHT, R. Avaliação Formativa. Porto. Textos Editora. ASA.1994.

ALLAL, C. J. & PERRENOUD, P. A avaliação formativa no ensino diferenciado. Coimbra: Livraria Almeida, 1986.

ALLAL, L. Estratégias de Avaliação Formativa, concepções psicológicas e modalidades de aplicação. Pag. 175-209. Coimbra: Livraria Almeida. 1986.

CARDINET, J. A. A avaliação formativa, um problema actual: avaliação num ensino diferenciado, Coimbra: Livraria Almeida, 1986.

GIL, A, Carlos. *Como elaborar projectos de pesquisa*. 4^a edição. São Paulo: Atlas, 2008.

MATOS, Manuel. *A avaliação entre o trabalho e a Reflexão*. In CORREIA, J.A. (org). *Formação de Professores – Da racionalidade instrumental à Acção Comunicacional*. Porto, edições ASA, 1999.

MARCONI, Maria de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 5^a Edição, São Paulo, Atlas SA,2010.

Marsh, C. & Willis, G. *Curriculum: Alternative Approaches, Ongoing Issues*. New Jersey: Second Edition, 1999.

Sala 8 - Revista Internacional em Políticas, Currículo, Práticas e Gestão da Educação.

V.1 N. 7/2024 | ISSN 2764-0337 | <https://doi.org/10.29327/235555.1.8-4>

Recebido em: 15/03/2024 | Aceito em: 17/02/2025 | Publicado em: 24/04/2025

MUSSOHO, Jorge. *Política de Avaliação de aprendizagem no Ensino Primário em Moçambique no contexto prático da política*. In Sala 8 – Revista Internacional em Políticas, Currículo, Práticas e Gestão de Educação. V.01N.01/2021. Disponível em: <https://www.revistasalaoito.com.br/search?q=Jorge%20Mussoho&page=&ed=&year=type=&are=> cessado aos 05 de outubro de 202 as 20:25min.

NHANTUMBO, Azevedon Baptista Binguamhane. *Concepção e práticas de avaliação de competências no Ensino Básico em Moçambique*. In DUARTE, Stela Mitha & MACEDO, Elizabeth autor do livro. *AVALIAÇÃO NO ENSINO BÁSICO: REFLEXÕES E EXPERIÊNCIAS DO BRAZIL E DE MOÇAMBIQUE*. Maputo, Educar-UP, 2007, pp.65-80.

PERRENOUD, P. das diferenças culturais as desigualdades escolares: avaliação e normas no ensino diferenciado. Coimbra: Livraria Almeida, 1986.

PILETTI, Claudino. Didáctica Geral. A. M. Produção gráfica. Ltda. 23ª edição, Editora. Ática.2004.

RABELO, E. H. Avaliação: novos tempos, novas práticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

TAHAM, M. (Júlio César de Mello e Souza) Matemática Divertida e curiosa. Rio de Janeiro. Editora Record, 2004. 158p.

NOTA: Os autores foram responsáveis pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final publicada.