

## REFLEXÃO A CERCA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

João Batista Rodrigues da Silva <sup>1</sup>

### RESUMO

Este estudo tem como objetivo refletir sobre os instrumentos de avaliação aplicados pelo professor de matemática em turmas do primeiro ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal da Bahia. Destaca-se que alguns autores da área da Educação discorrem sobre a importância da avaliação no processo de ensino e aprendizagem, a seleção dos instrumentos e a clareza dos objetivos da avaliação. Trata-se de um estudo qualitativo com relatos de experiência dos participantes da pesquisa. O estudo ocorreu com alunos de três turmas do primeiro ano do Ensino Médio. Os instrumentos da pesquisa foram um questionário e uma roda de conversa com o intuito de coletar informações quanto ao tipo de avaliação aplicado na disciplina de matemática que apontam ser mais adequado para avaliar a aprendizagem. Com a coleta de dados, pode-se constatar que a maioria dos alunos indicou a prova como um instrumento de avaliação que não representa a aprendizagem dos conteúdos, pois traz ansiedade ao longo de sua aplicação. No entanto, destacaram a participação na resolução de atividades em grupo, a realização de jogos matemáticos e a socialização de respostas no quadro como os instrumentos mais confortáveis que avaliam a aprendizagem. Essas constatações evidenciam que os instrumentos de avaliação devem contribuir com o processo de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Instrumentos, Avaliação, Processo de Ensino. Processo de Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

No processo de ensino e aprendizagem em que a mobilização de conhecimentos se faz necessário, busca fazer uma averiguação de forma estratégica, reflexiva e planejada que possibilite verificar as nuances que a dinâmica do processo de ensinar e aprender propõe.

Assim, no componente curricular de matemática no Ensino Médio enfrenta desafios no processo educacional diante do baixo desempenho dos estudantes do Ensino Médio. Por isso, se faz necessário à utilização de estratégias metodológicas que contribua com o desempenho na resolução de problemas matemáticos, o desenvolvimento de atividades que possibilitem relação entre teoria e prática, além de instigar o processo reflexivo dos estudantes visando analisar as dificuldades de aprendizagem e posteriormente construir estratégias de superação.

---

<sup>1</sup> Doutorado em Educação Matemática. Instituto Federal da Bahia, campus Juazeiro  
[joasilva@ifba.edu.br](mailto:joasilva@ifba.edu.br)

Este estudo se justifica diante de alguns relatos diários dos estudantes sobre o uso limitado de alguns instrumentos de avaliação proposto pelo professor para avaliar a aprendizagem, prevalecendo à prova como o mais usado. Destacam-se ainda os elevados percentuais de reprovação dos estudantes em matemática. Por isso, cabe aos professores refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem analisando os procedimentos mais adequados na tomada de decisão. Além de uma dicotomia entre a avaliação de aprendizagem praticada em sala de aula com a avaliação externa proposta pelos órgãos de ensino.

Os aspectos destacados corroboram para uma reflexão e posicionamento a cerca do processo de avaliação na sala de aula.

Nesta perspectiva, apresenta-se como objetivos deste estudo refletir sobre os instrumentos de avaliação aplicados pelo professor de matemática em turmas do primeiro ano do Ensino Médio Integrado aos cursos de Administração e Segurança do Trabalho. Além de identificar os instrumentos de avaliação mais aceitos pelos estudantes ao longo do processo avaliativo e por fim tabular as sugestões de instrumentos avaliativos propostos pelos estudantes.

Este estudo possui uma abordagem qualitativa diante da subjetividade que apresenta quanto ao processo reflexivo da avaliação se configurando como um estudo de caso na perspectiva de investigar as perspectivas dos estudantes quanto aos instrumentos de avaliação utilizados em sala de aula.

Assim, destaca-se na literatura que o professor tenha uma dinâmica de trabalho que facilite, oriente e construa contextos facilitadores de aprendizagem. (Lopes, 2010). Nesta perspectiva vale salientar que a aprendizagem é consequência do ensino, no entanto, as estratégias de avaliação tem sido um grande gargalo nesse processo. Pois propor um instrumento avaliativo que permita tanto o professor quanto o aluno se sentirem confortável no processo é algo ainda desafiador.

A avaliação da aprendizagem, na perspectiva de Sant'anna (2005) é classificada quanto:

- a) Diagnóstica: indica a presença ou ausência de alguns conhecimentos ou habilidades, além dos pré-requisitos para outras experiências. Permite um planejamento de caminhos a serem traçados. Ela ocorre no ciclo inicial de aprendizagem.

- b) **Formativa:** informa ao professor e aluno sobre os resultados do ensino e aprendizagem que ocorreram durante o processo. Destaca-se que nesta avaliação que o indicativo é de que os estudantes estão alcançando os objetivos propostos. Haydt (2007) apresenta que na avaliação formativa o professor detecta os problemas durante o processo de ensino e aprendizagem corrigindo-os o quanto antes;
- c) **Somativa:** classifica quantitativamente o aluno ao final da unidade letiva apontando o nível de aproveitamento dos conteúdos. Destaca-se que esta avaliação ocorre apenas no final da unidade letiva.

Pode-se enfatizar que na dinâmica da sala de aula é imprescindível a avaliação diagnóstica e formativa. Pois permite elencar as lacunas de aprendizagem e planejar ações que minimizem essas lacunas, bem como, possibilita informar a aprendizagem a cerca do conteúdo ensinado.

Nesta dinâmica de ensino e aprendizagem tem sido notória a atribuição que é dada ao professor: ser dono do saber. Enquanto ao estudante, como receptor do conhecimento (Lima e Carvalho, 20212). Esse apontamento reproduz um processo de ensino e aprendizagem que tem muito que evoluir.

## **METODOLOGIA**

Este estudo busca refletir sobre as percepções dos estudantes quanto os instrumentos de avaliação aplicados pelo professor de matemática em turmas do primeiro ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal da Bahia. Por isso optou-se por uma abordagem qualitativa.

Na concepção de Merriam (1998), a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos ou interpretativo nos mais diversos ambientes a cerca do objeto pesquisado. Enquanto para Brandão (2001) a pesquisa qualitativa se relaciona aos significados que as pessoas atribuem às suas as suas experiências do mundo social e as contribuições das pessoas com esse mundo. Para Oliveira et al (2020) uma pesquisa de natureza qualitativa busca responder aos problemas particulares, específicos, que precisam ser resolvidos de uma forma mais analítica possível. Essas reflexões permitiram escolher essa forma de abordagem.

Optou-se por um estudo de caso, pois pretende avaliar ou descrever situações em que o elemento humano está presente. Para Goode e Hatt (1999 apud Lazzarini, 1995) a técnica é uma forma de organizar os dados de acordo com uma determinada unidade escolhida.

Acredita-se que o estudo de caso contribua para evidenciar as percepções dos estudantes a respeito da avaliação da aprendizagem. .

Neste estudo definiram-se os instrumentos:

- a) Roda de conversa: uma proposta metodológica de comunicação dinâmica sobre um determinado tema.
- b) Questionário: com a finalidade de coletar dados sobre as percepções dos estudantes a cerca dos instrumentos de avaliação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para coletar dado para este estudo foi proposto uma roda de conversa com cinco estudantes do primeiro ano do IFBA, campus Juazeiro. A roda de conversa ocorreu com o intuito analisar as percepções dos estudantes quanto aos instrumentos de avaliação. A conversa contou com 03 perguntas que nortearam a discussão:

1. Qual a importância da avaliação da aprendizagem no processo educativo?
2. Quais instrumentos de avaliação são os mais adequados para representar a aprendizagem?
3. Quais as contribuições do processo avaliativo para a aprendizagem?

De modo geral, os alunos afirmaram que a avaliação é importante para a aprendizagem. No entanto os instrumentos utilizados causam impacto no processo, pois, na opinião dos estudantes, a prova possui impacto negativo devido acarretar ansiedade colaborando com o baixo desempenho. Ressalta-se também que no processo de ensino e aprendizagem a avaliação é imprescindível, por validar o ensino e a aprendizagem.

Foi aplicado um questionário com cinco questões abertas para cinco estudantes que cursam o primeiro ano. O objetivo do questionário foi coletar dados acerca das concepções sobre os instrumentos de avaliação. Apresenta-se a seguir as perguntas e respostas do questionário

Quadro 01: O que é avaliação da aprendizagem?

ALUNOS	RESPOSTAS
A1	Um método de avaliar como os alunos estão aprendendo e se está tendo resultado.
A2	Uma série de perguntas específicas para analisar o domínio sobre determinado assunto.
A3	Acredito que a avaliação da aprendizagem é uma forma de verificar como está o nível de aprendizagem dos alunos e a melhor forma de como elevar esse nível.
A4	É um método usado para medir o aprendizado.
A5	É um procedimento que permite acompanhar a evolução dos alunos ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com as respostas apresentadas percebe-se que os estudantes sabem a finalidade da avaliação. Furlan (2007) apresenta que a avaliação só faz sentido se for utilizada com a finalidade de saber mais sobre o aluno e de colher elementos para que a educação escolar aconteça de forma próxima da realidade e dentro de um contexto.

Quadro 02: Qual a importância da avaliação da aprendizagem?

Aluno	Respostas
A1	Saber se os alunos estão aprendendo.
A 2	Acompanhamento e evolução
A 3	Em minha opinião, sua importância está na ajuda no planejamento dos professores e no próprio desempenho do aluno na sala de aula. É através da avaliação da aprendizagem que o professor poderá elaborar suas aulas pensando na melhor maneira para facilitar a absorção do conteúdo a ser ensinado.
A 4	Para poder medir o processo de ensino e aprendizagem, saber os avanços, progresso e

	regressos.
A 5	Possibilidade de verificar o andamento do seu aprendizado e buscar métodos para impulsionar o seu desenvolvimento.

Nas respostas apresentadas destaca-se a compreensão dos alunos quanto à importância da avaliação no processo de aprendizagem. As percepções dos estudantes evidenciam que a avaliação está relacionada à verificação da aprendizagem. Com isso menciona que com a avaliação (...) todos os aprendizes estão sempre evoluindo, mas em diferentes ritmos e por caminhos singulares e únicos. (HOFFMANN, 2003).

Quadro 03: Quais suas reações ao saber que será avaliado?

Aluno	Respostas
A1	Tranquilo
A 2	Desespero, preparação.
A 3	Bom, fico feliz em saber que na minha irá ajudar de alguma forma no planejamento e na aprendizagem.
A 4	Depende do processo de avaliação, em uma avaliação contínua fico tranquila, mas em avaliações sistematizadas me sinto nervosa.
A 5	Estou à espera de um resultado.

As diferentes respostas evidenciam as reações que os estudantes têm a cerca do processo avaliativo. Vale ressaltar a resposta A 2, pois há uma preocupação quando sabe que será avaliado. Assim Luckesi (2005) aborda que na vida escolar, fomos muito abusados com os exames (...). Esse fato pode contribuir com essas insatisfações quanto a realização da avaliação.

Quadro 04: Dos instrumentos de avaliação a seguir: trabalhos de pesquisa, Seminário, Resolução de questões com pesquisas nos materiais de estudo, Quis, Prova, peça teatral, relatórios. Indique o que considera mais relevante para demonstrar os conhecimentos a cerca dos conteúdos estudados?

Aluno	Respostas
A1	Prova
A 2	Seminário
A 3	Prova
A 4	Seminário
A 5	Peça teatral

Observa-se a presença da prova como o instrumento mais importante para verificar o processo de ensino e aprendizagem. a avaliação precisa ser um processo permanente, (...) todos os estudantes estão sempre evoluindo, mas em diferentes ritmos e por caminhos singulares e únicos (HOFFMANN, 2001),

Quadro 05: Mencione o instrumento que você mais gosta de ser avaliado

Aluno	Respostas
A1	Relatório
A 2	Apresentações, embora as pessoas tenham inúmeros fatores que causam incomodo na hora de se apresentar na plateia, com uma apresentação pode-se avaliar o domínio do conteúdo estudado, além de treinar várias outras habilidades.
A 3	Provas e seminários
A 4	Resolução de questões
A 5	Prova

Embora existam estudantes que não gostam de ser avaliado por prova, menciona-se que dois estudantes apresentam sua importância no processo avaliativo. Podemos perceber que a ação pedagógica é constituída de provas/exames. Luckesi (1995) aborda que as provas/exames têm a finalidade de verificar o nível de desempenho do educando em determinado conteúdo, com o fim de aprovação ou reprovação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo fica evidente que os estudantes reconhecem a avaliação como espaço de reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem. Afirmam que a prova não é o instrumento mais adequado para avaliar a aprendizagem. Contudo, sugere as atividades em grupo, exercícios escritos e pesquisas, como os que mais se adequam ao processo de avaliação.

Outra evidencia que pode destacar é a ansiedade desenvolvida pelos estudantes podendo impactar na concentração, foco e dedicação nos estudos.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados neste estudo indicou convergência nas respostas do estudante no que se refere à importância da avaliação da aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Z. A dialética macro/micro na sociologia da educação. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, SP, n. 113, p. 153-165, jul. 2001.

FURLAN, Maria Inês Carlin. *Avaliação da aprendizagem escolar: convergências e divergências*. São Paulo: Annablume, 2007.

GODOY. Arilda Schmidt. **Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, 26: 20-29, 1995

HAYDT, Regina Célia Cazaux. *Avaliação do processo ensino aprendizagem*. 6. ed. São Paulo: Ática, 2007.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

LIMA, Simone Marques; CARVALHO, Ademar de Lima. A formação do pedagogo e o ensino da matemática: as concepções de ensino que permeiam a prática de professores. In: SILVA, Adelmo Carvalho; CARVALHO, Mercedes; RÊGO, Rogéria Gaudencio (Orgs.). *Ensinar matemática: formação, investigação e práticas docentes*. Cuiabá: EdUFMT, 2012. p. 89-116.

LOPES, Celi Espasandin. Discutindo ações avaliativas para as aulas de matemática. In: LOPES, Celi Espasandin; MUNIZ, Maria Inês Sparrapan (Orgs.). *O processo de avaliação nas aulas de matemática*. São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e criando a prática*. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.  
MERRIAM, S. B. *Qualitative research and case study applications in education*. São Francisco, CA: Jossey-Bass, 1998.

OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O.; CORDEIRO, E. M.; SAAD, N. S. Grupo Focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa? In: Cadernos da Fucamp, UNIFUCAMP, v.19, n.41, p.1-13, Monte Carmelo, MG, 2020.

SANT'ANNA, Ilza Martins. *Por que avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos*. 11ª Edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.