



## EM BUSCA DE UMA AVALIAÇÃO FORMATIVA: PROVA DE MATEMÁTICA EM FASES

Deire Lucia de Oliveira<sup>1</sup>

### Resumo

Este artigo analisa a prática de uma professora de anos iniciais do ensino fundamental que transforma os momentos formais de avaliação das aprendizagens em matemática em períodos de discussão, reestruturação e ressignificação dessas aprendizagens. Desejando superar as dificuldades detectadas, ela encontra na prova em fases uma alternativa para se aproximar da perspectiva formativa da avaliação. Tal ação vem se consolidando e causando estranhamento a toda comunidade escolar. A mudança tem se fortalecido com estudos, reflexões sobre a prática, adaptações e ajustes ao uso da prova em fases. Os dados dessa pesquisa qualitativa explicativa foram coletados com entrevistas e observações e analisados utilizando Análise de Conteúdo. Concluiu-se que: o *feedback* e o envolvimento dos sujeitos com a própria aprendizagem são fatores que contribuíram para o sucesso da prova de matemática em fases; como obstáculo, constatou-se a falta de trabalho coletivo e de discussão entre os colegas da escola.

**Palavras-chave:** Avaliação formativa. *Feedback*. Prova em fases.

## TOWARDS FORMATIVE ASSESSMENT: MATHEMATICS STAGE TEST

### Abstract

This article analyzes the practice of an early years' teacher who transforms the formal moments of summative mathematics assessment in opportunities for discussion, restructuring and resignification. In order to overcome the detected difficulties, the teacher finds in the stage test the effectiveness of a formative perspective, a practice that has been consolidating and causing strangeness to the whole school community. The change was strengthened with studies and reflections on the practice and with adaptations and adjustments in the use of the stage test. The data of this qualitative explicative research were collected with interviews and observations and analyzed through content analysis. It was concluded that the feedback and the involvement of the participants with their own learning are factors that contributed to the success of the stage mathematics test. An obstacle to the implementation of the proposal was the lack of collective work and discussion among school colleagues.

**Keywords:** Formative assessment. Feedback. Stage test.

---

<sup>1</sup> Doutoranda da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (FE/UnB); Professora na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/SEEDF, Brasília, DF, Brasil. deire.lucia@gmail.com.



*Normalmente a gente aplica e corrige a prova no final do bimestre, faltando três dias para a reunião de pais. Então detecta um erro, pega esse erro coloca dentro de um envelope e entrega para os pais. As crianças não tem nenhuma oportunidade de refazer aquilo, de pensar sobre seus erros e de aprender.*

*Sônia, professora colaboradora desta pesquisa.*

## **Apresentação**

O uso frequente de provas, como o principal instrumento avaliativo nas escolas, em sua vertente de veredito está tão arraigado que o que mais se ouve no meio estudantil é o questionamento sobre a nota obtida e a aprovação, ou não, proveniente das citadas notas. Apesar deste uso social já estabelecido da prova, ele, normalmente, não contribui para as aprendizagens, visto que se situa como um fim e não como fazendo parte de um processo para que as aprendizagens ocorram.

A um aluno que obtenha uma nota abaixo da média em uma prova cabe estudar muito para a próxima, para conseguir obter uma nota maior, de modo que a média dos valores obtidos seja, ao menos, o suficiente para obter a aprovação. E como fica a aprendizagem referente ao conteúdo que foi abordado na prova na qual o aluno teve nota abaixo da média? Ele ficou sem uma aprendizagem satisfatória, sem que o aluno compreenda onde está sua lacuna e, menos ainda, a importância e oportunidade de superá-la. É um conteúdo, um conhecimento, que ficou para trás, no passado e que, muitas vezes, gera desinteresse nos estudos devido ao acúmulo dessas lacunas.

E o professor? Ele ensinou o tópico? Como pode ser possível considerar que houve ações suficientes para o ensino se não houve aprendizagem? Houve aprendizagem apesar do aluno não ter obtido a nota mínima para a aprovação na prova? Grosso modo, há duas possibilidades: se não houve aprendizagem, o professor não ensinou e é necessário que o faça, ou se o aluno tem o conhecimento e não conseguiu obter a nota mínima desejável devido à vulnerabilidade do instrumento ou do momento, são necessárias ações para verificar e superar tal fragilidade. Entretanto, a implantação de tais ações pode ser dificultada pelas rígidas amarras impostas pelo currículo que regulam o trabalho do professor e as ações das escolas.

Para a maioria dos profissionais que atuam nas salas de aula, a ideia de currículo é a de uma lista de conteúdos rigidamente ordenados e compartimentados nas divisões previamente estabelecidas que deva ser seguida. Dessa forma, a organização dos conhecimentos colocados

de maneira segmentada e hierarquizada é seletiva e classificatória, tanto no que se refere aos conhecimentos, aos processos de ensino e aprendizagem e quanto ao direito a esse conhecimento.

O conteúdo trabalhado em sala de aula, a maneira de avaliar os alunos e os rumos a seguir estão todos emaranhados nos fios que compõem o currículo, nas propostas de ensino e nas ações elegidas para comporem as práticas. Assim sendo, para retratar e analisar a adoção da prova de matemática em fases, de uma professora de anos iniciais do ensino fundamental da rede pública do Distrito Federal, optou-se por compreender e analisar as escolhas, os percalços, os embates e as adaptações feitas pela professora no decorrer dos anos de condução desta prática.

Recentemente algumas pesquisas *Strictu Sensu* têm sido desenvolvidas abordando a temática de prova em fases, em especial na área de matemática com preponderante contribuição do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação (GEPEMA) de Londrina – PR. Tais produções foram fundamentais para o entendimento e a análise da experiência relatada neste texto.

### **Aporte teórico**

Fernandes (2006, 2007, 2009) e Santos (2008) buscaram os sentidos do termo Avaliação Formativa (AF) sem encontrar consenso, Fernandes (2006, 2007, 2009) chama atenção para o fato de que o termo assume perspectivas contraditórias, dependendo da tradição teórica a que se filia, e “Para os investigadores anglo-saxônicos, o *feedback* tem um papel primordial na avaliação formativa quase se confundindo com ela” (FERNANDES, 2006, p. 27).

Santos (2008, p. 11) apresenta a essência do termo AF como se referindo “a todas as atividades desenvolvidas pelos professores e/ou pelos alunos que fornecem informação a ser usada como *feedback* para modificar as atividades de ensino e de aprendizagem”. O destaque recai sobre as condições que favorecem o uso de atividades avaliativas como preponderantes para a aprendizagem de cada aluno, por haver uma intencionalidade em proporcionar ao momento não um fim em si mesmo, mas, sim, caracterizá-lo como parte de um processo onde o foco e o ápice sejam as aprendizagens.

Segundo Villas Boas (2006, p. 81), o *feedback* deve ser usado “para reorganizar o trabalho pedagógico”. A autora ainda traz reflexões de que ele é o elemento-chave na avaliação formativa e que atende tanto ao professor quanto ao aluno e que é desejável reduzir a distância entre o nível de aprendizagem do estudante e o desejado (padrão). Para a autora, se a informação for apenas registrada, ela não se configura como um *feedback* efetivo e torna-se inútil, pois o compromisso é que ele auxilie nas aprendizagens e não apenas se apresente como uma mensuração.

Neste sentido, Fernandes (2009) afirma que a avaliação deve servir para que os alunos possam melhorar suas aprendizagens ao reconhecerem suas vulnerabilidades e para que possam inferir e até atuar de maneira a superá-las, ou seja, aprender com compreensão, progredindo para um processo mais autônomo de seu próprio percurso formativo, assumindo responsabilidades sobre seu desenvolvimento. O autor assevera também que o uso formativo da avaliação possibilita melhorar a qualidade das aprendizagens e que isso repercute na elevação da qualidade geral do sistema educacional que consegue efetivá-la. Ele alerta que a grande dificuldade é saber implementá-la e utilizá-la.

O relatório *Assessment for Learning: Formative Assessment*, elaborado por Earl (2008) para a conferência internacional da *Organisation for Economic Co-Operation and Development* – OCDE, aborda as tensões entre os exames somativos que dão alta visibilidade aos sistemas de ensino, criando e reforçando a cultura da avaliação classificatória, impregnando o discurso competitivo e mensurado por notas; e as avaliações de cunho formativo em sala de aula, onde o resultado deve estar voltado para as aprendizagens. Tal relatório aponta, por meio de pesquisas e dados estatísticos de análises globais, que quando a avaliação adotada em sala de aula apresenta a dimensão formativa, há também implicações positivas no desempenho nos exames somativos feitos pelas respectivas redes. Pesquisas com resultados semelhantes são relatadas por Fernandes (2006, 2007, 2009), Santos (2008) e Villas Boas (2006), ou seja, práticas de avaliação formativa nas escolas, em sala de aula, elevam o nível global de desempenho do aluno.

Alguns elementos da avaliação formativa na escola, destacados pelo relatório são: diversidade de métodos adequados à necessidade de cada aluno; envolvimento do aluno no processo de avaliação formativa; objetivos de aprendizagens claros e acompanhamento; conexão com conhecimentos *a priori*; *feedback* adequado quanto à estratégia e ao conteúdo.

Assim, mesmo que o foco esteja nos resultados dos testes e exames de rede, se a avaliação formativa conseguir ser efetivada em sala de aula, ela proporciona melhoria das aprendizagens com autonomia, e isto tem reflexo proporcional nos exames.

Para Santos (2008), a avaliação formativa propõe respeitar as peculiaridades de cada estudante e assume, assim, “um papel essencial e estratégico na melhoria da gestão do processo de ensino e aprendizagem” (SANTOS, 2008, p. 12), de modo global. Essa melhoria pode ser detectada nos demais níveis de avaliação, pois ensinar significa facilitar, gerir e orientar, também nos processos avaliativos.

Segundo Fernandes (2009), conhecer algo é ter em seu repertório possibilidades para acessá-lo em momentos que sejam necessários, no cotidiano ou em exames, desempenhando tarefas de maneira adequada e com mobilidade de alternativas nas possíveis resoluções. Ele assevera que o conhecimento não deve ser isolado, mas que os estudantes devem saber lançar mão dele nos momentos necessários e, principalmente, saber reconhecer quais são estes momentos, pois o sucesso pode estar tanto nos conhecimentos que possuem, quanto “na forma como o gerem e utilizam esses mesmos conhecimentos” (FERNANDES, 2009, p. 33).

Por fomentar a autorregulação, a avaliação formativa contribui para constituir o repertório individualizado dentro de um coletivo. Neste sentido, o *feedback* é apregoado como fator decisivo e constituinte para a efetivação desta regulação, pois a avaliação formativa

só ocorre quando, num contexto mais ou menos interativo de aprendizagem, está associada a algum tipo de feedback que oriente clara e inequivocamente os alunos e os ajude a ultrapassar suas eventuais dificuldades, através da ativação dos seus processos cognitivos e metacognitivos (FERNANDES, 2009, p. 98).

Pensar sobre a maneira como se aprende requer que se reconheçam os caminhos trilhados. Neste sentido, é preciso saber onde há impasses que causam dúvidas, escolhas inadequadas ou alongamento de percurso e, assim, o papel do professor é primordial ao provocar reflexões que possibilitem o desenvolvimento de processos metacognitivos e, conseqüentemente, de autorregulação. Para tanto, segundo Brookhart (2008), os *feedbacks* devem ser de diversas formas, conteúdos, frequência, contextos, volume, elucidação, autocomparativo e ter foco na necessidade específica. E mais, para ser considerado um *feedback* efetivo, deve ser instigante e questionador.

O *feedback* efetivo tem uma função motivacional e também cognitiva. De acordo com Brookhart (2008), se ele não for bem usado pode ser destrutivo e desanimador; portanto, deve ter o foco na melhoria das aprendizagens e em seus objetivos e não ser apenas prescritivo, com notas e/ou menções, como é o mais usual. O *feedback* externo, por vezes dado pelo professor, estimula um *feedback* interno, como autorregulação. Eles estão presentes em vários momentos em sala de aula durante o ano letivo e não estão restritos a atividades avaliativas, mas certamente estão nelas. Eles também provocam uma sensação de valorização da produção do estudante quando atribuído de forma e conteúdo adequado à necessidade individual.

Os trabalhos desenvolvidos pelo GEPEMA, abordando a prova em fases, apoiam-se muito nos princípios apresentados por De Lange, dos quais é pertinente destacar que: (i) o principal objetivo da avaliação deve ser a aprendizagem; (ii) os métodos de avaliação devem permitir que os estudantes revelem mais aquilo que sabem ao invés do que não sabem; (iii) a avaliação deve ser balanceada e incluir múltiplas e variadas oportunidades para os estudantes mostrarem e documentarem suas realizações; (iv) os critérios de classificação devem ser públicos e consistentemente aplicados; (v) o processo de avaliação, incluindo os critérios de pontuação e classificação, deve ser acessível aos estudantes; (vi) os estudantes devem ter oportunidade de receber *feedback* do seu trabalho; (MENDES, 2014; PIRES, 2013; TREVISAN, 2013).

A prova em fases não apresenta um modelo rígido a ser seguido nem tem estratégias estanques que possam ser consideradas corretas. Para a compreensão do melhor modelo a ser adotado, é necessário que se conheça os problemas de aprendizagem dos estudantes em um determinado momento, acompanhar seus progressos e detectar o que se configura como obstáculos. É preciso ter segurança que muitas vezes a produção escrita dos estudantes não diz ao professor o que ele necessita saber sobre seu aluno para, então, ajudá-lo em sua aprendizagem. Portanto, é necessário ir além, fazer questionamentos orais ou escritos, durante as aulas ou na própria folha de prova, objetivando oportunizar que o aluno possa explicar-se ou reelaborar sua argumentação e formar seu arcabouço de argumentos e conhecimentos.

Neste sentido, a prova em fases pode se configurar em uma estratégia que contribua com o processo formativo almejado por alunos e professores, visto que:

A Prova em Fases pode provocar a mudança na maneira que os professores interpretam e analisam a produção escrita dos alunos. Esta proposta, trabalhar com Prova em Fases, requer muito mais do que olhar apenas para a resposta do aluno.

Realizar uma prova em fases exige a elaboração de perguntas que guiem o aluno no processo de ensino e aprendizagem. A tarefa de elaborar as perguntas é uma tarefa que exige reflexão e estudo. (PIRES, 2013, p. 97).

Elaborar perguntas pertinentes, adequadas e precisas deve ser um exercício constante na prática do professor, mais ainda na opção por fazer a prova em fases, visto que as fases posteriores à primeira devem estimular que o estudante possa refletir o que foi produzido na fase (ou fases) anterior(es). Assim, o instrumento de avaliação escrita e individual do aluno, a prova, pode ser o mais comumente utilizado, entretanto a forma como se propõe lidar com o resultado obtido pode apresentar características que auxiliem na regulação das aprendizagens e no trabalho pedagógico a ser desenvolvido pelo professor.

Esse auxílio deve vir principalmente por meio do *feedback*; entretanto, ele não garante a regulação das aprendizagens e nem da ação pedagógica, pois requer foco e determinação na perspectiva formativa da avaliação, o que demanda um amplo envolvimento com o exercício profissional; além de clareza e fortalecimento das condições necessárias para a efetivação de tais propostas.

### **Percurso metodológico**

Sônia (nome fictício) é professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF há mais de 15 anos, entrou somente com o magistério, curso que fez na própria SEEDF. Durante o exercício profissional, fez graduação em fonoaudiologia, profissão que nunca exerceu, mas que contribuiu para o seu exercício profissional docente. Recentemente, optou por participar do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor) (1ª Licenciatura em Pedagogia), e buscou no trabalho de conclusão de curso amparar teoricamente e retratar sua experiência com a prova de matemática em fases. Essa produção deu visibilidade a sua ação, o que lhe permitiu participar como sujeito em uma pesquisa acadêmica cujo recorte é aqui apresentado.

Este texto é parte de uma pesquisa qualitativa e explicativa, do tipo estudo de caso, segundo Gonsalves (2010), e que buscou responder ao seguinte questionamento: na prática docente de uma professora de anos iniciais, quais aspectos despertaram, motivaram e dificultaram a adoção de uma perspectiva formativa de avaliação? O foco principal deste texto é compreender o contexto, como, onde e de que modo essa prática emergiu, e compreender o

cenário de implantação da prova de matemática em fases, bem como identificar os fatores que contribuíram para a adoção desta ação.

Foram usados como instrumentos de coleta: entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio e em vídeos, e observações em sala de aula, no dia de apresentação da proposta avaliativa aos pais e alunos. Gonsalves (2010) alerta sobre a dificuldade de se observar tudo, mas destaca que é uma técnica que possibilita coletar informações fidedignas e objetivas. Os dados coletados nas entrevistas e nos registros das observações foram transcritos e tratados com a técnica da Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

### **O material coletado e algumas análises**

Sônia relata que, desde o tempo do seu curso de magistério, ela se interessa pela temática de avaliação. Diz que, naquele período, teve uma disciplina que tratava do tema e que sentia o distanciamento entre o que era dito e o que era feito pelos seus professores. Afirma que na época da Escola Normal de Taguatinga (ENT) todos seus professores diziam que a avaliação deveria ser formativa, mas assim como muitos professores que fazem a prova no final do bimestre também acreditam que essa é uma AF, então essa expressão que qualificava a avaliação se apresentava com um vasto conceito, e mais, que ninguém dizia mesmo como fazer. Não lhe foi apresentado alguma receita de como deveria fazer uma AF, nem um exemplo que a tivesse marcado, e tampouco colocado em prática no decorrer do curso, ou seja, ela sempre foi avaliada na perspectiva excludente, onde a prova se caracterizava como o final de um período e trazia a sentença: aprovada ou não.

Ela alega que saiu da ENT sem saber direito o que fazer quanto à avaliação, e que, quando chegou à primeira escola em que trabalhou, ficou com a quarta série, atual quinto ano, e não sabia como proceder. Procurou auxílio com as colegas mais experientes da escola, mas nenhuma acreditava ser possível fazer algo diferente no quesito avaliação. Assim, quando entrou na sala de aula como professora, a única coisa que foi possível fazer foi repetir o que fizeram com ela, ou seja, uma prova no final do bimestre. Isso a incomodava; buscou em alguns momentos do seu percurso profissional rever sua prática a fim de se aproximar da perspectiva formativa. Sem muito sucesso e com pouca confiança e tranquilidade.



Apesar de ter mais de 15 anos de experiência profissional docente, somente há cerca de sete anos teve a oportunidade de ouvir uma palestra promovida pela Regional de Ensino de Samambaia, cidade na periferia de Brasília onde Sônia reside e trabalha, na qual a intenção era repensar a avaliação. Nesse evento, a professora Benigna Villas Boas abordou a temática de avaliação formativa e do uso do *portfólio* como instrumento facilitador e mediador desta ação. Na ocasião, foi sugerida a construção de um *portfólio* coletivo, um só para toda a turma.

Sônia relata que refletiu muito sobre o uso do instrumento, bem como os procedimentos que poderia instaurar para se aproximar da perspectiva formativa da avaliação em sua sala de aula. Fernandes (2006, 2007, 2009) destaca que o *portfólio* é uma reunião organizada de atividades significativas produzidas ao longo do ano letivo, e que deve ser de responsabilidade tanto do professor como dos alunos, que decidem em conjunto o que incluir no *portfólio*, em quais condições, com quais objetivos e como ocorrerá o processo de avaliação deste instrumento. Ou seja,

O portfólio é uma coleção de suas produções (do aluno), as quais apresentam as evidências de sua aprendizagem (do aluno). É organizado por ele próprio para que ele e o professor, em conjunto, possam acompanhar seu progresso. O portfólio é um procedimento de avaliação que permite aos alunos participar da formulação dos objetivos de sua aprendizagem e avaliar seu progresso. Eles são, portanto, participantes ativos da avaliação, selecionando as melhores amostras de seu trabalho para incluí-las no portfólio. (VILLAS BOAS, 2004, p. 38).

Após a palestra e algumas leituras e reflexões, Sônia resolveu experimentar, mas não aceitou fazer um *portfólio* coletivo, optou por fazer individual. Começou com uma pasta que comportava, segundo suas palavras, um “ajuntamento de atividades”. Depois, com leituras e reflexões sobre essa prática, foi transformando esse *portfólio* para cada vez mais se aproximar da Avaliação Formativa que buscava.

Com o passar dos meses e anos, o instrumento foi adquirindo novos apetrechos, além de comportar o dito “ajuntamento de atividades”, deveria conter reflexões sobre as atividades armazenadas, identificação de possíveis erros ou inadequações e também um registro autoavaliativo. Apesar de aprimorar, a cada ano essa experiência com o uso do *portfólio*, Sônia afirma que nunca conseguiu construir com seus alunos um *portfólio* de matemática, e se culpabiliza, diz não saber como fazer, que o que já encontrou na literatura sobre isso não atendeu suas expectativas. Ela pontua que a insegurança e o desconhecimento a impediram de arriscar e tentar implantar o *portfólio* referente ao conteúdo de matemática.

Durante esse período, ela resolveu aplicar a mesma prova para que os alunos tentassem complementar e/ou corrigir as questões. Inicialmente, fazia isso sem que fossem feitos comentários, nem escritos nem orais. Diz que não queria incorrer na possibilidade de dar pistas para seus alunos, o que na linguagem de suas colegas era “dar cola para os alunos” e que, assim, não saberia o que eles realmente teriam aprendido. Relata que, desta forma, a maioria dos alunos não conseguia produzir quase nada de diferente do que haviam feito na primeira aplicação.

Eu via que esse negócio ainda não estava bom! Que a simples oportunidade de refazer não era suficiente. Eu simplesmente dava a prova de novo, mas o erro que ele tinha na primeira só se fosse por ele mesmo, se lesse de novo e por algum motivo dele mesmo conseguisse. Eu mesma não fazia nenhum comentário ou intervenção entre a primeira e a segunda chance de fazer a prova. (Sônia, 2016, colaboradora da pesquisa).

Isso a fez pensar muito no porquê de seus alunos, mesmo já conhecendo o conteúdo da prova, não se preparavam para refazê-la. Concluiu que as crianças, com cerca de nove anos, não conseguiam perceber o que deveriam fazer nem quais itens deveriam reformular, tampouco o que precisavam estudar. Assim, Sônia concluiu que só oportunizar que fosse refeita a prova não alcançava a perspectiva formativa que almejava para suas avaliações.

O fato de não encontrar apoio dentre seus pares, as colegas professoras e a equipe gestora da escola, impulsionou que ela se isolasse e não mais comentasse sobre suas estratégias, e, por conseguinte, também não tivesse mais com quem conversar e discutir outras possibilidades e variações. Envergonhada, Sônia diz que “até parece luz que vai dando, então percebi que tinha que ter alguma coisa no meio desse caminho. Tinha que melhorar, ele (o aluno) precisa aprender. Foi então que eu comecei a fazer as intervenções, o *feedback*, entre a primeira e a segunda aplicação da mesma prova”. Apesar de não encontrar alusão à prática de prova em fases dentre suas leituras, foi se apropriando da importância do *feedback* para que os alunos pudessem usá-lo para pensar sobre seus erros ou imprecisões e também a fim de consolidarem aprendizagens. Trabalhar com crianças que não têm o hábito da leitura consolidado fez com que a professora optasse por praticar o *feedback* oral sistematizado entre as fases de uma mesma prova.

Depois de ter feito o curso de pedagogia do Parfor, ela chama de “aula de *feedback*” aquela à que se dedica a fazer as intervenções e questionamentos sobre a prova recentemente

aplicada. Para tanto, ela faz uma correção inicial da prova, sem colocar nota e sem fazer marcações de erro. Sônia assinala sempre as questões corretas e, se achar necessário, faz alguma marcação em tópicos nos quais o aluno deve observar. Algumas vezes, ela tece comentários escritos nos itens que requerem maior atenção e reflexão por parte do aluno; na maioria das vezes, esses comentários vêm em forma de questionamentos.

Depois que eu apliquei a prova e corriji eu volto com eles e vou tirar as dúvidas gerais. Pergunto o que eles estão entendendo, debato com a turma toda, falo dos conteúdos abordados naquela prova e que eu pude perceber que houve dificuldade. Nessa aula interventiva eu preciso que eles falem sobre suas dúvidas, e eles falam, eles falam! Pois eles sabem que vão fazer a prova de novo, não é uma coisa misteriosa, é um acordo. Tudo muito claro, combinado mesmo. Eu digo o que vi nas provas e o que muita gente está confundindo. (Sônia, 2016, colaboradora da pesquisa).

Apesar de continuar usando o *portfólio* com seus alunos nos demais componentes curriculares, exceto matemática, Sônia adota a prova em fases em todas as matérias, por ter certeza que esse procedimento auxilia na compreensão e no aprendizado dos alunos. Ela relata que, durante a discussão feita na aula de *feedback*, seus alunos vão colocando e esclarecendo as dúvidas que aparecem. Entretanto, diz que “em matemática não é exatamente assim, porque matemática não é assim... não é fácil! A maioria dos alunos que tem dificuldades na prova de matemática é porque eles não dão conta do raciocínio lógico”, por identificar que seus alunos não sabem, na maioria das vezes, nem o que perguntar por não ter o conhecimento ou o desencadeamento lógico necessário para que saibam onde existem as dúvidas.

Durante todo o período das entrevistas feitas com a professora, poucas vezes ela se referiu à falta de pré-requisito dos seus alunos, e, mesmo quando isso acontecia, ela mostrou ter uma postura proativa, buscando superar as dificuldades e não perpetuá-las. Ela diz que para ajudar seus alunos a superar os obstáculos em matemática, normalmente, recorre à utilização de materiais concretos, tais como palitos, canudos, material dourado, QVL, régua, balança, etc. Relata que frequentemente vai ao quadro, faz esquemas e cria novas situações que promovam em seus alunos a reflexão sobre temas circunstanciais que foram tratados na prova e sobre os quais ela percebeu dificuldades.

Aí a gente faz o que tiver que fazer, e por isso essa aula interventiva entre as fases da prova de matemática muitas vezes são feitos em grupos e com o uso de material

---

concreto. Aí eu vou para o quadro e faço um problema, e a gente discute o problema e sua resolução e suas peculiaridades. (Sônia, 2016, colaboradora da pesquisa).

Esse momento de intervenção entre as fases da prova não é estabelecido previamente, ele tem duração de quantas aulas forem necessárias até que as dúvidas coletivas sejam superadas. Sônia comenta que “o que importa para mim não é explicar quantas vezes for necessário e sim que eles entendam”. O fato de estar com uma turma inclusiva, que tem quatro alunos especiais diagnosticados e mais uma que ainda está em processo de detecção de seu quadro, dificulta que ela possa estimar quantas aulas de *feedback* serão necessárias para que eles entendam, e mais, que mesmo com essa ação com a prova em fases, há muitos alunos que não apresentam o rendimento esperado, tampouco a aprendizagem por ela almejada.

Sônia conta que, no ano anterior, tinha uma turma muito maior, mas que não havia alunos especiais, o que repercutia diretamente nas menções obtidas por eles nas provas após as fases. Relata que, no máximo, 13% dos seus alunos não conseguiam resolver adequadamente as questões na segunda fase, mas o mais importante é que todos aprendiam muito mais do que antes do uso da prova em fases. Estes dados dão sustentação à ação da professora, pois mesmo estando em uma sala inclusiva, ela sabe, com segurança, que eles aprendem muito mais com estas aulas de *feedback* do que se não as tivessem.

Para essa aula de *feedback*, a professora pede para que todos guardem seus materiais, não ficando nada sobre as carteiras e só então entrega a prova com as anotações e questionamentos já comentados, deixa que todos vejam, leiam, analisem, mas proíbe que anotem qualquer coisa neste momento. Recolhe as provas e dá início à atividade de discussão e esclarecimento de dúvidas, momento em que os alunos já estão de posse de seus pertences. Assim, com os comentários e observações (ou a falta delas) tendo sido recentemente percebidos em suas provas, os alunos se mostram dispostos a pensar sobre o que a professora está comentando e o que fizeram. Buscam os *links* e as razões para não terem obtido sucesso nas resoluções feitas na primeira fase da prova. Sônia relata que eles chegam a verbalizar coisas do tipo “ah, então é por isso que na minha prova a tia escreveu...”, ou “então, se eu fizer assim não vai estar certo”. A professora fomenta tais comentários por reconhecer que eles estão construindo o conhecimento ao fazê-los, e mais, que encontram a ligação entre os exemplos tratados nesta aula e as anotações feitas na prova.

Na escola de Sônia, há uma prova bimestral para todos os alunos de um mesmo ano escolar, a prova coletiva. Todos aplicam a prova na mesma semana, entretanto, as colegas de Sônia corrigem a prova, devolvem para os alunos e a resolvem em sala. Ela conta que:

Normalmente a gente corrige a prova no final do bimestre, faltando três dias para a reunião de pais. Então detecta um erro, pega esse erro coloca dentro de um envelope e entrega para os pais. As crianças não tem nenhuma oportunidade de refazer aquilo, de pensar sobre seus erros e de aprender. (Sônia, 2016, colaboradora da pesquisa).

Com essa atitude, na visão de Sônia, os problemas que foram detectados na prova e que deveriam ter sido superados por meio de ações pedagógicas, acabam se acumulando ao conteúdo trabalhado no bimestre seguinte, sem que a criança o aprenda. Tais ações vão se avolumando em dúvidas e incertezas, sem esperança de superá-las. Para romper com este ciclo, Sônia encontrou na prova em fase uma possibilidade que, ao longo dos anos, com as adaptações, vai se aproximando da perspectiva formativa que ela tanto almeja.

Para exemplificar como ocorre essa aula de *feedback*, Sônia relata que em uma prova coletiva com cinco questões que abordavam divisão não exata, onde o resto eram pessoas que não poderiam ser desprezadas, seus alunos não se atentaram a essa peculiaridade. Ela entrega a prova com marcações feitas após a primeira fase para que eles observem o que poderia haver de inconsistência em suas resoluções para que não obtivessem o almejado “certo”.

Ela inicia a atividade contando que a professora da sala ao lado, do outro quarto ano, vai fazer uma atividade em grupo com seus 30 alunos. Diz que a colega pensou em fazer três grupos e questiona aos alunos quantos elementos haverá em cada grupo. A resposta foi instantânea e coletiva: Dez. Sônia diz a seus alunos que a colega achou que seriam muitas pessoas em cada grupo, então resolver fazer quatro grupos e questiona quantos elementos terá neste caso cada um dos grupos. As dificuldades com o algoritmo da divisão aparecem, ela busca apoio em materiais concretos, no trabalho em grupo e no auxílio entre pares.

Ao fazer a operação, os alunos chegam ao resultado de sete e que há dois de resto, então a professora parte para transpor o sentido desta divisão no problema proposto. Ela argumenta que esse resto não é chocolate, balão, pedra ou carteira e sim pessoas, alunos assim como eles. Então, eles percebem que serão quatro grupos com sete alunos em cada e que sobrarão dois alunos, ela parte para a discussão do que significa este resto e o que fazer com ele. Algumas das sugestões apresentadas: “Ah professora, é só ela tirar eles da sala, manda aqui pra nossa sala” ou “eles ficam lá no canto e depois voltam a participar da aula”, fez com

que a professora argumentasse que isso poderia acontecer com eles, como se sentiriam se fossem enviados para outra sala ou deixados em um canto qualquer. Ela diz que esses dois alunos que estão no resto, “Eles não vão ficar em pé, não vão ficar de fora da atividade, como podemos resolver?”.

Os alunos demoraram muitos minutos, segundo Sônia, até entender que esse não é um resto qualquer, apesar de que na execução do algoritmo da divisão seja assim que apareça, que esse 2 se refere a crianças e que elas precisam ser encaixadas nos grupos, relata que a solução partiu de um aluno que resolveu distribuir: dois grupos com oito e dois com sete. Os demais alunos concordaram e gostaram da sugestão.

Na prova coletiva, as questões eram pessoas em um elevador ou em fila de ônibus e sempre tinha resto na divisão. Então, o exercício e as discussões feitas em sala de aula auxiliam que os alunos pensem que o resto dessa divisão são pessoas, mas a estratégia de como incluí-las na resolução dos problemas era diferente, no ônibus e/ou no elevador o valor encontrado no quociente ia dar só um quantitativo de viagens e que seria necessário mais uma viagem ou outro ônibus para levar todas as pessoas. “O resto daquela conta são pessoas que não podem ser esquecidas ou desprezadas... são gente! gente que tinha que entrar”, nas palavras de Sônia.

Com este relato é possível ter noção das questões e exemplos que Sônia faz na aula de *feedback*, que são outras questões e não as mesmas da prova, que levam ao raciocínio e aos conhecimentos peculiares a cada situação, entretanto ela não dá a resposta e nem “passa cola” como dizem suas colegas. São discutidas situações que possam favorecer que no momento de uma das fases da prova o aluno possa mobilizar conhecimentos sistematizados e analisados para, então, encontrar uma solução mais próxima da desejada.

Durante a entrevista, Sônia se refere diversas vezes às colegas, que elas não se envolvem com esse modelo avaliativo, que se negam a discutir e até que a acham meio maluca em ficar dando a resposta para alunos e deixando que eles façam de novo a prova, mas se diz tranquila e acostumada. Diz fazer as mesmas provas que as colegas e até elaborar outras caso sinta necessidade, mas diz ter clareza que demorará minimamente três aulas para que todos da turma possam entender o que significa esse resto, que eles fazem parte lá do dividendo e que não podem ser esquecidos, e que isso importa mais do que acompanhar o ritmo de conteúdo dado pelas colegas.

A maneira como a nota final, após todas as fases, é assinalada no documento também se revela como inovadora para os anos iniciais de escolaridade. Ela revela que opta por registrar para todas as matérias escolares uma razão entre o quantitativo de itens certos e total de itens da prova, assim “eu vou e conto quantos itens tem a prova e coloco como se fosse uma fração e embaixo deixo o valor total de item, em cima coloco o quanto eles acertaram, por exemplo: 15 de 22 ou 20 de 22. Eles já sabem que quem fez 20 de 22 acertou quase tudo, só errou 2 de 22”. Diz que com o decorrer do ano, eles sabem que necessitam ficar atentos a alguns detalhes que foram tratados naquela prova e tiram suas próprias conclusões. Eles sabem, tem clareza do rendimento deles, pois Sônia sempre diz “vocês é que são os alunos e que devem saber se estão bons ou se estão ruins. Eu apenas constatei a nota, o rendimento é de cada um”.

Ao ser questionada se tudo isso é compreendido pelos alunos, pais, colegas e professores, ela solta uma espontânea e alta risada dizendo “Lógico de não! E por isso dizem que sou maluca!”. Fala que, na primeira semana de aula, há uma reunião de pais e alunos na escola, na qual ela se apresenta e comunica essa maneira diferenciada de trabalhar, mas que sua segurança ao dizer que o foco principal e que é perseguido durante o ano letivo é a aprendizagem de todos, todos mesmo, faz com que os pais e alunos se sintam confortáveis em participar dessa metodologia alternativa. E mais, sabem que vai ter reflexo nas notas, que serão maiores do que no modelo tradicional de aplicação e correção de prova. O que foi corroborado pela observação feita durante a primeira reunião de pais feita no ano letivo de 2017.

Por fim Sônia conta que depois do curso do Parfor, e das leituras provenientes, ela tem experimentado novas orientações e ações durante as fases da prova, mas que ainda está elaborando e adaptando como fazer melhorias. Dentre as alternativas estão: (i) pedir para os alunos não apagarem o que fizeram na fase anterior; (ii) deixar um *feedback* escrito exatamente onde o aluno cometeu um erro, normalmente usando perguntas; e após o resultado final da prova (iii) pedir que eles acompanhem o próprio percurso formativo; e (iv) discutir como entenderam os *feedbacks* deixados por ela. Por enquanto, Sônia não se sente confortável para relatar resultados, mas, sim, para experimentar e buscar se aproximar da avaliação formativa por meio da prova de matemática em fases.

## Considerações finais

Desde sua formação na escola normal, Sônia buscou compreender como seria uma Avaliação Formativa, quais instrumentos e procedimentos aproximariam sua prática avaliativa de modo a promover as aprendizagens de seus alunos, entretanto, suas experiências como aluna e como professora em início de carreira não culminavam com seus anseios, muito pelo contrário.

Com o passar dos anos, a discussão em seu grupo profissional, suas leituras e o incômodo de ver que os temas trabalhados com seus alunos não estavam sendo aprendidos, foram tomando relevância até que despertou ações que buscassem favorecer as aprendizagens e a reorganização do trabalho pedagógico. O uso de *portfólios* e da prova em fases, com as constantes adaptações e reformulações, estão, cada vez mais, indo ao encontro dos anseios de Sônia. O que pode ser percebido na segurança com que ela trata a temática tanto nas entrevistas quanto na hora de apresentar a sua maneira de trabalhar para seus novos alunos com seus pais e responsáveis.

A maior dificuldade encontrada por Sônia para a efetivação da proposta da prova de matemática em fases é a falta de diálogo e apoio em seu grupo profissional. Ser rotulada de “maluca” ou de dar “cola” aos alunos, gerou desconforto e até insegurança. Nem todos os professores estão preocupados em aproximar a prática avaliativa da perspectiva formativa: “O sucesso de uma proposta diferenciada de trabalho docente pode trazer o risco de o professor ser o detonador de uma crise em seu grupo. Assim, a falta de trabalho coletivo desestimula ações diferenciadas” (OLIVEIRA, 2013, p. 101). Mesmo assim, ela se arriscou e se empoderou ao obter sucesso em suas ações com o decorrer dos anos, e ela acredita que o mesmo possa acontecer com seus alunos, ao conseguirem sucesso em suas provas.

Ter a oportunidade de continuar uma prova pode, inicialmente, parecer que se torna fácil obter uma nota melhor, mas as pesquisas relatadas pelo GEPEMA, assim como a experiência aqui exposta, mostram que isso não é o mais corriqueiro. Mesmo tendo a oportunidade de refazer a prova e ter questionamentos conduzindo a reflexão, na maioria das vezes não é suficiente para alcançar a aprendizagem e conseqüentemente ter notas melhores. É necessário que essa ação desperte no aluno uma mudança de atitude em relação ao conhecimento “de modo a construir significados próprios, refletir sobre o que aprendeu”





(MENDES, 2013, p. 179). Não basta uma experiência isolada para detonar essa mudança de modo profundo.

Adotar a avaliação formativa não significa abandonar o uso de provas, notas ou conceitos, mas, sim, buscar uma maneira de favorecer que as aprendizagens ocorram no desenvolvimento das atividades escolares, e a prova em fases, descrita neste texto, se aproxima destes princípios.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**; São Paulo: Edições 70. 2011.

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

EARL, Lorna. **Assessment for Learning** - Formative Assessment. International Conference “Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy”. OECD/CERI: Paris, 2008.

FERNANDES, Domingos. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, v.19, n.2, p. 21-50, 2006.

\_\_\_\_\_. **Avaliação das Aprendizagens**: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas. Cacém: Texto Editores. 2007.

\_\_\_\_\_. **Avaliar para aprender**: fundamentos, práticas e políticas. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

GONSALVES, Elisa P.. **Iniciação à Pesquisa Científica**. Campinas (SP): Alínea, 2010.

MENDES, Marcele Tavares. **Utilização da Prova em Fases como recurso para regulação da aprendizagem em aulas de cálculo**. 2014, 275f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

OLIVEIRA, Deire L. **A prática profissional de professores do Distrito Federal a partir do curso Gestar II**. 2013, 141f. Dissertação (Mestrado em educação)– Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Brasília, 2013.

PIRES, M. N. M. **Oportunidade para aprender**: uma Prática da Reinvenção Guiada na Prova em Fases. 2013. 122f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.



SANTOS, Leonor. Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In: MENEZES, Luís; SANTOS, Leonor; GOMES, Helena; RODRIGUES, Cátia. (Orgs). **Avaliação em matemática**: problemas e desafios. Viseu. PT. 2008.

TREVISAN, A. L. **Prova em fases e um repensar da prática avaliativa em matemática**. 2013, 168f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

VILLAS BOAS, Benigna M.F. **Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico**. Campinas: Papyrus, 2004.

\_\_\_\_\_. Avaliação formativa e formação de professores: ainda um desafio. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 12, n. 22, p. 75-90, jan./jun. 2006.

Recebido em: 14 de maio de 2017.

Aprovado em: 23 de novembro de 2017.