



## CRENÇAS DE PROFESSORES MOÇAMBICANOS DE MATEMÁTICA SOBRE A REPETIÇÃO DE UMA AVALIAÇÃO

*Beliefs of Mozambican mathematics teachers about repeating an assessment*

**Gabriel Mulalia Maulana<sup>1</sup>**

Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL)  
Universidade Rovuma – Extensão de Cabo Delgado – Moçambique  
gmaulana@unirovuma.ac.mz  
<https://orcid.org/0000-0003-3859-8266>

**Ídio Vilar Albano**

Licenciado em Ensino de Matemática  
Universidade Rovuma – Extensão de Cabo Delgado – Moçambique  
idio.vilar.albano@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9866-474X>

**Sergio de Mello Arruda**

Doutor em Educação  
Universidade Estadual de Londrina – PR – Brasil  
sergioarruda@uel.br  
<https://orcid.org/0000-0002-4149-2182>

### Resumo

Neste artigo apresentamos resultados de uma pesquisa de doutorado que visou analisar crenças de professores moçambicanos de Matemática, a respeito da avaliação e sua relação com a aprendizagem com base na repetição de uma avaliação. Os dados foram obtidos a partir de um questionário misto *online*, respondido por 30 professores de matemática e as informações foram analisadas qualitativamente à luz da Análise de Conteúdo. 17 professores foram favoráveis e 13 professores não foram favoráveis à repetição de uma avaliação. Os professores que repetiriam a avaliação consideram a repetição como uma oportunidade de aprendizagem a explorar porque permite que os alunos corrijam os seus erros, enquanto os que não repetiriam, embora reconheçam a ocorrência de revisões e influência de terceiros como potenciais oportunidades de aprendizagem, consideram-nas extemporâneas e descabidas e receiam cábula (cola) ou falta de fiabilidades dos resultados da avaliação repetida. Esses posicionamentos evidenciam que a avaliação e sua contribuição na aprendizagem ainda são desafios para o ensino e para a formação de professores.

**Palavras-Chave:** Educação Matemática; Crenças; Repetição da Avaliação; Professores de Matemática; Formação de Professores.

---

<sup>1</sup> Bolsista do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação da CAPES – Brasil.

## Abstract

In this article, we present the results of doctoral research that aimed to analyze the beliefs of Mozambican Mathematics teachers regarding assessment and its relationship with learning based on the repetition of an assessment. Data were obtained from a mixed online questionnaire, answered by 30 Mathematics teachers and the information was qualitatively analyzed in the light of Content Analysis. 17 teachers were in favor and 13 teachers were not in favor of repeating an assessment. Teachers who would repeat the assessment consider repetition as a learning opportunity to be explored because it allows students to correct their mistakes, while those who would not repeat, although they recognize the occurrence of revisions and the influence of third parties as potential learning opportunities, consider it extemporaneous and inappropriate ones and fear cheating or lack of reliability of the results of the repeated assessment. These positions show that assessment and its contribution to learning are still challenges for teaching and teacher training.

**Keywords:** Mathematics Education; Beliefs; Repetition Assessment; Mathematics Teachers; Teacher Education.

## INTRODUÇÃO

A avaliação tem sido um conceito e prática controversa, subjetiva e objeto de pesquisa que vem sendo aperfeiçoada ao longo dos tempos. Esse movimento tem evidenciado que há ritos e mitos associados à avaliação que têm sido revistos, abandonados e/ou propostos. Entre os consensos nesses movimentos, destaca-se a ideia de que a avaliação não tem fim em si mesma, subsidia os processos ensino e aprendizagem e de que as avaliações somativa e formativa, geralmente colocadas em oposição, são complementares e que podem ser articuladas de modo a cumprir a sua função de agenciar os processos ensino-aprendizagem (DIXSON; WORRELL, 2016; MENDES; BURIASCO, 2018; MAULANA *et al.*, 2021).

A prática da avaliação, baseada na prova ou teste como único instrumento de avaliação, vem sendo superada dando lugar à adoção de uma variedade de estratégias de avaliação, que fornece várias oportunidades para os alunos mostrarem o que sabem e podem fazer (EARL, 2013; SUURTAMM; McDUFFIE, 2015). Alguns exemplos de mudanças da concepção e prática avaliativa são, a adoção da prova em fases como instrumento de avaliação formativa, fundamentada na repetição da prova após uma intervenção docente (TREVISAN; BURIASCO, 2016; PIRES; BURIASCO, 2017; MENDES; BURIASCO, 2018), e a introdução de novas perspectivas e designações da avaliação, tal como a avaliação da aprendizagem, avaliação para a aprendizagem e avaliação como aprendizagem (EARL, 2013).

Nos estudos das provas em fases, fica claro que a repetição da avaliação expressa interesse do professor em oportunizar e observar mudanças deflagradas pela intervenção docente. Dois estudos do EDUCIM<sup>2</sup>, um no Brasil (BALLESTERO; ARRUDA, 2010) e outro em Moçambique (MAULANA *et al.*, 2021), constataram melhorias em provas com questões repetidas sem intervenção. Essas melhorias, descritas como “[...] autorregulação do processo de aprendizagem do aluno” (BALLESTERO; ARRUDA, 2010, p. 182), decorrem do envolvimento do aluno em ações de revisão: “Refletir sobre a prova, voltar a resolver as questões da prova, explorar recursos didáticos e/ou obter explicação de colegas ou docente” (MAULANA *et al.*, 2021).

Se a prova deflagra revisões discentes, significa que ela torna-se uma oportunidade de aprendizagem (MAULANA *et al.*, 2021). Ao repetir uma avaliação, o professor se confere uma oportunidade de verificar se o estudante aprendeu aquilo que eventualmente não sabia ou errou na avaliação anterior e de minimizar erros de decisão de aprovação ou reprovação no final do período letivo (MAULANA *et al.*, 2021). Com base nesse entendimento e aliando a indignação discente quando o professor repetiu a prova usada no estudo de Maulana *et al.* (2021), nesta pesquisa analisamos as convicções e práticas de avaliação de professores de matemática, partindo da ideia de repetição de uma avaliação.

A ideia é de compreender se os professores de Matemática repetiriam ou repetem uma avaliação e por quais fundamentos o fariam ou fazem. A questão que orientou a pesquisa foi: que convicções os professores moçambicanos de Matemática evidenciam em relação à repetição de uma avaliação? O objetivo da pesquisa é analisar as crenças e fundamentos docentes em relação à repetição da avaliação e sua relação com a aprendizagem. Entendemos que este estudo elucida as diversas perspectivas, mitos e ritos assumidos por professores de Matemática sobre a avaliação e seu papel na aprendizagem discente, o que permite que cada participante e demais professores de Matemática, e não só, repensem e aperfeiçoem suas crenças, concepções, fundamentos de avaliação e sua relação com os processos ensino e aprendizagem.

A seguir apresentamos a revisão de literatura em torno da avaliação educacional e sua relação com a aprendizagem, os procedimentos metodológicos de coleta e análise de dados

---

<sup>2</sup> Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática (UEL/CNPq)

adotados, a análise e discussão de dados, as considerações finais e as referências bibliográficas usadas na elaboração deste artigo.

## **AVALIAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM ENSINO E APRENDIZAGEM**

Nesta parte do artigo apresentamos e discutimos as concepções de avaliação escolar e sua relação com os processos ensino-aprendizagem, como ponto de partida para a análise das crenças e fundamentos dos professores de Matemática, a respeito da repetição da avaliação.

Conforme a literatura, dependendo do conhecimento e/ou convicções em relação à avaliação e seu papel e das ações avaliativas decorrentes deles, a avaliação e aprendizagem podem relacionar-se de duas formas: avaliar para comprovar a aprendizagem ou avaliar para oportunizar a aprendizagem (HAYDT, 2002; LUCKESI, 2011; EARL, 2013; SUURTAMM; McDUFFIE, 2015).

No primeiro caso o professor realiza e privilegia a avaliação de certificação (LUCKESI, 2011), com viés classificatório, baseada em fichas e provas, geralmente relacionada à avaliação somativa, “[...] que envolve a avaliação do aprendizado, progresso ou desempenho do aluno para atribuir notas ou avaliar programas” (SILVER; SMITH, 2015, p. 08). Nessa avaliação, também denominada por avaliação da aprendizagem (AoL, *sigla em inglês*) (EARL, 2013; ANDERSSON; PALM, 2017), o professor se empenha para se certificar se o aluno sabe ou não aquilo que ele ensinou, que o aluno deveria saber.

A avaliação somativa (de certificação ou de aprendizagem) ocorre no fim de um período letivo, unidade ou curso, julgando-se as aquisições discentes e classificando os alunos em níveis de aproveitamento dentro de uma escala preestabelecida (EARL, 2013; HAYDT, 2002; PONTE, SERRAZINA, 2000). Ela envolve “[...] a avaliação do aprendizado, progresso ou desempenho do aluno para atribuir notas” (SILVER, SMITH, 2015), ou seja, é usada para sentenciar a progressão ou retenção do aluno e, portanto, se encerra quando se configura a informação de que o aluno aprendeu ou não aprendeu, sabe ou não sabe. A retenção ou reprovação aparece como oportunidade de aprendizagem, à medida que obriga o aluno a repetir a matéria.

Com relação à classificação, Ponte e Serrazina (2000) chamam a atenção ao professor para o fato de suas práticas avaliativas levarem os alunos a interiorizarem que o mais importante é ter nota alta e não, propriamente, a aprendizagem. De acordo com esses autores:

Se o professor insistir em classificar os trabalhos, indicando as respostas certas (normalmente com um C a vermelho) e erradas, e não der um *feedback* mais pormenorizado aos alunos, estes são levados a interiorizar a noção que o importante é obter “certos”, muitos de preferência, para pôr no seu dossier. A aprendizagem deixa de ser uma atividade com valor em si mesma, para passar a ser vista como um jogo cujo objetivo é a angariação de “certos” (PONTE; SERRAZINA, 2000, p. 230-231).

A preocupação com o certo, uma característica da avaliação somativa ou da aprendizagem, é ainda uma prática dominante nas salas de aula (EARL, 2013). Luckesi (2011) refere que professores dizem que avaliam, mas na prática eles examinam. Esse autor diferencia a avaliação do exame com base na relação que há entre o ato de avaliar e a aprendizagem. A avaliação subsidia os atos pedagógicos enquanto o exame é uma medida educacional – “[...] ato de avaliar a aprendizagem como se fosse separado do ato pedagógico” (LUCKESI, 2011, p. 13).

No segundo caso (avaliar para ensinar), os professores adotam a avaliação como auxiliar dos processos ensino-aprendizagem. Essa perspectiva de avaliação tem sido assumida de forma consensual para a prática docente em sala de aula e está relacionada a várias designações: avaliação formativa, também denominada avaliação de acompanhamento (LUCKESI, 2011) ou avaliação mediadora (HOFFMANN, 2018), avaliação para aprendizagem (*AfL*, sigla original em inglês) e/ou avaliação como aprendizagem (*AaL*, sigla original em inglês). As avaliações para a aprendizagem (*AfL*) e como aprendizagem (*AaL*) são consideradas fragmentos da avaliação formativa (EARL, 2013; SUURTAMM, McDUFFIE, 2015) e se distinguem pelas responsabilidades dos intervenientes dos processos ensino-aprendizagem.

A avaliação formativa tem sido adotada na prática e nas políticas em todo o mundo (BIRENBAUM *et al.*, 2015) e decorre da sua relação com a aprendizagem, caracterizada por ser um processo integrado aos processos ensino-aprendizagem com o papel de auxiliar professores e alunos a direcionarem suas ações aos objetivos educacionais (PONTE; SERRAZINA, 2000; EARL, 2013; BIRENBAUM *et al.*, 2015; MENDES; BURIASCO, 2018). Nessa integração, a avaliação agencia o ensino e, sobretudo, a aprendizagem, pois “[...] envolve atividades realizadas por professores e alunos para modificar as atividades de ensino

e aprendizagem, com foco na aprendizagem e não na avaliação, classificação ou julgamento” (ARDEN; BOSTON, 2015, p. 01).

A avaliação no sentido de processo que agencia ou subsidia o ensino e a aprendizagem tem sido objeto de muitas pesquisas. Em Matemática, Silver e Smith (2015) identificaram duas distintas e robustas descobertas relacionadas ao ensino eficaz da Matemática:

Uma delas é que os alunos aprendem Matemática bem em salas de aula onde têm oportunidades regulares de trabalhar em tarefas cognitivamente desafiadoras que promovem a resolução, raciocínio e compreensão de problemas matemáticos, desde que seus professores apoiem seu trabalho nas tarefas de uma maneira que não reduza a demanda cognitiva à medida que a lição se desenvolve. Um segundo achado de pesquisa robusto é que os alunos aprendem Matemática bem em salas de aula, onde os professores empregam técnicas de avaliação formativa para obter, interpretar e usar evidências sobre o que os alunos aprenderam para informar as decisões de ensino (SILVER; SMITH, 2015, p. 06).

As duas descobertas configuram a *AaL* e a *AfL*, a primeira sob a responsabilidade do aluno, sem isentar o professor, e a segunda sob a responsabilidade do professor que monitora e assiste o aluno, respectivamente.

A *AaL* está relacionada ao “[...] desenvolvimento no engajamento e resposta dos alunos à autoavaliação do aluno, com foco na exploração de processos como autorregulação, autoeficácia, metacognição e *feedback* como dimensões de avaliação e aprendizagem” (DANN, 2014, p. 150). Pode-se dizer que se trata de uma avaliação na qual o aluno reflete a respeito da sua produção, buscando imperfeições a melhorar. Nessas condições, “[...] os alunos agem como pensadores críticos ativos, dão sentido às informações, reagrupam-nas ao conhecimento anterior e as usam para construir uma nova aprendizagem” (EARL, 2013, p. 28).

Essa atitude discente está em conformidade com as constatações de Maulana *et al.* (2021), que concluiu que, depois de uma prova, estudantes se envolveram espontaneamente em atividades de reflexão, correção, consulta de material didático, a colegas ou docente e mudam suas visões ou produções anteriores. A prova, elaborada pelo professor, deflagra a ação discente (reflexão, correção, consultas de estudo).

A avaliação para a aprendizagem (*AfL*) reivindica uma ligação direta entre a avaliação e a aprendizagem (BAIRD *et al.*, 2017). Ela “[...] é projetada para fornecer aos professores informações que lhes permitirão modificar as atividades de ensino, nas quais os alunos estão engajados para diferenciar e compreender como os alunos individuais abordam sua aprendizagem” (EARL, 2013, p. 27). Swaffield (2011) situa essa avaliação no campo da ação,

na execução do ensino e a avaliação formativa como o propósito. Desse modo, o professor pode executar as avaliações para a aprendizagem com consequência formativa, desde que a execução da primeira, com fornecimento de *feedback*, favoreça a regulação, enquanto propósito formativo. O *feedback* e a regulação são palavras-chave da AfL e da avaliação formativa.

Apesar de haver consenso sobre a necessidade de praticar a avaliação formativa no ensino-aprendizagem, justificada pelo seu potencial regulatório na ação docente e na aprendizagem discente (ANDER; BOSTON, 2015; MAULANA; ARRUDA, 2020), e por isso ser adotada na prática e nas políticas educacionais em todo o mundo (BIRENBAUM *et al.*, 2015), sua execução é ainda controversa e complexa. Hadji (2001) considera ser uma utopia promissora, enquanto Black (2015) a vê como uma visão otimista, mas incompleta. Luckesi (2011) constatou contradições entre as denominações e práticas de avaliação, tal que, “[...] vagarosamente, fomos transitando do uso da expressão examinar a aprendizagem para o uso de avaliar as aprendizagens dos estudantes, porém na prática continuamos a realizar exames, ou seja, mudamos a denominação sem mudar a prática” (LUCKESI, 2011, p. 180).

A avaliação predominante continua, nesse sentido, sendo a avaliação da aprendizagem, somativo ou de produto final (LUCKESI, 2011; EARL, 2013) e, portanto, muito relacionada ao exame. Para elucidar essa contrariedade, Luckesi (2011) apresenta as características dos atos de examinar e avaliar na escola, considerando nove (9) variáveis, conforme o Quadro 01 a seguir:

Quadro 01: Características dos atos de examinar e avaliar na escola

Variável	Exame	Avaliação
Temporalidade	Centrado no presente, mas voltado ao passado. Não importa o que precisa aprender, mas o que sabe no presente em decorrência do passado.	Importa o saber presente e do futuro. Observa o presente, mas visa o futuro que se expressa como busca de melhor aprendizado e desempenho.
Busca de solução	Não tem volta, não existe solução para impasses. O fracasso escolar é uma certeza. Para o professor, os alunos são assim e não há nada a ser feito.	Toma os impasses como pontos de partida para a ação. A essência é subsidiar soluções na base do diagnóstico realizado.
Expectativa de resultado	Voltada exclusivamente para o produto, desempenho ou	Voltada para o processo de construção de resultados sem perder

	aprendizagem final. Assemelha-se à avaliação de certificação, as respostas retratam o aluno.	de vista o produto final. Trabalha com resultados intermediários e sucessivos e o insucesso é ponto de partida para um novo passo na aprendizagem.
Abrangência de variáveis	Simplifica a realidade. Educador é neutro e aluno é responsável pelos resultados. Na aplicação e correção de instrumentos, o educador é isento de interferências	Realidade complexa. Há muitas e complexas variáveis intervindo. A aprendizagem se torna satisfatória reconhecendo as variáveis e reduzindo os seus efeitos.
Abrangência do tempo	É pontual. É válido o que se mostra no presente, aqui e agora, decorrente do passado. Oportunidade de aprendizagem é colocada no passado e não importa se sabia antes e se confundiu agora.	Não pontual (intervalar). Leva em conta aprendizagens passadas, atuais e futuras, perspectivando resultados satisfatórios.
Função	Classificatória. Situa o aluno numa escala ou categoria: 0-20; aprovado ou reprovado; medíocre ou excelente etc.	Diagnóstica. Constata a qualidade e intervém, se necessário.
Consequência das funções	Seletivo/discriminatório. Uns aprovam outros reprovam.	Inclusiva. Intervir para quem tem dificuldades para levá-lo a aprender e aprovar como os outros.
Participação na aprendizagem	Antidemocrática. Não há negociação, mas decisões.	Democrática. Há negociação e os objetivos e ações voltam-se para a aprendizagem de todos.
Ato pedagógico	A autoridade pedagógica exacerba sua autoridade (autoritarismo), elabora exames simples ou complexos, conforme seus objetivos (aprovar ou reprovam).	Dialógica. Há diálogo e negociação. Prevalece a autoridade sem se oferecer à autoridade pedagógica exacerbada.

Fonte: adaptado de Luckesi (2011, p. 181-204)

Neste quadro é possível compreender que a avaliação é prospectiva e o exame é retrospectivo, ou seja, a avaliação volta-se para as aprendizagens que precisam acontecer futuramente em função do estado atual do aprendiz, enquanto o exame volta-se aos saberes/aprendizagens atuais decorrentes do ensino passado, conforma-se com os acertos (e erros) constatados. Pode se dizer, nessas condições, que o exame é só uma parte da avaliação, já que a avaliação considera o que o aluno aprendeu e parte daí para projetar futuras aprendizagens, conforme descrevem Garcia *et al.* (2016, p. 190):

[...] avaliar é muito mais do que identificar erros e acertos do aluno. Avaliar também significa apoiar intensamente o ser humano em suas dificuldades de

aprendizagem. A ação de avaliar jamais sugere punição, tampouco humilhação diante de eventuais dificuldades de aprendizagem e desempenho.

Apesar da distinção entre as tipologias de avaliação, como sejam diagnóstica, somativa, formativa ou de aprendizagem (AoL), como aprendizagem (AaL) e para aprendizagem (AfL), essas avaliações podem ser articuladas de modo que todas contribuam para a aprendizagem discente, propósito do professor no exercício de seu ofício.

Alguns pesquisadores consideram que as avaliações somativa e formativa são complementares (DIXSON; WORRELL, 2016; SANTOS, 2016; BAIRD *et al.*, 2017). De acordo com Dixon e Worrell (2016, p. 153), “[...] esses dois tipos de avaliação são complementares e a diferença entre elas está frequentemente na forma que essas avaliações são usadas”. Para Santos (2016), a articulação entre as avaliações somativa e formativa passa por reconhecer suas diferenças, trabalhar em suas relações, tomar opções, assumir prioridades, ter consciência do que se está a desenvolver, perspectivando o que e como pretende. Baird *et al.* (2017, p. 339) sugerem que “[...] a avaliação somativa periódica pode ser usada formativamente para desempenhar um papel nesta”.

Um exemplo disso é a prova, muitas vezes usada como instrumento de avaliação somativa, e também como instrumento de avaliação formativa (TREVISAN, 2013; BAY-WILLIAMS; KLING, 2015; BAIRD *et al.*, 2017; MENDES; BURIASCO, 2018;). Para usar a prova somativa formativamente, Bay-Williams e Kling (2015) sugerem 5 estratégias: desligar os temporizadores, encurtar o teste, concentrar-se na estratégia, incluir a autoavaliação, fornecer *feedback*. Com relação à autoavaliação e fornecimento de *feedback*, Bay-Williams e Kling (2015, p. 23) sugerem que o professor, “[...] depois de um teste, peça aos alunos que anotem quais fatos ou grupos de fatos que eles acham que dominaram e quais precisam ser melhorados” e que o *feedback* seja mais do que uma pontuação, opte pela “[...] seleção da estratégia, bem como identificar quais fatos as crianças estão alcançando o domínio e quais precisam de mais atenção” (KLING, 2015, p. 23).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O desenvolvimento desta pesquisa visou analisar as crenças e fundamentos docentes em relação à avaliação, com base na prática da repetição de uma avaliação e considerando a relação entre a avaliação e aprendizagem. A coleta de dados envolveu 30 professores de

Matemática, entre professores em formação (com licenciatura em curso e no fim) e professores em exercício (com licenciatura concluída). A participação desses dois grupos de professores justifica-se pelo fato de já estarem em contato com alunos nos estágios e no exercício normal de suas atividades, e já estarem avaliando seus alunos. Os 30 professores consentiram sua participação, pois o instrumento de coleta de dados os convidava, indicando que sua participação seria voluntária.

Realizamos a coleta de dados com recurso a um questionário introspectivo misto *online*, disponibilizado aos participantes por meio de correios eletrônicos e grupos da rede social *WhatsApp*. O questionário é definido como a

[...] técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (GIL, 2008, p. 121).

Nesta pesquisa, o questionário foi constituído por questões elaboradas com base nos objetivos e questão de pesquisa, e aplicado a professores de Matemática para investigar convicções ou crenças a respeito da avaliação. O caráter introspectivo do questionário se refere ao fato de as questões incidirem sobre a própria prática avaliativa do professor. Por exemplo, perguntar se ele repetiria uma avaliação.

O questionário foi misto porque tinha questões fechadas e abertas. As fechadas visavam colher os posicionamentos dos professores de Matemática em relação à repetição de uma avaliação e as abertas buscavam os fundamentos relacionados às posições tomadas em relação à repetição da avaliação.

A análise de dados fundamentou-se na Análise de Conteúdo (AC),

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2016, p. 48).

A AC é voltada para a mensagem do emissor e, enquanto procedimento sistemático e objetivo, cumpre três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento de resultados, inferências e interpretação (BARDIN, 2016; FRANCO, 2018).

Em termos práticos, nesta pesquisa a AC consistiu em ler as respostas às questões do questionário, identificar e separar quem é ou não favorável à repetição de uma avaliação e

reunir seus fundamentos e, por fim, cotejar, pela análise temática, os fundamentos para a repetição ou não da avaliação com os princípios teóricos da avaliação.

As unidades de análise estão codificadas de modo a distinguir excertos de professores em formação (PFn) e professores em exercício (PEn). n (n=1, 2, ...) distingue professores do mesmo grupo, os quais foram numerados na ordem de sua participação no preenchimento do questionário.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo são apresentados agregando alguns exemplares de respostas obtidos nas questões abertas e em tabelas no caso das questões fechadas. Em cada excerto selecionado destacamos o indicador que suporta as nossas descrições e interpretações. Realizamos edições de respostas docentes que careciam de coerência ou com erros de digitação, sempre mantendo a mensagem do professor respondente.

Depois de um exercício de leitura e releitura das informações fornecidas pelos professores de Matemática, que participaram neste estudo, constatamos que havia professores favoráveis e outros não favoráveis à repetição de uma avaliação. Esses posicionamentos se fundamentaram em convicções relacionadas às ações discentes pós-avaliação e à compreensão e concepção da avaliação escolar de modo geral. Na Tabela 01 a seguir, relacionamos os posicionamentos docentes em relação à repetição da avaliação e suas vantagens:

Tabela 01 – Posicionamentos dos professores em relação à repetição da avaliação e suas vantagens

<b>Vantagem</b>	<b>Repetiria a avaliação</b>	<b>Não repetiria a avaliação</b>	<b>Total</b>
<b>TV</b>	PE7, PF2, PF7, PF13, PF15, PF17 e PF18		7
<b>MV</b>	PE1, PE3, PE6, PF3, PF9, PF11, PF16 e PF22	PF8 e PF10, PF20 e PF21	12
<b>PV</b>	PF12 e PF14	PE2, PE5, PF1, PF4, PF5 e PF6	8
<b>NV</b>		PF19	1
<b>Ind</b>		PE4, PE8	2
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

**Legenda:** TV – Totalmente vantajosa, MV – muito vantajosa, PV – pouco vantajosa, NV – nada vantajosa e Ind – Indiferente.

Fonte: os autores

A Tabela 01 mostra que o maior número de professores de Matemática que participaram da pesquisa repetiria a avaliação. Foram 17 professores (4 em exercício e 13 em formação). A diferença entre professores que repetiriam a avaliação ocorreu nos professores em formação de Licenciatura, já que os em exercício, 4 repetiriam e outros 4 não repetiriam a avaliação.

Em termos de vantagens, 7 professores (todos favoráveis à repetição) afirmaram que a repetição da avaliação é totalmente vantajosa, 12 professores (8 favoráveis e 4 não favoráveis à repetição da avaliação) afirmaram que a repetição da avaliação tem muitas vantagens, 8 professores (2 favoráveis e 6 não favoráveis à repetição da avaliação) afirmaram que a repetição da avaliação é pouco vantajosa, 1 professor não favorável à repetição indicou que a avaliação não possui vantagens e 2, também não favoráveis à repetição ficaram indiferentes.

Esses posicionamentos são suportados por convicções avaliativas controversas em torno da sua relação com a aprendizagem. Em geral, todos os professores reconhecem a existência de possibilidades de ocorrerem revisões e de busca de esclarecimentos com terceiros depois da avaliação, porém essas possibilidades são assumidas, por uns como oportunidades de aprendizagem a explorar e, por outros como oportunidades de aprendizagem extemporâneas e/ou descabidas.

Os professores que repetiriam a avaliação consideram a repetição como uma oportunidade de aprendizagem a explorar, já que, em geral, permite que se corrijam erros decorrentes de fatores adversos e/ou psicológicos, como sejam, despreparo, má disposição ou baixa confiança na avaliação anterior, conforme atestam os depoimentos que se seguem:

Em algum momento, os **estudantes poderiam não estar devidamente preparados** (PE3).

Porque no momento **eles não estão confiantes da própria resolução** durante o teste. E com as notas verificadas negativamente, eu como docente vou ter de observar ideia dos alunos (PF17).

Mas também **pode se supor que o aprendiz esteja mal disposto** no dia da avaliação (PE1).

Ao considerarem as possibilidades de influência de fatores (variáveis) psicológicos/adversos, esses professores admitem que a avaliação realizada pode ou não representar o saber ou aprendizagem discente. Nesse caso, a repetição da avaliação constitui a submissão do estudante a, eventualmente, outras condições de avaliação. O reconhecimento

da influência da avaliação é uma característica da avaliação, mas não do exame (LUCKESI, 2011).

Outra convicção desses professores é de que os alunos revejam sua produção na avaliação anterior e aprendem com isso. Os professores indicam que os alunos estudam em casa, aprendem por ensaio-erro etc. Essa premissa corrobora a constatação de Maulana *et al.* (2021), de que os alunos se envolvem em atividades de revisão e estudo depois de uma prova de Matemática. Alguns dos depoimentos representativos dessa premissa são:

Se um aprendiz pede para ser avaliado novamente antes de ver a correção do professor, significa que após a realização da avaliação o **aprendiz dedicou-se na busca de melhores detalhes sobre as perguntas da avaliação** (PE1).

Visto que ainda não lhe dei as respostas da prova, ele tem a oportunidade de mais uma vez buscar as mesmas e na medida do possível acertar, tendo em conta que será uma **aprendizagem por ensaio-erro. Os erros que ele cometeu da primeira vez, certamente não os voltará a cometer. Antes, ele irá melhorar o seu desempenho** (PE6).

Aceitaria porque eu **ainda não dei a correção**, então ainda continua a ser uma **avaliação em curso**, se o aluno pedir para refazer o teste é  **sinal de que ele descobriu seus erros, que é só para o aluno que estuda** (PF7).

Essas convicções fundamentam-se em princípios de que a repetição permite constatar que o aluno explorou a avaliação realizada para aprender e confere à avaliação realizada o papel e função deflagradora de ações de revisão discente, as quais ocorrem de forma espontânea e autônoma. Desse modo, o exercício de revisão discente feito sobre a avaliação realizada carrega características da avaliação formativa, incluindo a AaL, já que se referem ao engajamento individual do aluno no desenvolvimento do pensamento crítico voltado para a exploração da autorregulação, autoeficácia, metacognição e *feedback* enquanto dimensões da avaliação e aprendizagem (EARL, 2013; DANN, 2014; ANDERSON; PALM, 2017; MAULANA *et al.*, 2021).

Do ponto de vista de vantagens, os professores que repetem ou repetiriam a avaliação referem que a repetição torna o aluno confiante (PF2, PF7), promove concentração (PF8), a retomada do estudo e superação de dificuldades (PE1, PF15, PE8 e PF22), a melhoria de resultados e notas (PE1, PE3, PF3, PF9, PF10, PF13, PF14, PE7, PF16, PF17) e permite conhecer os alunos (PF11 e PF18).

Essas indicações sugerem que os professores têm consciência de ter criado “[...] condições para que o estudante encontre, na avaliação e por meio dela, estímulos que o

mobilizem a trabalhar no monitoramento e ajustes necessários para a sua aprendizagem” (MAULANA *et al.*, 2021, p. 07), e que a avaliação não tem fim em si mesma (HAYDT, 2002; LUCKESI, 2011). Para esses professores, a repetição da avaliação auxilia a aprendizagem discente encetando reflexões, revisões e contatos com terceiros e, por consequência, oportuniza aprendizagens.

Os professores que se opõem à repetição da avaliação, fundamentam-se no conhecimento da ocorrência de revisões e possíveis intervenções de terceiros ocorridas em contextos informais ou não formais, que são assumidas como potenciais oportunidades de aprendizagem extemporâneas e descabidas. A essas convicções se associam receios de cábula (cola), falta de fiabilidade nos resultados e ausência de justiça entre os alunos. A seguir, alguns dos fundamentos representativos que sustentam esse posicionamento:

Se na verdade a ideia é mesmo de dar uma chance de avaliar o aluno, entendo que devo elaborar uma outra prova diferente à que foi submetida à turma. Embora não tenha dado a correção, o **aluno pode muito bem ter resolvido a prova em casa e aí estaria a ser injusto para os colegas** (PE2).

Um dos objetivos de uma avaliação aos estudantes é **medir o grau de assimilação de certo conteúdo**. Ao repetir uma avaliação a um estudante, na minha opinião, é muito provável que não se consiga atingir este objetivo, visto que o avaliado pode **já ter tido a correção do mesmo com terceiros** de forma antecipada. E isto poderá comprometer, em algum momento, o objetivo que se pretende alcançar neste processo (PE5).

Eu não repetiria o teste, porque o aluno, na minha concepção, só se importa com a correção do teste, **ele não se dedica para ter soluções** (PF1).

Não repetiria, para que ele **pudesse estudar mais nas próximas vezes e superar a primeira nota** (PF10).

Talvez **o aluno tenha colhido informações sobre a prova** ou mesmo tenha acesso à prova, então preferiria dar-lhe uma nova, mas, porém, com os meus conteúdos que acabei avaliando para poder avaliar o nível cognitivo do conhecimento dele (PF19).

Porque mesmo não dando guia de correção, **o aluno é capaz de aparecer com teste resolvido** (PF20).

Conforme se compreende, as revisões e intervenções de terceiros em contextos não formais e/ou informais que sucedem a avaliação realizada são consideradas ameaças aos objetivos da avaliação, à fiabilidade e justiça da avaliação. Para esses professores, a aprendizagem se mostra na e pela prontidão para enfrentar surpresas de questões desconhecidas da avaliação, ou seja, alunos que aprenderam devem estar sempre preparados

para a avaliação que eles não tenham domínio das questões. Assim, a solução é preparar-se (estudar) e esperar outra avaliação com a qual o estudante não tenha tido contato anterior.

Outrossim, o produto obtido ou as dificuldades experimentadas na avaliação são assumidas como representantes do tipo de dedicação e pontos de partida (incentivo, motivação) para a dedicação ao estudo para as avaliações seguintes, caso o resultado não seja satisfatório.

Do ponto de vista das vantagens, alguns professores consideram que a repetição da avaliação é um ato representativo de professor preguiçoso (PE2), favorecimento da cábula (ou cola) ou transcrição de conteúdos (PF5 e PF20), de produção de resultados que não espelham o que foi assimilado (PE5) e de demonstrações de resultados decorrentes de ajuda de terceiros (PF19). Essas crenças sugerem que a aprendizagem fidedigna é, para esses professores, aquela que se mostra de forma espontânea e individual no primeiro momento da avaliação. Esses professores repelem a revisão pós-avaliação e a ajuda de terceiros, consideradas oportunidades de aprendizagem (BALLESTERO; ARRUDA, 2010; MENDES; BURIASCO, 2018; MAULANA *et al.*, 2021).

Na tabela 01, chamam a atenção os posicionamentos de 4 professores (PF8, PF10, PF20 e PF21), que mesmo reconhecendo que a repetição da avaliação possui muitas vantagens (desencadear a concentração, motivação para a revisão e aprendizagem), conforme atestam os registros que se seguem, não a repetiriam.

A repetição de uma avaliação é vantajosa porque ela **ajudará o aluno a se concentrar** mais e **terá mais conhecimento do que na primeira avaliação** (PF8).

A repetição de uma avaliação, **conseguir uma motivação permanente**, com o fim de manter interesse e disponibilidade ou atenção dos alunos, através da variação de estímulos, que constem na colocação de perguntas, na realização de algumas ações de repetição (PF10).

Sim, como vinha dizendo na questão 2, ele pode chegar com teste **resolvido em casa e chegar na sala e transcrever as respostas desejadas para ter uma nota elevada** (PF20).

Porque o aluno ia **refazer os números que negativou do que acertou** (PF21).

Nesses excertos, fica claro que os professores compreendem que a avaliação desencadeia a revisão e oportuniza a aprendizagem, porém, para eles, esses processos e resultados são extemporâneos. Para esses professores, a avaliação é um fim em si mesma, eles avaliam para comprovar a aprendizagem, mas não para promovê-la. Essa avaliação tem a

configuração de exame, que é voltado ao produto, é pontual, não tem volta sobre impasses, responsabiliza o aluno pelo resultado etc. (LUCKESI, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo analisamos as crenças e fundamentos docentes em relação à repetição da avaliação e sua relação com a aprendizagem. A questão de pesquisa foi: que convicções os professores moçambicanos de Matemática evidenciam em relação à repetição de uma avaliação?

Os resultados da pesquisa mostraram que há professores favoráveis à repetição da avaliação e outros não favoráveis e fundamentam-se em crenças ou convicções avaliativas controversas, sobretudo, em torno da relação avaliação-aprendizagem. Todos os professores reconhecem possibilidades de ocorrência de revisões autônomas e busca de intervenções de terceiros depois da avaliação, porém para os favoráveis essas atividades são oportunidades de aprendizagem a explorar, e para os não favoráveis são oportunidades de aprendizagem extemporâneas e/ou descabidas.

Nos professores que repetiriam a avaliação predominam convicções vinculadas à avaliação (LUCKESI, 2011), mais precisamente a avaliação formativa (incluindo *AaL* e *AfL*) (EARL, 2013; MAULANA; ARRUDA, 2020), pois ao considerarem possibilidades de influência de fatores adversos/psicológicos na avaliação e crença em ações de revisão e intervenção de terceiros no momento pós-avaliação, para justificar a necessidade de repetir a avaliação, explicitam seu interesse em diagnosticar melhorias na aprendizagem discente, na superação de suas dificuldades.

Nos professores que não repetiriam a avaliação, a repetição é considerada prática representativa da preguiça do professor ou ato propício à ocorrência de cópia (cola) ou transcrição de conteúdos provenientes da revisão ou ajuda de terceiros. Com isso, os resultados obtidos na avaliação repetida não são fiáveis, não espelham o empenho e aprendizagem discente. Para esse grupo de professores, um aluno preparado evidencia sua aprendizagem no único contato com a avaliação. Mais do que isso, a avaliação limita-se a uma oportunidade de preparação e dedicação para as avaliações seguintes.

Esse grupo de professores defende ou adota princípios do exame, que é voltado ao resultado, pontual e classificatório (LUCKESI, 2011). Sua avaliação se conforma e encerra

com a configuração de categorias de excelência ou mérito: acertou ou errou, sabe ou não sabe, aprendeu ou não aprendeu, aprova ou reprova etc.

Além destas ilações, constatamos uma relativa predominância de os professores representarem a avaliação pelo teste ou prova em suas falas, não obstante a ausência destes termos no questionário.

Estas crenças evidenciam que estamos longe de harmonizar compreensões, concepções e práticas avaliativas, pelo que a avaliação é ainda um desafio na formação de professores e na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, C.; PALM, T. Characteristics of improved formative assessment Practice. *Education Inquiry*, v. 8, n. 2, p. 104-122, 2017.

ARDEN, A.; BOSTON, M. Assessment in Action. In: SUURTAMM, C.; McDUFFIE, A. R. **Annual Perspectives in Mathematics Education 2015: Assessment to Enhance Teaching and Learning**. Reston: NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). V. 4, 2015, p. 1-4.

BAIRD, J.; ANDRICH, D.; HOPFENDECK, T. N.; STOBAT, G. Assessment and Learning: Fields apart? **Assessment in Education: Principles, Policy & Practice**, v. 24, n. 3, p. 317-350, 2017. DOI: 10.1080/0969594X.2017.1319337.

BALLESTERO, H. C. E.; ARRUDA, S. M. Avaliação formativa em um curso introdutório de Mecânica clássica: um estudo de caso. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, [s. l.], v. 9, n. 1, 168-185. 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BAY-WILLIAMS, J. M.; KLING, G. Developing Fact Fluency: Turn off Timers, Turn up Formative Assessments. In: SUURTAMM, C.; McDUFFIE, A. R. **Annual Perspectives in Mathematics Education 2015: Assessment to Enhance Teaching and Learning**. Reston: NCTM (National Council of Teachers of Mathematics), 2015, p. 15-26.

BIRENBAUM, M.; DELUCA C.; EARL, L.; HARITAGE, M.; LLENOWSKI, V.; LOONEY, A.; SMITTH, K.; TIMPERLEY, H.; VOLANTE, L.; WYATT-SMITH, C. International trends in the implementation of assessment for learning: Implications for policy and practice. **Policy Futures in Education**, v. 13, n. 1, p. 117-140, 2015. DOI: 10.1177/1478210314566733.

BLACK, P. Formative assessment: an optimistic but incomplete vision. **Assessment in Education: Principles, Policy & Practice**, v. 22, n. 1, p. 161-177, 2015.

DANN, R. Assessment as learning: blurring the boundaries of assessment and learning for theory, policy and practice. **Assessment in Education: Principles, Policy & Practice**, v. 21, n. 2, p. 149-166, 2014. DOI: 10.1080/0969594X.2014.898128.

DIXSON, D. D.; WORRELL, F. C. Formative and summative Assessment in the classroom. **Theory Into Practice**, v. 55, n. 2, p. 153-159, 2016. DOI: 10.1080/00405841.2016.1148989.

EARL, L. M. **Assessment as learning: using classroom assessment to maximize student learning**. 2. ed. Thousand Oaks: Corwin, 2013.

FRANCO, M. L. P. B **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Brasília: Liber Livro, 2018.

GARCIA, T. T.; BAZON, S. D.; PASCOALINO, W. J.; ORTOLAN, J. A. A avaliação como ferramenta facilitadora para a aprendizagem. **Revista Científica UNAR**, Araras, v. 13, n. 2, p. 182-199, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

MAULANA, G. M., ARRUDA, S. M. A ação docente avaliativa em aulas de matemática: um estudo com professores do 2º ciclo do ensino secundário geral moçambicano. **Acta Scientiae, Canoas**, v. 22, n. 5, 102-121. 2020.

MAULANA, G. M.; CHICOTE, R. S.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. Ações discentes pós-prova de Matemática de estudantes moçambicanos de um curso de licenciatura em ensino de Matemática. **Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT**, Florianópolis, v. 16, 01-22. 2021.

MENDES, M. T.; BURIASCO, R. L. C. O dinamismo de uma prova escrita em fases: um estudo com alunos de Cálculo Diferencial e Integral. **Bolema**, Rio Claro, v. 32, n. 61, p. 653-672, 2018.

PIRES, M. N. M.; BURIASCO, R. L. C de. Professores dos anos iniciais, a prova em fases e a possibilidade de aprender. **Zetetiké**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 474-495, 2017. DOI: 10.20396/zet.v25i3.8648524.

PONTE, J. P da. SERRAZINA, M. de L. **Didáctica da Matemática do 1º Ciclo**. Lisboa: Universidade Aberta, 2000.

SANTOS, E. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 637-669, 2016. DOI: 10.1590/S0104-40362016000300006.

SILVER, E. A.; SMITH, M. S. Integrating Powerful Practices: Formative Assessment and Cognitively Demanding Mathematics Tasks. In: SUURTAMM, C.; McDUFFIE, A. R. **Annual Perspectives in Mathematics Education 2015: Assessment to Enhance Teaching and Learning**. Reston: NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). V. 10, 2015, p. 5-14.

SUURTAMM, C.; McDUFFIE, A. R. **Annual Perspectives in Mathematics Education 2015: Assessment to Enhance Teaching and Learning**. Reston: NCTM (National Council of Teachers of Mathematics), 2015.

SWAFFIELD, S. Getting to the heart of authentic Assessment for Learning, Assessment in Education: **Principles, Policy & Practice**, v. 18, n. 4, p. 433-449, 2011. DOI: 10.1080/0969594X.2011.582838.

TREVISAN, A. L.; BURIASCO, R. L. C de. Percepções de Estudantes acerca de um Instrumento Diferenciado de Avaliação em Aulas de Matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 30, n. 56, p. 1207-1222. 2016. DOI: 10.1590/1980-4415v30n56a19.

TREVISAN, A. L. **Prova em fases e um repensar da prática avaliativa em matemática**. 2013. 168 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

*Submetido em 24/12/2021.*

*Aprovado em 24/01/2023.*