



ANÁLISE SOBRE O USO DOS RESULTADOS DE AVALIAÇÕES EXTERNAS POR PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Maria Eliza Sitolino Leonardo
Universidade Estadual de Maringá – UEM/PR
eliza_mat@hotmail.com

Marcelo Carlos de Proença
Universidade Estadual de Maringá – UEM/PR
mcproenca@uem.br

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo analisar como professores utilizam os resultados de avaliações externas para planejar suas aulas de Matemática na escola. Para alcançar esta finalidade a pesquisa procedeu por meio de uma abordagem qualitativa com estudo de caso em uma escola de educação básica da rede estadual do Estado de São Paulo, localizada na zona rural, da Diretoria de Ensino da Região de Mirante do Paranapanema. Participaram da pesquisa cinco professores que ministram aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio da unidade escolar. Foi utilizado um questionário para coletar dados. Os resultados mostraram que os professores tem conhecimento da aplicação e resultados das avaliações externas da unidade escolar em que ministram aulas. Contudo, apresentam dificuldades na gestão do tempo e na metodologia mais adequada para a retomada de conteúdos, competências e habilidades ainda não dominadas pelos alunos. Concluímos que as avaliações externas são consideradas pelos professores de Matemática como um importante instrumento de diagnóstico da aprendizagem dos alunos e que seus resultados influenciam no Ensino de Matemática.

Palavras-chave: Análise de dados. Ensino de Matemática. Aprendizagem. Planos de aula.

Introdução

Por meio da Avaliação é que as organizações constroem os caminhos para seu aprimoramento a partir das relações interpessoais nelas estabelecidas. Como afirma Sobrinho (2002, p. 17), “a avaliação em sentido amplo, é uma atividade que faz parte da vida humana e está presente no cotidiano dos indivíduos”.

Desde a década de 1990, o Brasil vem desenvolvendo e estruturando todos os nossos sistemas de avaliações. No caso do Estado de São Paulo, apresenta-se um programa de avaliação externa do qual participam alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, o Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), criado em 1996 com a intenção de realizar uma avaliação da qualidade do ensino. Esta avaliação mede o desempenho dos alunos e realiza levantamento de outros parâmetros da escola, como nível sócio-econômico dos alunos e de suas famílias. Diante da disponibilidade destes dados,

espera-se que a escola faça seu planejamento de trabalho. O SARESP deu origem a outro indicador, Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP), que avalia a qualidade da escola. O IDESP é composto por dois critérios: desempenho dos alunos nos exames de proficiência do SARESP (o quanto aprenderam) e o fluxo escolar (em quanto tempo aprenderam). Este índice é a versão paulista do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Essas considerações sobre um breve histórico dessas contínuas avaliações realizadas na educação básica nos levam à reflexão sobre os resultados que elas nos têm apresentado. Realizamos a seguinte indagação: Qual tem sido a repercussão dos resultados das avaliações externas nas ações das Instituições escolares da rede de escolas públicas do Estado de São Paulo com vistas à melhoria do processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Matemática?

Diante disso, tivemos como objetivo analisar como professores utilizam os resultados de avaliações externas para planejar suas aulas de Matemática na escola. Dentro deste contexto, acredita-se que avaliação externa possa ser uma estratégia para inserir a escola e o sistema educacional no compromisso com a transformação social, sendo utilizada como um instrumento para o planejamento das aulas, em especial na disciplina de Matemática.

Assim, aplicamos um questionário com os professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio de uma escola pública e discutimos os dados coletados. Também discutimos a avaliação externa e o processo de ensino e aprendizagem, bem como esses professores utilizam os resultados das avaliações externas no ensino de Matemática.

Avaliação externa e o ensino de matemática

A partir de 1990 as contínuas avaliações externas realizadas na educação básica permitem que seja feita uma reflexão sobre seus resultados. Percebe-se que tornar a escola de melhor qualidade e mais eficaz é uma das finalidades desta avaliação na educação básica.

A avaliação nas duas últimas décadas vem ganhando espaço e tem sido valorizada não só como processo de gestão responsável das políticas públicas, como também como objeto de estudo, instrumento de melhoria, aperfeiçoamento e com potencial transformador da realidade.

Para Afonso (2000, p. 2011),

[...] as políticas de reforço da avaliação das escolas vêm necessariamente em paralelo com as políticas de promoção da autonomia. A transferência de poderes para a escola aumenta a responsabilização e escrutínio público sobre a escola na medida em que a atenção da opinião pública tende a orientar-se para onde as decisões são tomadas.

Ainda, Luckesi *apud* Mateus (2014) afirma que:

A avaliação é uma apreciação qualitativa sobre dados relevantes do processo de ensino-aprendizagem que auxilia o professor a tomar decisões sobre o seu trabalho. Os resultados dessa prática devem ser encarados como manifestações das situações didáticas, nas quais o professor e os alunos estão empenhados em atingir os objetivos de ensino. A análise da qualidade desses dados, feita por meio de provas, exercícios, tarefas, respostas dos alunos, etc., permite uma tomada de decisão para o que deve ser feito em seguida. (LUCKESI, 2005 *apud* MATEUS, 2014, p. 143, 144).

Neste sentido, percebemos a avaliação como um momento de promoção do processo de ensino e aprendizagem, sendo a avaliação externa um importante instrumento que vem a contribuir com a prática docente.

Alaiz, Góis e Gonçalves (2003, p.16) definem avaliação externa como “aquela em que processo é realizado por agentes externos à escola (pertencentes a agências de avaliação público ou privado), ainda que com a colaboração indispensável de membros da escola avaliada”.

Quanto a utilização dos resultados obtidos por uma instituição em avaliação externa Alavarse, Blasis e Falsarella (2013) destacam que:

As avaliações externas podem fornecer pistas importantes para que se reflita sobre o desenvolvimento do trabalho educativo no interior das escolas, especialmente quando esses resultados se referem a aspectos ou componentes que têm peso para o conjunto das atividades escolares, como é o caso da leitura e da resolução de problemas. (ALAVARSE; BLASIS; FALSARELLA, 2013, p. 12).

Araújo et al. (2012, p. 68) também afirmam que “enxergar o resultado da avaliação externa não apenas como um índice, mas sim como uma contribuição para o sucesso da aprendizagem”. Destacamos também que Souza (1999) afirma que as avaliações possibilitam ao docente diagnosticar tanto o desempenho do aluno como o ensino a ele proporcionado.

Assim, a avaliação externa permite ao professor analisar os conteúdos, competências e habilidades dominadas por seus alunos em cada instituição, tendo por base as Matrizes de Referência para a Avaliação. Neste sentido, na disciplina de Matemática, é possível identificar o que deve ser trabalhado na recuperação dos alunos, bem como definir estratégias metodológicas que venham a corroborar no ensino de Matemática.

Abramowicz (2001) quando fala de avaliação externa, dando ênfase à Prova Brasil aplicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), diz que considerar que um dos aspectos deste instrumento está em diagnosticar o nível de desempenho de matemática dos estudantes e Perrenoud (1999) afirma que a avaliação externa deve estar a serviço das aprendizagens de maneira a regular a ação pedagógica.

Portanto, a avaliação externa é um instrumento que pode corroborar com o processo de ensino e aprendizagem, sendo um importante instrumento de diagnóstico da aprendizagem do aluno, pois por meio desta é possível identificar conteúdos, competências e habilidades já dominadas e, também, pode nortear o trabalho do professor, que poderá avaliar o que e como deve ser retomado e trabalhado o ensino para o avanço na aprendizagem de todos os educandos.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com estudo de caso realizado na Escola Estadual Assentamento Santa Clara, no Município de Mirante do Paranapanema, estado de São Paulo que atende a educação básica.

O estudo de caso é o estudo de um caso, seja ele simples e específico, ou complexo e abstrato, [...] O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.17).

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário com o objetivo de analisar como os professores de Matemática desta unidade escolar utilizam as avaliações externas para planejar suas aulas na escola.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Qual(is) avaliações externas são aplicadas em sua escola?2. Qual a importância de uma avaliação externa para a escola?3. Como você utiliza os resultados das avaliações externas para planejar suas aulas de Matemática?4. Quais dificuldades você encontra para fazer uso dos resultados de avaliações externas para preparar e/ou ministrar suas aulas de Matemática? |
|---|

Quadro 1 - Questões do questionário aplicadas aos professores de Matemática.

Fonte: os autores.

O questionário foi entregue aos cinco professores de Matemática da unidade escolar, que responderam as questões propostas. Esses professores ministram aulas para os anos finais

do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio. O questionário foi aplicado no dia 21 de maio de 2019. Cada professor recebeu um questionário e respondeu individualmente, na sala de reuniões durante a Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC), momento em que todos os professores da unidade escolar se reúnem para estudos e discussões acerca do ensino e aprendizagem. Para responder a este questionário os professores tinham tempo livre e deveriam responder de acordo com suas próprias concepções, no entanto utilizaram cerca de vinte minutos.

Os professores não foram identificados na pesquisa. Dessa maneira, atribuímos nomes fictícios P1, P2, P3, P4 e P5 para descrever suas respostas. Dessa forma, a análise dos dados foi feita com base na apresentação de categorias para revelar o aspecto geral sobre as avaliações externas, conhecidas e utilizadas pelos professores.

Discussão dos resultados

Inicialmente, constatamos que os professores de Matemática da escola identificam e tem conhecimento das avaliações externas que são realizadas por seus alunos. Todos eles citam o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp) e Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP). Destacamos também que os cinco professores de Matemática possuem conhecimento dos resultados das avaliações externas, bem como consideram importante a análise dos resultados obtidos pela instituição escolar.

Quando indagados sobre a importância de uma avaliação externa para a escola obtivemos as respostas apresentadas no quadro a seguir.

Categoria	Respostas
Importância de uma avaliação externa para a escola	P1: analisar os resultados para melhorar os índices e aprendizagem dos alunos;
	P2: Mais envolvimento dos alunos, onde a avaliação não será realizada apenas com o professor da sala, mas com avaliações externas. Verificando a partir daí as habilidades não dominadas;
	P3: Mais compromisso dos alunos com aprendizagem, porque saberão que a avaliação não será feita apenas com o professor, mas também por outros processos e treinam porque lá fora serão cobrados assim;
	P4: Avaliação externa tem importância tanto para melhoria da aprendizagem dos alunos verificando as habilidades e competências que os alunos atingiu ou não conseguiu;
	P5: O diagnóstico da aprendizagem dos alunos.

Quadro 2 - Resultados obtidos a partir da aplicação do questionário.

Fonte: os autores.

Observa-se no quadro 2 que os professores P1, P4 e P5 consideram a avaliação externa como um importante instrumento de diagnóstico da aprendizagem dos alunos. Além disso, o professor P1 cita a melhoria dos índices da escola, que deve estar ligada a nota obtida em cada segmento de ensino no qual a escola atua. Salienta-se, ainda, que os professores P2 e P3 destacam a importância de se treinar para futuras avaliações que os alunos poderão ser submetidos ao longo de suas vidas. Assim, percebemos que os professores de Matemática atribuem maior significado à avaliação externa ao diagnóstico da aprendizagem dos alunos.

Com relação ao planejamento das aulas de Matemática e a utilização dos resultados das avaliações externas, o quadro a seguir mostra as respostas dos professores.

Categoria	Respostas
<p>Uso dos resultados das avaliações externas para planejar aulas de Matemática</p>	<p>P1: Retomando os conteúdos com maior defasagem para futuro simulado abordando o tal conteúdo da vez na retomada;</p>
	<p>P2: aquilo que o aluno não consegue desenvolver com dificuldades é retomado através de devolutiva e conteúdo, buscando retomar os conteúdos não dominados;</p>
	<p>P3: quando o aluno é avaliado o professor também é, então aquilo que o aluno não conseguiu realizar com sucesso é retomado e neste momento pode ser que ela sane suas dificuldades, nem todos conseguem, mas muitos conseguem;</p>
	<p>P4: realizamos através nas devolutivas das avaliações, retomando os conteúdos que os alunos não conseguiram atingir;</p>
	<p>P5: procuro trabalhar as competências e habilidades da disciplina.</p>

Quadro 3 - Resultados obtidos a partir da aplicação do questionário.

Fonte: os autores.

Os professores P1, P2, P3 e P4 salientam que realizam a retomada dos conteúdos que os alunos ainda não dominam. O professor P5 destaca que realiza o trabalho com as competências e habilidades da disciplina. Ainda, os professores P2 e P4 dizem que realizam a devolutiva das avaliações, onde possivelmente há correção da prova e discussão de estratégias de resolução das atividades propostas na avaliação com os alunos. Destacamos que os professores P1, P2, P3 e P4 abordam as defasagens e dificuldades de aprendizagem dos alunos, voltado mais ao processo de aprendizagem do aluno, dando pouca ênfase ao ensino de Matemática. Neste caso, consideram apenas como base as suas estratégias de ensino a devolutiva das avaliações e a retomada de conteúdos.

Por fim, sobre as dificuldades dos professores para fazer uso dos resultados das avaliações externas, voltados a elaborar aulas de Matemática, o quadro a seguir mostra as respostas dos professores.

Categoria	Respostas
Dificuldades no uso dos resultados de avaliações externas para preparar e/ou ministrar aulas de Matemática	P1: ter que ficar retomando os conteúdos devido a pouca vontade de aprender e/ou vir para a escola;
	P2: a dificuldade é sempre estar retomando e a logística do tempo. Onde não temos tempo suficiente para estar fazendo o uso dos resultados;
	P3: nem sempre você tem tempo suficiente para estar retomando o conteúdo trabalhado nas AAPs, ou seja de sanar todas as dúvidas e dificuldades encontradas;
	P4: falta tempo para retomar os conteúdos;
	P5: ter que realizar a retomada de conteúdos não dominados pelos alunos.

Quadro 4 - Resultados obtidos a partir da aplicação do questionário.

Fonte: os autores.

Observamos que os professores P2, P3 e P4 destacam que o tempo é insuficiente para retomar os conteúdos não dominados pelos alunos. Os professores P1 e P5 relatam que a retomada de conteúdo é uma dificuldade no ensino de Matemática. Ainda, o professor P1 destaca o desinteresse dos alunos em aprender e em ir para a escola. Podemos notar que os professores ainda tem dificuldades na gestão do tempo e nas metodologias que irão utilizar no ensino de Matemática.

Conclusões

O presente trabalho teve por objetivo analisar como cinco professores utilizam os resultados de avaliações externas para planejar suas aulas de Matemática na escola. Podemos perceber que as avaliações externas são importantes instrumentos de diagnóstico da aprendizagem, mostrando aos professores quais são os conteúdos, competências e habilidades já dominadas pelos alunos. Desta maneira, norteia o que será trabalhado nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Contudo, deve-se ainda refletir sobre a gestão do tempo e a metodologia mais adequada com vistas à recuperação dos conteúdos, competências e habilidades ainda não dominados pelos alunos. Desta maneira, o professor deve planejar suas aulas refletindo sobre o tempo que disponibiliza para seu trabalho com os alunos e no que e como irá ensinar. Assim, trabalhos como esses são imprescindíveis para procurar levar o docente a refletir no processo de ensino da Matemática.

Referências

- ABRAMOWICZ, M. **Avaliação e progressão continuada**: subsídios para uma reflexão. In: I. F. Capelletti. Avaliação educacional fundamentos e práticas. 2001. p. 33-46. São Paulo: Editora Articulação Universidade/Escola. Ltda.
- AFONSO, A. J. **Avaliação Educacional**: regulação e emancipação. S. Paulo: Cortez. 2000.
- ALAIZ, V. GÓIS, E. e GONÇALVES, C. **Auto Avaliação de Escolas**: pensar e praticar. Porto, Portugal: ASA Editora, S.A., 2003.
- ALAVARSE, O. M.; BLASIS, E.; FALSARELLA, A. M. **Avaliação e Aprendizagem**: Avaliações externas: perspectivas para a ação pedagógica e a gestão do ensino. 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/811/1703.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 30 maio 2019.
- ARAÚJO, C. P; et al. **Revista Pedagógica**, 9.º ano do Ensino Fundamental, Matemática. Juiz de Fora: 2012. Vol. 1. Disponível em: <http://www.saep.caedufjf.net/wp-content/uploads/2013/09/SAEP_RP_MT9EF.pdf>. Acesso em: 30 maio 2019.
- SOBRINHO, J. D. **Campo e Caminho da Avaliação**: a avaliação da educação superior no Brasil. In: FREITAS, Luiz C. (Org.), Avaliação: construindo o campo e a crítica. Florianópolis: Editora Insular, 2002, p. 13-62.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo, SP: EPU. 1986.
- MATEUS, I. B. B. **Didática**. Maringá-PR: UniCesumar, 2014.
- PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. (P. C. Ramos, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- SOUZA, C. P. **Avaliação da Aprendizagem Formadora / Avaliação formadora da aprendizagem**. In M. A. V. Bicudo, C. A. Silva. Formação do educador e avaliação educacional. Vol.4, PP 141-144. São Paulo: UNESP, 1999.