

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS AGRESTE NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

MARIA LARISSA DOS SANTOS BARROS

PROVA: Quem poderá substituí-la? O que dizem os professores?

MARIA LARISSA DOS SANTOS BARROS

PROVA: Quem poderá substituí-la? O que dizem os professores?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Matemática-Licenciatura do Campus do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciada em Matemática.

Área de concentração: Educação

Formação de Professores

Orientador (a): Kátia Silva Cunha

Coorientador (a): Karla Wanessa Henrique Silva

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Barros, Maria Larissa dos Santos.

PROVA: Quem poderá substituí-la? O que dizem os professores? / Maria Larissa dos Santos Barros. - Caruaru, 2024. 48, tab.

Orientador(a): Katia Silva Cunha

Cooorientador(a): Karla Wanessa Henrique silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura, 2024.

não é digital.

Inclui referências, apêndices.

1. avaliação da aprendizagem. 2. instrumentos de avaliação. 3. prova. I. Cunha, Katia Silva . (Orientação). II. silva, Karla Wanessa Henrique . (Coorientação). IV. Título.

370 CDD (22.ed.)

MARIA LARISSA DOS SANTOS BARROS

PROVA: Quem poderá substituí-la? O que dizem os professores?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Matemática-Licenciatura do Campus do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciada em Matemática.

Aprovada em: 25/10/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof.ª Dr.ª Kátia Silva Cunha (Orientadora) Universidade Federal de Pernambuco
Prof.a Ma. Karla Wanessa Henrique Silva (Co-orientadora) Secretaria
de Educação e Esportes do Estado de Pernambuco
Prof ^a . Ma. Divane Oliveira de Moura Silva (Examinadora Interna) Universidade Federal de Pernambuco
Prof ^a . Ma. Lidiane Pereira de Carvalho (Examinador Externo)

Secretaria de Educação e Esportes do Estado de Pernambuco



AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus, pelo dom da vida. Obrigada Deus pelos Teus planos para minha vida... porque eles sempre são maiores que meus próprios sonhos. Aos meus familiares que sempre me apoiaram nessa jornada, em especial a minha mãe Leonilda Alves, ao meu esposo Anderson Ferreira, meu pai Expedito Irineu e aos meus irmãos Lucas Expedito e Lorenna Sophia, por me ajudarem nessa jornada cuidando do meu bem precioso, meu filho Samuel Barros.

Agradeço particularmente ao meu filho, por compreender que muitas vezes fui ausente devido aos compromissos da faculdade, e que fiz tudo isso para o bem-estar futuro dele. Quero agradecer significativamente à minha orientadora Prof^a. Dr^a. Kátia Silva Cunha e a minha co-orientadora Prof.^a Ma. Karla Wanessa Henrique Silva pelas contribuições e ensinamentos... Existem pessoas que entram na nossa vida com o objetivo de ser luz. Apesar das dificuldades, elas me mostraram que eu seria capaz.

E aos docentes da UFPE, pois cada um com seus ensinamentos contribuíram para a minha formação. E por fim, quero agradecer de maneira distinta a minha amiga de sala Evaniele Hellen, por ter me acompanhado nessa jornada e por tornar essa caminhada mais leve.

Queremos saber Queremos viver Confiantes no futuro Por isso se faz necessário Prever qual o itinerário da ilusão A ilusão do poder, Pois se foi permitido ao homem Tantas coisas, conhecer É melhor que todos saibam O que pode acontecer. (QUEREMOS..., 2001, faixa 9).

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo identificar quais instrumentos de avaliação são utilizados por um grupo de professores do Ensino Médio, analisando em que medida podem ser compreendidos como inovadores, em um contexto hipotético de ausência da prova. A problemática que nos instiga é: quais instrumentos de avaliação seriam utilizados caso a avaliação tradicional — a prova — fosse removida? Argumentamos que, nesse contexto, a concepção de avaliação que sustenta as práticas avaliativas dos professores pode levá-los a se dedicar à criação de métodos e instrumentos avaliativos que ajudem a consolidar o processo de aprendizagem. Nesse sentido, o trabalho caracteriza-se como pesquisa qualitativa, tendo como instrumento metodológico de produção de dados o questionário. Os principais referenciais teóricos que embasaram a pesquisa foram Moretto (2001; 2022), Mendez (2002), Camargo (2010) e Luckesi (2011). A construção dos dados apontou que os professores conseguem apresentar instrumentos, porém com escolhas restritivas e centradas em instrumentos de domínio didático-pedagógico mais usuais, como seminários, testes e simulados. Esse resultado aponta para a necessidade de reflexões sobre a formação dos professores, a fim de discutir a importância do uso de diversos instrumentos de avaliação.

Palavras-chave: Instrumentos de avaliação; avaliação da aprendizagem; prova.

ABSTRACT

This course completion work aims to identify which assessment instruments are used by a group of high school teachers, analyzing the extent to which they can be understood as innovative, in a hypothetical context of the absence of the test. The problem that instigates us is which assessment instrument would be used if the traditional assessment - the test - was removed? We argue that in this context, the conception of assessment that supports teachers' assessment practices can lead them to engage in a process of didactic-pedagogical creation of assessment methods and instruments to consolidate the learning process. In this sense, the work is characterized as quantitative and qualitative research (quanti-qualitative research), using the questionnaire as a methodological instrument for data collection. The main theoretical references that supported the research were Morreto (2001) Mendez (2002) Camargo (2010) Luckesi (2011) and Moretto (2022). The construction of the data showed that teachers are able to present instruments, but their choices are restricted by more common didactic-pedagogical domain instruments such as seminars, tests, simulations. This result points us to the need for reflections on teacher training, in order to discuss the importance of using different assessment instruments.

Keywords: Assessment instruments; Assessment of learning; Proof.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Relações dos objetivos com as questões	30
Quadro 2 –	Informações sobre os participantes	35
Quadro 3 –	Seleção dos instrumentos	35
Quadro 4 –	Razões das escolhas	38
Quadro 5-	Instrumento mais usual	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM Exame Nacional do Ensino Médio

SAEB Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	O QUE É AVALIAÇÃO?	16
2.1	AVALIAÇÃO SOMATIVA	20
2.2	AVALIAÇÃO FORMATIVA	20
2.3	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	21
3	OS TIPOS DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA	
	APRENDIZAGEM	23
3.1	PERGUNTAS EM SALA	24
3.2	SEMINÁRIOS	25
3.3	AUTOAVALIAÇÃO	25
3.4	PORTFÓLIO	26
3.5	TESTE EM DUAS FASES	26
3.6	RELATÓRIO	27
3.7	PROVA ESCRITA DE ENSAIO OU RESPOSTA LIVRE	27
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	28
4.1	NATUREZA E TIPO DE PESQUISA	28
4.2	QUESTÕES ÉTICAS DA PESQUISA	28
4.3	PARTICIPANTES DA PESQUISA	28
4.4	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	29
5	ANÁLISE E DISCUSSÕES DE RESULTADOS	34
5.1	PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	34
5.2	RELAÇÃO TEMPO DE DOCÊNCIA X INSTRUMENTOS	37
5.3	JUSTIFICATIVAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA	
	ESCOLHA DOS INSTRUMENTOS	37
5.4	RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE FORMAÇÃO E INSTRUMENTOS	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS	43
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	46

1 INTRODUÇÃO

Nossa compreensão sobre a avaliação da aprendizagem está embasada em Camargo (2010), que a concebe como um momento de aprendizagem, permitindo repensar e mudar a ação, tornando-se, assim, um instrumento de comunicação que facilita a construção do conhecimento. Com esse fundamento, e diante da diversidade de instrumentos de avaliação da aprendizagem que dispomos, as pesquisas sobre avaliação continuam a evidenciar a supremacia da prova, conforme discutem Mendez (2002) e Luckesi (2011).

Atualmente as políticas educativas e curriculares articulam-se sobre instrumentos padronizados, sendo a prova o seu principal emblema. Como exemplos, podemos citar o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica - SAEB e o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM. Esse cenário tem levado inúmeras escolas a centralizarem seus processos avaliativos em um único instrumento de avaliação, optando por métodos tradicionais, principalmente na área da matemática.

Consideramos que o uso exclusivo de provas tradicionais na disciplina de matemática não é suficiente para avaliar com profundidade o processo de aprendizagem dos estudantes, pois é algo limitado para abranger uma análise ampla do percurso acadêmico do estudante. Concordamos com Moretto (2001), que defende a utilização de diversos instrumentos de avaliação da aprendizagem para obter elementos mais completos que possibilitem um julgamento das competências dos estudantes. Também estamos em consonância com Camargo (2010) quando afirma que precisamos da avaliação para refletir, discutir, investigar e possibilitar transformações. Essas ações, entretanto, não se efetivam com o uso de um único instrumento de avaliação — a prova.

Nesse sentido, os instrumentos de avaliação são fundamentais para o ensino e aprendizagem e é por meio deles que os docentes conseguem compreender o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos, bem como, efetuar redirecionamentos de sua atuação. Quando o docente utiliza mais de um instrumento avaliativo, é capaz de contemplar diversas situações como interação, participação, comunicação e raciocínio lógico, além de aspectos imensuráveis (sócio-políticos-afetivos) que o uso exclusivo, de provas não conseguem avaliar. Ao optarmos pela defesa de múltiplos instrumentos de avaliação na disciplina de matemática, no contexto de ausência da

prova, não advogamos por sua eliminação, mas, como recomenda Moretto (2001), damos-lhe um novo significado.

A partir disso, percebemos que aperfeiçoar os instrumentos avaliativos na área da matemática e criar outros formatos contextuais pode impactar qualitativamente a aprendizagem dos estudantes. Assim, ao usar diversos instrumentos de avaliação e em diversas situações de aprendizagem, os professores conseguem avaliar vários aspectos de aprendizagem. Carmago (2010, p.12), referenciando os trabalhos de Pernigotti (2000), constatou que o período de avaliação "deixa as pessoas mais desacomodadas e, tanto alunos quanto professores tensionados", suscetíveis a não demonstrarem na prova o que de fato aprenderam devido ao nervosismo ou ansiedade.

Com isso, percebemos que, por mais que os alunos dominem os assuntos abordados em aula, os fatores biológicos, psicológicos e pessoais acabam interferindo. Esse fator também coloca à baila a confusão existente entre avaliação e instrumentos de avaliação, uma vez que frequentemente o processo avaliativo fica reduzido à compreensão de exame. O que nos indica a necessidade de compreender a distinção entre avaliação e instrumentos avaliativos.

Luckesi (2000) defende que a "avaliação" é um ato amoroso, o qual vem sendo erroneamente confundido com "exames". Para esse pesquisador, a "a avaliação" inclui, traz para dentro; enquanto os exames selecionam, excluem, marginalizam. Assim, sustenta que:

A avaliação é um ato de investigar a qualidade daquilo que constitui seu objeto de estudo e, por isso mesmo retrata sua qualidade. Desse modo, ela não soluciona nada, mas sim subsidia as decisões sobre atos pedagógicos e administrativos na perspectiva da eficiência dos resultados desejados Luckesi (2011, p. 13).

Já Camargo (2010) argumenta que a avaliação não acontece em um só momento. Para o autor, além de contínua, ela deve estar em consonância com as propostas de ensino-aprendizagem. Seria, dessa forma, um mecanismo planejado e capaz de considerar as especificidades de aprendizagens individuais, socioafetivas e econômicas. Nessa direção, concordamos que

A avaliação é a mediação entre o ensino do professor e as aprendizagens do professor e as aprendizagens do aluno, é o fio da comunicação entre formas de ensinar e formas de aprender. É preciso considerar que os alunos aprendem diferentemente porque têm

histórias de vida diferentes, são sujeitos históricos, e isso condiciona sua relação com o mundo e influencia sua forma de aprender. Avaliar, então, é também buscar informações sobre o aluno (sua vida, sua comunidade, sua família, seus sonhos...), conhecer o sujeito e seu jeito de aprender (Barbosa, 2008, p.1)

Considerando as formas diversas de aprender, os contextos situados, as práticas curriculares e a avaliação como propulsora de redimensionamentos, o pensamento de Barbosa nos ajuda a refletir sobre cada cenário. Contudo, uma nebulosidade persiste nas compreensões sobre o conceito de avaliação e sua relação as noções de prova, nota, aprovação e reprovação.

Os instrumentos de avaliação são compreendidos como recursos para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem, objetivando promover a aprendizagem dos alunos. Segundo Méndez (2002),

mais que o instrumento, importa o tipo de conhecimento que põe à prova, o tipo de perguntas que se formula, o tipo de qualidade (mental ou prática) que se exige e as respostas que se espera obter conforme o conteúdo das perguntas ou problemas que são formulados (Méndez, 2002, p. 98),

Essa definição de Méndez (2002) coloca em evidência as nuances entre avaliação e instrumentos de avaliação, pois ao considerar que tais instrumentos permitem reflexões sobre conhecimento, consignação e resposta, ampliam-se as perspectivas de avaliação. Desse modo, os instrumentos de avaliação permitem ao professor avaliar sistematicamente cada aluno em suas diversas habilidades. Já a avaliação faz parte do cotidiano dos alunos, sendo utilizada como um dos componentes do processo de ensino aprendizagem, ajudando a direcionar estratégias e emitir julgamento sobre os percursos de cada estudante.

Apoiada em Camargo (2010) que tece considerações sobre o leque de instrumentos avaliativos e as contribuições que o uso de diversos instrumentos permite ao professor, podemos afirmar que as informações provenientes de tais instrumentos permitem ao professor uma compreensão mais profunda sobre o desenvolvimento e o aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem.

Vale salientar que o uso exclusivo do instrumento *prova* não é suficiente para beneficiar o ensino e a aprendizagem, pois é um recurso limitado. No uso do

instrumento avaliativo *prova*, o docente só consegue avaliar superficialmente, pois quantas vezes os alunos decoram fórmulas e conseguem resolver a prova, porém semanas depois já não lembram como aplicar tais fórmulas em outros contextos. Contudo, a identificação de instrumentos criados e utilizados pelos professores na ausência da prova pode nos apresentar formas eficazes de avaliação, a partir dos recursos disponíveis para o aprimoramento do conhecimento dos estudantes.

Diante dessas considerações e da constatação da supremacia da prova como instrumento de avaliação, especialmente na disciplina de matemática, surge o questionamento: se a avaliação tradicional — a prova — fosse removida, qual ou quais instrumentos de avaliação os professores utilizariam? De forma geral, objetivamos analisar quais seriam esses instrumentos de avaliação mencionados na ausência da prova, por um grupo de professores do ensino médio, como formas eficazes de avaliação, que contribuam para o aprimoramento do conhecimento dos estudantes, com base nos recursos que têm à disposição.

Especificamente, buscamos: 1) identificar os instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores de matemática na ausência da prova, 2) verificar se existe alguma relação entre os instrumentos e o tempo de serviço dos docentes.

3) Analisar as razões que justificam as escolhas dos docentes pelos instrumentos mencionados, 4) Perscrutar correlações entre suas escolhas e o nível de formação.

Isto posto, o trabalho está organizado em três capítulos. No primeiro, trazemos o referencial teórico, discutindo a avaliação, as classificações da avaliação da aprendizagem e os instrumentos de avaliação. No segundo capítulo, apresentamos os procedimentos metodológicos empregados na construção e aplicação do questionário. No terceiro capítulo, apresentamos os dados e, por último, trazemos as considerações finais.

2- O QUE É AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM?

Em concordância com Luckesi (2011, p. 27) a história de avaliação da aprendizagem é recente, enquanto a história dos exames escolares é mais longa. Diante dessa discussão e antes de abordarmos como se chegou no conceito de avaliação da aprendizagem, apresentamos, primeiramente, o surgimento do contexto de avaliação. Lima (2010) evidencia que a história da avaliação se mistura com a nossa própria colonização. O autor afirma que a concepção de avaliação como sinônimo de provas e exames é uma herança trazida ao Brasil pelos jesuítas.

No Brasil colonial, as principais escolas eram jesuítas, e seus esforços objetivavam ensinar sua doutrina religiosa. As primeiras técnicas utilizadas pelos jesuítas tinham o foco na memorização, em que os alunos decoravam as atividades para realizarem as avaliações. Nesse processo, não havia compreensão, apenas repetição. Encontramos resquícios dessa metodologia até os tempos atuais. Percebese que muitas avaliações ainda exigem memorização de fórmulas e definições, mostrando-nos que esse método impregnado e difundido naquela época permanece até hoje.

O ensino jesuítico possuía uma metodologia própria baseada em exercícios de fixação por meio de repetição, com o objetivo de serem memorizados. Os melhores alunos auxiliavam os professores a tomar lições de cor dos outros, recolhendo exercícios e tomando nota dos erros dos outros e faltas diversas que eram chamadas de decuriões. As classes inferiores repetiam lições da semana todo sábado. Daí a expressão "sabatina" utilizada por muito tempo para indicar formas de avaliação (Aranha, 1989, p. 51).

Diante das considerações trazidas na citação, nota-se que a compreensão de avaliação sofreu transformações ao longo do tempo. Portanto, desde que foi introduzido no ano de 1930, o conceito de avaliação tem apresentado novas ideias. Nessa direção, compreendemos que:

A educação: não mudou apenas os métodos de ensino, que se tornaram ativos, mas incluir também a concepção de avaliação. Antes, ela tinha um caráter seletivo, uma vez que era vista apenas como uma

forma de classificar e promover o aluno de uma série para outra ou de um grau para outro. Atualmente, a avaliação assume novas funções, pois é um meio de diagnosticar e de verificar em que medida os objetivos propostos para o processo ensino-aprendizagem estão sendo atingidos (Haydt, 1988, p.14).

Como visto, os métodos de ensino ativos, ou seja, que envolvem a participação dos estudantes, introduziram mudanças significativas também para a avaliação. Atualmente, a avaliação tem sentidos que envolvem verificar em que medida os objetivos propostos estão sendo atingidos, a fim de ofertar redirecionamentos. Contudo, observa-se uma centralidade sobre o instrumento prova, que reduz a avaliação a um meio de evidenciar a aprendizagem, qualidade e sucesso dos estudantes e do ensino, ligando esses sentidos a uma perspectiva capitalista das práticas avaliativas e pedagógicas.

Nesse contexto, onde muito se discute sobre avaliação, desde o cotidiano dos alunos e professores até as formulações de políticas educacionais, precisamos compreender e definir o que, de fato, é avaliação.

Todos falam de avaliação, mas cada um conceitua e interpreta esse termo com significados distintos: ou se faz usos díspares, com fins e intenções diversos, ou então é aplicado com pouca variedade de instrumentos, seguindo princípios e normas diferentes (Méndez, 2002, p.13)

A avaliação deveria ser entendida como atividade crítica sobre a aprendizagem, porque se assume que a avaliação é aprendizagem, e por meio dela adquirimos conhecimentos (Méndez, 2002, p.14). Por fornecer informações sobre o ensino e aprendizagem dos alunos, a avaliação, para Méndez, assume muitas funções, "tem a ver com atividades de qualificação, medição, correção, classificação, certificação, exame, aplicação de provas" (Méndez, 2002, p.13). Essas funções são sustentadas por diversas concepções. Todas desempenham um papel fundamental para o ensino e a aprendizagem, mas nem sempre a avaliação consegue contemplar de diferentes formas a aprendizagem de cada indivíduo.

A avaliação também consiste em desenvolver o senso crítico e, da mesma forma, obter conhecimentos; entretanto, atualmente, as avaliações estão se afastando desse propósito. No século atual, alguns discentes estudam não com o objetivo de adquirir conhecimento ou desenvolver senso crítico, mas apenas para avançar de ano letivo. Isso é preocupante, pois a avaliação está perdendo seu significado formativo.

Isso nos faz refletir: a responsabilidade por essa situação deve ser atribuída a quem? Aos estudantes? Aos professores? À escola? Ou aos órgãos públicos?

Sobre a perda dos sentidos formativos da avaliação, pensamos que a adoção de políticas avaliativas centradas em avaliações extracurriculares interfere nos métodos utilizados pelos docentes nas práticas pedagógicas. Como exemplo, podemos indicar o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM. Inicialmente criado em 1998, tinha como objetivo avaliar o desempenho dos estudantes ao término do Ensino Médio. No entanto, atualmente, é um dos principais instrumentos de avaliação utilizados para selecionar alunos para ingressar na universidade.

Com a modificação de seu objetivo, o exame se torna um modelo e, como tal, vem sendo transferido para as avaliações da aprendizagem do ensino médio. Esse fenômeno tem atribuído sentidos às práticas curriculares e avaliativas de muitos professores, em nome de alcançar taxas mensuráveis de sucesso na aprendizagem. Assim:

Infere-se, nesse contexto, que o ENEM direciona as mudanças na educação nacional no sentido de influenciar a forma de se trabalhar em sala de aula, para que a aplicação dos conteúdos na vida cotidiana seja mais evidenciada e dê mais sentido ao estudo por parte dos estudantes (Medeiros; Neto, 2018, p. 148)

Após passar a ser um dos processos seletivos para o ingresso nas universidades brasileiras, alguns docentes do ensino médio optam pela utilização do mesmo mecanismo de perguntas dos exames. A partir desse pressuposto, houve um redirecionamento das práticas pedagógicas. As mudanças ocorridas no ENEM, fazem parte de um processo mais amplo, onde podemos localizar influências do cenário educacional global das avaliações externas.

Em vista disso, a avaliação no ensino médio deveria ser vista como mais um momento de aprendizagem, como salienta Camargo (2010). Essa reflexão permite mudar o modo de ação, tanto do professor quanto do estudante, estando relacionada com a afirmação de Luckesi (2011, p. 13) "a avaliação é um ato de investigar a qualidade daquilo que constitui seu objeto de estudo, e retrata a sua qualidade".

Avaliar não deve ser realizado periodicamente e nem de forma coletiva, mas sim, um processo contínuo focando no desenvolvimento individual de cada estudante. Todas as pessoas são diferentes, pensam diferente, aprendem e têm dificuldades diferentes. Neste

sentido, cabe perguntar: Como pode haver uma forma de Avaliação tão abrangente para seres tão distintos? (Benjamin, 2019, p.5).

Desta forma, podemos refletir: se somos distintos, por que, no século atual, ainda utilizamos uma única prova como o instrumento mais usual para avaliar alunos diferentes? Além disso, cada um possui uma forma de aprender; uns aprendem escrevendo, outros apenas escutando, e outros precisam de várias listas com questões. Desta maneira, torna-se muito limitante avaliar utilizando apenas um único instrumento. Vale ressaltar que, se temos abrangentes formas de avaliar, por que a prova ainda é a mais aplicada?

Compreendemos que diversas respostas podem ser discutidas em relação a essa indagação, como tempo, superlotação de alunos em salas de aula, entre outros fatores. Porém, é necessário refletir sobre as dificuldades e problemas que existem em todas as profissões; assim, cada docente necessita reconsiderar suas escolhas avaliativas, questionando o uso quase exclusivo da prova.

No primeiro, o professor é chamado a desempenhar autônoma e responsavelmente a profissão docente, participando da esfera na qual são tomadas as decisões sobre o currículo e o que representa em sua implementação. No segundo, o professor vem a ser aplicador de técnicas e recursos de cuja elaboração ele não participa diretamente, mas lhe são assegurados altos níveis de eficiência e de eficácia raramente demonstrável no emprego de técnicas de programação e avaliação (Mendez, 2002, p. 14).

A importância de avaliar, não está relacionada com uma nota, mas avaliar é ir muito além.

No âmbito educativo, a avaliação deve ser entendida como atividade crítica de aprendizagem, porque assume que a avaliação é aprendizagem no sentido de que por meio dela adquirimos conhecimento. O professor aprende para conhecer e para melhorar a prática docente em sua complexidade, bem como para colaborar na aprendizagem do aluno, conhecendo as dificuldades que deve superar, o modo de resolvê-las e as estratégias que coloca em funcionamento (Mendez, 2002, p.14)

Então, podemos perceber que avaliar está relacionado a aprender. Quantas vezes os professores escutam dos alunos que determinado assunto ficou mais claro depois da prova? Nessa mesma direção, Méndez (2002) destaca que o aluno só aprende por meio da sua própria avaliação e mediante a correção. Vale lembrar que,

para que ocorra a aprendizagem, o professor necessita realizar uma correção crítica e argumentada, não uma correção punitiva e desrespeitosa.

Por fim, o papel de avaliar é conhecer se a aprendizagem foi efetiva. É mediante o avaliar que o professor irá conhecer se a aprendizagem ocorreu. Como destaca Benjamin (2019), o ato de avaliar é uma prática docente que, aliada ao ensino, está relacionada tanto ao aluno quanto ao professor, e ambos precisam estar ligados no que diz respeito ao ato de avaliar. A avaliação, em uma perspectiva formativa, exige de professores e professoras o uso de diferentes instrumentos para atender a diferentes propósitos avaliativos. Em relação às diferentes funções que a avaliação da aprendizagem exerce, podemos classificá-las em: somativa, formativa e diagnóstica.

2.1 AVALIAÇÃO SOMATIVA

A avaliação somativa, também denominada classificatória, é considerada tradicional e mais usual nas áreas disciplinares, promovendo a categorização do aluno mediante notas. Como afirmam Brasileiro e Souto (2018, p. 475) "a avaliação somativa, verifica o nível de aprendizagem discente, por meio da atribuição de notas, permitindo uma classificação no fim". Tal classificação está relacionada à aprovação ou reprovação do aluno. Quando usada isolada e exclusivamente, traz prejuízos para os alunos, pois acarreta exclusão e seleção entre os alunos em seus percursos de aprendizagem e limita os professores a conhecer apenas algumas habilidades. Concordamos com Luckesi (2000, p.1) quando afima que "não é possível avaliar uma pessoa, caso seja recusada ou excluída, desde o início ou mesmo julgada previamente e o seu objetivo é determinar o grau de conhecimento a partir dos assuntos abordados". Os instrumentos de avaliação mais utilizados nessa modalidade são:

Testes, Exercícios escritos, Provas

2.2 AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa tem o intuito de solidificar o conhecimento do aluno, observar como ele desempenha a atividade e identificar suas necessidades de desenvolvimento. Dessa forma, a função dessa avaliação consiste em compreender

o que o aluno aprendeu, como aprendeu. Sua percepção não está relacionada à atribuição de nota, mas sim ao sentido de investigar a aprendizagem do aluno, suas formas de aprender, analisando inclusive seus erros.

Segundo Mendez (2002, p.16) "a avaliação que apoia a ser formativa deve estar continuamente a serviço da prática para melhorá-la e a serviço dos que dela participam e dela se beneficiam". Portanto, essa avaliação visa contribuir para o aperfeiçoamento do ensino, procurando analisar o rendimento acadêmico dos alunos em relação aos objetivos propostos durante o processo de ensino e aprendizagem.

Outro elemento importante é a possibilidade de uma autoavaliação docente, promovendo um processo de revisão da prática docente, que pode envolver metodologias e a construção de estratégias voltadas ao ajuste do processo, dos instrumentos e da forma de trabalhar os conteúdos escolares. Podemos dizer que esses são os instrumentos mais usuais dessa função:

- Autoavaliação;
- Lista de exercícios:
- Produção oral;
- Estudo de Caso;
- Observação de desempenho.

2.3 AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A Avaliação diagnóstica tem como principal intuito acompanhar o progresso de desenvolvimento dos alunos. Trata-se de um diagnóstico que visa entender o nível de conhecimento do aluno e averiguar suas principais dificuldades de aprendizagem. Esse tipo de avaliação acontece na fase inicial de apresentação de conteúdos e ao final das etapas, com o objetivo de reconhecer, identificar e, por fim entender as necessidades de cada aluno. As avaliações diagnósticas podem ser realizadas por:

- Provas;
- Testes;
- Simulados;
- Questionários;
- Perguntas.

A avaliação diagnóstica é estruturada a partir de descritores e habilidades. Embora existam possibilidades de falhas, ela serve como um indicador para contemplar itens com diferentes níveis de dificuldade, sendo vista como uma oportunidade de melhorar a verificação do andamento do processo de aprendizagem. Luckesi (2003, p. 82) destaca que:

Para que a avaliação diagnóstica seja possível, é preciso compreendêla e realizá-la comprometida com uma concepção pedagógica. No caso, considerarmos que ela deva estar comprometida com uma proposta pedagógica histórico-crítica, uma vez que esta concepção está preocupada com a perspectiva de que o educando deverá apropriar-se criticamente de conhecimentos e habilidades necessárias à sua realização como sujeito crítico dentro desta sociedade que se caracteriza pelo modo capitalista de produção. A avaliação diagnóstica não se propõe e nem existe uma forma solta isolada. É condição de sua existência e articulação com uma concepção pedagógica progressista (Luckesi, 2003, p.82).

Então, para que a avaliação diagnóstica seja útil, é necessário compreendê-la e utilizar seus dados com a concepção de que deve haver intervenção, e não apenas uma verificação. O autor Luckesi (2005, p. 43) esclarece que:

Contudo, nesse contexto mais técnico, o elemento essencial, para que se dê à avaliação educacional escolar um rumo diverso do que vem sendo exercitado, é o resgate da sua função diagnóstica. Para não ser autoritária e conservadora, a avaliação terá de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento do reconhecimento dos caminhos percorridos e da identificação dos caminhos a serem perseguidos. A avaliação educacional escolar como instrumento de classificação, como já vimos nesta discussão, não serve em nada para a transformação: contudo, é extremamente eficiente para a conservação da sociedade, pela domesticação dos educandos.

Vale salientar que os instrumentos de avaliação podem ser utilizados nas três modalidades, e que a avaliação da aprendizagem deve ser contínua, formativa e diagnóstica, contemplando todos os objetivos traçados pelo professor. A realização desses objetivos, no entanto, dependerá de cada turma.

Compreendemos, portanto, que algumas turmas podem não necessitar do uso de muitos instrumentos, enquanto outras podem exigir uma variação de instrumentos mais efetiva. Ao avaliar os estudantes, os professores devem adotar técnicas distintas e instrumentos múltiplos, permitindo diagnosticar o início, o desenvolvimento e o

término de todo o processo avaliativo. Assim, pode-se alcançar um resultado satisfatório no processo didático e, caso o resultado seja insatisfatório, recomeçar e fazer as alterações necessárias.

Haydt (2008, p.10) observa que testar, medir e avaliar não são sinônimos, embora se completem, se relacionem. Um teste verifica o desempenho dos alunos em situações problemas, enquanto a medida se refere ao aspecto quantitativo. A avaliação, por sua vez, possui aspectos mais abrangentes, pois consiste em fazer um julgamento, tendo por base critérios e padrões qualitativos e quantitativos que fornecem ao estudante e ao professor informações. Essas informações possibilitam verificar se está havendo avanços no processo de aprendizagem.

3. OS TIPOS DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Poderemos definir o "[...] instrumento de avaliação... como recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem, visando promover a aprendizagem dos alunos" (Althaus e Zanon, 2008, p. 2). Logo, tal definição nos indica que os instrumentos de avaliação são compreendidos como "recursos" e não apenas um único recurso. Eles devem ser usados e analisados pelos docentes para compreender como está ocorrendo o ensino e aprendizagem, objetivando um processo de ensino e aprendizagem eficaz.

Se tomamos a prática de avaliação como um processo, não é possível conceber e valorizar a adoção de um único instrumento avaliativo, priorizando uma só oportunidade em que o aluno revela sua aprendizagem. Oportunizar aos alunos diversas possibilidades de serem avaliados implica em assegurar a aprendizagem de uma maneira mais consistente e fidedigna. Implica também em encarar a avaliação, teórica e praticamente, como um verdadeiro processo (Althaus; Zanon, 2008, p. 2)

Percebemos que não existe o instrumento ideal ou perfeito, mas os instrumentos devem ser escolhidos conforme os diferentes objetivos. Por exemplo, se o objetivo é verificar de forma prática e rápida a apreensão de um conteúdo novo, podemos aplicar um teste objetivo com poucas perguntas. Se, porém, se deseja entender a apropriação mais profunda de um conceito, podemos aplicar um estudo de caso, uma situação—problema ou uma prova dissertativa. Portanto, os objetivos de ensino devem indicar estratégias de ensino e de avaliação.

Quando retiramos a prova, não estamos desprezando esse instrumento de avaliação; ao contrário, queremos mostrar que durante as práticas pedagógicas, outros instrumentos podem e devem ser utilizados, contribuindo assim para o melhor ensino e aprendizagem dos estudantes. Vale salientar que é de suma importância que os professores discutam com os alunos os objetivos propostos no instrumento utilizado, pois assim os estudantes compreenderão o papel que os instrumentos de avaliação têm sobre sua aprendizagem.

O primeiro passo para a transformação é dar ao processo de avaliação um novo sentido, isto é transformá-lo em oportunidade para o aluno ler, refletir, relacionar, operar mentalmente e demonstrar que recursos para abordar situações complexas (Moretto, 2022, p.11).

Em síntese, ao buscar o aperfeiçoamento dos instrumentos utilizados por meio da análise dos objetivos, do contexto e dos modos de aprendizagem dos estudantes, o professor pode dar um novo significado ao processo avaliativo. Ao colocar em evidência todos esses objetivos destacados por Moretto (2022) e de alguma forma justificados nos trabalhos de Salinas (2004), podemos destacar que às vezes a aprendizagem não é efetiva por interferência de fatores físicos, emocionais e psicológicos.

Embora percebamos que a prova seja uma opção priorizada pelos professores, sentimos a necessidade de ampliarmos a discussão sobre a diversidade de instrumentos de avaliação. Assim, apresentaremos outros instrumentos que consideramos potencializar a aprendizagem dos estudantes.

3.1 PERGUNTAS EM AULA

Será que avaliar por perguntas é interessante? Como em todo instrumento de avaliação, não é qualquer pergunta que irá atingir os objetivos traçados.

(...) uma boa pergunta é aquela que o aluno entende, isto é, sabe perfeitamente o que está sendo solicitado. [...] As perguntas em aula representam um instrumento potente no momento de pensar em uma avaliação de caráter diagnóstico, isto é, que seja capaz de situar-nos diante das aprendizagens prévias... E é um potente instrumento para comprovar o desenvolvimento progressivo do ensino, assim como a

compreensão dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem (Salinas, 2004, p.94).

Contudo, vemos a importância de o professor despertar nos alunos a curiosidade mediante perguntas bem elaboradas e interrelacionadas com o assunto abordado, para que o ensino e a aprendizagem sejam mais relevantes e oportunizem maiores possibilidades para o envolvimento dos estudantes. Desta forma, a interação, o diálogo e a troca de conhecimentos sobre o tema podem render e beneficiar tanto o professor quanto o aluno, tornando a experiência algo diferente da rotina.

O instrumento se transforma em um mecanismo dinâmico que, em muitas vezes, pode até incluir perguntas que estarão na prova, mas aplicadas de maneira diferente. Vale salientar que nem sempre o mesmo instrumento funcionará em todas as turmas. Então, cabe ao professor identificar qual é o mais adequado. Por isso, é necessário o conhecimento de vários instrumentos para, em cada situação, conseguir identificar o melhor caminho em relação aos objetivos estabelecidos.

3.2 SEMINÁRIOS

Um seminário pode ocorrer individualmente ou em grupo. Nele, os alunos realizam uma pesquisa e discutem oralmente sobre o assunto abordado. Esse instrumento, aplicado no ensino médio, por exemplo, ajuda a preparar os alunos para falar em público, desenvolvendo a comunicação para a vida acadêmica, onde, na graduação, eles precisarão se adaptar aos processos de apresentação de projetos e à participação em eventos e congressos.

Em vista disso, percebemos que os professores podem contribuir avaliando não apenas a apresentação oral, mas aspectos como quem organizou o trabalho, quem foi mais criativo, entre outras habilidades. Durante o seminário, o professor deve pontuar e destacar os critérios pelos quais os alunos serão avaliados.

A criatividade neste instrumento o torna diferente, especialmente na disciplina de matemática, permitindo a inclusão de seminários com paródias, jogos e atividades que podem despertar no aluno o interesse e promover a interdisciplinaridade.

3.3 AUTOAVALIAÇÃO

O estudante realiza sua própria avaliação por meio de uma reflexão mediada pelo professor, que pode ocorrer de forma oral ou escrita, utilizando um questionário

com perguntas sobre seu aprendizado. Benjamin (2019), em suas análises sobre os PCN (Parâmetros curriculares nacionais), coloca:

A autoavaliação é uma situação de aprendizagem em que o aluno desenvolve estratégias de análise e interpretação de suas produções e dos diferentes procedimentos para se avaliar. Além desse aprendizado ser, em si, importante, porque é central para a construção da autonomia dos alunos, cumpre o papel de contribuir com a objetividade desejada na avaliação, uma vez que está só poderá ser construída com a coordenação dos diferentes pontos de vista tanto do aluno quanto do professor (Benjamin, 2019, p.37).

Com isso, a autoavaliação gera um momento de reflexão e consciência sobre o processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos, que geralmente é percebido apenas pelos professores. A realização dessa dinâmica contribui para que os alunos se tornem mais participativos e autênticos sobre seus próprios conhecimentos.

3.4 PORTFÓLIO

O Portfólio pode ser definido como a junção de várias atividades produzidas pelos alunos ao longo do semestre, da unidade ou do ano.

Pode ser utilizada como uma forma de avaliação final que avalia todo o processo, pois com base nas documentações e registros entregues pelos estudantes, o professor avaliará a evolução dos estudantes durante todo o período da aprendizagem da classe (Benjamin, 2019, p. 36).

Vale enfatizar que esse instrumento de avaliação demanda tempo para as correções, principalmente em turmas numerosas. Destacamos também que não basta aplicar um novo instrumento ou vários instrumentos se não conseguimos aplicá-los e desenvolvê-los de maneira adequada.

3.5 O TESTE EM DUAS FASES

O teste acontece em dois momentos, como o próprio nome sugere. Esse instrumento se desenvolve em uma primeira fase na sala de aula, com o tempo limitado, e em uma segunda fase realizada fora da sala, com tempo ampliado. Após a

primeira fase, o professor viabiliza um feedback aos alunos sobre suas respostas e os instrui a realizar a segunda fase.

3.6 RELATÓRIO

O relatório é um documento escrito pelo aluno, no qual ele destaca, de forma narrativa, suas observações e compreensões sobre determinada atividade. Esse instrumento é especialmente utilizado quando ocorre uma atividade extra sala, como uma visita a um laboratório de matemática, museu, feira, mercado ou outros ambientes visitados fora da sala de aula.

A estrutura do relatório, tanto com relação à forma quanto ao conteúdo, pode ser pré-definida pelo professor ou definida em conjunto com os alunos, em conformidade da atividade desenvolvida, com os objetivos e conteúdo trabalhado (Rampazzo, 2011, p.17).

O principal intuito do relatório é analisar as observações, relatos e experiências dos alunos. Vale salientar que os objetivos desse instrumento precisam ser apresentados ao aluno, especificando o que, de fato, ele terá que apresentar no relatório e se será avaliado ou não pela entrega.

3.7 PROVA ESCRITA DE ENSAIO OU RESPOSTA LIVRE

Conforme Salinas, (2004, p. 98), a prova escrita é "um modelo de prova na qual se solicita ao aluno, por meio de um conjunto de perguntas ou texto a ser comentado, o desenvolvimento por escrito de um discurso organizado que evidencie os seus conhecimentos." Normalmente é uma prova que possui algumas perguntas de determinados temas.

Nesse modelo podemos elaborar um instrumento no qual o aluno tem a opção de escolher a quantidade desejada, conforme o proposto pelo professor para responder. O principal objetivo é mostrar as ideias elencadas pelos alunos acerca de determinado conteúdo. O aluno precisa refletir, relembrar os conceitos e procedimentos e organizá-los para apresentar ao professor por meio desse discurso.

Como em todos os instrumentos, o docente precisa esclarecer o que está sendo pedido e quais os critérios de avaliação que serão utilizados, assim como elaborar questões que sejam claras e objetivas.

4- METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentam-se aspectos que envolvem a nossa problemática de pesquisa, objetivos, construção teórica, sujeitos e o instrumento de investigação, os quais são discutidos para sustentar as análises desenvolvidas.

4.1 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA

A pesquisa apresenta abordagem qualitativa, pois buscou compreender as opiniões dos professores em relação aos instrumentos de avaliação que eles utilizariam, na ausência da prova, na qual, houve um interesse em sabermos compreender os dados apanhados, para compreender os resultados. Pois segundo Guerra et al. (2023, p.3) "A pesquisa qualitativa é uma abordagem fundamental na investigação científica, que se baseia na compreensão aprofundada e na interpretação dos fenômenos estudados"

4.2 QUESTÕES ÉTICAS DA PESQUISA

Como método de pesquisa, vemos a necessidade de entender as exposições que os professores citaram em relação aos novos instrumentos de avaliação. Seguimos a Resolução n.º 510/ 2016, estabelecida pelo Conselho Nacional de Saúde, que aborda o trabalho envolvendo seres humanos. Visamos à proteção dos direitos dos participantes, à privacidade e à confidencialidade dos dados, mantendo uma postura ética e respeitosa com os participantes envolvidos. Isto significa que as informações fornecidas serão sigilosas e os participantes não serão identificados.

Por se tratar de uma pesquisa de opinião pública, nossa pesquisa não precisou ser encaminhada para o comitê de ética. Assim, buscamos, mediante a pesquisa de opinião pública, compreender a percepção dos professores acerca dos instrumentos de avaliação usuais.

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram da pesquisa 9 (nove) professores; no entanto, apenas 5 (cinco) atenderam aos critérios estabelecidos pela pesquisa — professores de matemática do ensino médio. Mediante isso, 4 (quatro) participantes foram eliminados por não

atuarem no ensino médio. Assim, participaram ativamente da construção dos dados 5 (cinco) professores vinculados às redes de ensino de alguns municípios de Pernambuco.

E para resguardar a privacidade e a identidade desses participantes em nossa pesquisa, criamos códigos que foram utilizados para identificá-los. Esses códigos serão utilizados da seguinte forma: P1, será a identificação do primeiro sujeito, P2 do segundo, P3 do terceiro e assim sucessivamente até o P5, que estará representando o último participante (P1, P2, P3, P4, P5).

Dos 5 (cinco) participantes temos representações dos gêneros feminino e masculino. Quanto ao grau de formação, todos indicaram Licenciatura em Matemática, com tempo de experiência que variam entre 7 e 10 anos e mais de 10 anos de formação. Em relação ao grau de escolaridade, 20% possuem apenas graduação, 80% pós-graduação

4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para alcançar os objetivos da pesquisa, escolhemos utilizar uma pesquisa de opinião. Uma pesquisa de opinião pode ser compreendida como um levantamento estatístico realizado com um público-alvo determinado, mediante uma amostra específica. Como o próprio nome já sugere, ela busca captar as opiniões do grupo analisado por meio de perguntas.

A pesquisa de opinião é uma forma de entender o que as pessoas com um perfil definido pensam e como se comportam. Assim, a pesquisa de opinião foi construída por questionário. Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido "como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc." Silva (2015) caracteriza o questionário pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se anseia conhecer.

O instrumento de investigação foi elaborado com 11 perguntas, com alternativas e questões abertas nas quais os sujeitos poderiam escolher e escrever espontaneamente. Tais questões foram sistematizadas conforme a problemática e objetivos específicos da pesquisa. O questionário foi disponibilizado aos participantes por meio da plataforma Google Forms e compartilhado em grupos do WhatsApp,

Instagram, além de ter sido enviado diretamente para alguns professores pelos mesmos meios.

As primeiras oito perguntas visaram identificar o perfil dos entrevistados, incluindo e relacionando elementos sobre suas respostas. A quinta questão, especificamente, buscava alcançar um dos objetivos específicos, que é *verificar se existe alguma relação entre os instrumentos citados e o tempo de serviço na docência.* A sexta questão, por sua vez, tinha o objetivo específico de *analisar as razões que justificam as escolhas dos instrumentos citados ao nível de formação.* As questões nove, dez e onze, por sua vez, abordaram o objetivo geral e a problemática.

As questões contribuíram tangencialmente para os objetivos da pesquisa, estando em consonância com a problemática, e permitindo a inclusão de elementos sobre a formação e atuação docente. Mais informações sobre o perfil dos entrevistados encontram-se no Apêndice A. A seguir, apresentamos as questões e as relações com os objetivos do TCC e de cada questão.

Quadro 1 - Relações dos objetivos com as questões

Questões	Relação com o objetivo do TCC	Objetivo da questão	
1)Gênero	Identificar o público entrevistado.	Incluir elementos sobre os mesmos.	
2)Você aceita participar desta pesquisa?			
3)Qual seu curso de formação?	identificar os instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores de matemática na ausência da prova	Confirmar se todos os colaboradores da pesquisa estão conforme o grupo selecionado da pesquisa, que seria os professores da disciplina de matemática.	

4) Há quanto tempo você atua como professor?	Verificar se existe alguma relação entre os instrumentos e o tempo de serviços dos docentes.	que atuam há pouco tempo compreende que
5) Qual(ais) o seu(s) grau de escolaridade?	Perscrutar correlações entre suas escolhas e o nível de formação	Identificar elementos mais específicos em relação aos instrumentos mencionados, ou seja, se os professores que possuem mestrado conseguem citar instrumentos de avaliação mais inovadores, ou viceversa ou se os docentes que possuem apenas a graduação citam e destacam a importância de outros instrumentos.
6) Atualmente você atua como professor/a no ensino médio?		Confirmar se todos os colaboradores da pesquisa estão de acordo com o grupo selecionado da pesquisa, que seria os

		professores da disciplina de matemática.
7) Atualmente você atua como professor/a na disciplina de matemática?		Confirmar se todos os colaboradores da pesquisa estão de acordo com o grupo selecionado da pesquisa, que seria os professores da disciplina de matemática.
8) Qual(is) nível(is) de educação você já atuou?	Analisar as razões que justificam as escolhas dos docentes pelos instrumentos citados	
9) Caso, não existisse a prova, qual ou quais os instrumentos você utilizaria? Se for mais de um item coloque por ordem de importância, sendo 1 o mais importante.	identificar os instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores de matemática na ausência da prova	
10) Por que você optaria por esse instrumento de avaliação?	Analisar as razões que justificam as escolhas dos docentes pelos instrumentos citados	ligações que dois ou mais

npreensões dos fessores no que diz peito ao instrumento is usual e o motivo e o leva a usá-lo.
--

Fonte: A Autora (2024)

5- ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos dados e a discussão dos resultados. Com ele, almejamos alcançar nosso objetivo geral, que é analisar quais serão os instrumentos de avaliação citados por um grupo de professores do ensino médio, na ausência da prova, como formas eficazes de avaliação, a partir dos recursos que tem à disposição para o aprimoramento do conhecimento dos estudantes.

A análise segue a identificação dos nossos participantes, os instrumentos de avaliação citados pelos professores e a identificação da correlação entre tempo de docência e o nível de formação. Além disso, será realizada uma descrição dos novos instrumentos utilizados na prática docente. Esses elementos focam nossa centralidade investigativa na dimensão das concepções dos professores de matemática do ensino médio e trabalham os objetivos específicos: 1) identificar os instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores de matemática na ausência da prova; 2) verificar se existe alguma relação entre os instrumentos e o tempo de serviço dos docentes; 3) analisar as razões que justificam as escolhas dos docentes pelos instrumentos citados; e 4) perscrutar correlações entre suas escolhas e o nível de formação.

5.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Através do perfil dos nossos colaboradores, poderemos conjecturar compreensões sobre suas escolhas de outros instrumentos avaliativos nas disciplinas de matemática, além dos aspectos que estão em torno das respostas. O universo da pesquisa é composto por cinco participantes, sendo 2 mulheres e 3 homens.

Percebemos que 40% (2 participantes) são do sexo feminino e 60% (3 participantes) do sexo masculino. Os integrantes são todos formados em matemática, contemplando os requisitos da pesquisa. No que diz respeito à formação, as respostas obtidas foram: apontaram licenciatura plena em matemática, informaram licenciatura em matemática, e mencionaram apenas matemática. Essa variação de nomenclatura pode estar relacionada com a época da formação, mas, devido reformulações na LDB 9.394/96, as licenciaturas curtas foram extintas; atualmente, todas são plenas, permitindo lecionar no Ensino Fundamental, Médio e Profissionalizante.

Para o tempo de atuação como docente, os participantes responderam da seguinte forma:

Quadro 2 - Informações sobre os participantes

Professores	Tempo de docência	Grau de escolaridade	Atualmente atua como professor/a do ensino médio	Atua como professor/a do ensino médio	Qual(ais) nivel(is) de educação já atuou?
P1	De 7 à 10 anos	Graduação	Sim	Sim	Ensino Fundamental e Médio
P2	Mais de 10 anos	Pós- Graduação	Sim	Sim	Ensino Fundamental e Médio
P3	Mais de 10 anos	Pós- Graduação	Sim	Sim	Ensino Fundamental e Médio
P4	Mais de 10 anos	Pós- Graduação	Sim	Sim	Ensino Fundamental e Médio
P5	Mais de 10 anos	Pós- Graduação	Sim	Sim	Ensino Fundamental e Médio

Fonte: A Autora (2024)

É possível observar que os entrevistados possuem experiências que variam de 7 a mais de 10 anos, ou seja, os colaboradores são mais experientes.

Quando questionados sobre o grau de escolaridade, P1 indicou que possui apenas a graduação, enquanto P2, P3, P4, P5 possuem pós-graduação do tipo especialização.

Buscando compreender as relações dos professores com os instrumentos mencionados e o grau de importância que eles atribuíram a cada um, produzimos os dados, conforme registrado no quadro 3.

Quadro 3- Seleção dos instrumentos

Professores	Autoavaliação	Perguntas em sala	Portfólio	Relatório	Seminário	Teste em duas fases
P1	Х	Х				
P2	Х	Х			Х	

P3		X		X	Х	
P4						Х
P5	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Fonte: A Autora (2024)

Percebemos que foram variadas as respostas, e que cada indivíduo possui suas particularidades, pois avaliação é um processo individual. Destacamos, entretanto, uma importante variedade no conhecimento sobre diferentes instrumentos de avaliação, o que nos leva a pensar que a avaliação deve ser planejada para abranger o ensino-aprendizagem como um todo (Almeida; Dutra, 2024, p.3). Entender o papel dos instrumentos de avaliação é um processo individual, que envolve subjetividades, formação, tempo de serviço e concepções avaliativas, que se refletem nas práticas pedagógicas, ou seja, nas escolhas dos instrumentos avaliativos.

No caso em análise, o professor P1 elegeu a autoavaliação e as perguntas em sala como suas opções de instrumentos, declarando a autoavaliação com grau de relevância 1 e as perguntas em sala com grau 2. O P2 informou que utilizaria autoavaliação, seminários e perguntas em sala de aula. Por conseguinte, P3 destacou seminários, perguntas em sala e relatórios, atribuindo o grau 1 de importância ao seminário e assim consecutivamente. O P4 alegou que, se não houvesse prova, avaliaria os alunos por meio de teste em duas fases. O P5 foi o único a destacar a relevância de todos os instrumentos mencionados.

As indicações e graus de relevância atribuídos pelos participantes nos fazem pensar sobre a dimensão subjetiva da avaliação, visto que tanto o seminário quanto a autoavaliação são instrumentos em quase univocidade. Ressaltamos a relação desses instrumentos com a compreensão de uma avaliação abrangente, indo além da mensuração quantitativa. Quando refletimos sobre a avaliação em suas múltiplas dimensões, compreendemos que ela pode ser expressa de diferentes formas (Almeida; Dutra, 2024).

A abertura pedagógica que a autoavaliação traz ao processo de avaliação da aprendizagem pode ser considerada um mecanismo contra-hegemônico, num contexto de mensuração imposto pelas avaliações externas, como o Enem. O seminário também surge como uma opção viável aos professores de matemática, funcionando como recurso didático, metodológico e avaliativo, numa perspectiva

dialógica que compreende estudantes e professores como agentes construtores e reconstrutores do processo ensino-aprendizagem.

No quesito de relevância, constatamos que não existe um único grau de importância, o que nos faz pensar se essa escolha deriva de maior conhecimento do instrumento ou de maior habilidade no seu uso. Fica evidente que os professores possuem conhecimento sobre outros instrumentos de avaliação, e podemos inferir que as informações trazidas por esses instrumentos possibilitam ampliar o bojo avaliativo para além do uso da prova.

5.2 RELAÇÃO TEMPO DE DOCÊNCIA X INSTRUMENTOS

Conforme Moretto (2022), o conhecimento de diferentes instrumentos de avaliação e a melhor forma de utilizá-los são recursos que o professor competente deve dispor.

Implicitamente, podemos perceber que melhorias na formação docente (inicial e continuada) têm sido realizadas ao longo dos anos, ainda que muitas pesquisas apontem insuficiências nessa formação. A ampliação das discussões sobre avaliação em serviço também pode ter contribuído nesse aspecto.

A emergência dos vários instrumentos citados já é um ponto positivo, pois evidencia que os professores compreendem a importância de outros métodos para avaliar a aprendizagem dos estudantes. Como alega Rampazzo (2011, p. 23), um bom instrumento de avaliação não assegura o sucesso do processo avaliativo, mas sim a intenção do professor e o trabalho realizado com e a partir desse instrumento.

Por conseguinte, ao analisarmos os professores com mais de dez anos de atuação, temos P2 e P3 que relatam instrumentos parecidos. Seminários e perguntas em sala estão entre suas escolhas, enquanto nenhum deles cita teste em duas fases ou portfólio.

5.3 JUSTIFICATIVAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA ESCOLHA DOS INSTRUMENTOS

Agora, iniciaremos a análise das justificativas dos professores para suas escolhas de instrumentos, o que nos permite compreender as razões das decisões. No questionário, após eles indicarem os instrumentos preferidos, pedimos que

explicassem por que os utilizam, oferecendo algumas alternativas como referência. Os colaboradores puderam escolher um ou mais motivos para justificar suas escolhas, além de contar com um campo aberto para argumentarem outras propostas. Entretando, não houve nenhuma outra proposta.

Quadro 4 - Razão das escolhas

Professor	Por que você optaria por esse instrumento de avaliação?
P1	Contempla os objetivos.
P2	Contempla os objetivos, traz benefício para ambos, proporciona-me informações úteis para pensar sobre a aprendizagem dos alunos, utiliza diferentes fontes de informação e não toma muito tempo e traz informações individualizada de cada aluno
P3	Contempla os objetivos, proporciona-me informações úteis para pensar sobre a aprendizagem dos alunos e traz informações individualizada de cada aluno
P4	Proporciona-me informações úteis para pensar sobre a aprendizagem dos alunos e traz informações individualizada de cada aluno
P5	Contempla os objetivos, traz benefício para ambos, proporciona-me informações úteis para pensar sobre a aprendizagem dos alunos

Fonte: A Autora (2024)

A partir das justificativas indicadas pelos participantes, podemos perceber que a escolha dos professores está ligada ao tipo de informação que o instrumento lhe permite acessar sobre a aprendizagem dos estudantes. Isso nos permite indicar que as escolhas estão inteiramente ligadas à concretização dos objetivos estabelecidos, não sendo uma mera escolha por afinidade. Assim como apontado por Monteiro (2022, p.9), "quanto mais ampliados forem os objetivos, mais diversificadas devem ser os recursos técnicos para avaliar."

Nessa direção, Rampazzo (2011), ao discutir os instrumentos de avaliação mais utilizados, ressalta a necessidade de que esses instrumentos refletem, em sua elaboração, a adequação aos objetivos, ao conteúdo e à metodologia, bem como sua aplicabilidade, correção e devolução dos resultados. Logo, o professor precisa

compreender que, embora o uso de diferentes instrumentos de avaliação seja significativo, o bom uso deles é ainda mais importante para o ensino e a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, os professores realizam escolhas conscientes, coadunando com a afirmação de Rampazzo (2011):

Uma avaliação que não é questionada e que não se questiona seus objetivos e finalidades, pode perder seu próprio sentido de um processo avaliativo. Assim, precisa ser coerente com a forma de ensinar do professor em sala de aula, bem como a que se destina (Rampazzo, 2011, p.4)

Diante da discussão realizada até o momento, vale salientar que, entre os participantes, nenhum escolheu a justificativa que abordava a tensão e ansiedade nos estudantes ocasionadas pelo processo de avaliação. Isso nos leva a pensar sobre a necessidade de ampliar as relações entre aspectos socioemocionais e avaliação, considerando os mecanismos de correção. Além disso, os resultados precisam ser analisados de maneira a beneficiar o processo avaliativo, proporcionando feedback aos estudantes.

Sobre a relação informação x tempo, podemos inferir que é importante como determinado instrumento atende aos objetivos em menor tempo cronológico. Esse pensamento de realizar e obter respostas imediatas, no entanto, contrasta com a perspectiva de processo.

Quadro 5 - Instrumento mais usual

Professor	Qual o instrumento de avaliação que costuma mais utilizar? Justifique
P1	Diagnóstica, Formativa, somativa e externa.
P2	Prova, teste e simulado.
P3	Infelizmente a prova escrita. Os alunos ainda não assimilaram que a prova escrita por si só não é suficiente para mensurar o processo de aprendizagem deles, mas em sua ausência, eles "esquecem" de estudar e acabam se acomodando. Por isso, a prova escrita acaba meio que forçando eles a ter que se preparar para essa avaliação.
P4	Teste em duas fases. Dessa forma tenho como saber o nível de compreensão de cada aluno e planejar intervenções de acordo com as necessidades.

P5 Atividades, testes, seminários, pesquisas e provas.

Fonte: A Autora (2024)

Ao analisar as razões que justificam as escolhas dos colaboradores, destacamos as avaliações externas citadas pelo P1. Como indicado nas discussões do capítulo I, as avaliações externas ou de larga escala seguem uma lógica de padronização por meio de provas, sustentando políticas públicas educacionais e curriculares. Os resultados são organizados em indicadores de qualidade que utilizam ações diagnósticas, práticas assertivas e resultados como elementos que representam a qualidade do ensino a da aprendizagem. Concordamos com Vasconcelos (2003) que essas assertivas priorizam a comprovação do saber sobre o processo de aprendizagem, ao desconsiderar como as práticas pedagógicas são efetivadas e em quais condições contextuais são vivenciadas.

Nesse cenário, a avaliação da aprendizagem realizada internamente nas instituições tem sido impactada, como apontado pelo P1, levando-nos refletir que o modelo estrutural das avaliações externas interfere na condução do processo avaliativo, buscando aprimorar as condições de ensino aprendizagem.

Chama-nos a atenção o comentário emblemático do P3, quando lamenta o uso da prova, compreendendo que apenas ela não é suficiente para analisar o ensino e a aprendizagem do aluno. Contudo ele ainda se apoia na prova como mecanismo de incentivo ao estudo e combate ao comodismo. Essa percepção pode ter sido gerada por confusões entre motivação para os estudos e mecanismos de autoritarismo pedagógico. Consideramos que a responsabilidade pela aprendizagem é compartilhada entre estudantes e professores; por isso, essa relação deve ser fluida para que, de fato, os "resultados" sejam crescentes.

Nesse sentido, cabe aos estudantes adotar atitudes mais ativas em relação à sua própria aprendizagem, criando bons hábitos de estudo. Indicamos que, do lado dos professores, rituais desvinculados das ações avaliativas reflexivas que se centram somente na prova implicam problemas pedagógicos e de aprendizagem. Podemos apontar alguns elementos que circunscrevem as justificativas do P5: comodidades e agilidade na correção, legitimação social do processo pelas famílias, uso da prova como ameaça e controle do comportamento, entre outros.

5.4 RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE FORMAÇÃO E INSTRUMENTOS

Ao observarmos se existem conexões entre as escolhas dos professores em relação aos instrumentos e o nível de formação, compreendemos que pouco se pode confirmar, pois apenas um entrevistado possui graduação, o P3. Já ao analisarmos os demais, que todos possuem pós-graduação, percebemos que as respostas são diversas, dificultando a confirmação de um ponto de vista.

No entanto, podemos aludir que a formação pode estar relacionada aos processos de melhoria no planejamento dos professores, com as necessidades de aprendizagem dos estudantes e, por consequência, nas escolhas dos instrumentos de avaliação.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho identificou os instrumentos de avaliação mais usuais pelos professores de matemática na inexistência da prova, bem como verificou se existe alguma associação entre os instrumentos e o tempo de serviço dos docentes. Para tanto, foram analisadas justificativas dadas para as escolhas dos docentes em relação aos instrumentos citados e, por fim, perscrutadas as correlações entre suas escolhas e o nível de formação na disciplina de matemática nos anos do Ensino Médio em sua prática docente.

Dialogamos com autores que discutem a avaliação, como Morreto (2001), Camargo (2010), Luckesi (2011), Mendez (2022) Moretto (2022) e outros, estabelecendo relações com os instrumentos e suas funcionalidades avaliativas. Essa construção dialógica nos permitiu compreender que a avaliação deve ser pensada e estruturada de forma dinâmica, ou seja, de maneira a contemplar a aprendizagem de cada estudante, por meio do uso de vários instrumentos, utilizados adequadamente e com claras finalidades e propósitos.

Assim, as considerações apresentadas pelos participantes da pesquisa nos permitiram sustentar que ainda há uma lacuna entre avaliação e as práticas inovadoras que se dispõem a desconstruir imaginários pedagógicos presentes sobre a avaliação da aprendizagem. Apesar de existirem vários instrumentos de avaliação e de compreenderem as contribuições deles, os professores participantes indicaram que as estruturas institucionais impõem pressão sobre a prova, como "o instrumento de avaliação".

Essa postura dificulta o acompanhamento das aprendizagens pelos docentes, restando apenas uma nota, uma colocação para as complexidades que envolvem o processo avaliativo. Esse fato, coloca em evidência a urgência de modificações no sistema de avaliação, que concorre com as lógicas capitalistas de mensuração e padronização, as quais remetem, aos moldes coloniais, a avaliações centralizadas na memorização.

Mediante o exposto, este trabalho se propõe a abrir discussões que colaborem e auxiliem o processo de ensino-aprendizagem dos alunos na disciplina de matemática, mostrando aos professores que, apesar das imposições, eles conseguem promover mudanças que melhoram as avaliações, o que se torna eficaz para ambos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jane Rangel Alves. A avaliação da aprendizagem como processo interativo: um desafio para o educador. Rio de Janeiro: **Faetec**, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 510/2016–Dispõe sobre a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. Brasília–DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: Acesso em: 06/04/2023.

BRASILEIRO, Ada Magali Matias; SOUTO, Sara Rodrigues de Andrade. **Avaliação no Ensino Superior:** um Estudo Exploratório Sobre as Percepções e Emoções dos Alunos. 8f. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas–Universidade de Pitágoras, MG. 2018.

BENJAMIM, Sâmia Costa et al. **Avaliação da aprendizagem:** métodos e instrumentos avaliativos no ensino da matemática. 2019.

CAMARGO, Wanessa Fedrigo. **Avaliação da aprendizagem no ensino fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

DAMACENA-DUTRA, Mariana; BORGES-ALMEIDA, Vanessa. Explorando os indícios de desenvolvimento de letramento em avaliação na formação inicial de professores de línguas: confiabilidade e concepções de avaliação. **Revista X**, v. 19,

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRÁCIO, M. M. C.; GARRUTTI, É. A. **Estatística aplicada à educação**: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos. Revista de Matemática e Estatística, São Paulo, v. 23, n. 3, p.107-126, abr. 2005.

Guerra, Avaetê de Lunetta e Rodrigues, Stroparo, Telma Regina, Costa, Michel da, Castro Júnior, Francisco Pires de, Lacerda Júnior, Orivaldo da Silva, Brasil, Melca Moura, & Camba, Mariangela (2024). Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. Revista De Gestão E Secretariado, 15(7), e4019. https://doi.org/10.7769/gesec.v15i7.4019

HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do processo ensino- aprendizagem**. São Paulo, Ática, 2008.

LIMA, J. do R. **O Processo histórico da avaliação**. Disponível em: Acesso em: março de 2024.">https://www.administradores.com.br/artigos/o-processo-historico-da-avaliacao>Acesso em: março de 2024.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** compreensão e prática. Entrevista concedida ao Jornal do Brasil e publicada em, v. 21, 2000.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar:** estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. 2011.

MEDEIROS, Ariane Dantas De; NETO, Luiz Sodré. **O Enem como Ferramenta (Re)Formuladora do Currículo Escolar e da Prática Docente**. Revista Eletrônica DECT, Vitória, v. 8, n. 02, p 146-167, 2018. Disponível em: https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/download/1091/664/3866

MEIRELES, Cecília. Flor de poemas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983.

MENDES, M. L. F. **Avaliação Contínua na Prática Pedagógica**. 14f. O Professor PDE e os Desafios da Escola Pública Paranaense, Volume 1. 2010. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2010/2010_uel_ped_pdp_sandra_regina_dos_reis.pdf

MÉNDEZ, Á.J. M. **Avaliar para conhecer, examinar para excluir**. Porto alegre: Artmed Editora, 2002.

MORETTO, Vasco Pedro. **Prova:** um momento privilegiado de estudo não um acerto de contas. 9.ed.2. reimpr. Rio de Janeiro: Lamparina, 2022.

QUEREMOS saber. Intérprete: Cássia Eller. Compositor: Gilberto Gil. *In:* **Acústico MTV: Cássia Eller.** Intérprete: Cássia Eller. São Paulo: Universal Music, 2001. 1 CD, faixa 9.

RAMPAZZO, Sandra Regina dos Reis; JESUS, AR de. **Instrumentos de avaliação:** reflexões e possibilidades de uso no processo de ensino e aprendizagem. Londrina. Produção Didático-Pedagógica apresentada ao Programa de Desenvolvimento Educacional. NRE, 2011.

SALINAS, Dino. **Prova amanhã:** a avaliação entre a teoria e a realidade. Artmed, 2004.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da aprendizagem:** práticas de mudança—por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

ZANON, Denise Puglia; ALTHAUS, Maiza Margraf. **Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária**. Semana pedagógica da PROGRAD, fev. de, 2008.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Você está sendo convidado a participar de um Questionário para a pesquisa do TCC-Trabalho de conclusão de curso, com o tema: "PROVA: Quem a poderá substituir? O que dizem os professores?.", que está sendo desenvolvido pela aluna Maria Larissa dos Santos Barros, do Curso de Graduação-Licenciatura, da Universidade Federal de Pernambuco — Centro Acadêmico do Agreste; sob a orientação da Professora Dra. Kátia Silva Cunha. Este estudo trata-se de uma Pesquisa de Opinião sobre quais os instrumentos de avaliação utilizados pelos professores na disciplina de matemática no ensino médio.

No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito de forma sigilosa, para que a confidencialidade e privacidade dos seus participantes sejam mantidas conforme preconizado pela Resolução n.º 510/2016-estabelecida pelo Conselho Nacional de Saúde, que aborda trabalhos envolvendo seres humanos. Isto significa que as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. É importante que respondam da forma mais sincera e honesta e se necessário justifique (para que se preze a seriedade da análise dos dados).

Obrigada (o) pela participação

1- Gênero
() Feminino
() Masculino
2- Você aceita participar desta pesquisa?
() Sim
() Não.
3- Qual seu curso de formação
4- Há quanto tempo atua como professor?
() Menos de 1 ano
() De 1 à 3 anos
() De 4 à 6 anos
() De 7 à 10 anos
() Mais de 10 anos
5- Qual(ais) seu(s) grau de escolaridade?
() Graduação
() Pós graduação
() Mestrado
() Doutorado
() Pós - doutorado
6- Atualmente você atua como professor/a no ensino médio?
() Sim
() Não
() 1145
7- Atualmente você atua como professor/a na disciplina de matemática?
() Sim
() Não
8- Qual(ais) nível(is) de educação você já atuou?
() Ensino fundamental
() Ensino médio
() Graduação

() Mestrado
() Doutorado

9- Caso, não existisse a prova, qual ou quais instrumentos você utilizaria? Se for mais de um item coloque por ordem de importância, sendo 1 o mais importante.

	1	2	3	4	5	6
Autoavaliação						
perguntas em sala						
Portfólio						
Relatório						
Seminários						
Teste em duas fases						

10- Por que voce opiana por esse instrumento de avaliação?
 () Contempla os objetivos. () Traz benefício para ambos. () Proporciona-me informações úteis para pensar sobre a aprendizagem dos alunos. () Utiliza diferentes fontes de informação e não toma muito tempo () Não causa tensão e ansiedade nos alunos. () Traz informações individualizadas de cada aluno. () Outro
11- Qual o instrumento de avaliação que costuma mais utilizar? justifique?