

FINALIDADES DE PRÁTICAS AVALIATIVAS APRESENTADAS POR PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Dayani Quero da Silva
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
day_dayani@hotmail.com

Jader Otavio Dalto
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
jaderdalto@utfpr.edu.br

Resumo:

Diversos fatores contribuem para com os professores a atuarem em sala de aula e, um dos fatores que é contemplado no processo de ensino e aprendizagem é a prática avaliativa. Frente essa afirmação, este trabalho busca mostrar as finalidades de práticas avaliativas apresentadas por um grupo de professores de matemática atuantes na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em instituições públicas do estado do Paraná. Na intenção de cumprir o objetivo proposto, foi elaborado um arquivo contendo algumas questões, das quais será aqui abordada a que apresenta discussão sobre as finalidades da temática em discussão. Vinte e um professores responderam o questionário e a análise desses dados foi subsidiada pelos pressupostos da Análise de Conteúdo. Infere-se que os professores apresentam entendimentos sobre avaliação correlacionados ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, à prática docente, à retomada de conteúdo, à verificação da aprendizagem, à aquisição de novos conhecimentos e ao cumprimento de normais legais como finalidades de suas práticas avaliativas.

Palavras-chave: Educação Matemática. Avaliação da Aprendizagem. Professores. Prática avaliativa.

Introdução

Muito tem-se visto que as instituições de ensino revelam preocupações relevantes no que diz respeito a qualidade e a responsabilidade de ser professor. E, ao olhar para essa colocação, entende-se que as pessoas envolvidas no processo educacional esperam, no que diz respeito aos professores, que sejam bons profissionais e que sejam capazes de contribuir com a construção de conhecimentos de cada sujeito, haja vista que, ao proporcionar melhorias educacionais, é visível os reflexos positivos frente a sociedade e, em geral, no desenvolvimento do país.

O ensejo em contribuir para com o setor educacional, faz com que os pesquisadores olhem com responsabilidade para os diversos aspectos, pessoais ou profissionais dos professores. Ao proporcionar situações de formação e reflexão sobre aspectos constituintes da atuação profissional, impactos na produção de saberes podem aparecer e, desta maneira, fazer com que o professor exerça sua profissão com mais eficiência e tenha interesse em buscar

cada vez mais qualificações e construções de saberes, o que acaba por contribuir no processo de ensino e aprendizagem e, também, por refletir na qualidade da educação.

Ao remeter olhares para o caminho percorrido do aluno destinado a aprendizagem e a evolução de seus conhecimentos e para a trajetória percorrida para o professor a fim de proporcionar que o aluno aprenda, é que surge a válida discussão sobre os diversos fatores que contribuem para a efetivação do processo de ensino e aprendizagem. E, um dos fatores, é a prática avaliativa, a qual é oriunda das variadas características de saberes docentes.

Na ideia de Veslin (1992) a avaliação é a prática pedagógica que menos motiva os professores e a que mais os aborrecem. E, ainda é uma atividade mais temida e menos gratificante para os alunos. Tais fatos nos mostram que é favorável a oferta de procedimentos os quais impliquem em uma mudança nos valores dos professores e dos alunos para com a temática.

Mas, avaliar para que? Avaliar como? Partindo dessas indagações e da afirmativa que a organização do trabalho escolar como atividade reúne diferentes atores é afetada por esta diversidade de entendimentos, viu-se a necessidade de direcionar olhares para as finalidades de práticas avaliativas apresentadas por um grupo de professores de matemática atuantes na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em instituições públicas do estado do Paraná. E, com a intenção de cumprir o objetivo proposto, elaborou-se um arquivo contendo algumas questões sobre o fator “avaliação”, das quais aqui será abordada a que apresenta a discussão sobre as finalidades da avaliação da aprendizagem.

Avaliação

A temática “avaliação” tem sido estudada desde muito tempo e, para tentar centrar as discussões, que não são unívocas dessa temática, primeiramente, recorreu-se ao dicionário da Língua Portuguesa (BUENO, 1996), que atribui ao termo avaliação o significado de “ato de avaliar, apreciação, estimativa” e, ao termo avaliar o significado de “estimar, aquilatar, aferir, apreciar”. Ao estender estudos sobre a temática referente ao aspecto escolar, vários autores podem ser retratados.

Para Hadji, avaliar pode significar

[...] verificar, julgar, estimar, situar, representar, determinar, dar um conselho. Verificar o que foi aprendido, compreendido, retido. Verificar as aquisições no quadro de uma progressão. Julgar um trabalho em função das instruções dadas; julgar o nível de um ano em relação ao resto da aula; julgar segundo normas preestabelecidas. (HADJI, 1994, p.27).

Boeri (2009), em seus estudos, mostra que existem professores, ainda nos dias atuais, que consideram a aprendizagem, especificamente em matemática, como aquela que exige decorar fórmulas e, acaba por olhar somente o resultado final apresentado pelo aluno, fazendo com que os objetivos do processo de construção de conhecimentos não sejam atingidos de forma satisfatória.

Em contrapartida, a ideia de Luckesi pode colaborar para o entendimento sobre o ato de avaliar direcionada aos aspectos de aprendizagem do aluno pautada nos objetivos que integram o processo de ensino e aprendizagem. Ele revela que

a avaliação da aprendizagem não é e não pode continuar sendo a tirana da prática educativa, que ameaça e submete a todos. Chega de confundir avaliação da aprendizagem com exames. A avaliação da aprendizagem, por ser avaliação, é amorosa, inclusiva, dinâmica e construtiva, diversa dos exames, que não são amorosos, são excludentes, não são construtivos, mas classificatórios. A avaliação inclui, traz para dentro; os exames selecionam, excluem, marginalizam (LUCKESI, 2004, p. 1).

Sanmartí, destaca que a avaliação pode ser identificada como um processo caracterizado por:

- Recolher informação, seja por meio de instrumentos escritos ou não, já que também se avalia, por exemplo, por intermédio da relação com os alunos no grande grupo, observando seus rostos ao iniciar a aula, comentando aspectos de seu trabalho enquanto o realizam, etc.
- Analisar essa informação e emitir um juízo sobre ela. Por exemplo, de acordo com a expressão dos rostos que observamos, valorizaremos se aquilo que tínhamos como objetivo de trabalho para aquele dia será difícil de obter.
- Tomar decisões de acordo com o juízo emitido. (SANMARTÍ, 2009, p. 18).

Basso e Sánchez ressaltam que

a avaliação em Matemática deve ser contínua, dar-se dia após dia, sem que se perceba, ou seja, a avaliação antecede, acompanha e sucede o trabalho pedagógico. [...] deve-se avaliar em Matemática, utilizando inúmeros instrumentos para recolher informações, instrumentos diversificados para alunos também diferentes, não importando quais instrumentos se utiliza para avaliar o aluno, desde que este instrumento mostre o que o aluno aprendeu e quais as falhas no processo, objetivando sempre a melhora progressiva no processo de ensino, aprendizagem e avaliação de Matemática. (BASSO; SÁNCHEZ, 2009, p.3).

Ao encontro, ao privilegiar o aspecto quantitativo da avaliação, tomando-a como ato de punição, classificação e forma de disciplinar os alunos, por meio da atribuição de notas e conceitos, Buriasco afirma que

[...] a grande maioria das escolas possui uma política de avaliação do rendimento escolar, por assim dizer, baseada na dicotomia aprovação/reprovação, e não da aprendizagem. Nesse contexto, não há espaço para uma prática de avaliação que ajude na identificação e superação de dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, tanto do aluno quanto do professor. (BURIASCO, 2000, p. 159)

Convergindo com os aspectos até aqui defendidos, entende-se que a avaliação, em alguns casos, ainda é realizada apenas por meio de testes e alguns alunos os encaram como um ato de punição, onde o professor quer somente prejudicar e não como um verdadeiro ato de diagnóstico da aprendizagem, deixando de lado as finalidades da avaliação.

Para que a evidência seja dada para as finalidades da avaliação da aprendizagem na discussão do trabalho, vale aqui também apresentar as funções da avaliação da aprendizagem, sendo elas: diagnóstica, somativa e formativa, cada uma com suas particularidades.

Quanto a avaliação diagnóstica, Gil (2006) aponta que essa busca fazer um levantamento de dados na intenção de identificar as aptidões iniciais, as necessidades e os interesses dos alunos em relação ao conteúdo e a busca de estratégias de ensino que se adequem às necessidades dos alunos.

A respeito da avaliação somativa descreve como

uma avaliação pontual, que geralmente ocorre no final do curso, de uma disciplina, ou de uma unidade de ensino, visando determinar o alcance dos objetivos previamente estabelecidos. Visa elaborar um balanço somatório de uma ou várias sequências de um trabalho de formação e pode ser realizada num processo cumulativo, quando esse balanço final leva em consideração vários balanços parciais. (GIL, 2006, p. 248).

Já a avaliação formativa, seguindo o mesmo autor,

tem a finalidade de proporcionar informações acerca do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, para que o professor possa ajustá-los às características dos estudantes a que se dirige. Suas funções são as de orientar, apoiar, reforçar e corrigir. (GIL, 2006, p. 248).

Destarte, pode-se dizer que a avaliação diagnóstica é a que permite fazer um prognóstico das capacidades de um determinado aluno, tornando possível a identificação de pré-requisitos necessários para que novas aprendizagens sejam concretizadas, por meio da observação das dificuldades dos alunos antecedentes às decisões sobre o plano de trabalho docente.

Quanto a avaliação somativa, essa acontece no final de uma unidade de ensino, de um ciclo ou um bimestre, e tem a finalidade de determinar o grau de domínio dos objetivos estabelecidos. Sua principal função é certificar, validar e titular para que possa ser realizado a verificação do cumprimento dos objetivos.

E, por fim, a formativa, tem a finalidade de proporcionar informações do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, para que o professor possa reforçar e orientar na formação do aluno, também permite tanto a alunos como a professores ajustarem estratégias para análise de situações, reconhecendo e corrigindo seus eventuais erros.

Todavia, vale destacar a importância de uma prática avaliativa contínua e a importância do processo de formação e reflexão do professor sobre o seu exercício em sala. É pertinente que seja considerada a concepção de avaliação no processo de aprendizagem como aquela que faz com que o aluno reconheça o processo de ensino e aprendizagem para ter uma real ideia do papel dele na construção do seu próprio conhecimento e pelo professor para reconhecer a importância do seu trabalho.

Procedimentos adotados

Kerlinger (1973, p.11) define que pesquisa científica “[...] é uma investigação sistemática, controlada, empírica e crítica de proposições hipotéticas sobre supostas relações entre fenômenos naturais”, deste modo, é pertinente que, para executá-la, o autor tenha claro o que está pesquisando e o objetivo a ser alcançado.

À vista disso, na intenção de atingir o objetivo proposto, mostrar as finalidades de práticas avaliativas apresentadas por um grupo de professores de matemática atuantes na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em instituições públicas do estado do Paraná, este trabalho terá abordagem qualitativa. Nestes termos, Strauss (2008) menciona que

[...] é qualquer tipo de pesquisa que produza resultados não alcançados através de procedimentos estatísticos ou de outros meios de quantificação. [...] Alguns dados podem ser quantificados, [...] mas o grosso da análise é interpretativa. [...] o termo “pesquisa qualitativa” é confuso porque pode significar coisas diferentes para pessoas diferentes. (STRAUSS, 2008, p.23).

Quanto ao procedimento de realização da pesquisa, este teve início na seleção de professores de matemática atuantes na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental

e Ensino Médio) em instituições públicas do estado do Paraná por meio de contato com representantes do Núcleo Regional de Educação.

O passo seguinte é caracterizado pela elaboração de um arquivo, utilizado para a coleta de dados, contendo algumas questões abertas, que enfatizam a discussão sobre conceitos, aspectos, finalidades e instrumentos de avaliação. Esse arquivo foi distribuído para uma gama de professores, dos quais vinte e um encaminharam o questionário devidamente respondido. Para garantir o sigilo à identidade de cada professor, aqui serão nomeados como P1, P2, ...e, sucessivamente.

Com os dados em mãos, houve a seleção da questão que aqui seria abordada, a qual é “indique finalidades de suas práticas de avaliação” e, após essa decisão, a análise ganhou espaço no procedimento da pesquisa. Esta foi realizada por meio da perspectiva análise de conteúdo, a qual é estudada por Bardin (1977). A autora destaca que a análise de conteúdo é um

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos 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) destas mensagens. (BARDIN, 1997, p. 42).

Seguindo a organização proposta pela autora Bardin, após a coleta de dados, foi dado início na etapa de exploração do material, que teve como primeiro procedimento a transcrição das respostas e a seleção de palavras-chaves para ajudar no segundo procedimento, o qual é marcado pela categorização em formato de tabelas, agrupando respostas com mesmo sentido ou mesmo entendimento. E, feito isso, concluiu-se os procedimentos com a etapa de interpretações e inferências sobre os dados coletados.

Análise dos dados

Aqui, apresentar-se-á a análise propriamente dita e os resultados encontrados frente a questão “indique finalidades de suas práticas de avaliação”. Os dados serão apresentados, primeiramente, em formato de tabela, onde é mostrada a categorização das respostas e a frequência com que aparecem. Após isso, cada categoria será analisada e, um quadro composto pelas frases dos professores participantes da pesquisa será mostrado.

Quanto as finalidades de práticas avaliativas, as respostas apresentadas pelos professores foram agrupadas conforme a tabela 1.

Tabela 1: Indique finalidades de suas práticas de avaliação

Categorização	Frequência
Desenvolvimento	38,1%
Prática docente	42,8%
Retomada de conteúdo	23,8%
Verificação	47,6%
Novos conhecimentos	4,8%
Aspecto legal	9,5%

Em leitura, 38,1% dos professores que responderam o questionário, traçam suas compreensões acerca da finalidade de suas práticas de avaliação como “desenvolvimento”, isto é, utilizam suas práticas avaliativas a fim de conseguir diagnosticar a aprendizagem frente ao conteúdo que está sendo ensinado, supervisionar a capacidade dos alunos em desenvolver problemas matemáticos, além de identificar as possíveis dificuldades apresentadas diante dos objetivos propostos. Assim sendo, a categorização “desenvolvimento” pode revelar entendimento dos professores que demarquem a avaliação como aquela que fornece informações relevantes sobre o processo de desenvolvimento escolar dos alunos.

DESENVOLVIMENTO
P1: Diagnosticar se os alunos estão aprendendo os conteúdos abordados.
P2: Acompanhar o desenvolvimento de seus procedimentos matemáticos.
P4: Aprimorar a qualidade da aprendizagem do aluno.
P6: Avaliar o que os alunos aprenderam.
P12: Apropriação do conhecimento.
P14: Observar se o aluno apropriou do conteúdo trabalhado.
P15: Avaliar o desempenho do aluno.
P21: Detectar a dificuldade e a falta de aprendizagem do aluno.

Quadro 1: Frases da categorização “desenvolvimento”

Fonte: dados da pesquisa

Alguns professores, representados por 42,8% dos participantes, consideram como finalidades de suas práticas avaliativas a “prática docente”, onde revelam que, por meio da avaliação é possível identificar se a metodologia que está sendo utilizada está sendo eficiente para atingir os objetivos propostos e mais, para propiciar ao professor momentos de reflexões sobre as práticas pedagógicas utilizadas, na intenção de auxiliar na orientação e intervenção do seu processo de trabalho.

PRÁTICA DOCENTE
P1: Identificar se a metodologia utilizada está sendo adequada.
P2: Colher informações para orientação e tomada de decisões em relação a atuação docente.
P6: Rever algumas técnicas de ensino.
P7: Readequações do plano de trabalho docente.
P8: Mudança da prática.
P12: Verificar se o professor atingiu os objetivos.
P15: Tomar decisões sobre mudanças da metodologia, se for necessário.
P16: Reajustar o planejamento de acordo com as dificuldades dos alunos.
P21: Auto avaliar a minha prática pedagógica enquanto professora responsável pela transmissão de conhecimentos.

Quadro 2: Frases da categorização “prática docente”
Fonte: dados da pesquisa

Seguindo a análise, marcando a categorização “retomada de conteúdo” tem-se 23,8 % dos participantes, consideram como finalidade de suas práticas avaliativas, uma forma de notar aspectos do conteúdo trabalhado e se esse deve ser retomado ou se foram dadas condições necessárias para seguir adiante, ou seja, os entendimentos dos professores aqui marcam a ideia de retomar conteúdos que apresentam defasagem no aprendizado.

RETOMADA DE CONTEÚDO
P1: Identificar qual o conteúdo ainda deve ser retomado.
P3: Verificar o que será preciso retomar.
P11: Norte para a retomada de conteúdos.
P18: Ver se está na hora de mudar de conteúdo.
P19: Replanejamento e retomada de conteúdo.

Quadro 3: Frases da categorização “retomada de conteúdo”
Fonte: dados da pesquisa

Olhando para a categoria “verificação”, a qual apresenta maior índice, indicado por 47,8% dos professores, esta remete a compreensão ligada a ideia de medida, onde a avaliação serve para classificar, mensurar, quantificar a aprendizagem do aluno. Destarte, por meio das respostas encaixadas nessa categoria, fica evidente que a avaliação é tratada de forma restrita, em alguns casos e, nem sempre ligadas a verificação dos avanços ou dificuldades dos alunos.

VERIFICAÇÃO
P2: Verificar e medir o conhecimento matemático.
P3: Verificar a aprendizagem do aluno durante o processo.
P5: Verificar a aprendizagem do conteúdo.
P5: Verificar o nível de aprendizagem.
P9: Verificar os conhecimentos adquiridos.
P10: Verificação da aprendizagem, interiorização do conhecimento.
P11: Aferição da aprendizagem.
P13: Verificar o que o aluno traz dos conhecimentos adquiridos em series antecedentes.
P17: Observar o que aprendeu por meio de notas.
P18: Medir a aquisição de conhecimentos.

Quadro 4: Frases da categorização “verificação”

Fonte: dados da pesquisa

A categoria “novos conhecimentos” é demarcada apenas por um professor, representando 4,8% dos participantes, apresentado o seu entendimento de que a prática avaliativa tem como finalidade o incentivo ao estudante em buscar conhecimentos novos no que tange o processo de formação de cidadão a fim de subsidiar a atuação em sociedade.

NOVOS CONHECIMENTOS
P4: Levar o estudante a sentir que é importante buscar novos conhecimentos para sua vida escolar e em sociedade, incentivar o educando a construir novos conhecimentos.

Quadro 5: Frases da categorização “novos conhecimentos”

Fonte: dados da pesquisa

E, por fim, a categoria “aspecto legal” é apresentada por 9,5 % dos participantes. Por ver, nesta é apresentada a compreensão de que a avaliação é tomada como meio legal, exigido pelos órgãos responsáveis pela educação, indo de encontro com todos os aspectos defendidos pelos autores supracitados.

ASPECTO LEGAL
P7: Cumprimento das normas de avaliação exigida pela SEED.
P20: Instrumento formal obrigatório.

Quadro 6: Frases da categorização “aspecto legal”

Fonte: dados da pesquisa

Frente as repostas analisadas, infere-se que os professores apresentam entendimentos acentuados quanto às finalidades de práticas avaliativas e, muitas vezes, remetem o olhar apenas para uma das potencialidades das quais apresentam essa temática. E, segundo Abramowicz (1998), é pertinente encarar a avaliação como uma forma de reorientação do processo educativo, garantindo uma aprendizagem significativa e, por consequência, sistemas de ensino mais qualificados.

Análise dos dados

Como resultados gerais, direcionando a intenção do artigo em mostrar o entendimento acerca das finalidades de práticas avaliativas apresentadas por um grupo de professores de matemática atuantes na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em instituições públicas do estado do Paraná, vale apresentar que os professores revelam entendimentos particulares, no entanto, algumas condizentes com os aspectos defendidos pelos pesquisadores aqui contemplados.

No que tange o entendimento sobre avaliação, é pertinente considerar que os caminhos que a segue são plurais, dando destaque tanto para o desenvolvimento do aluno quanto para o do professor em favor do processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, é importante frisar a importância sobre o entendimento de avaliação como um processo não isolado, mas sim contínuo, o qual contempla vários aspectos e reflete na tomada de decisões por meio da identificação das contribuições e falhas do processo, tanto do aluno quanto do professor, cumprindo com êxito as funções de ser diagnóstica, formativa e somativa.

Quanto a tarefa do professor de refletir sobre sua prática pedagógica ao participar de atividades de pesquisa, essa pode proporcionar ao professor que olhe com mais atenção para aquilo que tem feito em prol de suas aulas e da aprendizagem dos alunos e, caso perceba alguma pontualidade que deve ser atenuada, este tem a oportunidade de buscar, por diversos meios, a sua formação continuada, favorecendo o seu trabalho e assim, contribuir para com o processo de ensino e aprendizagem e, também ser um dos responsáveis pela melhoria da qualidade da educação.

Referências

ABRAMOWICZ, M. **Repensando a avaliação da aprendizagem do curso noturno**. Série ideias n. 25 São Paulo, SP: FDE, 1998.

BASSO, A.; SÁNCHEZ, J.M.C. **Avaliação em matemática**: novas possibilidades. Encontro Gaúcho de Educação Matemática. Ijuí - RS, 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições, 1977. Tradução: Luís Antero e Augusto Pinheiro.

BOERI, C. N. In: BOERI, C. N.; VIONE, M.T. **O uso da “cola oficial” nas provas de matemática**. In: Abordagens em Educação Matemática. 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000661.pdf>. Acesso em: 07 nov 2015.

BUENO, F. S. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. v. 11, 1996.

BURIASCO. R. L. C. **Algumas considerações sobre avaliação educacional**. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n.22, p.155-177, jul-dez, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HADJI, C. **A avaliação**. Regras do Jogo das intenções aos instrumentos. 4. Ed. Portugal: Porto Editora, 1994.

KERLINGER, Fred N. **Foundations of behavioral research**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.

LUCKESI, C. C. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** 2004. Disponível em: <
https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjJwMG_9evTAhWGG5AKHR3kBtoQFggyMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.nescon.medicina.ufmg.br%2Fbiblioteca%2Fimagem%2F2511.pdf&usq=AFQjCNGaiTM61f9Bs28USf911CGqYB1r-w> Acesso em: maio 2017.

SANMARTÍ, N. **Avaliar para aprender**. São Paulo: Artmed, 2009.

STRAUSS, A. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. Porto Alegre: Artmed. 2008.

VESLIN, O. ET. J. **Corriger des copies**. Paris: Hachette Education. 1992.