

EDITORA



UnB

Avaliação em matemática

Contribuições do feedback
para as aprendizagens

Cleyton Hércules Gontijo
Deire Lúcia de Oliveira
Ildenice Lima Costa
Wescley Well Vicente Bezerra
(organizadores)



Pesquisa,
Inovação
& Ousadia



Universidade de Brasília

Reitora
Vice-Reitor

Márcia Abrahão Moura
Enrique Huelva

EDITORA



UnB

Diretora

Germana Henriques Pereira

Conselho editorial

Germana Henriques Pereira
Fernando César Lima Leite
Beatriz Vargas Ramos Gonçalves de Rezende
Carlos José Souza de Alvarenga
Estevão Chaves de Rezende Martins
Flávia Millena Biroli Tokarski
Jorge Madeira Nogueira
Maria Lídia Bueno Fernandes
Rafael Sanzio Araújo dos Anjos
Sely Maria de Souza Costa
Verônica Moreira Amado



Avaliação em matemática

Contribuições do feedback para as aprendizagens

Cleyton Hércules Gontijo
Deire Lúcia de Oliveira
Ildenice Lima Costa
Wescley Well Vicente Bezerra
(organizadores)



Coordenação de produção editorial
Preparação e revisão
Diagramação

Equipe editorial

Luciana Lins Camello Galvão
Jeane Pedrozo
Cláudia Dias

© 2018 Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:
Editora Universidade de Brasília
SCS, quadra 2, bloco C, nº 78, Edifício OK,
2º andar, CEP 70302-907, Brasília, DF
Telefone: (61) 3035-4200
Site: www.editora.unb.br
E-mail: contatoeditora@unb.br

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta
publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por
qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.
Esta obra foi publicada com recursos provenientes do
Edital DPI/DPG nº 2/2017.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília

A945 Avaliação em matemática : contribuições do feedback para as
aprendizagens / organizadores, Cleyton Hércules Gontijo ...
[et al.]. – Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2020.
286 p. ; 23 cm. – (Pesquisa, inovação & ousadia).

ISBN 978-65-5846-036-7

1. Matemática - Estudo e ensino. 2. Avaliação em matemática.
3. Educação matemática. I. Gontijo, Cleyton Hércules (org.). II.
Série.

CDU 37:51

Sumário

Prefácio 7

Apresentação 9

Capítulo 1. Avaliação formativa nos anos iniciais do ensino fundamental: uma análise da mediação com jogos e brincadeiras no campo da matemática 15

Meire Nadja Meira de Souza

Capítulo 2. Registro de avaliação: de um documento formal para um instrumento de avaliação formativa em matemática..... 35

Mônica Regina Colaco dos Santos

Capítulo 3. Análise dos feedbacks nas avaliações de um grupo de estudantes com necessidades educacionais..... 55

Francerly Cardoso da Cruz

Capítulo 4. Análise das concepções de um grupo de professores sobre a utilização do feedback da Provinha Brasil em sala de aula e seus possíveis impactos..... 81

Ildenice Lima Costa

Capítulo 5. A autoavaliação na prática avaliativa em matemática..... 99

Daniel dos Santos Costa

Capítulo 6. Avaliação em matemática: leis, discursos e prática 115

Deire Lucia de Oliveira

Capítulo 7. O feedback entre pares como instrumento de autorregulação das aprendizagens na resolução de problemas da OBMEP 141

Cristina de Jesus Teixeira

Capítulo 8. O feedback na avaliação formativa de alunos da educação básica: uma percepção de professores **159**

Amaral Rodrigues Gomes

Capítulo 9. Análise do feedback fornecido aos estudantes por docentes de matemática de ensino médio com base em suas práticas avaliativas..... **179**

Valdir Sodré dos Santos e Cleyton Hércules Gontijo

Capítulo 10. Percepções de um grupo de estudantes da educação profissional acerca do feedback no processo de avaliação em matemática..... **209**

Mateus Gianni Fonseca

Capítulo 11. Avaliação formativa: percepções de alunos de ensino médio sobre o feedback docente e o rendimento escolar em matemática **227**

Mateus Pinheiro de Farias

Capítulo 12. Avaliação para as aprendizagens: uma abordagem a partir do trabalho com limites de funções reais num curso de Cálculo 1 **245**

Wesley Well Vicente Bezerra e Cleyton Hércules Gontijo

Capítulo 13. Práticas avaliativas no ensino de Cálculo 1: relato de uma experiência **265**

Lineu da Costa Araújo Neto



CAPÍTULO 4

Análise das concepções de um grupo de professores sobre a utilização do feedback da Provinha Brasil em sala de aula e seus possíveis impactos

Ildenice Lima Costa

Introdução

As avaliações, em todos os seus níveis (avaliação da aprendizagem, avaliações institucionais ou em larga escala), tornaram-se foco de toda a atividade educacional nacional, no âmbito das políticas públicas que visam tanto a melhoria dos sistemas educacionais como o crescimento dos resultados apresentados pelo Brasil no cenário educativo internacional.

Além dos instrumentos convencionais de avaliação da aprendizagem, os alunos do ensino fundamental, à época do presente estudo, eram submetidos a outras avaliações em larga escala: Avaliação da Alfabetização Infantil (Provinha Brasil), Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc, ou Prova Brasil), Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Tais exames possuíam objetivos, estratégias de aplicação e metodologias próprios, definidos conforme a série/ano dos alunos participantes. No entanto, todos possuíam em comum o tratamento estatístico e as análises psicométricas dos resultados obtidos (COSTA, 2015).

A pesquisa em questão destaca a Provinha Brasil como uma avaliação diagnóstica em larga escala, que visava investigar o desenvolvimento das habilidades relativas ao letramento em língua portuguesa e matemática. Era aplicada duas vezes ao ano nas turmas de 2º ano do ensino fundamental em todo o território nacional, porém não era obrigatória às secretarias estaduais de educação. Apresentava um modelo de “feedback” de resultados obtidos em português e matemática pelos estudantes para os professores, em que estes, com o resultado da correção em mãos, podiam identificar qual o nível de alfabetização e o nível de aprendizagem em que os estudantes se encontravam. No documento Guia de Correção e Interpretação de Resultados, são descritos os cinco níveis de desempenho, identificados a partir das análises pedagógica e estatística das questões de múltipla escolha (INEP, 2011).

Porém, nem sempre este tipo de feedback é aproveitado pelo professor para fornecer os seus próprios feedbacks aos estudantes, por motivos diversos. Em termos locais, a Coordenação Regional de Ensino de Taguatinga (CRET), unidade orgânica pertencente à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal que atua na organização, coordenação, supervisão e suporte ao trabalho desenvolvido nas escolas da região de Taguatinga-DF, realizou levantamento sobre ações relacionadas à organização do trabalho pedagógico. Constatou que, do total de escolas que pertenciam a esta regional, apenas 43% delas informaram utilizar os dados das avaliações externas para nortear o planejamento pedagógico e buscar a superação das dificuldades e desigualdades encontradas. Infelizmente, tal levantamento não trouxe consigo uma fonte de dados que pudesse evidenciar o que fora informado pelos professores ao que acontece, de fato, no ambiente escolar e, especificamente, nas salas de aula.

Assim sendo, partiremos da pesquisa realizada em uma escola pública dos anos iniciais do Distrito Federal vinculada à CRET para conhecermos as concepções que os professores possuem sobre o feedback que eles próprios fornecem após a realização da Provinha Brasil e em que sentido esta devolutiva poderia vir a impactar nas aprendizagens dos estudantes.

Feedback no processo avaliativo

O termo “feedback” em inglês significa realimentar, retroalimentar, dar a resposta a um determinado pedido ou acontecimento. É utilizado em áreas como administração de empresas, psicologia ou engenharia elétrica. Pode ser de caráter positivo ou negativo, tendo sempre o intuito de avaliar o desempenho de uma pessoa, grupo, ação ou situação. Os estudos sobre este tipo de devolutiva de aprendizagem ainda se apresentam exploratórios, em termos de conceituação e realização de pesquisas em âmbito educacional.

No contexto educativo, o feedback é utilizado como uma forma de oferecer respostas aos estudantes acerca das aprendizagens que estes obtêm. Estudantes e professores envolvem-se em torno de uma meta: conhecer o caminho a ser percorrido, a partir das reflexões sobre o que já se percorreu, para que possam prosseguir em suas atividades de ensino e aprendizagem. Para Fernandes (2009), o feedback do professor permite ao aluno ativar os processos cognitivos que o auxiliarão na superação das dificuldades.

Quando o professor passa a ter consciência da necessidade pedagógica das devolutivas das atividades realizadas em classe, suas ações voltam-se para a percepção do ritmo do estudante, de maneira que seus feedbacks passam a colaborar com os instrumentos de intervenção e avaliação pedagógica. Esta prática pode manter e favorecer o diálogo, que é essencial para a construção de uma escola de qualidade (ESTEBAN, 2002). Isso possibilita a ampliação da sensibilidade e prontidão para o saber do próprio aluno, focando, dessa forma, na promoção da aprendizagem, aliada à percepção dos aspectos motores e emocionais que auxiliam neste processo.

Mais do que realizar uma simples avaliação escrita como forma de obter evidências a respeito da aprendizagem do aluno ao final de todo um processo, a avaliação formativa deve contar com mecanismos que façam com que o próprio aluno se sinta motivado a superar-se em seus estudos e, principalmente, perceba-se como responsável pelos avanços ou não. E os feedbacks sobre estas avaliações se

constituirão na ponte necessária para que o estudante se descubra como protagonista da atividade pedagógica e passe a utilizar a autorregulação como meio em que ele vislumbrará os caminhos e passará a percorrê-los.

Para Fernandes (2009), a regulação surge como uma concepção mais sofisticada e exigente da avaliação formativa, caracterizada nas ações e nos pensamentos dos estudantes durante o processo de aprendizagem. Segundo Brookhart (2008), a autorregulação acontece quando o feedback se torna significativo para o estudante e passa a exigir o uso e controle do próprio processo de pensamento. O professor fornece o feedback, que, em conjunto com as considerações dos estudantes, irá ajudá-los a decidir qual seu nível em relação às metas de aprendizagem que precisam ou querem conhecer e o que irão fazer a seguir. Caso este feedback seja feito de forma positiva, ele fornecerá aos estudantes as informações que precisam para que possam entender onde estão em suas aprendizagens e o próximo passo a seguir.

O feedback do professor deve relacionar-se às aprendizagens e à mudança de comportamento. O nível em que o feedback está focado influencia em sua eficácia, sendo que seus efeitos dependem da sua natureza. Ele pode ter a informação que guia o processo de aprendizagem ou pode ser o obstáculo que desvia dele (BROOKHART, 2008).

O feedback da Provinha Brasil em sala de aula

A partir do momento que o professor pretende superar determinada realidade da aprendizagem, seja pelos resultados obtidos pelos estudantes ou simplesmente para dar continuidade aos conteúdos previstos no currículo, inicia-se todo o processo avaliativo, formal (com provas, trabalhos, portfólios etc.) ou informal (observações, relatórios, relatos, registros de acompanhamentos diversos). Dessa forma, novas aprendizagens começam a ser orientadas e estabelecidas. Segundo Villas Boas (2013), neste processo o professor pode simplesmente avaliar a aprendizagem

de forma classificatória, excludente e até mesmo injusta, ou avaliar com vistas à efetivação da aprendizagem.

Percebe-se nos espaços escolares o discurso de que as avaliações *da* aprendizagem deveriam estar em consonância com outros níveis da avaliação — institucional e em larga escala, a fim de que sejam verificadas e consideradas as semelhanças entre suas lógicas e manifestações, uma vez que se pressupõe que estes três níveis da avaliação são integrados (FREITAS, 2009). Na prática, porém, o que se nota é o ideário de que a avaliação *da* aprendizagem traz consigo a necessidade de se obter um produto final de todo um processo educativo, e que os resultados das avaliações em larga escala podem oferecer ao professor recursos para que ele possa fornecer o feedback das suas ações pedagógicas que seja útil aos estudantes, contribuindo para a melhoria da qualidade educacional.

Para Fernandes (2009), a avaliação *das* aprendizagens apresenta caráter behaviorista, centrado mais nos resultados do que nos processos. Este tipo de avaliação é realizado a partir da aplicação de instrumentos diversos para a percepção das dificuldades e potencialidades dos estudantes, constitui-se pelo retorno que ocorre ao final do processo de ensino-aprendizagem — ainda que isso não signifique o fim deste processo. Nesse sentido, percebemos a natureza da Provinha Brasil, em que os resultados eram apresentados e os estudantes classificados por níveis de aprendizagem. Havia, inclusive, uma lista de recomendações de intervenções a serem feitas pelo professor para serem aplicadas em cada grupo, conforme o nível apresentado.

Cabe destacar, ainda, que as avaliações em larga escala também são utilizadas com o viés controlador e classificatório, fundamentado a partir da lógica mercadológica da atividade educacional ora vigente. A partir desta concepção, percebe-se na Provinha Brasil a metodologia de controle e classificação imposta por modelos padronizados que atuam no sentido de homogeneizar comportamentos, atitudes, conhecimentos e, conseqüentemente, os resultados, demarcados por um projeto de avaliação que seleciona e exclui quem não se enquadra aos modelos standardizados, sendo que o eixo dos discursos é a qualidade da educação (ESTEBAN, 2002).

Já a avaliação *para as aprendizagens* perpetua-se pela ação do professor, que é a figura responsável por estabelecer, orientar, acompanhar e registrar atividades da turma, de maneira a estimular a participação de todos os estudantes de forma igualitária e perceber a evolução das aprendizagens. Cabe a ele ter a habilidade de mostrar-lhes “como aprender”, a fim de auxiliar no desenvolvimento dos mecanismos internos de autonomia para a aprendizagem e na superação dos obstáculos, para que estes possam utilizar-se das avaliações como respostas para o conhecimento obtido. Ou seja: pode-se valorizar mais o processo que os resultados decorrentes dele (VILLAS BOAS, 2013).

A avaliação *para as aprendizagens* remete à capacidade do professor em relacionar o conteúdo apresentado à realidade vivida pelo estudante, promovendo o vínculo entre a teoria e a prática em que se percebe que o educando não somente aprende, mas também “apreende” e, por conseguinte, “compreende”. Assim, ele será capaz de relacionar o conteúdo aprendido com novas realidades que se apresentarão, a partir da utilização desse novo conhecimento na transformação das aprendizagens que traz em seu repertório sociocultural.

A função do professor de transmissor de conteúdos, ou repassador de informações deu lugar a um agente organizador, dinamizador das propostas curriculares e orientador da construção de aprendizagens e conhecimentos do estudante por si próprio. Sendo assim, era possível tornar significativos os conteúdos abordados pela Provinha Brasil a partir da possibilidade de constituírem-se e ampliarem-se de forma dinâmica, consistente e inclusiva a novos conceitos, conforme postula Ausubel (1982), de forma a oferecer ao discente a possibilidade de estabelecer relevância à própria aprendizagem por meio dos conteúdos abordados, relacionando-os à sua vida e integrando-os à sua realidade.

Aspectos metodológicos

O cenário para a realização do presente estudo foi uma escola pública de ensino fundamental (anos iniciais) pertencente à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. De um total de sete professoras do 2º ano dos dois turnos da escola, participaram da pesquisa seis professoras, de forma voluntária, anônima e autorizada.

As fontes de informação foram coletadas em campo, por meio de questionários individuais, contendo oito questões abertas relacionadas ao tema proposto, e questões para coleta de dados demográficos das professoras participantes, a fim de perfazer a análise do perfil do grupo. As questões relacionadas ao perfil demográfico foram: idade, gênero, função efetiva ou temporária na Secretaria de Educação, formação escolar, tempo de experiência profissional no 2º ano do ensino fundamental, tempo de atuação na Rede Pública do Distrito Federal, tempo de magistério e quantidade de vezes que já havia aplicado a Provinha Brasil.

A partir do viés exploratório e bibliográfico da pesquisa, a abordagem metodológica aplicada foi qualitativa, sendo que a análise dos dados foi feita a partir da adaptação da técnica de Bardin (2010) de Análise de Conteúdo.

Resultados e análises

As seis docentes pertenciam ao quadro efetivo de professores da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), tinham idades entre 37 e 50 anos e tempo de atuação na rede pública de ensino do DF na faixa compreendida entre os 16 e 25 anos de magistério. O tempo de atuação em turmas de 2º ano variava entre 1 e 10 anos (5 professoras); apenas uma declarou ter 20 anos de atuação na mesma série/ano. O tempo de magistério variou dos 16 aos 28 anos de exercício pedagógico. Percebe-se, então, que o grupo apresenta experiência em docência e, particularmente, no atendimento a esta etapa da escolarização.

Metade do grupo possui graduação em Pedagogia e a outra metade possui, além da licenciatura em Pedagogia, algum curso de pós-graduação (em nível de especialização).

Do grupo, duas professoras declararam ter aplicado a Provinha Brasil pela primeira vez em 2016. As outras quatro aplicaram de 3 a 4 vezes. Pelo perfil exibido, percebeu-se que o grupo, em sua maioria, conhecia bem a realidade apresentada nas classes escolares em que esta avaliação era aplicada.

Todas as questões elencadas pelo instrumento de captação de dados deste estudo foram analisadas a partir dos termos recorrentes dos registros produzidos pelas participantes. Consideremos as respostas das professoras **a**, **b**, **c**, **d**, **e** e **f**, em destaque a seguir, para as análises dos registros feitos.

Questão 1: Você acredita que a Provinha Brasil pode contribuir com o sucesso dos estudantes em suas aprendizagens? Explique.

Ao serem questionadas se acreditavam que a Provinha Brasil poderia contribuir com o sucesso dos estudantes em suas aprendizagens, foram unânimes ao responder que sim, pois esta avaliação poderia servir como um instrumento de análise das aprendizagens consolidadas pelos estudantes, bem como um meio de reavaliar a própria prática pedagógica, graças à devolutiva dos resultados que ocorre assim que estes são lançados em sistema:

f. “Sim, à medida que o docente avalie o resultado, identificando fragilidades a fim de redefinir sua prática pedagógica.”

Observa-se que existe um anseio do grupo em tornar a Provinha Brasil mais um instrumento de avaliação da aprendizagem, que poderiam utilizar em suas avaliações formativas. Villas Boas (2013) recomenda que nenhuma atividade deve ser desenvolvida desinteressadamente. Portanto, cabe ao professor desenvolver suas práticas avaliativas sempre levando em consideração o binômio objetivos/

avaliação, a fim de explorar o potencial de ensino-aprendizagem do par conteúdo/método (FREITAS, 1995).

Questão 2: Quais fatores você considera importantes acerca da Provinha Brasil?

Ao serem questionadas sobre quais fatores considerariam importantes para a realização da Provinha Brasil, as professoras destacaram que deveria existir uma base curricular comum a todas as turmas que realizam esta avaliação.

c. “Estabelecer um parâmetro unificado para as classes de alfabetização.”

d. “A unificação da base dos conteúdos a serem aprendidos em todo o território nacional.”

e. “Dar uma base ou ‘nivelar’ o conhecimento dos alunos, com conteúdos apresentados como núcleo comum.”

No entanto, demonstraram contradição ao relatar que esta avaliação deveria considerar as características da comunidade em que as escolas estão inseridas. Relataram que o que se percebia era que, em decorrência do fato de a Provinha Brasil ser aplicada em todo o território nacional, a avaliação apresentava-se descontextualizada das realidades regionais e de características específicas da própria escola, não imprimindo aspectos que remetiam o aluno ao seu próprio capital cultural.

Ressalta-se que as avaliações em larga escala, da forma que são propostas, não consideram a dimensão da organização do trabalho pedagógico da escola, sendo utilizadas como elementos de legitimação da exclusão social, nos limites da organização da escola e da sociedade (FREITAS, 2009).

Questão 3: Descreva, de forma sucinta, quais são os pontos positivos e os pontos negativos da Provinha Brasil.

Quanto aos aspectos positivos da Provinha Brasil, ressaltaram o fato de utilizarem esta avaliação como diagnose de aprendizagens e a possibilidade de trabalhar as dificuldades apresentadas pelos alunos em classe.

- a. *“Dá pistas sobre o que o aluno precisa adquirir.”*
- b. *“trabalho que pode ser realizado após a correção”...*
- e. *“Serve como avaliação diagnóstica.”*

Sobre estes aspectos, Brookhart (2008) considera que o professor, ao fornecer o feedback, irá ajudar os estudantes a tomarem consciência acerca de onde estão em relação às metas de aprendizagem estabelecidas e o que irão fazer para alcançá-las.

Sobre os aspectos negativos, a maior parte do grupo não destacou nenhum aspecto. Uma professora observou que nem sempre os alunos pertencem ao nível observado na avaliação. Sobre este fato, afirmaram que os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem demonstram dúvidas quanto ao preenchimento das folhas de respostas das avaliações em larga escala. Realmente, há que se registrar a pertinência desta observação, já que se trata de estudantes com 7-8 anos de idade e esta atividade não é de natureza cotidiana da maior parte das turmas nessa etapa de escolarização.

Questão 4: Qual sua opinião sobre permanecer com as Provinhas após a sua realização?

Quanto ao fato de permanecer com as Provinhas após a sua realização, metade do grupo acredita ser importante, pela possibilidade de utilizá-la como instrumento de aprendizagem em sala de aula, a fim de sanar eventuais dificuldades. De fato, o grupo docente entrevistado demonstra acreditar na utilização dos resultados obtidos em intervenções pedagógicas e gerenciais com vistas à melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, conforme dispõe (e vislumbra) o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2011), órgão regulador desta avaliação.

- d. *“Com a prova em mãos, o professor pode explorar acertos e erros e buscar sanar as dificuldades.”*
- e. *“Servirá de subsidio para as novas ações pedagógicas em classe.”*

A partir destas reflexões, salienta-se o fato de que o professor não pode reduzir o processo avaliativo às questões de classificação do desempenho do aluno, pois ligados a ele, encontram-se os mecanismos de avaliação do seu comportamento e a disposição deste para o estudo (FREITAS, 2009, p. 8).

Questão 5: Você já utilizou a Provinha Brasil após a sua realização em alguma atividade em sala de aula? De que forma?

Quando questionadas se já utilizaram a Provinha Brasil após a sua realização em alguma atividade em sala de aula, quatro professoras informaram que utilizavam o mesmo padrão das questões aplicadas nesta avaliação para realizar outras e que costumam comentar coletivamente a avaliação:

b. *“Sim. Responde-se coletivamente à prova e elaboração de atividades de sala baseadas na Provinha.”*

d. *“Sim. Realizei correção comentada com os alunos, para identificar e corrigir os erros.”*

As outras duas professoras informaram que não costumam fazer isso, mas que seria um bom instrumento para avaliar conteúdos pregressos. Uma delas disse que “não existe uma política após o resultado, acaba sendo uma avaliação quantitativa e a formação fica esquecida”. Costa (2015) sugere em seu estudo que, neste caso, sejam empregadas práticas educativas contextualizadas e que possuam abordagem significativa para a aprendizagem dos estudantes, a fim de romper com os treinos e realização de exercícios mecanizados.

Questão 6: A Provinha Brasil apresenta os resultados dos estudantes por meio de devolutivas. De que forma isso acontece? Você aproveita estas devolutivas de alguma forma? Descreva.

Em relação às devolutivas dos resultados dos estudantes que fazem a Provinha Brasil, todas informaram que realizavam, já que ela era um instrumento que permitia ressignificar a prática pedagógica e perceber os progressos e localizar

as dificuldades dos alunos. Ou seja, percebeu-se aí a presença do feedback do professor como mecanismo que ressalta esta avaliação em larga escala como instrumento formativo *para a* aprendizagem do estudante. Ao propor o feedback das avaliações, mesmo que orais, os professores incorporam o aluno a um novo processo de produção de conhecimento, no qual ele passa a se sentir incluído. A consequência disso é a produção de uma escola reflexiva, onde os atores envolvidos exercem seu direito de participar e decidir sobre os destinos do ensino-aprendizagem (FREITAS, 2009).

Questão 7: Você costuma informar aos estudantes os resultados que obtiveram na Provinha Brasil? De que forma?

Sobre os resultados que normalmente obtêm na Provinha Brasil, cinco professoras disseram informar aos estudantes sobre o desempenho da turma e que construíam gráficos e tabelas com os resultados com os próprios alunos. Uma delas relatou:

f. “os alunos gostam de obter um retorno do exame. Vibram com os acertos e corrigem os erros”.

Apenas uma delas disse que não repassava esta informação, já que a provinha aplicada no ano corrente (ano de sua atuação nesta turma) foi para avaliar os conhecimentos adquiridos ao longo do ano anterior. Fernandes (2009) relata que os alunos, ao serem envolvidos ativamente nos processos de aprendizagem e avaliação, passam a ter um papel bem mais ativo no processo avaliativo, pois o feedback fornecido aos estudantes permitirá que eles ativem os processos cognitivos que irão lhes permitir vencer as dificuldades.

Questão 8: Em termos práticos, você já observou resultados ou comportamentos diferenciados dos estudantes após a realização da Provinha Brasil? Descreva.

Ao serem questionadas sobre terem observado resultados ou comportamentos diferenciados dos estudantes após a realização da Provinha Brasil, metade do grupo de professoras informou não ter percebido nada diferente. A outra metade disse

que os alunos demonstravam maior maturidade e preparo para realizar este tipo de avaliação e que elas reforçavam o sentimento de autoconfiança dos estudantes que normalmente apresentavam bom desempenho.

b. “Em parte. Os alunos fracos acabam acertando questões além do previsto, e os fortes sentem-se mais confiantes em suas realizações diárias.”

c. “Sim. Conscientização da importância dos conhecimentos adquiridos e ampliação e solidificação dos conhecimentos.”

f. “Sim. Agiram de forma responsável diante do exame, mantendo postura de seriedade e demonstraram interesse em corrigir os erros.”

Como relata Fernandes (2009), as formas de organizar a avaliação podem motivar os estudantes, por atuar como mais um instrumento capaz de auxiliá-los no estudo, a compreender suas limitações e potencialidades, orientar o percurso escolar acerca dos próprios saberes, das capacidades e atitudes a serem constituídas, de forma a motivá-los e consolidar suas aprendizagens.

Conclusões

O desafio da escola atual é o de preparar os estudantes para serem capazes de mobilizar conhecimentos em prol da própria aprendizagem (FERNANDES, 2009) e de proporcionar ao professor mecanismos os quais ele possa garantir aos estudantes os meios para que se sintam motivados e desafiados a querer sempre um “algo a mais” no contexto educativo.

Por meio do estudo realizado, constatou-se que o termo feedback possui divergências de concepção, sendo tratado tanto para caracterizar os resultados (notas) dos alunos na Provinha Brasil quanto no que se refere à ação pedagógica que se realiza no contexto das atividades escolares, com fins de informar, para o aluno, o que ele precisa aprender, ao indicar como melhorar seu desempenho (VILLAS BOAS, 2013).

Percebeu-se pela pesquisa a latente predisposição dos docentes à possibilidade de utilização da Provinha Brasil como instrumento de avaliação *para* as aprendizagens

segundo o contexto e a realidade dessa escola. Essa avaliação permitiria ao professor o uso dos feedbacks orais, da contextualização e da interação, que são importantes caminhos a serem trilhados tendo como meta a aprendizagem. Uma vez que o estudante passa a se interessar pela dinâmica dos processos para os quais demonstre empatia e consiga identificar de onde veio e para onde deve ir, no contexto das aprendizagens, o resultado se concretizará em situações de sucesso escolar.

Para responder ao objetivo: “analisar a possibilidade de impacto deste feedback na aprendizagem destas classes, após a aplicação desta avaliação em larga escala”, observou-se que o feedback contribui com a possibilidade de proporcionar ao professor a reflexão sobre a atuação pedagógica, de modo a compreender o seu papel, bem como as estratégias para desempenhar tal função. A aprendizagem, portanto, pode se consolidar por meio de orientações sistemáticas e avaliações sobre o trabalho que realizam, que estimulem os estudantes e os motivem a ultrapassar seus pontos fracos, reconhecer seus progressos e ir cada vez mais longe (FERNANDES, 2009).

O professor necessita, portanto, estar munido de referenciais necessários à sua atividade pedagógica. Este profissional deve estar em constante atualização, buscando todas as informações relevantes que farão parte da sua bagagem educacional e recursos que lhe permitam ter segurança para atuar em nome da aprendizagem. Pelo perfil apresentado pelos participantes, parte do grupo docente realizou atividades educativas que lhes permitiram perceber a importância de manter os estudos, em especial os que se voltam para a formação continuada.

O termo “erro” apresentou-se com muita recorrência e ênfase. Há que se reconhecer que os erros fazem parte do processo, sem supervalorizar nem menosprezar os resultados obtidos pelos estudantes nas avaliações em larga escala. Ao fornecer o feedback aos seus alunos, seja oralmente ou por registro escrito, é importante que o professor seja realista e objetivo, mantendo a clareza sobre o que se pretende em cada situação educativa, atuando sobre as questões incorretas de forma reflexiva e de modo que todos possam, a partir delas, extrair lições.

Infelizmente, os limites da própria pesquisa não permitiram averiguar até que ponto estas devolutivas (orais ou escritas) mencionadas pelas participantes possuem a qualidade necessária para que se configurem como bons feedbacks. Ou seja, é fato que a pesquisa não considera a distância entre o que se expressa no instrumento de captação de dados sobre as ações no ambiente escolar e aquilo que efetivamente acontece.

A avaliação puramente somativa, de caráter regulador e classificatório, que destaca os erros cometidos e não os contextualiza, além de não retratar o estudante em todas as suas possibilidades, não lhe garante o feedback necessário para que possa evidenciar melhoras na aprendizagem. É importante perceber que os resultados obtidos na Provinha Brasil, ora constituída como mais um instrumento avaliativo, têm a possibilidade de segregar e afastar os alunos de qualquer percurso, podendo ainda desmotivá-los, o que constitui um obstáculo a ser superado. A avaliação deve servir, então, para ajudar os estudantes em suas aprendizagens e o professor, portanto, deve objetivar o uso de um “sistema permanente e inteligente de feedback que apoie efetivamente os alunos na regulação das suas aprendizagens” (FERNANDES, 2009, p. 59), estabelecendo, portanto, a avaliação *para as* aprendizagens.

Mesmo que atue de forma incisiva, não deverá perder a diplomacia e a afetividade. Deve demonstrar-se receptivo e acessível, de forma a cumprir seu papel com seriedade e serenidade, proporcionando a criação de um ambiente amigável, compreensivo e colaborativo, que possa realmente dar indicações aos estudantes do que necessitam para chegar à próxima etapa a cumprir, o que constituirá, portanto, o feedback favorável às aprendizagens.

Referências

AUSUBEL, D. P. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Provinha Brasil – Apresentação*. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/provinha-brasil/apresentacao>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) *Provinha Brasil – Objetivos*. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/provinha-brasil/objetivos>. Acesso em: 20 jun.16.

BROOKHART, Susan M. *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2008.

COSTA, Ildenice Lima. *As concepções e práticas avaliativas em Matemática de um grupo de professores do 5º ano do Ensino Fundamental e suas relações com a Prova Brasil*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ESTEBAN, Maria Teresa. *O que sabe quem erra?: reflexões sobre avaliação e fracasso escolar*. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

FERNANDES, Domingos. *Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

FREITAS, Luiz Carlos. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática*. Campinas: Papirus, 1995.

FREITAS, Luiz Carlos et al. *Avaliação Educacional – Caminhando pela contramão*. (Coleção Fronteiras Educacionais). Petrópolis: Vozes, 2009.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. *Virando a escola do avesso por meio da avaliação*. 2. ed. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Campinas: Papyrus, 2013.

Avaliação em matemática

Contribuições do feedback para as aprendizagens

O livro *Avaliação em matemática: contribuições do feedback para as aprendizagens* tem como objetivo problematizar a temática da avaliação, buscando evidenciar o papel do feedback fornecido pelo professor aos estudantes como suporte para as aprendizagens no campo da matemática. Ao enfatizar o feedback, explora um tema pouco presente na literatura sobre avaliação no campo da educação matemática, ressaltando o seu potencial para a autorregulação e para o monitoramento das aprendizagens por parte dos estudantes. Discutir o papel da autoavaliação associada ao feedback na construção da autonomia estudantil também é um dos objetivos dessa obra. Constitui-se por treze capítulos, sendo quatro dedicados a pesquisas no âmbito dos anos iniciais do ensino fundamental, outros quatro capítulos focalizando as práticas avaliativas nos anos finais do ensino fundamental, três têm o ensino médio como campo de investigação e dois capítulos analisam práticas de avaliação na educação superior. Ressalta-se que o livro é resultado de um esforço coletivo que nasceu em um espaço privilegiado de produção de conhecimento nos cursos de mestrado acadêmico e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília, reunindo pesquisas de professores e estudantes. Espera-se que o seu conteúdo contribua para o avanço da pesquisa no campo da avaliação em matemática e colabore com a formação dos professores e estudantes de graduação e de pós-graduação acerca dessa temática.



EDITORA



UnB