



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

DEIRE LÚCIA DE OLIVEIRA

AVALIAÇÃO FORMATIVA E *FEEDBACK*: COMPREENSÃO E USO POR
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO
DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA, FEVEREIRO 2020

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

AVALIAÇÃO FORMATIVA E *FEEDBACK*: COMPREENSÃO E USO POR
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO
DISTRITO FEDERAL

FORMATIVE ASSESSMENT AND FEEDBACK: FEDERAL DISTRICT PUBLIC
EDUCATION SYSTEM'S MATH TEACHERS USES AND COMPREHENSION

DEIRE LÚCIA DE OLIVEIRA

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação, da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutora em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo.

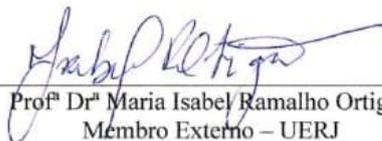
BRASÍLIA, 13 DE FEVEREIRO DE 2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

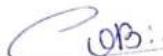
Defesa de Tese de Doutorado apresentada à seguinte Banca Examinadora:



Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo
Orientador – MAT/UnB



Profª Drª Maria Isabel Ramalho Ortigão
Membro Externo – UERJ



Profª Drª Carmyra Batista de Oliveira
Membro externo - SEEDF



Profª. Drª. Edileuza Fernandes da Silva
Membro Interno – MTC/FE/UnB

BRASÍLIA, 13 FEVEREIRO DE 2020

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

OOL48a Oliveira, Deire Lúcia de
AVALIAÇÃO FORMATIVA E FEEDBACK: COMPREENSÃO E USO POR
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO
DISTRITO FEDERAL / Deire Lúcia de Oliveira; orientador
Cleyton Hércules Gontijo. -- Brasília, 2020.
260 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Educação) -- Universidade
de Brasília, 2020.

1. Avaliação formativa. 2. Professores de Matemática. 3.
Feedback efetivo. I. Gontijo, Cleyton Hércules, orient. II.
Título.

Dedicatória

Dedico aos meus amados pais, filhos,
irmão e aos amigos que comigo
apreciam a vida, o riso e um bom vinho!

Aos professores, meus colegas, espero
que este trabalho contribua!

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais: João e Marly e filhos: Luíza e Gabriel, pelo incentivo, apoio, compreensão e por se fazerem presentes mesmo nos momentos em que eu estive ausente.

Ao meu orientador pela oportunidade e confiança.

Aos professores da SEEDF que com lutas possibilitam que colegas se dediquem a pesquisas e estudos.

Às professoras Isabel Ortigão, Edileuza Fernandes, Regina Pina, Raquel Carneiro, e Carmyra Batista por aceitaram compor a banca examinadora e pelas contribuições, fundamentais para a melhoria deste trabalho.

À escola e professores colaboradores desta pesquisa, pela disposição e contribuição durante o processo de investigação.

À professora Benigna Villas Boas pelas fundamentais colaborações à toda a SEEDF ao longo de uma atuação brilhante como professora, investigadora e orientadora.

Às componentes do GEPA pelo apoio, incentivo e estímulos.

Aos amigos e parceiros que estiveram ao meu lado, mesmo durante minhas longas distâncias, em especial:

- Adriana Miranda que foi a escuta mais solidária e cúmplice neste percurso e período repleto de conhecimento, reflexões, alegrias, obstáculos e dores;
- Rosália Policarpo, que entre risos e cuidados, busca sempre saber as boas novidades e acalmar minha ansiedade e insegurança; por saber me ampliar o olhar;
- Heloíza e Custódia que me abraçaram e permitiram que me inserisse nesta família que muito amo;

A todos que de alguma forma colaboraram com este trabalho, pois assim como Gonzaguinha, “aprendi que se depende sempre de tanta, muita, diferente gente”.

Enfim, meu Deus, muito obrigada! Valeu!!!

Aprendi a ser o máximo possível de mim mesmo
Nelson Rodrigues

*Faz parte da arte de escrever a distribuição
sagaz de espaços abertos, como os jardins nas
casas. Assim respira o texto e respira o leitor.
Toda arquitetura, de pedra ou palavra, deve
ter aberturas bem-postas por onde circule o ar
e cure-se a opressão.*

LF Verissimo

RESUMO

O presente texto analisa as práticas avaliativas utilizadas na sala de aula de matemática e os *feedbacks* ofertados que dão sustentação à adesão à perspectiva de avaliação formativa (AF) que o professor reconhece adotar. Para isso, foram acompanhados quatro professores de matemática de uma escola de anos finais da SEEDF que utiliza os ciclos de aprendizagem como forma de organização. Inicialmente foi aplicado um questionário eletrônico aos professores de matemática da SEEDF, com uma taxa de retorno de 23%, e, dentre os que reconheceram suas práticas avaliativas na perspectiva formativa, foi feita uma seleção aleatória para a escolha da escola a ser pesquisada. O trabalho é um estudo de caso, e o questionário permitiu conhecer a população em que foi desenvolvida a etapa subsequente da pesquisa. A partir da seleção da escola, o supervisor colaborou com entrevistas e discutindo o PPP da escola, e os professores de matemática foram acompanhados com observações em suas salas de aula e entrevistas semiestruturadas, na busca por captar a compreensão de avaliação formativa e de *feedback* que os colaboradores possuem. As respostas obtidas no questionário subsidiaram as análises, permitindo compreender o quão representativos eram os sujeitos selecionados em relação ao cenário investigado. Foi utilizada a Análise de Conteúdo dos recolhidos, que levou à quatro categorias conceituais: Formação profissional e a adoção da avaliação formativa e dos ciclos, (in)satisfação profissional, solidão entre pares e a centralidade no aluno sob senso comum. A partir destes recolhidos as análises resultaram em professores que tiveram acesso aos documentos norteadores, que possuem entendimentos díspares quanto a AF e ao *feedback* como fortalecedor destas práticas. Os professores não têm claro o sentido de AF, sentem insegurança para buscar práticas que corroborem com a adesão que dizem ter, reconhecem que as diretrizes de avaliação do Distrito Federal não foram suficientes para fortalecer a opção desejada e demonstram que a diversidade de instrumentos avaliativos fortalece a aproximação à AF. Estudar para um processo seletivo profissional auxilia na clareza dos pressupostos da AF e na adoção de práticas coerentes. Os *feedbacks* foram analisados quanto ao nível, estrutura e conteúdo e os únicos utilizados durante as observações foram orais, individuais ou coletivos, poucas vezes estavam ao nível do processo ou de estratégias, em geral foram sobre a tarefa e o aluno enquanto pessoa. Faltam, nos professores, conhecimentos sólidos sobre a AF, investimento e credibilidade na formação continuada e fortalecimento de vínculos pessoais e profissionais dentro da escola. A AF está no discurso, mas as ações que lhe dão sustentação são desconhecidas ou causam insegurança. Estes fatores corroboram com a tese: embora no Distrito Federal as diretrizes de avaliação educacional orientem a adoção de avaliação formativa, o que sugere o *feedback* como preponderante, os professores de matemática da SEEDF desconhecem as suas características e como este pode subsidiar práticas avaliativas formativas. Tanto a falta de compreensão quanto o desconhecimento são decorrentes de formações em que a temática é pouco abordada, da precária utilização dos espaços formativos nas escolas em que atuam e por influência do senso comum e respeito dos conceitos de avaliação formativa e principalmente de *feedback*.

Palavras-chave: Avaliação formativa. Professores de matemática. *Feedback* efetivo.

ABSTRACT

FORMATIVE ASSESSMENT AND FEEDBACK: FEDERAL DISTRICT PUBLIC EDUCATION SYSTEM'S MATH TEACHERS USES AND COMPREHENSION

This text analyzes the evaluative practices used in the mathematics classroom and the feedback given that supports the adherence to the perspective of formative assessment (FA) that teachers acknowledge to adopt. In this regard, four mathematics teachers from a SEEDF middle school that uses learning cycles as a form of organization were accompanied. Initially, an online questionnaire was applied to SEEDF mathematics teachers, with a return rate of 23%, and, among those who recognized their evaluative practices in the formative perspective, a random selection was made that favored the choice of school where the research would occur. The research is a case study, and the questionnaire allowed to appreciate the group in which the subsequent stage of the research was developed. The supervisor of the selected school collaborated with interviews and discussed her PPP, and the mathematics teachers were accompanied by taking observations in their classrooms and semi-structured interviews seeking to capture the understanding of formative assessment and feedback that those educators have. The answers obtained in the questionnaire supported the analysis, allowing us to understand how representative the selected subjects were in relation to the investigated scenario. The Content Analysis were used in the collected data, which led to four conceptual categories: Professional qualification and the adoption of formative assessment and cycles, job (dis)satisfaction, loneliness among peers and the centrality in the student under common sense. From these collected data, the analyzes resulted in teachers who have different understandings regarding formative assessment (FA) and feedback as a strengthening of these practices. Teachers are unclear about the meaning of FA, feel insecure to seek practices that corroborate the adherence they claim to have, recognize that the evaluation guidelines of the Federal District were not sufficient to strengthen the desired option and demonstrate that the diversity of evaluation instruments strengthens approach to FA. Studying for a professional selection process helps to clarify FA's assumptions and to adopt consistent practices. The feedbacks were analyzed in terms of level, structure and content; the only ones used during the observations were oral, individual or collective, and they rarely were at the level of the process or strategies, usually, they were about the task and the student as a person. Teachers lack solid knowledge about FA, investment and credibility in continuous formation and strengthening personal and professional bonds within the school. FA is in the discourse, but the actions that support it are unknown or cause insecurity. The following factors confirm our thesis: although there are government directives for educational evaluation that guide the adoption of formative assessment, what suggests the feedback as the prevailing practice, the math teachers of SEEDF do not know its specifications and how it can support formative evaluation practices. The lack of comprehension and the unawareness about feedback are due to qualifications courses where the theme is not addressed as much as needed, to the bad use of formative spaces in the schools where they work and also because of the influence of common sense about the concepts of formative assessment and, specially, of feedback.

Keywords: Formative Assessment. Math Teachers. Effective *Feedback*.

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1 - Formação inicial dos respondentes (Graduação).....	94
Esquema 2 - Opinião dos respondentes a respeito das DADF	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Coerência procedimental e referencial.....	45
Quadro 2 - Artigos da EMR que abordam a temática da Avaliação das aprendizagens	65
Quadro 3 - Artigos com temática de avaliação no Bolema	69
Quadro 4 - Textos que apresentam os termos <i>feedback</i> e avaliação formativa no Bolema	70
Quadro 5 - Textos coletados no BDTD	73
Quadro 6- Conteúdo do <i>feedback</i> com seus níveis e características	88
Quadro 7 - Tempo de exercício profissional docente.....	92
Quadro 8 - Professores de matemática por Regional de Ensino.....	94
Quadro 9 - Opinião sobre as orientações apresentadas nas DADF	97
Quadro 10 – Perfil e justificativa dos que não adotam a perspectiva de AF.....	98
Quadro 11 - O que normalmente você considera para avaliar seu aluno?	108
Quadro 12 – Para que serve a nota (valor numérico) que você atribui às atividades avaliativas dos alunos	110
Quadro 13 - Opção que mais se aproxima da frequência – primeiro bloco	119
Quadro 14 - Opção que mais se aproxima da frequência - segundo bloco	120
Quadro 15- Opção que mais se aproxima da frequência - terceiro bloco.....	122
Quadro 16 - Adoção da perspectiva de avaliação formativa.....	123
Quadro 17 - Experiência profissional dos que se voluntariaram a colaborar.....	124
Quadro 18 - Conhecimento do documento das DADF dos voluntários	125
Quadro 19 - Escola Selecionada: Anos Finais do Ensino Fundamental.....	128
Quadro 20 - Afirmativas selecionadas pelos colaboradores.....	135
Quadro 21 - Tempo de entrevistas e observações	138
Quadro 22 - Cursos em que foram abordados a temática da avaliação.....	201

LISTA DE SIGLAS

AF	Avaliação formativa
AFA	Avaliação Formativa Alternativa
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Bolema	Boletim de Educação Matemática
DADF	Diretrizes de Avaliação Educacional aprendizagem, institucional e em larga escala do Distrito Federal
DF	Distrito Federal
EaD	Educação a Distância
Eape	Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EM	Educação Matemática
EMR	Educação Matemática em Revista
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FEDF	Fundação Educacional do Distrito Federal
I/P	Instrumentos e procedimentos
Ideb	Índice Desenvolvimento da Educação Básica
IES	Institute of Education Sciences
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
NCTM	National Council of Teachers of Mathematics
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
Sbem	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UnB	Universidade de Brasília
Unieb	Unidade Regional de Educação Básica

SUMÁRIO

MOTIVAÇÃO E APROXIMAÇÃO AO TEMA	14
1. JUSTIFICATIVA, APROXIMAÇÃO TEÓRICA E OBJETIVOS	20
1.1. Questões e objetivos de pesquisa.....	40
2. PERCURSO METODOLÓGICO	42
2.1. Instrumentos e Procedimentos	44
2.1.1. Quadro 1 - Coerência procedimental e referencial	45
2.2. Questionário.....	46
2.3. Entrevistas.....	52
2.4. Observação	53
2.5. Análise das informações coletadas	56
3. AVALIAÇÃO FORMATIVA EM MATEMÁTICA E <i>FEEDBACK</i> EFETIVO – REFERENCIAL TEÓRICO	60
3.1. O vínculo entre avaliação formativa e <i>feedback</i> nas pesquisas em Matemática	60
3.2. AF na produção brasileira em Educação Matemática	63
3.2.1. Educação Matemática em Revista	65
3.2.2. Bolema.....	69
3.2.3. BDTD	73
3.3. <i>Feedback</i> : parâmetros relevantes para sua efetividade.....	79
4. RECOLHIDOS COM O QUESTIONÁRIO	91
4.1. Informações iniciais	91
4.2. Concepções de avaliação	95
4.3. Avaliação na sala de aula.....	108
4.4. Sobre os voluntários para a segunda etapa da pesquisa.....	124
5. O CENÁRIO E AS CATEGORIAS	126
5.1. A escola (apresentação e descrição)	126
5.2. Os colaboradores	131
5.3. O supervisor.....	138
5.4. Construção das categorias.....	146
5.4.1. Formação profissional e a adoção de AF e de ciclos.....	147
5.4.2. Centralidade no aluno sob senso comum.....	150
5.4.3. (In)Satisfação profissional	153
5.4.4. Solidão entre pares.....	155

6.	AS SALAS DE AULA COMO ESPAÇO/TEMPO DE AVALIAÇÃO.....	158
6.1.	A avaliação formativa em ação.....	158
6.1.1.	As oscilações de Paulo.....	159
6.1.2.	Daniel entre brumas.....	165
6.1.3.	O imediatismo de Cristina.....	172
6.1.4.	As escolhas de Magali.....	182
6.2.	O sentido de <i>feedback</i> para os colaboradores.....	194
7.	RESPOSTAS ÀS QUESTÕES.....	199
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	220
	REFERÊNCIAS.....	231
	Apêndice A - Modelo do questionário inicial.....	241
	Apêndice B – ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	250
	Apêndice C – Revisão nos periódicos.....	251
	EMR – Educação Matemática em revista.....	251
	BOLEMA – Boletim de Educação Matemática.....	254
	Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.....	256
	Apêndice E – Memorial da Pesquisadora.....	257
	Anexo A – Imagem para exemplificar o <i>feedback</i>	260

MOTIVAÇÃO E APROXIMAÇÃO AO TEMA

Garota de Ipanema

Tom Jobim e Vinícius de Moraes

Olha que coisa mais linda
 Mais cheia de graça
 É ela, menina
 Que vem e que passa
 Num doce balanço
 A caminho do mar

 Moça do corpo dourado
 Do sol de Ipanema
 O seu balançado é mais que um poema
 É a coisa mais linda que eu já vi passar

Tanto amar

Chico Buarque

Amo tanto e de tanto amar
 Acho que ela é bonita
 Tem um olho sempre a boiar
 E outro que agita

 Tem um olho que não está
 Meus olhares, evita
 E outro olho a me arregalar
 Sua pepita

 A metade do seu olhar
 Está chamando pra luta, aflita
 E metade quer madrugalar
 Na bodeguita

A música de Tom e Vinicius é uma das mais conhecidas, tocadas, gravadas e representativa da cultura brasileira nas últimas décadas. Seus versos, ritmo e sedução são marcas que fortalecem e ratificam a famosa frase de Vinicius de Moraes: “as muito feias que me perdoem, mas beleza é fundamental”, visto que na música Garota de Ipanema está ressaltada a juventude como um atributo de encantamento, bem como o cadenciado e sedutor andar da jovem garota. Não menos valorizado é apresentado à qual lugar ela se dirige, a caminho do mar, espaço que está associado ao ócio, lazer e ao prazer, coisas que não são possíveis a todos. A garota com sua pele bronzeada caminha sob o sol da praia de areia macia e que anuncia o mar. E não é qualquer mar, é o de Ipanema, zona sul da cidade do Rio de Janeiro, local onde a prática de atividades físicas é constante, ou seja, o local concentra corpos “sarados” e pessoas de poder aquisitivo razoavelmente alto, no mínimo. Tudo foi percebido, analisado e valorado. Poeticamente avaliado, ressaltado e tomado como padrão ou referencial de beleza e sedução. Encantamento, adquirindo o status de desejo.

Do mesmo modo muitas outras músicas enaltecem um padrão de beleza e harmonia, donde provocam uma desenfreada atitude para atingir satisfatoriamente tal padrão. Ocorre também no conto da Branca de Neve, no qual sua madrasta questiona ao espelho mágico se há no reino alguém mais bela que ela própria. Tal questionamento faz com que o espelho busque compará-la às demais mulheres do reino, criando um padrão de beleza que permaneceu vigente por alguns anos, no qual a pele branca, de matriz

européia, e mantinha alva com o decorrer dos anos, às custa de serviçais, simbolizando posses e *status* social. Beleza, poder ou riqueza? Brancura rechaçada na música de Vinícius e Jobim: alteração do padrão vigente de beleza e desejo.

Durante uma caminhada à praia de Ipanema, a garota foi minuciosamente analisada e enaltecida, quantas outras não foram rechaçadas, excluídas e talvez até ridicularizadas? Isso sem entrar no amplo e fundamental quesito (sociológico e antropológico) de gênero e domínio, dentre outros aspectos.

Todavia, nem sempre é seguido um mesmo modelo, como pode ser visto na música *Tanto amar*, na qual Chico Buarque relativiza a beleza de uma mulher pela qual um indivíduo nutre um profundo sentimento de amor. Desta forma sobrepuja aos padrões estéticos, sociais, classistas e pessoais para enaltecer o todo que lhe encanta a cada detalhe, e exemplifica um dos dois significados dados por Dewey (1979, p. 273) para a expressão ‘dar valor’ (*to value*): “denota a atitude de dar apreço a uma coisa por si mesma ou intrinsecamente.”. Mesmo nas contradições reveladas no trecho citado da música, há a exposição do encantamento no qual o sujeito se inebria, e os padrões são sublimados. Ele a aceita (e a ama) do modo que é e está. Sendo assim, não há problema em avaliar visto que ele a avaliou e reconheceu que ela estava fora dos padrões e até se encantou e se satisfaz com e por isso.

Por outro lado, ‘dar valor’ (*to value*) para Dewey (1979, p. 273) “também significa um ato distintamente intelectual — ato de comparar e julgar — de avaliar.”, exemplo disso está na música *Garota de Ipanema*. A prática da avaliação é comum e cotidiana, formal ou não, e é influenciada inclusive por aspectos temporais e sociais, em que cada referencial eleito como o que se deseja alcançar ou seguir está imbuído de concepções e escolhas que visam servir a algum interesse. Algo fez com que esse padrão se tornasse o parâmetro e não outro. São interesses e forças que se apresentam como “aceitos”, mas que trazem enraizados motivos nem sempre explícitos, populares ou acessíveis.

Sob quais parâmetros a avaliação é feita e o que se faz com o seu resultado são dois problemas com grandes repercussões. É primordial elucidar se há ou não clareza do padrão escolhido a ser alcançado, e, mais preponderante ainda, é o que perpetrar ou rechaçar com o resultado encontrado. Concordamos com Dewey (1979), para quem uma classificação é relativa e provisória e nada além disso, e dessa forma não há adversidade em avaliar, e chega a ser impossível não o fazer. O objetivo da avaliação deve ter

centralidade na ação e não pode decorrer do ato de avaliar uma condenação ou um alijamento.

É inegável que existe a avaliação espontânea ou informal em todas as relações e momentos, inclusive no simples ato de caminhar até a praia. Então, é de se compreender que as instituições de ensino a considerem, mas não se deixem guiar exclusivamente por ela. É importante destacar que dentro da escola tal julgamento informal independe dos objetivos de ensino e aprendizagem, mas podem influenciá-los, desta forma tê-lo no nível da consciência permite ter controle sobre tal interferência. Afinal, a avaliação informal está constantemente presente e influencia todas as decisões:

Professores e alunos defrontam-se na sala de aula construindo representações uns dos outros. Tais representações e juízos orientam novas percepções, traçam possibilidades, estimam desenlaces, abrem ou fecham portas e, do lado do professor, afetam o próprio envolvimento deste com os alunos, terminando por interferir positiva ou negativamente com as próprias estratégias de ensino postas em marcha na sala de aula. É aqui que se joga o sucesso ou o fracasso do aluno – nesse plano informal e não no plano formal. De fato, quando o aluno é reprovado pela nota, no plano formal, ele já tinha sido, antes, reprovado no plano informal, no nível dos juízos de valor e das representações do professor – durante o próprio processo. (FREITAS, 2002, p. 314-315)

São os julgamentos que se consolidam durante as relações, mas que podem trazer pré-conceitos internalizados e por ventura até ocultos no inconsciente. Negar a existência ou influência da avaliação informal é uma maneira de avolumar sua importância, pois de tão difícil de lidar torna-se mais fácil escondê-la nas entranhas das relações, enquanto que assumir é colocá-la em um posto de consciência de sua existência, de seu peso, de sua importância e de sua relevância nas situações de convivência.

A avaliação informal é uma modalidade crucial no processo avaliativo porque costuma ocupar mais tempo do trabalho escolar do que a formal (provas, relatórios, exercícios diversos, produções de textos, etc.). Isso é compreensível. Quanto mais tempo o aluno passa na escola em contato com professores e outros educadores mais ele é alvo de observações, comentários, até mesmo por meio de gestos e olhares, que podem ser encorajadores ou desencorajadores. Tudo isso compõe a avaliação informal, que se articula com a formal. (VILLAS BOAS, 2008, p.44).

Toda essa relação para, com e de valores está encharcada de propósitos, padrões e finalidades, sofre diversas influências e vai tomando consistência paulatinamente, à medida que a convivência vai se intensificando. Villas Boas (2006) aponta que a avaliação informal é importante por oportunizar aos professores conhecer as

necessidades, interesses e capacidades de seus alunos¹ durante a convivência em sala de aula, o que gera flexibilidade de julgamento e, portanto, a autora alerta que ela deve ser usada com responsabilidade.

Esse sistema emaranhado de forças se propaga e influencia diversos espaços e, portanto, para compreender a avaliação interna nas salas de aula escolares é necessário ampliar a visão em um processo de aproximações e distanciamentos que possibilite perceber vibrações no espaço micro e olhar para o sistema educacional imbricado nas relações sociais (temporal, geográfica, legal e ideológica) buscando as influências emanadas que reverberam (e como) nas salas de aula.

De acordo com Romão (2011, p. 77) “a ideologia, com suas marcas de objetividade e da subjetividade, historicamente determinadas, estará perpassando todo o processo, desde a formulação do que deve ser avaliado, até a análise dos resultados”. Assim, para descobrir as forças que se consolidam no ato avaliativo em sala de aula, é necessário investigar e buscar a maneira pela qual há a concretização do que se deseja e do que se estabelece no âmbito legal e social.

É possível estabelecer um paralelo com a avaliação em sala de aula e a beleza relativizada nas músicas, por meio de estratégias para se acomodar fora do padrão e também na busca por divulgar o estereótipo (rendimento) socialmente escolhido como mais adequado e desejado no momento e pela sociedade. Por vezes, esforços e ações são mobilizados para alcançar a aprendizagem em sala de aula, para refletir a qualidade desejada e para obter o reconhecimento almejado, e, nesse bojo, a escola tem que se adaptar às influências das concepções sociais vigentes e da ideologia em voga e ser perseverante para, então, conseguir manter sua missão e objetivos.

Estando a avaliação no cotidiano das relações sociais e, em particular, nas salas de aula, esta pesquisa analisa as práticas avaliativas nas salas de aula de matemática em uma escola do Distrito Federal. O caminho selecionado é conduzido pelo diálogo e pelos registros, imbuídos de significados, que vão além de mensurar, classificar, selecionar e diagnosticar. Aqui buscou-se investigar as ações, em especial os tipos *feedback* ofertados, que visam reduzir o vão entre o realizado e o desejado na sala de aula (SADLER, 1989),

1 Neste texto a nomenclatura usada como aluno, estudante ou aprendiz tem o mesmo sentido e significado. Os termos serão usados indistintamente.

que foi avaliado, e toda ação, no sentido do êxito nesta empreitada, mesmo as mais discretas, foram valorizadas.

Este texto está organizado em oito capítulos, a saber:

- (i) PANORAMA, APROXIMAÇÃO TEÓRICA E OBJETIVOS – no qual é situado geográfica e legalmente os processos de avaliação das aprendizagens na educação básica, no Distrito Federal. Apresenta argumentação como suporte para compreender o fenômeno, traz as influências sociais, políticas e culturais que consolidaram historicamente o que se compreende por avaliação interna (das aprendizagens) na sala de aula. Traz também as justificativas e os objetivos desta pesquisa;
- (ii) PERCURSO METODOLÓGICO – Neste capítulo é apresentado o percurso trilhado, como os instrumentos e procedimentos e suas inter-relações, que dá sustentação a esta investigação;
- (iii) AVALIAÇÃO FORMATIVA EM MATEMÁTICA E *FEEDBACK* EFETIVO – REFERENCIAL TEÓRICO – Neste capítulo é explorado o *feedback* como ação estruturante para a efetivação da perspectiva formativa em sala de aula. Situa o cenário brasileiro, com primazia pelos exames, e as pesquisas sobre avaliação das aprendizagens na área de Educação Matemática. Traz estratégias que podem ajudar na oferta ou recebimento de *feedback* pelos envolvidos. Apresenta os conteúdos, estratégias e finalidades para que ele seja eficaz.
- (iv) RECOLHIDOS COM O QUESTIONÁRIO – são apresentados e previamente analisados os dados coletados no questionário, um dos instrumentos adotados, fornecendo informações do cenário e público a ser investigado, dentre os quais foi selecionada a escola a ser acompanhada por observações e entrevistas.
- (v) O CENÁRIO E AS CATEGORIAS – traz o processo de seleção da escola e a sua contextualização no âmbito nacional, apresenta características dos sujeitos colaboradores e do supervisor da escola, que exerce a função pedagógica junto ao grupo de professores; e, por fim, elenca as categorias conceituais que emergiram da intencionalidade das falas dos colaboradores.
- (vi) AS SALAS DE AULA COMO ESPAÇO/TEMPO DE AVALIAÇÃO – Inicialmente relata a avaliação formativa, ou sua ausência, nas salas de aula acompanhadas, tentando elucidar as respostas coletadas nas entrevistas com o que foi observado e com base nas categorias, nos teóricos e nas respostas dadas ao questionário. Entremendo os dados coletados de modo a se aproximar, dentro do possível, o que constitui cada um dos colaboradores. Depois apresenta o sentido que o *feedback* tem para cada um dos professores e a compreensão à luz dos pensadores sobre a temática.

- (vii) **RESPOSTAS ÀS QUESTÕES** – Todo o recolhido é condensado em um texto corrido que responde às questões de pesquisas e que compõem o cerne do que foi analisado.
- (viii) **CONSIDERAÇÕES FINAIS** – traz as considerações finais a respeito da pesquisa desenvolvida. Aponta os laços entre o discurso e a prática, entre a avaliação formativa e o *feedback*, entre o diálogo e a imposição. E esse laço de múltiplos filamentos apresenta pontas, pelas quais se pode chegar ao nó, cerne do laço, ou a um emaranhado de circunstâncias que, apesar de se estabelecerem e de se constituir nas salas de aula, não se apresentam linearmente e fortemente atadas.

Em tempo, para os que desejarem, há, no apêndice F, um breve memorial da pesquisadora, relatando os percursos formativos e profissionais e a proximidade com o tema.

1. JUSTIFICATIVA, APROXIMAÇÃO TEÓRICA E OBJETIVOS

É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática.

Paulo Freire

A avaliação formal e informal está arraigada nas práticas dos sistemas de ensino, assim como em toda sociedade, portanto, esta pesquisa analisa a prática avaliativa de professores de matemática do Distrito Federal que reconhecem a proximidade de sua ação com a proposta de avaliação formativa. Para chegar até eles, a pesquisa foi feita em duas etapas: inicialmente foi aplicado um questionário on-line aos professores de matemática da rede pública do Distrito Federal, no qual respondiam a diversas questões e dentre elas como reconheciam sua prática avaliativa. Os respondentes que assim desejaram, se voluntariaram a participar desta pesquisa, e foi feita uma seleção para a escolha da escola a ser pesquisada e, assim, dos colaboradores, com os quais foram feitas observações na sala de aula, entrevistas (bem como com o supervisor da escola em que eles atuam), além da análise do projeto político pedagógico da unidade escolar. Desta forma, foi possível compreender as individualidades dos colaboradores no meio em que atuam. Foram selecionados quatro professores que trabalham em uma mesma escola inserida no sistema público educacional. Eles também sofrem as influências das práticas avaliativas que vivenciaram em sua formação básica e superior, da legislação vigente e do projeto social hegemônico.

Para compreender o contexto vivenciado por esses professores, no que diz respeito aos marcos legais a respeito da avaliação educacional que se encontra vigente no final da segunda década do século XXI tanto no cenário nacional quanto no Distrito Federal, apresenta-se, a seguir, um panorama da legislação que trata da avaliação bem como os seus níveis e suas características.

Inicialmente, reforça-se que a educação é um dos direitos sociais apresentado no segundo capítulo da Constituição Federal de 1988, regulamentado por meio da Lei 9394/96² que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e materializado pelos planos decenais – Plano Nacional de Educação – (PNE) nos quais são estabelecidas metas, prazos, investimentos e acompanhamentos de modo que os direitos

2 LEI 9394/96 de diretrizes e bases da educação nacional. – Brasília - Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p.

sejam efetivados. A Constituição exige, na busca por manter qualidade, que os serviços públicos sejam avaliados periodicamente, externa e internamente.

A LDB (1996) recomenda que a verificação do rendimento escolar do aluno na Educação Básica deverá ser contínua e cumulativa, sendo que os aspectos qualitativos se sobreponham aos quantitativos, e prevaleça o desempenho evidenciado no cotidiano em relação a provas finais. A lei ainda prevê que todos os estabelecimentos de educação básica nos Estados, Municípios e Distrito Federal participem do sistema de avaliação do rendimento escolar.

O PNE³, decênio 2014 – 2024, dispõe sobre o fortalecimento dos sistemas estaduais de avaliação da educação básica, possibilitando a adesão das redes municipais de ensino, para fornecer informações à sociedade e orientar políticas públicas para superação das fragilidades. Concomitante, prevê introduzir um contínuo processo de autoavaliação nas escolas que favoreça a elaboração de planejamento estratégico, formação continuada dos (das) profissionais da educação, bem como o aprimoramento da gestão democrática.

Cabe aos entes federados executar ações para cumprir as 20 metas do PNE, bem como dar suporte e articular a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento preconizados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), que visa a promoção do ensino e da aprendizagem, levando em consideração a diversidade local.

Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades é a finalidade da meta 7 do PNE, para a qual apresenta diversas estratégias sendo que muitas delas referentes à melhoria ou elevação (i) dos indicadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e (ii) do rendimento em exames, tais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA).

Atualmente o Saeb é composto por: Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil, e Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). O PNE propõe articular o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) com o SAEB, sendo que este exame deve ser

3 LEI 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm Acessado em: 16 Set 2017. <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>

universalizado e ter os resultados tratados com técnicas psicométricas e estatísticas, de modo que possibilite a comparação dos achados em relação aos alunos, às instituições de ensino e aos estados, e desta maneira viabilizar o caráter certificador e classificatório do exame.

O ENEM, exame brasileiro, e o PISA, internacional, são exemplos de avaliações aplicadas no Brasil, mas possuem objetivos e funções distintas. Freitas et al. (2011) consideram que existem três níveis de avaliação educacional e apontam que eles deveriam estar integrados, a saber: “*avaliação em larga escala em redes de ensino* (realizada no país, estado ou município); *avaliação institucional da escola* (feita em cada escola pelo seu coletivo); e *avaliação da aprendizagem em sala de aula*, sob responsabilidade do professor.” (p. 10, grifo dos autores). Para compreender a abrangência das leis e os marcos legais regulatórios da Educação Básica é necessário conhecer estes três níveis de avaliação educacional.

As avaliações externas, que são aplicadas em larga escala, podem ser censitárias, amostrais ou voluntárias. Além de serem independentes da dinâmica de sala de aula e terem ampla abrangência, permitem a comparação ao longo do tempo a respeito do desempenho dos estudantes de uma determinada localidade. Estas avaliações possuem diferentes funções, objetivos e finalidades, portanto, são elaboradas a partir de distintas bases, especificidades e metodologias, e conseqüentemente permitem interpretações diferenciadas. Cada uma das avaliações externas possui uma matriz de referência que descreve as competências e habilidades a serem aferidas por meio de exames. A partir dessas matrizes, são elaborados os itens dos testes, e os resultados da aplicação destes testes são convertidos em um valor numérico para expressar a proficiência dos respondentes. Tal matriz é oriunda do fracionamento e síntese de conteúdos curriculares presentes em documentos como a BNCC (2017) e é composta por ‘descritores’, que apresentam quais habilidades serão aferidas nas avaliações de larga escala.

No caso brasileiro, os processos de avaliação externa são coordenados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep⁴) que é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), e tem como missão promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional para subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas na área educacional. Além de coordenar a

4 <http://portal.inep.gov.br/>

divulgação das informações sobre estatísticas educacionais brasileiras, o Inep elabora e publiciza indicadores educacionais.

Tais indicadores parametrizam a qualidade do ensino brasileiro em valores estatísticos considerando, por vezes, além do desempenho dos alunos nos exames de larga escala, também o contexto econômico e social em que as escolas (e conseqüentemente os alunos) estão inseridas. Estes indicadores contribuem para a elaboração de políticas públicas que visem a melhoria da qualidade, tanto da educação quanto dos serviços educacionais oferecidos à sociedade, incluindo os quesitos de acesso, permanência e aprendizagem dos alunos. Com a divulgação destes indicadores e dos resultados dos exames, o INEP visa explicitar as habilidades e conhecimentos que são verificados e, também, viabilizar aos professores e gestores escolares acompanharem o desempenho de seus estudantes e promover a melhoria deste e, portanto, colaborar com as atividades de ensino dos professores nas escolas.

De acordo com a página eletrônica do INEP, duas características preponderantes foram incorporadas ao debate educacional brasileiro, principalmente a partir de 1990: (i) as avaliações em larga escala com suas matrizes, padronização de provas, análises estatísticas, comparabilidade de resultados e interpretação método-pedagógica e (ii) a qualidade da educação como expressão dos resultados obtidos nas avaliações. Um dos principais motivos para essa incorporação foi a instituição do Saeb, o qual é composto por avaliações externas em larga escala com objetivo de fazer um diagnóstico da educação básica brasileira e de algumas influências no desempenho do estudante, fornecendo informações sobre o ensino ofertado nacionalmente para as áreas do conhecimento e os anos escolares selecionados. Os resultados do Saeb fornecem evidências para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas educacionais.

Há uma escala de proficiência conhecida por Escala Saeb, que vai de 0 a 500 pontos, facilitando a comparabilidade de resultados. Essa escala possui onze níveis de proficiência, de zero a dez, para verificar o percentual de alunos que desenvolveu as habilidades e competências desejadas para o ano escolar. No Saeb de 2017⁵ as escolas públicas do Distrito Federal obtiveram em matemática no 5º ano, 9º ano (Ensino Fundamental) e 12º ano (Ensino médio) respectivamente, as seguintes médias: 229,02; 254,91 e 263,82 pontos. Isso representa menos de 60% da escala adotada, revelando que

5 <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/resultados>

há muito o que investir e fazer. Reforçando estes dados, há uma escala com onze níveis de proficiência, de zero a dez, para verificar o percentual de alunos que desenvolveu as habilidades e competências desejadas para o ano escolar. Para o caso dos alunos da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) em matemática 54,51%; 16,1% e 12,63% do o 5º ano, 9º ano (Ensino Fundamental) e 12º ano (Ensino médio) respectivamente, atingiram os seis níveis superiores.

Portanto, dentre estes estudantes, os dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio apresentam proficiência muito aquém da esperada, o que sugere que, da maneira como está posta a formação dos alunos da SEEDF em matemática, não os habilita a fazer tais exames, obter bons rendimentos e se aproximarem da resolução das questões mais complexas a que são submetidos. A literatura mostra os alunos submetidos a um ensino que os torne críticos, com boa base teórica e prática, estes muito provavelmente vão saber servir-se dos conhecimentos em momentos avaliativos, inclusive em exames (EARL, 2008; FERNANDES, 2009, MORGAN, 2008). Consequentemente, não há necessidade ou recomendação que haja treino ou preparo para que os alunos participem de exames.

A avaliação institucional é a que busca conhecer como a instituição e seus membros se encontram em determinado momento. Considera a dinâmica das relações e ações que visam alcançar objetivos internos, mas nos quais aspectos concretos (internos ou externos) e subjetivos (formais ou informais) reverberam nos resultados e na efetivação do que é proposto.

Quando se pensa na avaliação de uma instituição educacional pode-se referir a uma unidade escolar ou a uma rede de ensino, em ambos os casos há muito o que se avaliar e considerar relevante neste processo, pois

A avaliação institucional da escola é produto da integração e entrelaçamento dos processos de avaliação externa e interna. Evidentemente que a avaliação das escolas é uma tarefa complexa, tendencialmente conflituosa, pois as instituições escolares são organizações, e o poder é inerente a todas as organizações. Ao “mexer” nesse poder, num processo de avaliação da escola, interferimos nos interesses, posturas, motivações e objetivos da comunidade escolar. (BRANDALISE, 2010, p. 320).

São inúmeros os aspectos a serem considerados para compor a avaliação institucional, bem como são muitas as forças que influenciam na escolha de quais serão os aspectos contemplados e suas justificativas. A escola é considerada uma instituição com razoável autonomia, pois está subordinada às normas da rede que está inserida

entretanto tem como traçar metas e procedimentos de lhe dão características de unicidade. Cada escola é uma organização única dentro de um sistema maior. E cada agrupamento de escolas (redes de ensino, por exemplo) também apresenta essa característica.

A avaliação institucional da escola pode estimular que os que lá estão inseridos reconheçam uma possível autonomia pedagógica, curricular e profissional, o que possibilita que sejam avaliadas, dentre outras características, as estruturas: física, administrativa, de pessoal e social. Ela adquire estrutura como uma categoria do trabalho pedagógico por ser centrada na ação pedagógica e nos tempos e espaços de sua efetivação (FERNANDES, 2009; FREITAS, 2002, 2011; LÜDKE; SORDI, 2009; VILLAS BOAS, 2007, 2008, 2012). Ela ressignifica aspectos políticos e técnicos do trabalho docente “como expressão de um processo de trabalho compartilhado e não mais como produto pontual e artificializado” (LÜDKE; SORDI, 2009, p. 324). Além disso, como destacam Lüdke e Sordi (2009) quando os sujeitos pertencentes ao espaço escolar se envolvem na elaboração de meios e aspectos para avaliar suas ações a

[...] avaliação institucional contribui para que os saberes dos diferentes atores envolvidos na escola sejam incorporados e reconhecidos como legítimos, intensificando a qualidade das trocas intersubjetivas que ocorrem na escola empoderando os atores locais para a ação. Ação que se orienta pelas “estratégias de compromisso” com o direito das crianças aprenderem ao invés de um acatamento cego às normas e regras existentes a que se obtém adesão sem comprometimento, como resposta de conveniência às “estratégias do controle” institucional. (p. 327/8, grifo das autoras).

O empoderamento ocasionado pelo envolvimento e compromisso com a avaliação institucional da escola pode auxiliar no alcance de suas metas por meio do sentimento de pertencimento e da possibilidade de tomada de decisões que auxiliem a se fazer ajustes necessários para atingir seus objetivos, promovendo, então, que as metas não se configurem em palavras e registros sem ações para sua efetivação.

No Brasil não há uma cultura estabelecida de avaliação institucional nas escolas de educação básica, de acordo com Síveres e Santos (2018) ela está, comumente, condicionada a mudanças nas escolas e nas redes. Os autores encontraram em sua meta análise que, normalmente, sua implementação é influenciada pelo desenvolvimento nas escolas da gestão democrática, com trabalho coletivo e participação da comunidade. O que se encontra com maior frequência é a avaliação de sistemas de ensino aplicado às redes privada, municipal ou estadual, mas, nestes casos, as contribuições assumem outras configurações. Além disso, ela se fundamenta na busca pela qualidade desejada ao serviço

educacional prestado, regula situações como investimentos, formação docente e trabalho desenvolvido nas escolas pertencentes a rede.

O terceiro nível da avaliação educacional, conforme Freitas et al (2011) são as avaliações da aprendizagem ou avaliações internas. Para Fernandes (2009), elas são feitas pela unidade escolar, em geral pelos professores em sala de aula, que objetivam fazer uma verificação dos conhecimentos adquiridos, abordando os conteúdos trabalhados e objetivos almejados. Ela tem como contraponto dialético, de acordo com Freitas et al. (2011), os outros níveis de avaliação, principalmente a institucional, por estar imersa nas ações da escola, articulada com o Projeto Político Pedagógico (PPP⁶) e com o coletivo de atores do processo pedagógico.

A avaliação das aprendizagens não deve ser uma interrupção no processo pedagógico ao se completar uma etapa. Para Freitas et al. (2011, p. 17), ela alimenta o próprio processo, em uma dinâmica composta por dois grandes núcleos ou eixos interligados: (i) objetivos e avaliação; e (ii) conteúdo e método. Desta forma, ela é concebida como constructo para o desenvolvimento dos estudantes e se dá ao longo do processo, de maneira contínua e “tem a finalidade de orientar a inclusão e o acesso contínuo de todos a todos os conteúdos. Esta é, ao mesmo tempo, a contradição e a possibilidade existentes nos processos de avaliação de aprendizagem.”. Nesta configuração, a avaliação interna está coerente com objetivos referentes à função social da escola e da aprendizagem, e não tem a função de medida, de descrição ou de juízo de valor.

A avaliação interna, para Luckesi (2011, p. 76), é um meio e não um fim em si mesma e é delimitada tanto pela teoria quanto pela prática, em um modelo de mundo que se consolida em prática pedagógica. Deste modo, a avaliação educacional na escola deve se situar no contexto pedagógico a “serviço de uma pedagogia que entenda e esteja preocupada com a educação como mecanismo de transformação social”. Deve partir da concepção que a avaliação na sala de aula serve como uma pausa nas práticas e nas aprendizagens, para pensar e retomar sob novos focos.

6 Em 2019 este documento, como uma política de governo do Distrito Federal, foi renomeado para Proposta Pedagógica (PP) e descrito como sendo norteador de uma escola, conferindo a ela uma identidade própria, com suas demandas, prioridades e planos para o desenvolvimento do ensino. (adaptado de <http://www.se.df.gov.br/ppp-das-escolas/>). Aqui usaremos a nomenclatura adotada na época da realização da pesquisa.

Frequentemente, seja por vontade própria ou por pressão externa, quando a escola busca alcançar um rendimento elevado em exames nacionais, coloca a avaliação como ponto central nas ações programadas dentro do espaço escolar, enfatizando os treinos, seleção de conteúdo e/ou modelos de avaliações externas e de suas finalidades para orientar todo o seu trabalho. Ocorre, por vezes, que a avaliação interna passa a apresentar um fim em si mesma em vez de ser um mecanismo para promover as aprendizagens priorizando aspectos qualitativos, como recomenda a LDB (1996).

A escola que avalia para mensurar, julgar, certificar e sentenciar, não coloca os objetivos de aprendizagem no centro de suas ações, cedendo o lugar para a nota (ou menção), o que repercute no reconhecimento de sua função social. Estudar para passar de ano, ter aprovação, e não para aprender, toma a centralidade, como se fossem sinônimos ou ao menos consequência direta. Entretanto, uma nota elevada nem sempre é sinônimo de aprendizagem. É possível obter um quantitativo alto de acertos em um teste objetivo apenas por assinalar, ao acaso, as respostas adequadas, mesmo que não se saiba qual a certa e menos ainda o porquê. E mais, é também possível apresentar bom rendimento em avaliações em que a memorização baste para alcançá-lo.

A integração dos níveis de avaliação é citada nos documentos oficiais de maneira escalonada, ou seja, quanto mais abrangente o documento, mais valorados são os exames, os quais devem ser coerentes com as bases da LDB (1996) e com as estratégias do PNE (2014) para certificação, seleção, monitoramento e controle. Segundo o próprio documento, a BNCC (2017) está amparada nos marcos legais da Constituição de 1988 e da LDB de 1996, e foi elaborada para integrar e normatizar a Educação Básica quanto às aprendizagens essenciais, indicando conhecimentos e competências mínimas que devem ser desenvolvidas em todos os estudantes ao longo da escolarização, considerando suas diversas etapas e modalidades. A BNCC (2017) visa, ainda de acordo com o próprio documento, superar a fragmentação das políticas educacionais, assegurando as aprendizagens essenciais e a adequação das necessidades regionais às características dos alunos.

O documento apresenta a noção de competência adotada como sendo a capacidade de mobilizar e aplicar os conhecimentos escolares de maneira ampla, a fim de ativar os que forem necessários quando se deparar com um problema, em qualquer situação. O que contempla a participação e bom desempenho nas avaliações internacionais (externas de larga escala). Entretanto, a BNCC (BRASIL, 2017) recomenda, visando as aprendizagens

e aquisição de competências, que nas escolas sejam aplicados procedimentos de avaliação formativa (AF) com vistas a melhorar o desempenho global dos (as) alunos (as), professores (as) e das escolas. Apesar da intencionalidade apresentada no documento há várias críticas ao fato da BNCC romper com o princípio da integralidade e da progressão continuada entre as etapas, visto que ela foi desmembrada⁷ em Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, fator que dificulta que a organização entre as etapas da educação básica se deem de maneira contínua, sob um mesmo direcionamento, sem sobressaltos, principalmente para os alunos.

A BNCC (2017) traz em seu texto propostas e recomendações que devem ser complementadas pelos currículos das instituições ou redes de ensino. No Distrito Federal há os cadernos do Currículo em Movimento, elaborados pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), que têm como objetivo a Educação Integral⁸, ampliando tempos, espaços e oportunidades educacionais. Complementando, há o caderno das Diretrizes de Avaliação Educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala do Distrito Federal 2014-2016 (DADF), ainda em vigor no ano de 2020. Nesse documento são discutidas as concepções, procedimentos e instrumentos avaliativos que devem apoiar as Unidades Escolares na elaboração de seus PPP por estarem coerentes com o Regimento Escolar e com os cadernos do Currículo em movimento da SEEDF.

Tais diretrizes de avaliação apontam fundamentos teórico-metodológicos para subsidiar as ações didático-pedagógicas a serem desenvolvidas em todas as modalidades e etapas da Educação Básica do Distrito Federal (DF). Nelas, a opção é pela Avaliação Formativa, ou avaliação para as aprendizagens, que é compreendida como coerente com as bases teóricas que embasam todos os documentos vigentes na SEEDF. São considerados, de maneira articulada, os três níveis da avaliação: Avaliação externa ou em larga escala, Avaliação institucional e Avaliação para as aprendizagens; e estas devem ser integradas aos processos da escola por meio do projeto político-pedagógico de cada unidade escolar.

A avaliação formativa é a que está preocupada com a qualidade das respostas dos alunos e a maneira como estas podem ser usadas para melhorar a aprendizagem

7 <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

8 A Educação Integral, fundamento do Currículo em Movimento do DF, tem como princípios: integralidade, intersetorização, transversalidade, diálogo escola-comunidade, territorialidade, trabalho em rede e convivência escolar negociada.

(SADLER, 1989). A avaliação somativa é a que está focada nos resultados e normalmente não tem impacto imediato sobre aprendizagem. Assim, a principal distinção entre a avaliação formativa e somativa refere-se ao propósito e efeito, não ao tempo, instrumentos e procedimentos (I/P), e elas podem coexistir dependendo da intencionalidade e necessidade do avaliador.

A escolha pela função formativa de avaliação é apresentada pelas DADF com intenção de acolher, apreciar e avaliar o que é ensinado e aprendido em um movimento cíclico de inclusão, de aprendizagem e de desenvolvimento de todos os alunos. É destacado no documento a contribuição da perspectiva formativa de avaliação, seja formal ou informal, para todas as etapas, modalidades e escolas de natureza especiais da SEEDF, tais como: a Escola de Música, a Escola de meninos e meninas de rua ou o Centro Interescolar de Línguas.

O Regimento das Escolas (DISTRITO FEDERAL⁹, 2015) da SEEDF prevê um espaço-tempo de planejamento pedagógico, de debate de concepções e práticas, de autoavaliação da escola, dentre outros, denominado Coordenação Pedagógica, e usualmente só chamado de coordenação no interior das escolas. E este deve ser um espaço para contínua discussão e reelaboração do PPP da escola, bem como de seu trabalho e ações como um todo, incluindo, prioritariamente, a sala de aula.

Desta forma, a avaliação das aprendizagens¹⁰, que ocorre nas salas de aula do DF deve estar adequada à proposta da Unidade Escolar e embasada no PPP, que requer coesão com o documento das Diretrizes de Avaliação¹¹ e necessita coerência com o que propõe a BNCC (2017), o PNE (2014), a LDB (1996) e a Constituição Federal (1988). Há outros documentos que norteiam a legislação educacional como, por exemplo, as resoluções do Conselho Nacional de Educação ou do Ministério da Educação, entretanto não cabe aqui explorar todos e sim os que mais demarcam nacionalmente o que se apregoa para a educação no Distrito Federal no momento pesquisado.

Com todo o exposto é de se notar que a proposta de Avaliação Formativa adotada pela SEEDF não é a única opção possível, mas não destoaria do que rege a legislação

⁹ O regimento das escolas do Distrito Federal foi reformulado durante o desenvolvimento da pesquisa, mas o que estava em vigor na época da imersão na escola era o de 2015.

¹⁰ A expressão adotada refere-se ao nível interno de avaliação, já a concepção coerente com a proposta de Avaliação Formativa utiliza o termo Avaliação para as aprendizagens como a mais adequada.

¹¹ Nomenclatura corriqueira para o caderno das Diretrizes de Avaliação Educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala do Distrito Federal 2014-2016 (DADF).

brasileira. Ela satisfaz a recomendação da LDB (1996) de ser contínua e que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre os quantitativos, pois, como disse Romão (2011, p. 51), concordando com Gramsci, “os aspectos quantitativos nunca serão totalmente descartados, uma vez que a oposição absoluta entre quantidade e qualidade constitui um falso dilema, não só no interior da escola como na vida em geral”. O documento das DADF também prevê a autoavaliação das unidades escolares e considera a articulação dos níveis de avaliação que dispõe o PNE (2014), como também coaduna com a meta 7 que coloca a qualidade no centro da ação.

As DADF destacam a importância dos exames externos, porém assinalam que eles não podem assumir ações preponderantes nas escolas e nem substituir o currículo com suas matrizes de referência. Morgan (2008) cita o fenômeno “*teaching to the test*” no qual há a cooptação do currículo por estas matrizes. A autora diz que na Inglaterra cada aluno faz cerca de 105 exames durante o seu percurso formativo mesmo com as queixas da comunidade escolar a respeito da pressão exercida por tais exames. Entretanto, a argumentação do governo britânico é que esse fato aumenta o nível de aprendizagem dos alunos. Em contraponto, muitos pesquisadores acreditam que os alunos, na realidade, aprendem a fazer melhor os exames e, portanto, os colocam como um dos objetivos de frequentar a escola. O que não condiz com o trabalho na educação básica em que se deseja priorizar as aprendizagens e não os treinamentos.

O documento DADF valoriza tais exames, porém assume a perspectiva formativa como a que deve ser adotada pelas escolas em seu PPP, e, conseqüentemente, nos tempos e espaços de discussão pedagógica dentro do ambiente escolar. A crença é que com o ensino focado nas aprendizagens significativas, em que haja coerência entre os pares dialéticos objetivos – avaliação e conteúdo – método (FREITAS et al, 2011) e a adoção da AF, que isso reflita em uma elevação dos resultados nos exames como consequência do arcabouço de conhecimentos adquiridos nas salas de aula da educação básica (EARL, 2008; FERNANDES 2008, MORGAN, 2008).

Neste sentido, para Fernandes (2009), o uso formativo da avaliação possibilita melhorar a qualidade das aprendizagens o que repercute na elevação da qualidade geral do sistema educacional. Ele alerta, que a grande dificuldade é saber implementá-la e utilizá-la. Para o autor, conhecer algo é ter em seu repertório possibilidades para acessá-lo quando necessário, no cotidiano, na sala de aula ou em exames. Com a adoção da perspectiva de avaliação formativa os estudantes devem saber lançar mão dos

conhecimentos, da maneira adequada e principalmente saber reconhecer quais são os momentos imprescindíveis para aplicá-los.

A avaliação formativa propõe respeitar as peculiaridades de cada estudante e assume “um papel essencial e estratégico na melhoria da gestão do processo de ensino e aprendizagem” (SANTOS, 2008, p. 13). E isto pode ser detectado nos demais níveis de avaliação, pois, segundo Santos (2008), ensinar significa facilitar, gerir e orientar, também nos processos avaliativos. É uma proposta de trabalhar com todos os envolvidos no processo, respeitando as diferenças e explorando as semelhanças, e o ato de avaliar vem a contribuir com o de aprender e o de ensinar.

A Inglaterra agiu para mudar o fato de que a avaliação formativa estava no discurso das escolas, mas não em suas práticas. Morgan (2008) relata a importância fundamental da pesquisa de Black e William (1998a) que mostraram, por meio de uma meta-análise sobre avaliação formativa, que o recebimento de *feedback* informativo faz com que os alunos melhorem nos testes seguintes, o que possibilitava elevar os níveis de sucesso neste tipo de instrumento e, conseqüentemente, amenizar a permanente crise do sistema educativo inglês. Desta maneira, os gestores das políticas públicas, segundo Morgan (2008), encontraram o elo entre as práticas de AF que dava coerência ao discurso e que promovia melhoria nos exames, proporcionando a visibilidade internacional.

A conclusão de Morgan (2008) está consonante com Sadler (1989, p. 120), que apregou que o *feedback* é um elemento chave na avaliação formativa e geralmente é definido como as informações sobre como o sucesso foi ou está sendo alcançado. Todos os comentários a respeito das atividades executadas pelos alunos devem propiciar orientações de como eles podem melhorar e, concomitantemente, deve ser oportunizado auxílio e chance para que eles invistam em tal melhoria.

Também baseado nas pesquisas de Black e William (1998a, 1998b), em 2005 foi publicado pelo Centre for Educational Research and Development da *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD), um artigo de Allal e Lopez(2005), com uma reduzida lista de princípios que caracterizam o uso da avaliação para apoiar a aprendizagem. Dentre os elencados aparecem a oferta de *feedback* eficaz aos alunos e o envolvimento ativo dos alunos na própria formação e aprendizagem.

Existem três condições, de acordo com Sadler (1989), para que o *feedback* seja considerado eficaz na perspectiva formativa do aluno: (a) ter como objetivo um padrão (ou meta ou nível de referência), (b) comparar o real nível de desempenho com o padrão

desejado, e (c) articular ações que permitam reduzir a lacuna entre o alcançado e o desejado. O autor defende que é necessário envolver o estudante na própria aprendizagem, como protagonista, pois a sensação de responsabilidade com a própria formação, adicionada ao desejo de aprender e a segurança de que é capaz, provocam o desejo de melhorar e alcançar o padrão desejado. Quando o aluno reconhece em que patamar está, em qual deve chegar e recebe instruções que possibilitem, no seu próprio ritmo, ir se aproximando da meta, ele consegue se automonitorar e reduzir o fosso entre o realizado e as expectativas. E esse é o *feedback* efetivo que corrobora com o processo de ensino e aprendizagem, por promover no aluno a percepção de como ele está aprendendo e se desenvolvendo e, deste modo, se aproximando de processos metacognitivos.

Em outra publicação da OECD, o relatório *Assessment for Learning: Formative Assessment*, apresentado por Earl (2008), são abordadas 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, em que o resultado deve estar voltado para as aprendizagens. Neste relatório, Earl (2008) mostra, por meio de pesquisas (meta-análises) 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 dos alunos nos exames somativos aplicados às respectivas redes. Em resumo, práticas de avaliação formativa nas escolas, em sala de aula, elevam o nível global de desempenho do aluno em testes de larga escala, mesmo não sendo o objetivo principal destas práticas.

A escolha pela adoção da perspectiva formativa da avaliação nas DADF se fortalece com resultados como estes divulgados pela OECD em Earl (2008), organização que indica como os seus membros devem agir no campo educacional e aponta referências para outros países. Entretanto, é necessário elucidar o conceito de Avaliação Formativa e saber como implementá-la. Todavia, não foi encontrado um consenso sobre o termo na revisão feita por Black e William (1989a). Santos (2008, p. 30) também alerta para a polissemia do termo, mas garante que sempre “trata-se de um processo que se move por um objectivo pedagógico, isto é, tem por fim último contribuir para as aprendizagens dos alunos”.

De modo similar, Fernandes (2006, 2007, 2009) tem assinalado a vulnerabilidade do conceito. Em especial aborda a necessidade de uma teoria que dê sustentação a esta prática. Ele adota uma adjetivação para designar a perspectiva a que se filia, no caso Avaliação Formativa Alternativa (AFA), mais próxima das perspectivas construtivista, cognitivista e sociocultural. Além desse caso, surgem diversas nomenclaturas que são usadas por distintos autores e filiação pedagógica. Villas Boas (2012, p. 36) afirma que “esses adjetivos indicam que seu campo de atuação é mais amplo do que tem sido considerado”, entretanto há aspectos que estão presentes nos mais diversos autores, apesar das adjetivações empregadas.

Depois de vinte anos da meta-análise apresentada por Black e William (1998a), os autores retomam a temática e apresentam respostas a algumas perguntas, enfatizando que a avaliação não é, e não pode ser, tratada como um aspecto secundário na sala de aula, visto que os professores são corresponsáveis pelo desempenho dos alunos nos exames de larga escala e tais resultados influenciam todos os aspectos do trabalho das escolas. Eles perceberam que o trabalho com os professores regentes deve ser de modo que “qualquer abordagem para a melhoria da prática em sala de aula, o foco da avaliação deve lidar com *todos os* aspectos da avaliação de maneira integrada” (BLACK; WILLIAM, 2018, p. 552, grifo dos autores, tradução nossa). Eles acreditam que estes aspectos não devem concorrer, pois estão correlacionados, imbricados no trabalho dos professores. Entretanto, destacam, com veemência, as evidências do impacto de práticas formativas de avaliação no desempenho dos alunos em testes padronizados, e com isso que deve ser desenvolvido nos professores a compreensão da relação entre estes aspectos. Todavia, alertam que o perigo com essa aproximação e interrelação é que há uma ampliação do arcabouço do trabalho com a avaliação e “o foco se torna amplo demais, de modo que uma teoria da avaliação formativa se torna uma ‘teoria de tudo’ bastante fraca.” (idem, 2018, p. 552, grifo dos autores, tradução nossa).

Santos (2008, p. 15) apresenta uma síntese das características comuns ao termo avaliação formativa, que engloba:

- ensinar significa facilitar, gerir e orientar;
- aprender significa mudar de forma estável por ação do próprio;
- as experiências de aprendizagem organizam-se do mais simples para o mais complexo;
- o professor é interveniente e proponente;
- o aluno é interveniente;
- a avaliação formadora procura atingir uma aprendizagem proposta;
- a avaliação formadora é essencialmente interactiva;

- a decisão resultante da avaliação formadora é diferenciada.

A nomenclatura de avaliação formadora que aparece na citação é especialmente adotada por Nunziati (1988) e traz em seu cerne o aluno e a relação com as próprias aprendizagens, ressaltando que os efeitos que a adoção da perspectiva formativa surte nos que a ela são submetidos (quem vivencia a AF enquanto estudante sente seu efeito formador). Deste modo, as atenções são centralizadas nas consequências da AF em contraponto a função da avaliação (FERNANDES, 2007, 2009; SANTOS, 2008).

Apesar destes aspectos comuns, Fernandes (2009), ao se referir a AF, alerta que ela não pode ser identificada como um conjunto de práticas mais ou menos indiferenciadas que pouco terão a ver com a sua real natureza. E mais, corroborando com Sadler (1989), ele pondera que a avaliação deve servir para melhorar as aprendizagens dos alunos, de modo que eles possam reconhecer suas vulnerabilidades e inferir maneiras de superá-las. E dessa forma, aprender com compreensão, rumo a um processo mais autônomo de seu próprio percurso formativo, assumindo responsabilidades sobre seu desenvolvimento.

Mesmo sem consenso, a essência do termo avaliação formativa, segundo Black e William (1998a), se refere a qualquer atividade que possa fornecer informação a ser usada como *feedback*, para modificar e melhorar as atividades de ensino e de aprendizagem. O foco está nas condições que favorecem o uso de atividades e procedimentos avaliativos como facilitadores para a aprendizagem de cada aluno, no qual deve haver uma intencionalidade em proporcionar ao momento não um fim em si mesmo, e sim caracterizá-lo como parte de um processo no qual a intenção principal é a aprendizagem.

A avaliação interna na perspectiva formativa, se utilizada adequadamente e “associada a um *feedback* que oriente e apoie, contribui de forma clara e inequívoca para que os alunos aprendam mais e, sobretudo, melhor.” (FERNANDES, 2009, p. 162). E mais, os alunos que apresentam maiores dificuldades são os que mais se beneficiam dos efeitos da adoção da avaliação formativa.

Há uma vertente no conceito de AF dada por Villas Boas (2006, p. 81), para a qual “a avaliação formativa é a que engloba todas as atividades desenvolvidas pelos professores e seus alunos, com o intuito de fornecer informações a serem usadas como *feedback* para reorganizar o trabalho pedagógico”. A autora destaca as contribuições para o trabalho pedagógico e, assim, ressalta uma função da avaliação que nem sempre é exposta, a de contribuir com o trabalho docente, possibilitando ao professor repensar suas

ações. Na mesma linha, em outro texto, Villas Boas (2012) explicita que o conceito de AF envolve todos os sujeitos e todas as dimensões do trabalho, portanto, é adequado falar, refletir e analisar sobre as contribuições desta opção para o trabalho pedagógico.

Villas Boas (2006, 2012) ainda traz reflexões de que o *feedback* é o elemento-chave na avaliação formativa e que atende tanto ao professor quanto ao aluno. E mais, ela concorda com Sadler (1989) que o *feedback* deve almejar reduzir a distância entre o nível de aprendizagem alcançado pelo estudante e o nível desejado (padrão ou expectativa), e que se a informação for apenas registrada, por nota ou menções, ela não se configura como um *feedback* efetivo, tornando-se inútil, afinal o compromisso é que ela auxilie nas aprendizagens. Nesta perspectiva, a avaliação informal, que não vem acompanhada de notas, pode adquirir características encorajadoras e estimulantes, tanto para alunos quanto para professores.

As DADF dão, entre os elementos associados à AF, maior destaque ao *feedback* e à autoavaliação. De acordo com o documento, esse tipo de retorno compõe um movimento dialético entre os atores do processo por meio do diálogo. Segundo as Diretrizes, o “*feedback* ou retorno de informações aos aprendizes é indispensável para o processo avaliativo formativo [...] propiciando que o avaliado se mantenha informado sobre suas aprendizagens.” (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 14). Com esse movimento, mediado pelo diálogo, os sujeitos conseguem perceber seus avanços e suas fragilidades e, deste modo, de acordo com o documento, consolidar a aprendizagem. E mais, as DADF afirmam que:

O diálogo constante, especialmente representado pelo uso do *feedback*, tende a transformar o processo avaliativo em um espaço-tempo de entendimentos enriquecedores pelos quais aprendem todos os envolvidos com a escola e com seu projeto. Os movimentos de ir, vir, fazer, refazer, construir e desconstruir dinamizam e fortalecem os princípios formativos da avaliação que visam garantir, de fato, as aprendizagens. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 27).

Ao citar que todos os atores envolvidos no ato avaliativo, por intermédio do diálogo, se beneficiam e fortalecem os princípios formativos da proposta, o documento apresenta um caminho para a efetivação da linha adotada, mais do que quando trata dos instrumentos e procedimentos para os diversos níveis, etapas e modalidades educacionais amplamente percorridos no documento.

Além disso, o termo *feedback* adotado nas DADF comumente aparece com um complemento explicativo, em geral com ‘retorno’ ou ‘retorno das informações’ e na

citação (anterior) extraída do documento ele é concebido (nomenclatura) como os diálogos nos processos avaliativos que devem acontecer com muita frequência no espaço escolar. Tal adjetivação, se não for bem compreendida, corre o risco de incentivar que se concretize o que Freire (1987, p. 37, grifo do autor) diz “Em lugar de comunicar-se, o educador faz ‘comunicados’ e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’[...]”. É necessário vigilância, pois comumente há incorporação de termos e adequação de ações.

A comunicação é imprescindível para desenvolver a perspectiva formativa de avaliação. Segundo Fernandes (2009), é por meio dela que alunos e professores tomam consciência de seus progressos e sucessos, ou não, quanto aos objetivos de aprendizagem e ensino. Entretanto, o autor alerta que “a natureza da interação e da comunicação entre professores e alunos é central porque os professores têm que estabelecer pontes entre o que se considera ser importante aprender e o complexo mundo dos alunos” (FERNANDES, 2006, p. 31), e que não é qualquer tipo de comunicação que desempenha a função desejada.

Para haver uma aproximação efetiva da perspectiva da avaliação formativa, a comunicação deve-se estabelecer por meio de um diálogo com intencionalidade e clareza. Caso contrário, a comunicação não propiciará uma aproximação aos seus objetivos, pois

“Não penso autenticamente se os outros também não pensam. Simplesmente, não posso pensar pelos outros nem para os outros nem sem os outros”. Esta é uma afirmação que pelo caráter dialógico nela implícito, incomoda os autoritários. É por isso também que são refratários ao diálogo, à troca de ideias entre professores e alunos.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. [...]

Não há diálogo no espontaneísmo como no todo-poderosismo do professor ou da professora. A relação dialógica, porém, não anula, como às vezes se pensa a possibilidade do ato de ensinar. Pelo contrário, ela funda este ato, que se completa e se sela no outro, o de aprender e ambos só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador ou da educadora não freia a capacidade de criticamente também pensar ou começar a pensar do educando. Pelo contrário, quando o pensamento crítico do educador ou da educadora se entrega à curiosidade do educando. Se o pensamento do educador ou da educadora anula, esmaga, dificulta o desenvolvimento do pensamento dos educandos, então o pensar do educador, autoritário, tende a gerar nos educandos sobre quem incide, um pensar tímido, inautêntico ou, às vezes, puramente rebelde.

O diálogo na verdade não pode ser responsabilizado pelo uso distorcido que dele se faça. Por sua imitação ou sua caricatura. O diálogo não pode converter-se num “bate-papo” desobrigado que marche ao gosto do acaso entre professor ou professora e educandos.

O diálogo pedagógico implica tanto o conteúdo ou o objeto cognoscível em torno de que gira quanto à exposição sobre ele feita pelo educador ou educadora para os educandos. (FREIRE, 1992, p. 61-2, grifo do autor).

Nesta linha de raciocínio, a de que sempre há contribuições entre os que dialogam, o *feedback* dado na perspectiva da avaliação formativa, deve incitar o pensar crítico sobre a própria produção, estimulando a curiosidade, com clareza sobre o tema a se dialogar e o ponto que se deseja alcançar.

Nem sempre o diálogo contribui para a formação do aluno, de acordo com Hadji (2001, p. 117), que traçou cenários de diálogos baseados em casos concretos, por vezes o avaliador não diz nada apesar de falar muitas coisas incompreensíveis “De um lado, fala para nada dizer. Do outro, fingir escutar para nada ouvir.”. Para contornar situações como estas o autor afirma que cabe aos professores darem os primeiros passos para que ocorra “a mudança de atitude que permitirá que a avaliação saia do reino das máscaras” (idem, p. 118). Reiterando que não basta recomendar que haja constante diálogo, é necessário ter objetivos e mecanismos claros para alcançar o que se propõe, e ofertar *feedback* que repercuta em encaminhamentos para reduzir a distância à meta desejada.

Acreditando que a AF é um caminho que viabiliza uma cultura de credibilidade no sucesso de todos para alcançar os objetivos de aprendizagem, Black e William (1998b) afirmam que “o *feedback* para qualquer aluno deve ser sobre as qualidades específicas do seu trabalho, com conselhos sobre o que ele ou ela pode fazer para melhorar e deve evitar comparações com outros alunos” (p. 6, tradução nossa). Além disso, eles enfatizam que o processo comunicacional deve ser bem direcionado, com foco na tarefa e seus problemas específicos. A comunicação deve se dar de maneira clara, com informações sobre os erros e pistas que estimulem aos estudantes buscarem a superação e atingirem os objetivos.

O processo comunicacional entre professores e alunos, nomeado de *feedback*, é um conceito central e relevante para a efetivação da AF, e que pode assumir características distintas conforme o entendimento de AF adotado (ALLAL; LOPEZ, 2005; BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b; BOUD; MOLLOY, 2013; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al., 2014a, 2014b; FERNANDES, 2006, 2008, 2009; HADJI, 2001; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; PRICE et al., 2010; MORGAN, 2008; PERRENOUD, 1998; SADLER, 1989; SANTOS, 2008; SEMANA, 2016; WILLIAM, 2011; WIGGINS, 2012) afinal “o *feedback* é importante para activar os processos

cognitivos e metacognitivos dos alunos, que, por sua vez, regulam e controlam os processos de aprendizagem” (FERNANDES, 2006, p. 31).

Desta forma, o *feedback* vai além do que é apregoado nas DADF, como qualquer tipo de retorno. Não basta um diálogo constante, com alta frequência, para que ele tenha as características adequadas para serem usadas as informações fornecidas e então fomentar a aprendizagem dos estudantes. Como exemplo do que é difundido nas DADF, é apresentado a seguir um relato sobre como usar o instrumento avaliativo mais corriqueiro nas salas de aula do DF com procedimentos diferenciados e se aproximando da perspectiva da AF:

A construção da prova deve levar em conta os objetivos de aprendizagem e sua correção deve ser feita por meio de critérios conhecidos pelos estudantes, para que se constitua em espaço-tempo de aprendizagens. Seus resultados são devolvidos aos estudantes (*feedback*) o mais rapidamente possível para que se programem as intervenções necessárias a serem feitas pelos professores e estudantes. Essas ações visibilizam a avaliação formativa cujo objetivo é a inclusão de todos no processo de aprendizagem. A prova cumpre seu caráter formativo quando todo seu processo (elaboração, aplicação, correção, *feedback* e uso dos resultados) se organiza coletivamente nos momentos de coordenação pedagógica. Importante lembrar que o processo avaliativo é de responsabilidade da escola e não de cada professor, individualmente, devendo, portanto, ser planejado e inserido nos planos de ensino dos docentes. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 50).

É possível pensar, por falta de clareza, que notas ou menções compõem o *feedback* apregoado como fundamental na efetivação da AF e como consequência o professor oferta, por exemplo, outra prova para a qual o aluno deve estudar mais para, então, elevar o resultado obtido anteriormente. No entanto, as marcações feitas com julgamentos de valor ou mensuráveis não se configuram com a perspectiva adotada. Afinal, o *feedback* deve contribuir para o avanço positivo do trabalho pedagógico, em especial para os alunos. Por outro lado, a falta de marcações escritas em uma atividade avaliativa pode ser benéficamente substituída por *feedback* oral e cumprir o papel desejado. Todo o trabalho pedagógico deve estar afinado e focado com a opção ideológica adotada e é necessário traçar ações e caminhos para alcançá-lo.

No caso da presente pesquisa, a proposta aborda como os professores de matemática da SEEDF tratam da temática da avaliação das aprendizagens em suas salas de aula, em especial os que reconhecem que adotam a perspectiva da AF. Neste caso, estes professores devem estar afinados com as opções da unidade escolar em que atuam, com os documentos norteadores, em especiais com o PPP da escola e as DADF, por serem os que mais se aproximam das recomendações legais e da opção ideológica do momento

e local em que trabalham. Por outro lado, o componente de matemática está presente na maioria dos exames a que os alunos da educação básica são submetidos ao longo da vida escolar, é uma habilidade requerida na maioria das carreiras profissionais, apresenta-se como base para grande parte das áreas do conhecimento e conta com grande respeito social, pois o sucesso na matemática escolar traz ao estudante respeito perante a família e colegas.

Além disso, é uma disciplina que tem carga horária maior em relação às demais disciplinas da educação básica, exceto à Língua Portuguesa. O que acarreta, também, um certo respeito perante os colegas professores em uma escola quando se discute sobre características de alunos quanto a comportamento, rendimento escolar e comprometimento em relação aos estudos, por possibilitar que o professor possa ter maior contato com seus alunos, os acompanhando e conhecendo melhor. E esta relação com maior tempo de convivência, conseqüentemente, possibilita e favorece a oferta de *feedbacks* mais precisos ao que cada aluno necessita, tanto em quantidade, quanto em forma e direcionamento.

Em maio de 2017 ocorreu o IV Fórum de Discussão – Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil, promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Sbem¹²), no qual durante a mesa redonda de abertura intitulada "A diversidade de investigação no campo da Educação Matemática", o Prof. Dr. Antônio Vivente Marafioti Garnica destacou a necessidade de estímulo para a produção acadêmica nacional com foco nas avaliações das aprendizagens. Destaque que intensifica a importância de se investigar a avaliação nas salas de aula de matemática, em especial a AF, que tem a centralidade na aprendizagem dos alunos e no respeito pela individualidade das necessidades.

No panorama exposto do Distrito Federal exposto, para o qual a proposta de adoção de avaliação formativa nas salas de aula está amparada e recomendada legalmente, aqui se propõe uma investigação de como isso se concretiza, principalmente pela polissemia do termo e diversidade de práticas. E mais, deseja-se observar o uso do *feedback* para sustentar e fortalecer a prática que adota a perspectiva de avaliação

12 SBEM é uma sociedade civil, de caráter científico e cultural, que congrega profissionais da área de Educação Matemática e de áreas afins. Tem em seus quadros pesquisadores, professores e alunos que atuam nos diferentes níveis do sistema educacional brasileiro, da educação básica à educação superior. <http://www.sbembrasil.org.br/>

formativa, visto que ele é um elemento central na consolidação da intenção formativa elegida. Para tanto, são apresentadas as questões e objetivos que norteiam esta pesquisa, os quais tem papéis fundamentais para corroborar com a tese: embora no Distrito Federal as diretrizes de avaliação educacional orientem a adoção de avaliação formativa, o que sugere o *feedback* como preponderante, os professores de matemática da SEEDF desconhecem as suas características e como este pode subsidiar práticas avaliativas formativas. Tanto a falta de compreensão quanto o desconhecimento são decorrentes de formações em que a temática é pouco abordada, da precária utilização dos espaços formativos nas escolas em que atuam e por influência do senso comum e respeito dos conceitos de avaliação formativa e principalmente de *feedback*.

1.1. Questões e objetivos de pesquisa

Esta pesquisa tem foco na avaliação das aprendizagens em sala de aula, no Distrito Federal, onde o documento das Diretrizes de avaliação educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala (2014-2016), aponta para a adoção da perspectiva formativa e subsidia os Projetos Políticos-Pedagógicos das escolas. Dessa forma, é de se esperar que o *feedback* tenha papel preponderante na consolidação da perspectiva adotada. Com isso, a questão central desta pesquisa é:

Quais são as práticas avaliativas utilizadas e os *feedbacks* ofertados na sala de aula de matemática que dão sustentação à adesão à perspectiva de avaliação formativa, que o professor reconhece adotar?

Objetivo Geral

Analisar as práticas avaliativas utilizadas e os *feedbacks* ofertados na sala de aula de matemática que dão sustentação à adesão a perspectiva de avaliação formativa, que o professor reconhece adotar.

Para alcançar o objetivo geral o trabalho foi desenvolvido em uma escola no Distrito Federal, nas salas de aula de matemática, em que os professores colaboradores afirmaram aderir à perspectiva formativa de avaliação. Para isso, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

1. Investigar o papel da avaliação na sala de aula para os professores de matemática da SEEDF;

2. Compreender o que os professores de matemática da SEEDF entendem por avaliação formativa e o que os leva a reconhecer essa opção, quando a adotam;
3. Investigar a proposta e a organização avaliativa na unidade educacional acompanhada;
4. Analisar as práticas avaliativas na sala de aula de matemática que contribuem com a avaliação formativa;
5. Identificar os *feedbacks* utilizados nas salas de aula de matemática, fortalecedores da adoção da perspectiva de avaliação formativa.

A execução desta pesquisa requereu colaboradores que reconheçam adotar a AF em suas salas de aula. A polissemia do termo pode provocar uma escolha tendenciosa, por isso, optou-se por escolher alguém que reconheça sua própria prática nesta linha. Quando um professor expressa a sua autopercepção, ele está refletindo partes dos discursos dos grupos aos quais pertence, das políticas públicas, de suas experiências individuais e coletivas, pessoais e profissionais. Neste turbilhão de informações e vivências, ele se apresenta da maneira que lhe convém. Se isso vai se confirmar, se os outros vão concordar ou não com essa análise, vai de quais lupas e filtros serão aplicados. Para a seleção inicial dos sujeitos, o autorreconhecimento basta, a partir daí entram os recursos e conhecimentos para que haja discussões.

O caminho a ser percorrido para a escolha dos colaboradores, dos instrumentos e procedimentos metodológicos adotados estão relatados e justificados no próximo capítulo.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

A *investigação*, para Sánchez Gamboa (2012), é a busca de algo a partir de vestígios, por meio de um método, um modo ou um caminho para se chegar ao objetivo desejado. O autor diz que *métodos*, em um contexto “epistemológico se referem aos diversos modos como se constrói a realidade, às diferentes maneiras como nos aproximamos do objeto do conhecimento.” (p.70). Ele também defende que todo trabalho de pesquisa científica está atrelado a uma visão de mundo e, portanto, é necessária uma vigilância epistemológica para manter a coerência com a abordagem a qual o pesquisador se vincula.

As pontes engendradas para levar ao objetivo geral desta investigação têm uma diversidade de instrumentos e procedimentos aplicados “dentro de um contexto social, por sua vez inserido em uma realidade histórica, que sofre toda uma série de determinações” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 5), assim o esteio da pesquisa está no cunho qualitativo.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 100) não há como isolar e compreender na totalidade, um fato, pois este só existe em suas relações que lhe dão sustentação e sentido, que olhá-lo como um todo é desprezar a manutenção ou origem que tal fato dá a outro novo fato ou processo. Afinal “tanto a natureza quanto a sociedade são compostas de objetos e fenômenos organicamente ligados entre si, dependendo uns dos outros e, ao mesmo tempo, condicionando-se reciprocamente.”, e, desta maneira, caminha e se constrói o processo da pesquisa. Isso porque conhecer profundamente uma realidade com seu dinamismo e inter-relações, segundo Sánchez Gamboa (2012, p. 38), é buscar o “conhecimento daquele objeto real” e não exatamente a situação concreta, mas sim o processo que ocorre na prática social.

Nesta pesquisa, optou-se por desenvolver um estudo de caso, dedicando tempo e fazendo uma imersão profunda na realidade a ser conhecida e analisada. De acordo com Gil (2010, p. 57), o estudo de caso é caracterizado “pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado” e tem como propósito facilitar a compreensão de fenômenos complexos e investigar situações em que os limites não estão totalmente definidos.

Lüdke e André (1986) destacam que o estudo de caso busca retratar, de forma profunda e complexa, a realidade por meio de uma variedade de fontes de informação,

coletadas em diferentes momentos e situações, e que vai se delineando à medida que a pesquisa vai se desenvolvendo.

Há três princípios para a coleta de dados em um estudo de caso, segundo Yin (2001): (i) deve ser utilizada uma ampla variedade de fontes de evidência; (ii) criar um banco de dados para armazenar as informações coletadas, dando maior confiabilidade ao estudo; para tanto, pode-se recorrer a um protocolo, tendo em mente que os dados principais do estudo estarão ali armazenados e que podem ser consultados a qualquer momento; e por fim (iii) o princípio da manutenção de encadeamento de evidências que “consiste em permitir que um observador externo – o leitor do estudo de caso, por exemplo – possa perceber que qualquer evidência proveniente de questões iniciais da pesquisa leve às conclusões finais do estudo de caso.” (p. 127).

Para compor o presente estudo de caso foi selecionada uma escola da SEEDF e quatro de seus professores de matemática, que aceitaram colaborar com a pesquisa e que reconhecem sua prática avaliativa na perspectiva formativa. A partir desta escolha, a intenção foi imergir na escola, conhecendo o grupo de professores, gestores e alunos. Caso não fosse possível tal imersão, seriam selecionados outros professores que satisfizessem estas condições e que tivessem uma proximidade geográfica com os demais, possibilitando que fossem feitas observações com menor deslocamento.

Foi realizado um sorteio aleatório para a seleção do primeiro professor, dentre os que satisfaziam aos dois quesitos. Afinal,

Embora as experiências possam parecer únicas ao indivíduo, as representações de tais experiências não surgem das mentes individuais; em alguma medida, elas são resultado de processos sociais. Neste ponto, representações de um tema de interesse comum, ou de pessoas de um meio social específico são, em parte, compartilhadas. (GASKELL, 2010, p. 71).

Por concordar com Gaskell (2010) é que a realização de um sorteio aleatório, dentre os que satisfizeram os critérios mínimos estipulados, contempla as necessidades da pesquisa. A opção por selecionar um primeiro colaborador que reconheça seu trabalho na perspectiva da avaliação formativa só se sustenta na contradição, na dúvida de qual o conceito que cada indivíduo tem para o termo apregoado nos documentos oficiais como “avaliação formativa” e por quais caminhos, com quais vestígios (e a maneira como estão dispostos), possibilitam os sujeitos a perseguirem suas escolhas.

2.1. Instrumentos e Procedimentos

Diversos fatores corroboraram para composição do cenário investigado. Desta forma, a proposta foi lançar mão de três instrumentos e procedimentos para captar as mais variadas influências. Os escolhidos foram o questionário, a entrevista semiestruturada e a observação em sala de aula, expostos no Quadro 1. Sendo que os dois últimos instrumentos foram utilizados após a coleta de dados obtida pelo questionário.

A pesquisa foi feita usando uma estratégia explanatória sequencial, que é caracterizada por Creswell (2010, p. 247) “pela coleta e pela análise de dados quantitativos em uma primeira fase da pesquisa, seguidas de coleta e análise de dados qualitativos em uma segunda fase que é desenvolvida sobre os resultados quantitativos iniciais.”. Esses resultados estão conectados, são uma combinação dos métodos quantitativos e qualitativos coletados em duas fases, em que os primeiros contribuem para que os segundos sejam conhecidos e analisados, considerando as transformações sociais e culturais.

O Quadro 1, de coerência procedimental e referencial, foi elaborado para ilustrar uma aproximação metodológica e de aporte teórico usado neste trabalho, mas não se compreende que haja uma relação de linearidade entre os procedimentos e os objetivos como os apresentados neste quadro. Existe uma dinamicidade e entrelaçamento entre os instrumentos e procedimentos que foram considerados, tentando obter a compreensão do fenômeno pesquisado.

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas consecutivas, a primeira mais ampla e que visou traçar um panorama dos professores de matemática da SEEDF; subsequentemente foi feito um estudo mais profundo e detalhado em uma escola em que ao menos um dos professores participou da primeira etapa. Os instrumentos que compõem estas etapas são: (i) questionário: que foi aplicado inicialmente e buscou descrever a população na qual foi feita a imersão, e ii) entrevistas e observação, que foram efetivadas concomitantemente e que permitiram a obtenção das informações para responder as questões de pesquisa e balizado com o panorama obtido na fase anterior.

2.1.1. Quadro 1 - Coerência procedimental e referencial

Tese: Embora no Distrito Federal as diretrizes de avaliação educacional orientem a adoção de avaliação formativa, o que sugere o *feedback* como preponderante, os professores de matemática da SEEDF desconhecem as suas características e como este pode subsidiar práticas avaliativas formativas. Tanto a falta de compreensão quanto o desconhecimento são decorrentes de formações em que a temática é pouco abordada, da precária utilização dos espaços formativos nas escolas em que atuam e por influência do senso comum e respeito dos conceitos de avaliação formativa e principalmente de *feedback*.

Questão de Pesquisa: Quais são as práticas avaliativas utilizadas e os *feedbacks* ofertados na sala de aula de matemática que dão sustentação à adesão a perspectiva de avaliação formativa, que o professor reconhece adotar?

Objetivo geral: Analisar as práticas avaliativas utilizadas e os *feedbacks* ofertados na sala de aula de matemática que dão sustentação à adesão a perspectiva de avaliação formativa, que o professor reconhece adotar.

Questões de pesquisa	Objetivos Específico	Procedimento	Referencial
Como os professores de matemática da SEEDF concebem o papel da avaliação na sala de aula?	Investigar o papel da avaliação na sala de aula para os professores de matemática da SEEDF;	Questionário	Nogueira (2002); Manzato e Santos (2012) Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010)
Qual o entendimento que os professores de matemática da SEEDF têm a respeito de avaliação formativa e o que os leva a reconhecer essa opção quando a adotam?	Compreender o que os professores de matemática da SEEDF entendem por avaliação formativa e o que os leva a reconhecer essa opção quando a adotam;	Questionário	Nogueira (2002); Manzato e Santos (2012) Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010) Bardin (2011)
Qual a proposta e a organização avaliativa na unidade escolar acompanhada nesta pesquisa?	Investigar a proposta e a organização avaliativa na unidade educacional pesquisada;	Entrevistas e análise de documentos	Nogueira (2002); Manzato e Santos (2012) Fernandes (2006, 2009); Bardin (2011)
Quais práticas adotadas em sala de aula de matemática contribuem com a perspectiva da avaliação formativa?	Analisar as práticas avaliativas na sala de aula de matemática que contribuem com a avaliação formativa;	Observação e Entrevistas	Szymanski (2010); Vianna (2003); Bardin (2011); Santos (2008); Fernandes (2006, 2009); Vasconcellos (2014); Luckesi (2011)
Quais as características dos <i>feedbacks</i> utilizados nas salas de aula de matemática, fortalecedores da adoção da perspectiva de avaliação formativa?	Identificar os <i>feedbacks</i> utilizados nas salas de aula de matemática, fortalecedores da adoção da perspectiva de avaliação formativa.	Observação e Entrevistas	Bardin (2011); Santos (2008); Fernandes (2006, 2009); Brookhart (2008); Hattie e Timperley (2007); Black e William (1998a, 1998b, 2018); Sadler (1989), Wiggins (2012); Price et al. (2010)

Fonte: Elaboração própria

No questionário há questões que se aproximam do objeto e que possibilitam uma abordagem da constituição histórica e social do sujeito respondente com o objeto a ser estudado. A cada possível interpretação que seja considerada como fundante à compreensão do fenômeno, as informações coletadas no questionário, nas entrevistas e na observação serão consultadas para buscar a coerência e possíveis variações naturais das interpretações, em um movimento dialético de compreensão, dúvida e refinamento.

Por meio do questionário foi possível identificar os professores respondentes que satisfaziam as condições para compor a lista dos que poderiam ser sorteados para colaborar com este estudo de caso: se voluntariarem e reconhecerem sua prática na perspectiva de avaliação formativa. Depois desta etapa, foram feitas entrevistas com o supervisor da escola como representante da equipe gestora da instituição, entrevista esta pautada no PPP da escola. Também foram realizadas observações em sala de aula e entrevistas com os professores colaboradores.

2.2. Questionário

Optou-se pelo uso do questionário com objetivo de conhecer como os professores e professoras de matemática da SEEDF se relacionam com a questão da aprendizagem e da avaliação de seus alunos em suas salas de aula, conhecer seu percurso profissional e algumas de suas formações e inspirações.

No apêndice A está o modelo do questionário aplicado. As informações coletadas pela sua aplicação auxiliaram no delineamento de um panorama das práticas avaliativas nas salas de aula de matemática da SEEDF e possibilitou vislumbrar traços das influências que os professores carregam. O panorama obtido com as respostas ao questionário foi um elemento fundamental da pesquisa por permitir conhecer a realidade em que os colaboradores estão inseridos.

Elaboram-se juízos, raciocínios, conceitos sobre o objeto. Aprecia-se sua situação no tempo e no espaço. Determina-se, estatisticamente, a amostragem que possa ser representativa das circunstâncias nas quais se apresenta a realidade do fenômeno. Fixam-se os tratamentos estatísticos no tratamento dos dados. Elaboram-se e aplicam-se diferentes tipos de instrumentos para reunir informações (questionários, entrevistas, observações etc.). Determinam-se os traços quantitativos do fenômeno. (TRIVIÑOS, 2008, p. 74).

A imersão na dimensão abstrata de um fenômeno exige uma aproximação em que se vislumbre um panorama mais global, com o cenário e as partes que o integram e que o geraram, permitindo conhecê-lo em uma estrutura diferenciada do que seria possível supor a priori, e o uso do questionário pode auxiliar nesta aproximação.

A revisão da literatura feita por Nogueira (2002) sobre a elaboração e análise de questionários serviu de base para compreender os cuidados necessários na utilização de conceitos que estruturam e dão sustentação ao instrumento no momento de sua construção. Para a elaboração do questionário foram cuidadosamente considerados aspectos recomendados por Manzato e Santos (2012, p.1), tais como: que tipo de questionário elaborar; cuidados na redação das questões; possíveis formas de análise dos dados; e o tamanho da amostra. Também foram considerados relevantes os princípios clareza, coerência e neutralidade (CRESWELL, 2010; ILIEVA; BARON; HEALEY, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003). Desta forma, a elaboração das questões se deu em observância à necessidade de serem concisas, anunciar exatamente o que se desejava perguntar e sem expressar juízo de valor ou preconceitos. Além disso, foi verificado que cada item contivesse um único objetivo e não várias questões embutidas.

Apesar de o formulário preparado conter a maioria das questões fechadas, foram inseridas, estrategicamente, algumas questões abertas nas quais os respondentes poderiam expressar a percepção pessoal sobre alguns temas relevantes para a pesquisa. Entretanto, a maior parte das questões eram fechadas, o que facilitou ao respondente e agilizou tanto o preenchimento do formulário quanto a interpretação, a classificação, a comparação das respostas, bem como suas análises.

Após o processo de elaboração do questionário, passou-se para a lapidação do mesmo por meio de debates e pré-testes, os quais enriqueceram e elucidaram possíveis falhas (MANZATO; SANTOS, 2012, p. 11). Assim, após dezoito consultas, quando aparentemente se havia chegado a um instrumento lapidado e adequado aos objetivos da pesquisa, iniciou-se a fase de validação. O questionário foi enviado a seis pesquisadores especialistas para ser validado, sendo três do campo da avaliação, pertencentes ao Grupo de Pesquisa em Avaliação e Organização do Trabalho Pedagógico¹³ (Gepa), e os outros três do campo da Educação Matemática. Após a análise e compilação das contribuições recebidas, o instrumento foi reformulado e considerado pronto para ser aplicado aos professores da SEEDF, lapidado e validado.

O questionário tem seis seções e sua elaboração obedeceu a uma lógica interna na apresentação dos temas dentro de cada seção e uma estrutura que facilita ao respondente, à medida que vai percorrendo o formulário, se envolvendo e refletindo sobre a temática. A primeira seção traz a apresentação da pesquisadora, o objetivo da investigação, a garantia de

13 <http://gepa-avaliacaoeducacional.com.br/>

privacidade e o público a quem se destina o instrumento. Na seção seguinte foram abordados temas pessoais e profissionais dos respondentes como idade, sexo, tempo de exercício profissional e, em particular, na SEEDF; em qual etapa e modalidade de ensino atua e em qual Coordenação Regional de Ensino está lotado. Sobre a sua formação, em especial, questionou qual a graduação do respondente, se fez algum curso de pós-graduação e algum curso de formação continuada nos últimos cinco anos. Essa estrutura foi pensada para conhecer o professor e, também, para situá-lo como profissional da área e da SEEDF, incluindo seu investimento recente em formação continuada.

A terceira parte tratou das concepções dos respondentes a respeito do tema avaliação. Iniciou-se apresentando que a SEEDF promove, orienta e acompanha a educação no Distrito Federal e que, além da Proposta Pedagógica, do Regimento Escolar das Escolas Públicas do DF e do Currículo em Movimento da Educação Básica (2014), possui as DADF voltadas exclusivamente para a avaliação. Questionou o quanto o respondente já leu do documento, a opinião dele sobre as orientações lá apresentadas, se dentre os cursos de formação feitos por ele o tema de avaliação das aprendizagens se constituiu em um objeto de estudo, e averigua em quais. Por fim, perguntou se o professor adotava a perspectiva de avaliação formativa em sua sala de aula ofertando as opções de não, em parte e sim. Neste caso, tínhamos claro que a alternativa ‘em parte’ podia se configurar como um catalizador para os respondentes, mas a questão é complementada pela solicitação de justificativa, o que poderia provocar a exposição da dualidade de fatores que facilitam (incentivam) e dificultam a adoção de tal perspectiva. Cabe destacar que esta foi a primeira questão aberta que exigia do respondente uma elaboração para a argumentação.

Na seção seguinte desejou-se conhecer alguns aspectos da avaliação na sala de aula considerando, particularmente, a organização das atividades avaliativas. Buscou-se saber o que o professor considerava para avaliar seu aluno; para que servia a nota (valor numérico) que é atribuída às atividades avaliativas aplicadas aos alunos e encerra investigando se a maneira como a avaliação é praticada em sala de aula é semelhante à avaliação que o professor foi submetido em sua trajetória. Nesta seção foi usada a mesma estratégia do final da seção anterior, as opções de resposta são: não, em parte e sim, e em seguida há o espaço para que o respondente justifique sua ação.

A quinta seção solicitou que o professor pensasse no cotidiano da sua prática escolar e, para cada afirmação, ele escolhia a opção que mais se aproximava da sua realidade. Para isso foi adotada uma escala tipo Likert (1932) com cinco pontos, pois estudos como o de Dalmoro e Vieira (2013) mostram a popularidade desta escala principalmente pelo “tipo de psicometria

utilizada na investigação, a dificuldade de generalizações com o uso de grande número de opções de marcação e a natureza complexa de escalas alternativas” (p. 163). Os autores também destacam a dificuldade humana em diferenciar escalas com muitos pontos. Em contrapartida, relatam que o uso de escala com poucos pontos “é menos confiável e tem menor capacidade de demonstrar com precisão a opinião do entrevistado” (p. 171).

Foram adotadas como componentes da escala as proposições: **nunca**, **raramente**, **poucas vezes**, **muitas vezes** e **sempre**; na qual o inquerido assinalava a que melhor lhe convinha tendo em mente a frequência com que ele realizava cada uma das vinte e cinco afirmações. Neste texto, cada ocorrência destas proposições estava grafada em negrito, evitando assim repetidas explicações de sua origem. Esta estrutura está coerente com o que Nogueira (2002, 13) afirma, para quem “uma aplicação típica apresenta um número de afirmações em torno de 20, com escala de resposta de 1 a 5.”. Neste caso as afirmações foram elaboradas visando conhecer as práticas em sala de aula e organizadas em três blocos temáticos sem divisão entre os mesmos, a saber: (i) sobre as provas (instrumentos avaliativos) investigando sobre a finalidade (objetivo), correção e mensuração; (ii) sobre a relação com os alunos e suas aprendizagens; e por fim, (iii) sobre suas condições de trabalho. As respostas também auxiliaram para o entendimento das questões anteriores.

A identificação e o contato dos respondentes foram solicitados na sexta e última seção do questionário, e somente deveriam ser preenchidos pelos que aceitassem colaborar participando em entrevistas e observações em sala de aula, caso contrário a identificação não era necessária. Neste momento também foi reiterado que as informações prestadas seriam mantidas em sigilo.

O questionário foi elaborado para ser aplicado eletronicamente, principalmente por uma questão de praticidade na distribuição, armazenamento dos dados coletados e por ser um instrumento comum na vida cotidiana nesta segunda década do século XXI, visto ser amplamente utilizado por diversas instituições. O questionário foi desenvolvido com o *software Google Forms*, que além da familiaridade prévia existente com esta plataforma, contribuiu para a sua escolha: a interface amigável, facilidade de uso, diversidade de ferramentas, ser *freeware* (gratuito) e ser multiplataforma, o que favorece atingir um maior número de respondentes.

O uso do *Google Forms* facilita o acesso, a visualização e o armazenamento das informações coletadas tanto na forma de gráficos quanto tabelas de acordo com Mathias e Sakai (2013) e Heidemann e Oliveira (2010), além disso o *software* auxilia a organização e análise dos dados com o uso automatizado da opção de “resumo de respostas”, principalmente das questões objetivas, que predominam no instrumento construído.

Ao buscar conhecer como se comportavam pesquisas científicas em educação com o uso de questionários eletrônicos enviados via e-mail, foi possível ver que essa prática é bastante difundida em outros países há muito tempo. Dentre os resultados encontrados, dois merecem destaque: Santos S. (2011, p. 10) tem uma dissertação na qual usa o instrumento e o veículo e os analisa perante a bibliografia e o resultado do próprio trabalho. Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010) fizeram um mapeamento do uso dessa ferramenta para coleta de informações, destacando que os respondentes se apresentaram como favoráveis ao uso dessa estratégia.

Ambos os trabalhos trazem recomendações quanto a formulação de um questionário eletrônico e suas especificidades, bem como as vantagens e desvantagens de usar o e-mail como veículo de divulgação. De acordo com Santos S. (2011, p. 63), a principal desvantagem “tem a ver com a percentagem de infoexcluídos existentes”, por esta ser alta devido a desigualdade de condições social, financeira e cultural. Contudo, a autora destaca que a agilidade na aplicação e no envio, baixo custo de efetivação e facilidade na recepção e tratamento das respostas são as vantagens mais preponderantes.

Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010, p. 11) afirmam “que existe uma alta probabilidade de a pesquisa pela internet ser percebida como uma mensagem massificada não-solicitada (SPAM¹⁴).”. As mensagens recebidas por e-mail enviadas a muitos destinatários são frequentemente armazenadas em uma pasta específica identificada como *Spam* e comumente deixadas à deriva, o que poderia caracterizar como indiferença dos candidatos a respondentes. Todavia, os autores afirmam que “a maneira de preencher questionários via e-mail é mais fácil que em questionários impressos” (p.10) e, desta maneira, sua utilização apresenta mais benefícios e adequação aos tempos atuais e à necessidade desta pesquisa.

A estratégia adotada para alcançar os professores foi a divulgação por intermédio do endereço de correio eletrônico (e-mail) de todos os professores de matemática da SEEDF. Os endereços de e-mail foram obtidos no Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (Eape) da SEEDF. A listagem total continha 1119 professores, destes 38 não continham endereços de e-mail. Aos 1081 endereços eletrônicos restantes foram enviadas mensagens cujo corpo incluía a apresentação da pesquisadora e os contatos pessoais, o objetivo da investigação, o público alvo e o link do questionário¹⁵.

Tais e-mails podem ter sido reconhecidos como Spam por muitos aplicativos, por serem emitidos por um remetente desconhecido, para muitos endereços simultaneamente e contendo um link externo e não com o formulário no próprio corpo do e-mail. Fato verificado devido

14 Sending and Posting Advertisement in Mass

15 <https://goo.gl/forms/jycEEPS7R9Ma0dzM2>

alguns administradores de contas eletrônicas com AntiSpam pedirem confirmação de envio, totalizando cerca de 120 mensagens com este teor. Houve também 28 pedidos de verificação de autenticidade de envio da mensagem por meio de WhatsApp¹⁶ diretamente com a pesquisadora.

Muitos dos endereços não estavam corretos, houve mensagem de retorno com 166 comunicações de endereços não encontrados. Além disso, foram mais 37 mensagens de colegas que informaram que não preencheriam o formulário por estarem fora de sala de aula, em cargos eletivos ou por afastamento definitivo da SEEDF (aposentadoria, exoneração e permuta). Desta forma, a amostra considerada para este estudo foi de 878 professores de matemática contatados.

Outro percurso utilizado para tentar alcançar os professores de matemática da SEEDF foi por intermédio da Unidade Regional de Educação Básica (Unieb) de cada uma das 14 coordenações regionais de ensino. Para tanto, foi feito contato telefônico, no qual a proposta da investigação e a maneira como a Unieb poderia auxiliar foram esclarecidas. Para que esse procedimento fosse executado foi necessário obter uma autorização de pesquisa na Eape, e enviada para cada uma das Coordenações Regionais de Ensino. O processo de apresentação e envio dos formulários eletrônicos para todas as Unieb precisou de três semanas para ser concluído.

As regionais de ensino não mantêm contato direto com os professores que atuam nas unidades escolares, desta forma, foi pedido a cada chefe da unidade que enviasse às escolas um e-mail com o link do questionário e as informações básicas da pesquisa, para então, as direções das escolas entrarem em contato com seus professores de matemática. O processo de contato com as Coordenações Regionais de Ensino do DF, por intermédio das Uniebs, para que estas divulgassem a correspondência eletrônica contendo o corpo do e-mail, foi repetido por duas vezes.

E por fim, buscando ampliar a possibilidade de obter o maior quantitativo de respondentes, foram selecionados os endereços de e-mail das escolas de anos finais do ensino fundamental, de ensino médio e EJA, na página da SEEDF¹⁷, e enviada correspondência com o teor padrão e um pedido especial de divulgação entre seus professores de matemática com incentivo à colaboração com a pesquisa.

Todo o processo de divulgação e incentivo à participação na pesquisa em suas fases e estratégias consumiu um período de 50 dias, de 02 de outubro até 20 de novembro de 2017,

16 WhatsApp Messenger é um [aplicativo](#) multiplataforma de [mensagens instantâneas](#) e chamadas de voz para [smartphones](#). In: <https://pt.wikipedia.org/wiki/WhatsApp>, acessado em 30/11/2017.

17 Obtido em <http://www.se.df.gov.br/servicos/escolas-do-df.html>, 10/10/2017.

com três feriados nacionais neste íterim. Após este prazo, o questionário continuou disponível para futuros respondentes até dia 25 de janeiro de 2018, quando os dados foram considerados o escopo para o início da análise. Entretanto, entre o dia 20 de novembro de 2017 e 25 de janeiro de 2018 não houve novas ações de fomento à cooperação e preenchimento ao questionário.

Esse mesmo instrumento foi aplicado aos professores da escola em que o colaborador atuava no ano que a pesquisa foi realizada a fim de conhecer as similitudes e discrepâncias entre o grupo no qual o colaborador está inserido e as posições e conceitos expressos pelo professor, bem como averiguar as convergências e divergências entre o grupo e os professores de matemática SEEDF que responderam ao questionário.

Desta forma, o mesmo instrumento possibilitou traçar um panorama de como o sujeito apresenta suas perspectivas de atuação na temática da avaliação formativa e situá-lo no contexto dos demais professores de matemática da rede e dos colegas que atuam na mesma unidade escolar no ano corrente em que a pesquisa será desenvolvida. O mesmo instrumento, o questionário, permitiu ter a tríade de respostas: dos professores de matemática da SEEDF, dos colaboradores e do supervisor da escola pesquisada, e o panorama foi sendo elucidado, para que os significados fossem desvelados à medida que a coleta de dados da pesquisa foi realizada.

Com o detalhamento do questionário concluído, passa-se a explicitar os demais instrumentos de coleta de informações que foram usados na busca da resposta à questão de pergunta norteadora deste trabalho.

2.3. Entrevistas

Há diversos tipos de entrevistas que se distinguem pela intensidade do controle exercido pelo entrevistador e do quantitativo de participantes, indo desde a entrevista aberta, que se aproxima de uma livre conversa, e chegando até as mais estruturadas, que se caracterizam como questionários orais (ALVES-MAZZOTTI, 2002; BAUER; GASKELL, 2010; GIL, 2010; FIORENTINI; LORENZATO, 2007; LÜDKE; ANDRÉ, 1986; SZYMANSKI, 2010). Nesta investigação foram usadas entrevistas individuais semiestruturadas.

A aproximação aos sujeitos selecionados para comporem este estudo de caso mais amiúde aconteceu por meio de entrevista individual com o “propósito de proporcionar maior compreensão do problema, gerar hipóteses e fornecer elementos” (GIL, 2010, p. 114) para traçar o panorama das ações desenvolvidas na sala de aula do professor e como ele está encaminhando os processos avaliativos com suas turmas.

Szymanski (2010, p. 18) alerta sobre o ambiente e as condições das entrevistas “para a obtenção de dados mais fidedignos, e é tendo em mente os diferentes significados e sentidos emergentes [...] que poderemos caminhar para uma compreensão daquilo que está se

revelando”, para tanto se optou pela utilização de entrevistas semiestruturadas em que a pesquisadora “organiza um roteiro de pontos a serem contemplados durante a entrevista, podendo, de acordo com o desenvolvimento da entrevista, alterar a ordem deles e, até mesmo, formular questões não previstas inicialmente” (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 121).

A pesquisadora assumiu o papel de ouvinte na maior parte da entrevista, mas atuou para aproveitar as oportunidades e estimular detalhamento dos pontos relevantes citados pelo entrevistado, esclarecer possíveis dúvidas, além de manter o foco da entrevista, não permitindo longos desvios da temática. O roteiro da entrevista está apresentado no apêndice B, seguindo a recomendação de que deve “caber em uma página. Ele não é uma série extensa de perguntas específicas, mas ao contrário, um conjunto de título de parágrafos. Ele funciona como um lembrete para o entrevistador” (BAUER; GASKELL, 2010, p. 66), e abordar, de maneira gradativa e recorrente, toda a gama de temas que se desejava investigar.

Cabe informar que, para que não haja perda de informações, foi utilizado um equipamento digital para gravação¹⁸ e um *software*¹⁹ para audição e transcrição das informações coletadas. Marconi e Lakatos (2003, p. 198) destacam vantagens de utilizar entrevistas, pois “há maior flexibilidade, podendo o entrevistador repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneira diferente; especificar algum significado, como garantia de estar sendo compreendido” e complementa que ela “oferece maior oportunidade para avaliar atitudes, condutas, podendo o entrevistado ser observado naquilo que diz e como diz”. E aqui, no desenvolvimento deste trabalho, isso aconteceu; as informações que emergiram nas entrevistas foram também observadas e relatadas em momento oportuno. Complementando esse processo, foram feitas microentrevistas ao longo do período de observação, a fim de elucidar detalhes e suposições que venham a emergir no decorrer do contato. A convivência frequente durante as observações viabilizou que fossem realizadas estas pequenas entrevistas, as quais não possuíam roteiros pré-definidos devido à dinamicidade das relações e dos fatos. Temas a serem compreendidos surgiram durante os momentos de observações.

2.4. Observação

A observação é a técnica de coleta de dados, segundo Vianna (2003), que demanda mais tempo e exige maior envolvimento e desprendimento do pesquisador. Ela permite coletar dados onde a prática dos sujeitos se efetiva, possibilitando a descrição do fenômeno, já que “quando adequadamente realizadas, são o retrato vivo da realidade estudada” (VIANNA, 2003, p. 33),

18 Gravador digital Panasonic RR-US570 / IC Record.

19 NCH Software Express Scribe v 5.78 que possibilita pausas e avanços no áudio por meio de teclas de atalho, bem como controlar a velocidade de reprodução, facilitando a transcrição.

pois permite ver como as pessoas se comportam e agem dentro de seu contexto e a maneira como isso reverbera no ambiente.

A fim de que a observação seja um efetivo instrumento de coleta de dados para a pesquisa é necessário fazer um minucioso planejamento de modo a “separar os detalhes importantes dos triviais; fazer anotações organizadas” (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 108) e estar com os sentidos atentos para captar os fatos, todavia, sem demonstrar espanto ou desagrado com o que ocorre no local.

É indispensável ser o mais isento possível, o que exige muito, pois como destacam Marconi e Lakatos (2003, p. 190), a observação “não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar”. Portanto, auxilia na identificação de traços a respeito do que se investiga mesmo que os sujeitos não tenham consciência do que influencia seu comportamento.

A opção por fazer observações exige cuidados quanto à presença de um ser estranho à rotina estabelecida, de modo a minimizar os impactos e as perturbações no ambiente. Assim, é necessário respeitar os locais e as dinâmicas que constituem a relação de cada professor com sua sala de aula. Configurando-se, desta forma, como uma observação qualitativa, que “significa que o pesquisador faz anotações de campo sobre o comportamento e as atividades dos indivíduos no local da pesquisa e registra suas observações.” (CRESWELL, 2010, p. 271).

Muitos autores concordam com Gil (2010), que afirma que a observação em sala de aula é seletiva, pois é impossível apreender tudo, e por isso eles destacam a necessidade de atentar à maneira e o momento em que serão executados os registros do que foi observado e também para a rigorosa preparação do observador (CRESWELL, 2010; FIORENTINI; LORENZATO, 2007; GIL, 2010; LÜDKE; ANDRÉ, 1986; MARCONI; LAKATOS; 2003; VIANNA, 2003).

Com todos estes cuidados, os momentos de observação foram, a medida em que o contato se prolongava, sendo adequados a cada professor e a cada uma de suas turmas. Inicialmente, desejava-se gravar todas as observações, mas isso dependia do local onde era possível posicionar o aparelho na sala de aula. Entretanto, quando o gravador era colocado perto do professor, os áudios não necessariamente condiziam com o que era observado e, numa situação distinta, quando o aparelho captava o áudio próximo da pesquisadora, por vezes as falas do docente eram inaudíveis. Os ruídos naturais em uma sala de aula também contribuíram para que o som obtido com este recurso não se configurasse como satisfatório para o que se desejava.

Optou-se pelo uso de um formulário produzido para o registro das observações, no qual a cada dia eram assinalados nos campos correspondentes a quais elementos dentre os esperados, como *feedback*, ou como coerente com a adoção de AF, se fizeram notar durante o período, mas logo na simulação feita com duas professoras voluntárias, o instrumento se mostrou inadequado. Em grande parte, pela diversidade de estratégias e conteúdos apresentados por Brookhart (2008), mas principalmente pela polissemia do termo avaliação formativa e de práticas consonantes com esta opção. Além disso, ao alterar a postura de observadora para a pessoa que faz anotações do que está sendo registrado, fez com que estas professoras passassem a monitorar suas ações com bases nestes movimentos, configurando uma alteração na rotina delas decorrente do preenchimento do formulário. Com esse panorama, o formulário foi usado somente como roteiro norteador para as observações e com o decorrer do tempo ele foi deixado de lado.

Por fim, foi usado um caderno para registrar os aspectos mais marcantes no ato em que ocorriam, sempre que possível. Por vezes, era anotado o horário em que havia ocorrido algum fato que se destacava e este seria transcrito do áudio captado no momento anotado. Complementando, após a observação, o mais rápido possível, foram feitos registros das impressões e dos fatos, de maneira a registrar o fluxo de eventos sem influenciar sua ocorrência e tampouco se tornar cúmplice dos fatos observados ou, ainda, promover distorções (VIANNA, 2003). Essa troca permitiu que os colaboradores não tivessem a preocupação em se adequar aos tópicos do formulário.

Com essa estratégia, respeitou-se o melhor momento, adequado e oportuno, para registrar o que foi observado, pois “quanto mais próximo do momento da observação, maior sua acuidade. Isso, no entanto, vai depender do papel do observador e das suas relações com o grupo observado” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 32). O que não era possível de ser registrado in loco, era feito o mais breve possível.

É importante destacar que o período de observação não iniciou ao sobressalto, e sim de maneira paulatina. Primeiro houve contato com a equipe da direção da escola, depois com os professores e só então a inserção na sala de aula. Com essa dinâmica, a presença da pesquisadora foi, aos poucos, se tornando corriqueira na escola e não despertou espanto nem curiosidade. Em contrapartida, a pesquisadora pode conhecer a dinâmica da escola, seus espaços e rotinas e as turmas observadas.

Acredita-se que as observações acompanhadas de entrevistas semiestruturadas podem auxiliar a identificação dos processos comunicacionais entre alunos e professor, e verificar os que contribuíram e os que dificultaram para a concretização da perspectiva formativa da

avaliação, incluindo as estratégias e conteúdo dos *feedbacks* ofertados e, também, sintetizar os processos que forneceram meios para efetivação desta proposta, com base nos parâmetros apresentados por Brookhart (2008), nos níveis de incidência e nas questões elaboradas por Hattie e Timperley (2007), que serão detalhados no próximo capítulo.

2.5. Análise das informações coletadas

O sujeito se constitui entre as dimensões simbólicas e afetivas, e os sentidos se associam aos motivos em constante afirmação e produção de novos sentidos, influenciados pelas relações sociais. Estes sentidos não podem ser descolados do ambiente, constituído histórico e culturalmente no qual os sujeitos se encontram. Conseqüentemente, o indivíduo se reconhece no convívio social (profissional) com a subjetividade particular de cada um que compõe esta engrenagem, com motivos e necessidades individuais, sendo necessário compreender as partes, mas não se limitando a elas.

Para tentar abarcar o máximo possível desta engrenagem, foram consideradas as recomendações de Creswell (2010, p. 226) quanto aos procedimentos com “o uso de múltiplas estratégias, as quais devem melhorar a capacidade do pesquisador para avaliar a precisão dos resultados e para convencer os leitores dessa precisão.”. E assim, a escolha recaiu sobre o uso da triangulação das informações coletadas de diferentes fontes como estratégia de fortalecimento da validade dos recolhidos. Entretanto, foi usada uma abordagem em que as informações coletadas nas entrevistas e nas observações foram apoiadas nas informações recolhidas pelo questionário, caracterizando como uma “abordagem incorporada concomitante” (idem, p. 252).

Optou-se então por buscar nas mensagens e ações dos colaboradores as respostas às questões de pesquisa com o uso da análise de conteúdo, que

é um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mais de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um estilo lento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações. (BARDIN, 2011, p. 37).

Por não ter um único procedimento para a Análise de Conteúdo, optou-se pelo uso da análise categorial, o mais generalizado e difundido, o qual pretende

tomar em consideração a totalidade de um "texto", passando-o pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou de ausência) de itens de sentido. Isso pode constituir um primeiro passo, obedecendo ao princípio de objetividade e racionalizando por meio de números e percentagem uma interpretação que, sem ela, teria de ser sujeita a aval. E o método das categorias, espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem. (BARDIN, 2011, p. 43, grifo da autora).

A Análise de Conteúdo tem o poder de reduzir a complexidade dos textos por meio de uma classificação sistemática e da contagem das unidades de textos, destilando uma “grande quantidade de material em uma descrição curta de alguma de suas características” (BAUER; GASKEL, 2010, p. 191).

Para este destilar, foi usada a técnica da abordagem quantitativa que “funda-se na *frequência* de aparição de determinados elementos da mensagem.” (BARDIN, 2011, p. 144, grifo da autora), na tentativa de compreender os sentidos a partir da presença, frequência, intensidade e distribuição dos termos que compõem a linguagem. É um procedimento de idas e vindas em que “o interesse não está na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados” (Idem, p. 44). Para tanto, foram observados e considerados os sentidos das ausências como importante variável que pode, segundo a autora, traduzir uma vontade escondida, oculta ou manifestar bloqueios ou desejos.

Os suspiros, silêncios, hesitações, risos, frases inconclusas, quebra de raciocínio, retomada de conceitos sob outra perspectiva, dentre outras manifestações, também foram consideradas. A frequência de aparição de determinados elementos de mensagem, na abordagem qualitativa, não se constitui como primordial, pois há indicadores com baixa frequência, ou até ausência, permitindo inferências sobre a mensagem e a significação das expressões dos colaboradores. “o acontecimento, o acidente e a raridade possuem, por vezes, um sentido muito forte que não deve ser abafado” (idem, p. 146), e sim considerado para a codificação e categorização, pois “na realidade, a unidade de registro existe no ponto de interseção de unidades perceptíveis (palavra, frase, documento material, personagem físico) e de unidades semânticas (temas, acontecimentos, indivíduos)” (BARDIN, 2011, p. 136-137).

O significado dado a cada unidade de registro foi ponderado com a frequência com que foram encontrados, tomadas pelas unidades de registro e consideradas como ‘palavras plenas’, com significação, com as quais buscou-se fazer a análise temática, que “consiste em descobrir os ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2011, p. 135, grifo da autora). Considerando este conjunto de manifestações e expressões captadas ao longo do processo de observações e entrevistas, e que foram “submetidos aos procedimentos analíticos” (idem, p. 126) é que o *corpus* selecionado é composto.

Depois de realizada a pré-análise do *corpus* da pesquisa, com a leitura flutuante e a atenção às regras de: exaustividade, representatividade e pertinência, apresentadas por Bardin (2011), iniciou-se a aplicação sistemática das decisões: elaboração dos indicadores, codificação

e categorização, afinal, com este processo, “propõem-se captar a ‘verdadeira’ estrutura de significado escondida por detrás desses dados” (LIMA, 2013, p. 8, destaque do autor).

Após a pré-análise, fase que “corresponde a um período de intuições, mas tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise.” (BARDIN, 2011, p. 125), partiu-se dos dados organizados para a classificação e agrupamento. Observando cuidadosamente o fato de que

a matriz de pensamento que se manifesta na linguagem não revela apenas ou sobretudo da lógica formal, mas de uma lógica que envolve convenções e símbolos, aspectos racionais e não-racionais, conscientes e inconscientes. Todos estes aspectos estão organizados num código a que o analista pretende, pelo menos em parte, aceder através do acionamento de um código outro. As categorias que são elementos chaves do código. (VALA, 1987, p. 110).

Para a execução, a partir desta etapa, foi utilizado o *software* MAXQDA²⁰ Standard 2018 (Release 18.2.0 – versão de estudante para Windows) e, por meio de várias leituras, interpretação e aglutinação por semelhança, as informações foram agrupadas em categorias que auxiliaram a encontrar as respostas às questões de pesquisa e o desenvolvimento desta pesquisa, assim “cada conjunto de unidades de registo colocadas numa determinada categoria ou subcategoria poderá, então, ser analisado, de forma a compreender-se em que sentido aponta a informação nele contida” (LIMA, 2013, p. 22). Para o uso do *software*, foi adequado um tratamento nos documentos que compõem o *corpus* da pesquisa, deste modo, os conectores, artigos e preposições foram descartados nos sucessivos refinamentos. Além disso,

Uma vez construídas, as categorias de análise de conteúdo devem ser sujeitas a um teste de validade interna. Ou seja, o investigador deve procurar assegurar-se das suas exaustividade e exclusividade. Pretende-se assim garantir, no primeiro caso, que todas as unidades de registo possam ser colocadas numa das categorias; e, no segundo caso, que uma mesma unidade de registo só possa caber numa categoria. (VALA, 1987, p. 113).

Este processo de aproximação ao material coletado, considerando frequência e intensidade, contemplou a articulação entre os conteúdos expressos e perceptíveis, atentando às semelhanças, contradições e o quanto elas se complementavam, favorecendo o esclarecimento e o fortalecimento dos indicadores, e, por um novo processo de condensação, buscando por revelar a essência do que o sujeito pensa e expressa. Houve um cuidado especial na busca da fiabilidade, a qual “descreve em que medida um mesmo codificador codifica o material para análise de uma forma consistente, em momentos diferentes.” (Lima, 2013, p. 23)

20 <https://www.maxqda.com/brasil>

por considerar que a componente qualitativa da informação é de extrema relevância e sensível à percepção do analista.

Os detalhes da organização e da classificação escolhidas e utilizadas são apresentados e pormenorizados no momento da apresentação dos resultados, assim não se distanciam as escolhas feitas dos procedimentos/instrumentos/resultados.

3. AVALIAÇÃO FORMATIVA EM MATEMÁTICA E *FEEDBACK* EFETIVO – REFERENCIAL TEÓRICO

Inúmeros são os estudos sobre avaliação formativa ao longo dos últimos 50 anos. Os resultados apresentados na meta-análise feita por Black e William (1998a) foram baseados em 681 estudos acerca do uso da avaliação formativa em sala de aula durante 10 anos, e destacam o papel preponderante do *feedback* na efetivação desta opção. Complementando, Hattie e Timperley (2007) tratam do poder do *feedback* e dos cuidados necessários para que ele seja efetivo, não máscaras (HADJI, 2011) e tampouco prejudicial.

Os próximos tópicos deste capítulo trazem um panorama das pesquisas em matemática que abordaram o tema da avaliação formativa e do *feedback*. Apresentam as recomendações para que a avaliação sirva de apoio para o ensino de matemática seja relevante. Tais recomendações foram elaboradas por uma associação de professores de matemática dos Estados Unidos da América que serve de referência e de exemplo para muitos professores e muitas associações docentes. Relatam, também, o impacto da tradução para língua portuguesa dos documentos elaborados por esta associação, a partir dos quais houve um acréscimo na produção científica em língua portuguesa, a respeito do ensino de matemática, pautadas em suas recomendações.

Depois é apresentado um levantamento das produções científicas brasileiras que trataram de AF. O escopo deste levantamento foram dois periódicos bem-conceituados e também no Banco Digital de Teses e Dissertações. Com isso, além de conhecer a produção brasileira sobre a temática estudada é possível detectar se o *feedback* tem sido abordado e com que viés. Por fim, o último tópico deste capítulo revela alguns parâmetros para tornar efetivo o *feedback* ofertado e a partir dos quais serão analisados os dados recolhidos neste trabalho a respeito do *feedback*.

3.1. O vínculo entre avaliação formativa e *feedback* nas pesquisas em Matemática

Ao detectar uma falta de compreensão a respeito do conceito de AF e uma enorme dificuldade em concretizá-la, o Institute of Education Sciences (IES) do National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Washington, DC, U.S.A, encomendou à Klute et al. (2017) um relatório para subsidiar o IES a centrar esforços no desenvolvimento profissional dos professores da educação básica de modo a abarcar práticas de avaliação formativa que apresentassem eficácia para promover as aprendizagens. O IES já tinha outras publicações que relatavam o panorama de indefinição, insegurança e falta de tempo dos professores da educação básica no que se refere à efetivação de prática de avaliação formativa, assim o relatório de Klute et al. (2017) foi elaborado com objetivo e escopo claros: identificar

estudos que examinassem a efetivação da avaliação formativa na educação básica e fornecesse uma estimativa da média geral de sua eficácia.

A equipe de revisão desta meta-análise realizou uma ampla investigação para localizar pesquisas sobre avaliação formativa, suas intervenções, a percepção dos alunos em tal processo e das contribuições. Classificaram 76 estudos relevantes e identificaram 23 que indubitavelmente satisfaziam a premissa de apresentarem intervenções de avaliação formativa que causaram efeitos observados nos resultados dos alunos. Vinte e dois destes estudos compararam resultados acadêmicos entre dois grupos de estudantes – um que foi submetido à prática de avaliação formativa e outro que não foi submetido a esse tipo de avaliação. Klute et al. (2017) relatam que 19 dos 22 estudos forneceram informações suficientes para calcular o tamanho do efeito da intervenção. Com este panorama, o relatório concluiu que:

- No geral, a avaliação formativa teve um efeito positivo no desempenho acadêmico dos alunos. Em média, em todos os estudos, os estudantes com os quais foram trabalhados a perspectiva de avaliação formativa tiveram melhor desempenho acadêmico do que os demais estudantes;
- A avaliação formativa usada durante a instrução de matemática teve efeitos maiores, em média, do que a avaliação formativa usada durante as aulas de leitura e escrita.
- Para matemática, avaliação formativa foi mais eficaz do que nas outras áreas temáticas;
- Para a leitura, a avaliação formativa dirigida pelos outros foi mais eficaz do que o automonitoramento ou a contribuição por pares;
- Para a escrita, o efeito da avaliação formativa foi pequeno ou não foi possível perceber evidências suficientes para determinar tal eficácia.

Uma abordagem destacada no relatório foi a contribuição de envolver ativamente os alunos no processo de aprendizagem, incluindo outros agentes como os pares, os demais membros da comunidade escolar e recursos tecnológicos, em especial programas de computador. A revisão destaca que criar ciclos de *feedback* durante o processo de ensino e aprendizagem potencializa os efeitos da avaliação formativa. A maioria dos estudos analisados e selecionados revelam, segundo Klute et al. (2017), os efeitos positivos de automonitoramento com o uso de *feedback* sobre o desempenho dos alunos, principalmente em matemática.

O relatório de Klute et al. (2017) está em harmonia com o de Earl (2008), produzido para a ODCE, no que tange ao bom desempenho dos alunos nos quais a perspectiva de avaliação formativa está presente e acrescenta uma prevalência da contribuição desta adoção em matemática em comparação à leitura e à escrita. O que está em consonância com o que é recomendado pela National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dos Estados Unidos da América, que vem ao longo dos anos orientando o ensino de matemática e servindo de parâmetro para a formação dos professores de matemática da educação básica. O NCTM vem lançando obras que trazem orientações para auxiliarem os envolvidos com a formação

matemática da pré-escola até o 12º ano escolar. Destaca-se, entre as obras, os Princípios e Normas para a Matemática Escolar que apontam suas finalidades descrevendo:

Os Princípios descrevem características de uma educação matemática de elevada qualidade; as Normas descrevem os conteúdos e processos matemáticos que os alunos deverão aprender. Em conjunto, os Princípios e as Normas constituem uma perspectiva orientadora dos educadores, que lutam pelo contínuo desenvolvimento da educação matemática nas salas de aula, escolas e sistemas educativos. (NCTM, 2000, p. 11).

Dentre as orientações elencadas nos Princípios e Normas para a Matemática Escolar (NCTM, 2000, p. 11) está que a “avaliação deve apoiar a aprendizagem de uma matemática relevante e fornecer informações úteis quer para os professores quer para os alunos.”. O documento indica que devem ser usadas diversas técnicas, instrumentos e procedimentos avaliativos, de modo a envolver os alunos como responsáveis pela própria aprendizagem, com ênfase no uso da autoavaliação e hetero-avaliação. Destaca a importância dos comentários às tarefas e das discussões em turma com os quais “os alunos apresentam e avaliam diferentes tipos de resolução de problemas complexos, poderão estimular a sua percepção da diferença entre uma resposta excelente e uma medíocre.” (p. 24).

Possuir informações sobre como e quanto os alunos estão aprendendo pode, de acordo com NCTM (2000), auxiliar os professores a garantir que todos os alunos tenham uma oportunidade de demonstrar o que sabem e o que estão em processo para vir a saber. Recomendando, assim, a adoção da perspectiva de avaliação formativa mediada pelo diálogo e troca de informações. Fernandes (2009, p. 171) refere-se ao documento do NCTM (2000) como muito relevante e destaca a versatilidade do texto elaborado por uma associação de professores. E mais, destaca que este se mostra adequado às outras áreas do conhecimento. O autor chama a atenção para a versão em português, que amplia consideravelmente o escopo e a abrangência do texto, atingindo inúmeros professores por romper com a barreira da língua.

Santos (2003) relata que apesar de diversos países terem apresentado uma relevante produção acadêmica quanto aos princípios orientadores da avaliação no que tange às teorias de ensino e aprendizagem, bem como nas tendências curriculares na área da Educação Matemática, em Portugal tais estudos eram embrionários naquela época. Em 15 anos isso foi alterado. A produção no campo da Educação Matemática em Portugal teve um fomento considerável a partir da última década do século XX, e a temática da avaliação formativa despontou nos primeiros anos do século XXI, com uma crescente investigação e, conseqüentemente, produção científica.

Desta forma, rompia-se a barreira do idioma, o que possibilitava o acesso dos professores da educação básica de Portugal à discussão, à reflexão sobre a prática, e à investigação. Destacam-se como contribuintes para este trabalho as produções de Dias, C.

(2012), Dias, P. (2011), Fernandes (2006, 2007, 2009), Menino (2004), Monteiro (2013), Monteiro e Santos (2014), Oliveira e Borralho (2014), Santos (2003, 2004, 2006, 2008), Santos e Dias (2006), Semana (2008, 2017) e Semana e Santos (2010), que abordam a temática do *feedback* efetivo e suas contribuições para a melhoria do raciocínio matemático.

De acordo com Santos e Dias (2006) apesar da linguagem simbólica utilizada pela matemática, tanto na resolução das atividades em sala de aula quanto no enunciado (comando) das tarefas, esta linguagem não repercute como adequada ao fornecimento de *feedback*, dificultando a percepção do aluno perante o comentário. As autoras detectaram que o *feedback* se torna mais eficaz se for semelhante ao ofertado em sala de aula, durante o questionamento oral.

A diversidade de tipos de tarefas matemáticas também pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da linguagem matemática, de acordo com Oliveira e Borralho (2014). Tanto o tipo de atividade quanto o *feedback* devem ser ofertadas do nível menos elevado para o mais elevado a fim de contribuir efetivamente com as aprendizagens e formação de conceitos matemáticos.

A oferta e o recebimento de *feedback* efetivo podem reestruturar a relação de poder entre professores e alunos, redirecionando para uma sensação de cooperação e partilha, devido ao envolvimento e responsabilização do aluno com a própria formação. Cria-se, assim, um ciclo em que ao aluno tem mais controle de suas aprendizagens e gera maior envolvimento e compromisso. Aproximando-se, desta forma, da perspectiva formativa.

3.2. AF na produção brasileira em Educação Matemática

O artigo de Martins, Carvalho e Monteiro (2015) apresenta uma análise documental de diversas orientações oficiais para o ensino de matemática no Brasil e discute elementos, ali apresentados, que podem auxiliar os professores a oferecerem *feedback*. Segundo os autores, estes documentos sugerem que

os professores podem ser orientados a oferecer *feedback* que valorizem a produção dos alunos e que sejam apropriados às dificuldades matemáticas dos estudantes, visto que, aspectos como o erro e o pensamento do aluno em Matemática são mencionados como ponto de partida para a elaboração de estratégias de ensino pelo professor. As análises ainda apontam que nos documentos cujo objetivo é orientar a prática em sala de aula, nomeadamente definidos como parâmetros para a sala de aula, as ideias de como promover o avanço dos alunos nas tarefas e na compreensão matemática são mais evidentes, enquanto que nos documentos que oferecem apenas os parâmetros de aprendizagem dos alunos, a discussão sobre o *feedback* parece ser incipiente. (MARTINS; CARVALHO; MONTEIRO, 2015, p. 418).

A leitura destes textos oficiais brasileiros, de acordo com Martins, Carvalho e Monteiro (2015), pode induzir que os professores de matemática deem *feedback* enfatizando os produtos da aprendizagem (dificuldades gerais da matemática) em detrimento ao processo de

pensamento matemático. Tais análises não emergem de uma leitura inicial destes documentos, necessitando de ampla reflexão e sistemáticas interpretações para que possam ser compreendidos pelos professores. Todavia, os autores não reconhecem que essas interpretações possam aflorar, para a maioria dos professores, por meio do contato (leitura) individual com estes documentos, recomendando que a temática seja tratada em cursos de formação docente, inicial e continuada, visto não reconhecerem vestígios de que estes conhecimentos específicos sejam tratados atualmente.

A recomendação está nos documentos, mesmo que um tanto camuflada, e as pesquisas que tratam de avaliação no campo da Educação Matemática no Brasil também vêm crescendo, em ritmo mais lento do que em Portugal. Entretanto, esse acréscimo não é notado quando o foco está nas avaliações para as aprendizagens, avaliação formativa, e, menos ainda, sobre *feedback*.

Para compreender o cenário das produções e publicações no Brasil são apresentadas a seguir as pesquisas publicadas nos periódicos Boletim de Educação Matemática (Bolema²¹) e Educação Matemática em Revista (EMR²²). Tais escolhas se justificam devido à abrangência, representatividade, qualificação e relevância das fontes: o Bolema é o único periódico brasileiro do campo que tem Qualis²³ A1, tanto em Ensino quanto em Educação; a produção Educação Matemática em Revista tem Qualis A2 para Ensino e B1 em Educação, entretanto é uma publicação da Sbem, de grande influência e repercussão dentre os pesquisadores do campo.

Além disso, foram tomadas as produções *Stricto Sensu* catalogadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD²⁴). Considera-se que, com essas fontes, o panorama da produção científica brasileira, no campo da Educação Matemática, estará bem representado. Com intuito de facilitar a leitura, os trabalhos dos periódicos citados na revisão a seguir estão discriminados no apêndice C, o qual contém na mesma ordem em que foram citados, com título, nome dos autores e link (quando houver).

-
- 21 É uma das mais antigas e importantes publicações na área da Educação Matemática no Brasil. Com a intenção de disseminar a produção científica em Educação Matemática ou áreas afins. Conta com três edições ao ano. Até a adição de abril de 2017 os volumes estão disponíveis em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/index> e a partir desta data em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-636X&lng=pt&nrm=iso.
- 22 <http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr>
- 23 O Qualis-Periódicos é um sistema usado para classificar a produção científica dos programas de pós-graduação no que se refere aos artigos publicados em periódicos científicos. [...] disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. In: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>
- 24 Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico. (<http://bdtb.ibict.br/vufind/>)

3.2.1. Educação Matemática em Revista

No momento deste levantamento, o periódico trimestral da Sbem nacional já possui 57 números publicados em quase 25 anos de existência. Como ação para fomentar a publicação e consequente divulgação da produção acadêmica com foco nas avaliações das aprendizagens, a Sbem fez um chamamento para um volume especial da EMR em dezembro de 2017, cuja temática foi Avaliação e a Sala de Aula de Matemática, o que refletiu no quantitativo de artigos consonantes com a busca feita, aumentando e alimentando o levantamento com textos atualizados e com foco na temática pesquisada.

Ao buscar pela palavra “avaliação” nos diversos números publicados pela EMR, foram localizados 43 artigos, sendo 21 na edição temática de 2017. Todos os artigos localizados estão distribuídos e apresentados no **Quadro 2**, que contém a quantidade de publicações por ano e uma breve descrição do que se referem os textos no ano especificado.

Quadro 2 - Artigos da EMR que abordam a temática da Avaliação das aprendizagens

Ano e Quantidade	Título / Autor / Descrição / Link
2018 3	<p>Título: Atividade de modelagem matemática como estratégia de avaliação da aprendizagem Autores: Jader Otavio Dalto, Karina Alessandra Pessoa da Silva http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/793/pdf</p> <p>Título: Significados produzidos por futuros professores de matemática sobre o ensino exploratório: prova em fases como instrumento de avaliação após exploração de um caso multimídia Autores: Paulo Henrique Rodrigues, Magna Natalia Marin Pires, Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/834/pdf</p> <p>Descrição: Os dois textos abordam avaliação no ensino superior, um deles traz a modelagem como estratégia de avaliação e o outro a prova em fases como instrumento de avaliação após exploração de um caso multimídia.</p> <p>Título: Estabelecendo um contrato de avaliação: um olhar para a avaliação a partir dos fenômenos didáticos Autores: Marcus Bessa de Menezes, Marcelo Câmara dos Santos Descrição: Apresenta a existência de um Contrato de Avaliação, baseado nos conceitos de contrato didático de Brousseau e de transposição didática de Chevallard. Não se configurando como uma ruptura do contrato vigente, mas sim uma adaptação temporária ao período de avaliações. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/766/pdf</p>
2017 24	<p>Título: Interdisciplinaridade e Pesquisa na Formação do Professor de Matemática: conhecendo caminhos integradores na/pela sala de aula Autores: Joselma Ferreira Lima e Silva, Ivoneide Pinheiro de Lima Descrição: Aborda interdisciplinaridade e formação do professor por meio de caminhos integradores em sala de aula. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/806/pdf</p>

Ano e Quantidade	Título / Autor / Descrição / Link
	<p>Título: Avaliação formativa e a prática de provas: uma análise das concepções de professores de matemática Autores: Valdomiro Pinheiro Teixeira Junior e Francisco Hermes Santos da Silva Descrição: Analisa a concepção de professores sobre avaliação formativa e o uso de provas. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/758/pdf</p> <p>Título: Os sentidos da avaliação da aprendizagem segundo professores e alunos de cálculo diferencial e integral Autores: Líviam Santana Fontes e Dalva Eterna Gonçalves Rosa Descrição: Trata dos sentidos da avaliação da aprendizagem segundo professores e alunos de Cálculo Diferencial e Integral http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/804/pdf</p> <p>Os 21 textos restantes neste ano, foram publicados na edição temática e serão tratados a seguir. Eles podem ser encontrados em: http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/issue/view/69</p>
2016 1	<p>Título: A Avaliação em Matemática em Forma de Teia Autores: Hendrickson Rogers Melo da Silva, Ediel Azevedo Guerra Descrição: Uso de avaliação em teia em um ambiente computacional e se refere a avaliação em estatística. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/701/pdf</p>
2015 2	<p>Título: O Relatório Como Instrumento Para Avaliação da Aprendizagem Matemática: Roteiro de Elaboração-Correção e Uma Proposta de Utilização Autores: Edilaine Regina dos Santos, Magna Natalia Marin Pires Descrição: Apresenta um roteiro para auxiliar o professor a orientar seus alunos para elaborar um relatório a ser utilizado como instrumento para avaliação da aprendizagem matemática na perspectiva formativa. Sugere utilizar o relatório em duas fases. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/460/pdf</p> <p>Título: Avaliação da Aprendizagem Matemática Autores: André Luis Trevisan, Marcele Tavares Mendes Descrição: Traz aspectos envolvendo a utilização da prova escrita como instrumento de avaliação na disciplina de Matemática na perspectiva formativa. Discute as etapas de elaboração de uma prova escrita com sugestões para ressignificá-la utilizando a “cola” e também sua realização em mais de uma fase. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/459/pdf</p>
2013 1	<p>Título: Avaliação da Aprendizagem de Gráficos e Tabelas no 9º Ano do Ensino Fundamental em Escolas Estaduais de Uberaba Em Minas Gerais Autores: Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Júlio Henrique da Cunha Neto, Yale de Ângelis Lopes Descrição: Uso de testes com a finalidade de avaliar o conhecimento da leitura de gráficos e tabelas. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/278/pdf</p>
2009 2	<p>Título: Reflexões sobre a prática docente na perspectiva etnomatemática. Autores: Maria Cecília de C. B. Fantinato, Alexis Silveira, André Luiz Gils, Andréa Thees, Claudio Fernandes da Costa, Gisele Américo Soares, Núbia Vergetti, Thiago Brañas de Melo, Wellington Rodrigues Galvão Descrição: Apresenta reflexões sobre a prática docente na perspectiva etnomatemática. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/73/67</p> <p>Título: As aulas de Matemática e as práticas avaliativas possíveis</p>

Ano e Quantidade	Título / Autor / Descrição / Link
	<p>Autora: Carmyra Oliveira Batista Descrição: Reflete sobre a maneira mais adequada de avaliar os alunos e propõe distinguir entre avaliação e exame. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/3/3</p>
2008 2	<p>Título: Avaliação de ambientes de ensino-aprendizagem de probabilidade e estatística no ciberespaço: diretrizes, modelo e pesquisa Autores: Adriano Pasqualotti, Cleide Cogo Koehler Descrição: Aborda a avaliação de ambientes de ensino-aprendizagem de probabilidade e estatística no ciberespaço. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/886/pdf</p> <p>Título: Estudo sobre divergências entre corretores em provas dissertativas de matemática Autor: Méricles Thadeu Moretti Descrição: Os conflitos e incongruências para a atribuição de nota em uma prova dissertativa de matemática. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/882/pdf</p>
2006 3	<p>Título: Aplicação de uma proposta pedagógica no ensino dos números racionais Autores: Renata Cristina Geromel Meneghetti, Augusto César Assis Nunes Descrição: Discute sobre a fundamentação, elaboração, aplicação e avaliação de um material pedagógico desenvolvido como suporte para o processo de ensino-aprendizagem dos números racionais. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1003/561</p> <p>Título: A geometria nas séries iniciais do Ensino Fundamental Autores: Edna Cavalcanti Novaes Gonçalves Descrição: Descreve o ensino da Geometria nas escolas do Ensino Fundamental em Petrolina – PE. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/997/555</p> <p>Título: Avaliação das mudanças nas concepções de licenciados sobre o papel do professor de matemática Autores: Vladimir Lira Veras Xavier de Andrade, Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos Descrição: Avalia as mudanças nas concepções sobre o papel do professor de Matemática. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1004/562</p>
2003 1	<p>Título: O que o Exame Nacional de Cursos de Matemática está avaliando? Analisando alguns aspectos das cinco primeiras edições do “Provão” Autora: Celia Maria Carolino Pires Descrição: Análise de alguns aspectos de um exame de curso de Matemática. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1082/610</p>
2002 2	<p>Título: Decodificação socializada da linguagem matemática: história de uma trajetória Autor: Laerte Silva da Fonseca Descrição: Apresenta a história de uma trajetória por meio da decodificação socializada da linguagem matemática. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1103/630</p> <p>Título: Avaliação em matemática: novas prioridades no contexto educativo de Portugal Autor: Paulo Afonso</p>

Ano e Quantidade	Título / Autor / Descrição / Link
	Descrição: Texto sobre a temática da avaliação das aprendizagens matemáticas no contexto educativo português. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1104/631
2000 1	Título: Investigações e relatórios, temos muito o que aprender Autora: Ana Luísa Correia Descrição: Pondera sobre avaliação de atividades de investigação e respectivos relatórios. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1285/695
1994 1	Título: Avaliação em matemática nas séries iniciais Autoras: Helenalda Resende de Souza Nazareth, Lucilia Bechara Sanchez Descrição: Promove reflexão a respeito das definições dos objetivos educacionais e as implicações nos conteúdos, na metodologia e na avaliação, considerada como uma forma de regular o processo educativo. http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1328/737

Fonte: Elaboração própria

Exceto pelo ano de 2017, o quantitativo de artigos não é expressivo. O único, em 1994, se aproxima da temática da avaliação das aprendizagens com sinais de avaliação formativa por centralizar importância na clareza de objetivos e a possibilidade de regulação das aprendizagens. Todos os artigos citados estão no apêndice C, com autoria e link para acesso. O texto de 2002 trata do cenário português e apenas em 2006 inicia a publicação de artigos que se aproximam da avaliação em sala de aula, fato que dá sustentação ao que foi alertado no IV Fórum de Discussão – Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil.

A revista lança três edições ao ano e o quantitativo de textos que abordam, de alguma forma, a temática de avaliação é reduzida, exceto pela edição temática que já contribuiu com um quantitativo expressivo na edição subsequente, visto que em apenas um lançamento já foram publicados três artigos envolvendo a temática de avaliação, com ênfase em avaliação das aprendizagens.

Dentre os 21 textos publicados na edição temática, é possível destacar:

- ✓ Quatro (19%) tratam da adoção da prova em fases em etapas distintas da escolarização e apresentam propostas e organizações diversificadas para a efetivação das fases.
- ✓ Alguns trazem especificidades dos processos, instrumentos e procedimentos para as etapas e modalidades de ensino (Anos Iniciais, Graduação, EJA, Ensino Médio e Anos Finais do Ensino Fundamental), conteúdos particulares (geometria, cálculo multiplicativo nos anos iniciais, derivadas ou limites) ou com o uso de tecnologias; destacando, em geral, os desafios em avaliar e trazendo propostas de superação.

- ✓ Alguns tratam da aplicabilidade dos conteúdos tratados na sala de aula seja no uso de cenários para investigação, instrumentos metacognitivos ou sequência didática como recursos de apoio para as práticas avaliativas.
- ✓ Uma abordagem recorrente dentre os artigos que reportaram a avaliação no ensino superior foi a questão da formação de futuros professores, do papel de novos paradigmas para a atuação docente.

Explorando ainda a EMR, foi feita uma busca adicional em suas edições usando o termo *feedback*, que resultou em apenas três recorrências, duas na edição especial e temática e uma na subsequente. O artigo de 2018 trata da modelagem matemática, refere-se principalmente ao fato que os estudantes devem ter oportunidade de receber *feedback* sobre seu trabalho, mas sem explorar o sentido da expressão. Os dois textos da edição especial trazem fundamentação do termo com base principalmente em Brookhart (2008) e Villas Boas (2012), sendo que um traz uma análise no ensino superior e o outro nos anos iniciais do ensino fundamental.

3.2.2. Bolema

A busca pelo termo avaliação no Boletim resultou em 313 textos, dos quais a maioria não estava adequada ao que se buscava e, sim, apenas com a menção do termo no decorrer do texto, como algo que fosse analisado e não se tratando de avaliação como uma das temáticas centrais do corpo do texto. Dessa forma, a opção foi fazer um refinamento, no qual a palavra avaliação foi pesquisada dentre os termos de indexação do artigo, o que resultou em apenas 4 textos que são apresentados no **Quadro 3**.

Quadro 3 - Artigos com temática de avaliação no Bolema

Nº	Ano e Link	Descrição
1	2005 http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10512/6915	O artigo discorreu sobre a instauração de um processo de avaliação da Educação Básica de Matemática no Estado do Mato Grosso do Sul com foco nos seus fundamentos e pressupostos e suas relações com a pesquisa em Educação Matemática, principalmente no campo da formação de professores de matemática;
2	2009 http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/3302/2787	O texto propunha um método de realimentação para o processo de avaliação com o apoio de ferramentas computacionais na qual as atividades propostas aos alunos são fundamentadas em teorias da Didática da Matemática. Destacou a necessidade de um trabalho de educação em conjunto, envolvendo pesquisadores da área de Educação Matemática e profissionais da área de Informática como suporte ao trabalho do professor na perspectiva apresentada.
3	2015	Estudar os enunciados de tarefas de Matemática na perspectiva da Educação Matemática Realística foi a

	http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/8875/6805	temática apresentada neste texto visando classifica-las como rotineira, flexível, exercício ou problema, e com isso possibilitar aos professores de Matemática reconhecerem potencialidades e limitações nas tarefas propostas para então utilizá-las em um ambiente de avaliação como prática de investigação.
4	2016 http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/9803/7960	O texto descreve a percepção de estudantes do Ensino Médio acerca da utilização de um instrumento de avaliação diferenciado em aulas de Matemática: uma prova realizada em várias fases. Buscou-se identificar possíveis implicações de sua utilização sobre as estratégias de estudo dos estudantes. E envolver os estudantes como sujeitos do processo de avaliação.

Fonte: Elaboração própria

Nos textos 2, 3 e 4 foi possível identificar uma aproximação com a perspectiva formativa por tratar do envolvimento dos alunos no processo avaliativo, de modo que os professores também analisem suas práticas e promovam as aprendizagens com o apoio da avaliação. Devido ao reduzido quantitativo, ampliou-se a pesquisa em mais dois termos: *feedback* e “avaliação formativa”, o que retornou respectivamente 34 e 33 artigos. Foram 13 os textos em comum, nos quais aparecem as expressões “avaliação formativa” e *feedback* e que estão apresentados no Quadro 4 o qual traz o ano em que o texto foi publicado, do mais antigo para o mais recente, e uma breve descrição. É importante destacar que os textos de 2009, 2015 e 2016 descritos **Quadro 3** apresentam estes dois termos e, portanto, não serão descritos novamente.

Quadro 4 - Textos que apresentam os termos *feedback* e avaliação formativa no Bolema

Nº	Ano	Título / Autor / Descrição / Link
1	2007	Título: Perspectivas sobre o Conhecimento e Métodos de Pesquisa Autora: Thomas A. Romberg Descrição: Procura identificar as tendências de pesquisa relacionadas ao estudo do ensino e da aprendizagem em ambientes escolares e sua influência na matemática escolar. Apresenta cinco tendências de pesquisa gerais e suas relações com estudos em educação matemática, identificando-as e descrevendo-as brevemente. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1275/1088
2	2009	Título: O Processo da Avaliação no Ensino e na Aprendizagem de Matemática Autoras: Maria Helena de Assis Mondoni, Celi Espasandin Lopes Descrição: Discute e evidencia a importância do uso da diversidade de instrumentos e de interação (formal e informal) de avaliação que podem contribuir para uma formação matemática significativa. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2957/2439
3	2009	Título: Auto-avaliação Regulada em Matemática: dizer antes de fazer Autores: Leonor Santos, Jorge Pinto Descrição: Introdução de uma prática intencional de avaliação reguladora que consistiu numa estratégia pedagógica em que os alunos tinham que interpretar a tarefa proposta, descrever por escrito a estratégia de resolução e posteriormente resolverem o que foi

Nº	Ano	Título / Autor / Descrição / Link
		proposto. O professor dava <i>feedback</i> às produções dos alunos, variando ao longo do ano a sua incidência. Por ser contrária a uma prática corrente, causa dificuldades aos alunos e desafia o professor a refletir e a interagir com outros colegas. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2953/2435
4	2010	Título: O Estudo da Realidade como Eixo da Formação Matemática dos Professores de Comunidades Rurais Autor: Iran Abreu Mendes Descrição: Discussão e implementação do ensino de matemática nas áreas de assentamentos rurais apoiado no princípio metodológico baseado na investigação da realidade local. A análise da experiência mostrou que a exploração das atividades cotidianas das comunidades proporcionou um melhor desempenho na prática matemática do grupo. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4031/3267
5	2011	Título: Contributos para a Caracterização do Ensino da Estatística nas Escolas Autores: José António Fernandes, Carolina Fernandes de Carvalho, Paulo Ferreira Correia Descrição: Investiga como o ensino de estatística tem vindo a ser implementado nas salas de aula. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/5109/4028
6	2012	Título: A Supervisão na Formação Contínua de Professores de Matemática e o Desenvolvimento Profissional Autoras: Aurora Dias, Celina Tenreiro Vieira Descrição: O estudo, em foco no presente artigo, teve como propósitos conhecer e compreender a visão de formadores de um programa de formação contínua em matemática. Concluindo que na percepção dos participantes no estudo houve impacto a diferentes níveis como a formação matemática e o conhecimento profissional. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/5798/4420
7	2013	Título: Portfólio de Matemática: um instrumento de análise do processo de aprendizagem Autores: Aline Silva de Bona, Marcus Vinicius de Azevedo Basso Descrição: O objetivo dessa pesquisa-ação é apresentar um modelo, com categorias e indicadores, de Portfólio eletrônico de Matemática como um instrumento de avaliação e estratégia de aprendizado, valorizando o histórico do estudante, possibilitando um espaço de comunicação, autonomia e responsabilidade pelo próprio aprendizado. O produto final possibilita a compreensão do instrumento de avaliação, de forma dinâmica e interativa. O modelo oferece elementos para uma avaliação formativa e somativa, bem como informações que permitem a reflexão do estudante e do professor sobre o processo de aprendizagem. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/8252/5826
8	2014	Título: De Professor de Matemática a Pesquisador em Educação Matemática: uma trajetória Autor: André Luis Trevisan Descrição: Parte de uma auto-experiência com a utilização de uma prova em fases nas aulas de Matemática, numa tentativa de aproximá-la de sua perspectiva formativa. Vislumbra instigar outros professores a se tornarem também investigadores de suas práticas. http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/9106/6264
9	2014	Título: O Uso de Blogs como Tecnologia Educacional Narrativa para a Forma/Ação Inicial Docente Autores: Luciane Mulazini Santos, Roger Miarka, Ivanete Zuchi Siple Descrição: Este artigo tem como objetivo discutir a utilização de blogs, entendidos como tecnologia da informação e da comunicação narrativa, como um dos instrumentos de avaliação de disciplina do curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública brasileira. Discute este recurso como possibilidade para a formação inicial docente à luz do conceito de forma/ação de Bicudo (2003).

Nº	Ano	Título / Autor / Descrição / Link
		http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/9115/6273
10	2016	<p>Título: O Estudo de Aula como Processo de Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática</p> <p>Autores: João Pedro da Ponte, Marisa Quaresma, Joana Mata-Pereira, Mónica Baptista</p> <p>Descrição: Descreve um estudo de aula realizado com cinco professoras numa escola de Lisboa, analisando episódios especialmente relevantes. Visa compreender as potencialidades do estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional e os desafios que se colocam à sua realização. As professoras evidenciam diversas aprendizagens profissionais por si realizadas, valorizando em especial as discussões coletivas na sala de aula, e destacam o trabalho colaborativo e a oportunidade para se constituírem num grupo de trabalho na escola.</p> <p>http://www.scielo.br/pdf/bolema/v30n56/1980-4415-bolema-30-56-0868.pdf</p>

Fonte: Elaboração própria

Os textos nas linhas 1, 2, 3, 4, 7 e 8 do Quadro 4 se aproximam da perspectiva da AF, com foco nas aprendizagens, e foram publicados respectivamente em: 2007, 2009, 2009, 2010, 2013 e 2014. Não é possível notar tendência nesta abordagem, e não há novas publicações que tratem da temática e com as expressões pesquisadas nas edições que estão indexadas apenas no Scielo²⁵, a partir de 2016.

Dentre os 21 textos que traziam a expressão *feedback* (e não avaliação formativa), muitos estavam relacionados à utilização de computadores ou plataformas on-line, para os quais o termo é usual e traz a ideia de retorno e devolutiva sem, necessariamente, estar vinculado a uma proposta de *feedback* eficaz. Além desses, vale a pena destacar:

- ✓ De 2000, um texto que tratava do erro e das percepções e emoções dos alunos perante estes obstáculos. Os resultados demonstram a presença de um círculo vicioso: uma vez constituído o obstáculo emocional, ele induz ao erro e, uma vez constituído o erro, este desencadeia emoções como: frustração de expectativas, angústia, raiva, sentimento de inferioridade, entre outras.

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10634/7021>

- ✓ Um texto de 2008, de autores israelense, apresenta elementos relacionados à criação, implementação e avaliação do impacto das chamadas Atividades Investigativas Autênticas, que focam tanto o conteúdo quanto o conhecimento pedagógico, e as atitudes na formação inicial de professores de Matemática para os níveis de ensino elementar e médio.

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2108/1833>

Os demais são textos que apresentaram o termo *feedback*, não contribuem com a presente pesquisa, por ter uma abordagem distinta da revisão que se busca e a expressão ser usada com outra relevância. A temática destes está listada no Apêndice C.

Apesar de muitos textos apresentarem abordagem e conteúdos instigantes, não se apresentam como contribuições preponderantes com o presente trabalho. Um único artigo publicado em 2009 teve relevância para esta pesquisa, entretanto, era um texto proveniente de uma pesquisa feita em Portugal, cujos autores, em especial Santos (2008), já haviam contribuído para a construção e discussão apresentadas neste texto. Com isso, é possível concluir que nestes periódicos não foram encontrados artigos que trouxessem a abordagem que aqui se propõe.

3.2.3. BDTD

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, a busca foi feita com dois temas: matemática e “avaliação formativa”; resultou em 31 textos. A expressão foi grafada entre aspas para que a busca fosse feita do termo como um todo e não de suas partes. Foram lidos todos os resumos e, em caso de consonância com a abordagem pretendida, foi feita uma leitura transversal para conhecer mais detalhes dos objetivos, métodos e resultados.

Muitos textos trataram de especificidades sobre a avaliação dentro do processo de ensino e aprendizagem em Educação a Distância (EaD); no Ensino Especial; no uso de recursos, procedimentos ou técnicas diferenciadas (por exemplo: matemática nebulosa, portfólio, gestão do erro, utilização de hipertexto), pesquisa-ação de experiências singulares e investigação de percepção ou concepção de alunos e professores. Apesar de apresentarem contribuições relevantes para o campo de investigação não se configuram como favorecedores ao que neste texto se busca compreender.

Entretanto, há pesquisas que trazem reflexões e resultados que corroboram com esta pesquisa. Desse modo, no Quadro 5 são apresentados um breve resumo destes trabalhos, agrupados quanto ao tipo e cronologia por data crescente. Com esta organização, pretende-se reconhecer a profundidade com que a temática vem sendo estudada ao longo dos anos.

Quadro 5 - Textos coletados no BDTD

Nº	Título - Autor Ano - Instituição	Resumo e Link
DISSERTAÇÕES		
01	<i>Feedback</i> com qualidade aplicado em um curso a distância de matemática	Um curso de matemática financeira usando HP-12c na modalidade de Educação a Distância contemplou o desenvolvimento, a implementação e a avaliação de um <i>feedback</i> personalizado, tempestivo e com qualidade. O curso foi baseado no modelo de Design Instrucional online, na avaliação formativa e nas teorias de

Nº	Título - Autor Ano - Instituição	Resumo e Link
	financeira baseado no modelo de design instrucional ILDF online Elby Vaz Nascimento 2009 Escola de Engenharia da USP São Carlos	<p>aprendizagem. Apoiar-se nas teorias que defendem o fato de que os alunos novos podem aprender com as experiências dos alunos anteriores. A metodologia utilizada teve duas fases: desenvolvimento e implementação do <i>feedback</i> e avaliação do <i>feedback</i>, na qual foi feito um acompanhamento dos alunos pertencentes à amostra pesquisada através da coleta dos respectivos dados gerados acerca das atividades disponíveis no ambiente. O <i>feedback</i> também foi avaliado de acordo com as respostas dos alunos em uma entrevista realizada. Para o exemplo utilizado neste estudo, 66% dos estudantes foram ajudados pelo <i>feedback</i> e, entre todos eles, 84% obtiveram evolução na avaliação somativa em relação à avaliação diagnóstica. Segundo os números demonstrados e os depoimentos dos alunos, este trabalho permitiu concluir que a aplicação do <i>feedback</i> demonstrou um grande potencial para a efetivação do aprendizado.</p> <p>http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-20102009-165533/pt-br.php</p>
02	Avaliação da aprendizagem na educação online: aproximações e distanciamentos para uma avaliação formativa-reguladora Cláudia Simone Almeida de Oliveira 2010 Universidade Federal de Pernambuco	<p>Esta pesquisa buscou refletir sobre avaliação da aprendizagem na educação online com o objetivo de compreender a relação entre as concepções de avaliação e as práticas avaliativas ocorridas na interface online. Foram realizadas observações através da participação passiva durante as imersões nas plataformas dos dois cursos investigados. Os resultados da pesquisa apontaram aproximações e distanciamentos para uma avaliação emancipatória na educação online, identificando a necessidade de aprofundamento da temática e apresentando algumas proposições para uma possível concretização de práticas avaliativas adequadas ao contexto das redes virtuais, dentre elas a necessidade dos docentes aprimorarem na sua formação continuada através da construção do saber avaliativo Formativo-regulador das aprendizagens online a partir do paradigma da interatividade.</p> <p>https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4011</p>
03	Avaliação como oportunidade de aprendizagem em matemática Osmar Pedrochi Junior 2012 Universidade Estadual de Londrina	<p>O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo a respeito de avaliação escolar como oportunidade de aprendizagem. Para a realização do estudo foram levantados seis temas recorrentes nas obras dos autores: a concepção de avaliação escolar; os instrumentos de avaliação escolar apresentados; as funções e propósitos da avaliação escolar; os procedimentos e estratégias da avaliação; a regulação da aprendizagem; a intervenção, os quais serviram de base para a realização de fichamentos, quadros e comparações das ideias encontradas. De modo geral, são convergentes as perspectivas de avaliação dos autores estudados, ainda que com diferentes denominações: “avaliação didática”, “avaliação formativa”. Algumas ações são consideradas importantes para que uma avaliação se constitua como oportunidade de aprendizagem: a autoavaliação, o <i>feedback</i>, a avaliação como prática de investigação, a utilização da análise da produção escrita.</p>

Nº	Título - Autor Ano - Instituição	Resumo e Link
04	<p>Análise do Modelo de Avaliação da Aprendizagem de uma Escola Pública do DF na Percepção dos Docentes</p> <p>André Wangles de Araujo</p> <p>2014</p> <p>ProfMat / UnB</p>	<p>http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000171552</p> <p>O tema avaliação foi considerado um dos mais polêmicos da ação do professor. Apregoa que é necessário diversificar os instrumentos afim de aproximar de uma prática pautada pela avaliação formativa e que isto vem ocupando espaço cada vez maior na educação básica, a partir das orientações constantes nos projetos pedagógicos das escolas. Averiguam que em geral, professores de matemática não discutem as teorias de avaliação durante sua formação na educação superior e somente se deparam com esses temas quando buscam a formação continuada ou são provocados pelas coordenações pedagógicas das escolas em que atuam. A pesquisa revelou que a escola precisa investir mais em espaço/tempo de leitura e debates, democratizando as discussões acerca do significado.</p> <p>http://repositorio.unb.br/handle/10482/17299</p>
05	<p>Avaliação da Aprendizagem em Processo: limites e possibilidades de uso em uma Escola da Rede Estadual de São Paulo</p> <p>Maria Eliane Maia Sousa</p> <p>2015</p> <p>PUC/SP</p>	<p>O estudo de caso teve como objetivo investigar o uso que professores e coordenadores fazem da Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP). Participaram das entrevistas um supervisor e técnico da Diretoria de Ensino, o diretor e professor coordenador do ciclo II, dois professores das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e um professor que não participa diretamente da AAP. Para o grupo de discussão foram selecionados 11 alunos das séries finais do Ensino Fundamental. A partir dos dados coletados e com a análise das categorias atribuídas, foi possível a identificar diferentes possibilidades de usos da AAP como o potencial o planejamento de ações para melhoria da aprendizagem dos alunos.</p> <p>https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10242</p>
06	<p>Concepções e práticas sobre avaliação na perspectiva de professoras de matemática</p> <p>Laura Rodrigues Xavier</p> <p>2017</p> <p>UFSCar</p>	<p>Este trabalho apresenta uma pesquisa qualitativa inserida no contexto da avaliação educacional com foco sobre a avaliação em matemática. O objetivo principal foi identificar se o bom desempenho dos alunos em matemática nas avaliações externas, de algum modo, é reflexo das práticas avaliativas realizadas pelos professores no âmbito da sala de aula. Foram selecionadas três professoras de Matemática do Ensino Fundamental II, que possuía elevado IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas com as professoras, participações pontuais da pesquisadora em reuniões pedagógicas na escola e registros em notas de campo. A partir dos dados constituídos, o intuito analítico foi captar aspectos relacionados à avaliação praticados na escola, cenário da investigação; concepções sobre avaliação educacional reveladas pelas participantes da pesquisa; e relações entre o que se avalia em sala de aula e o que se avalia externamente. A partir dos resultados, percebe-se que um processo avaliativo formativo engloba muito mais do que a realização de provas e, assim, pode-se concluir que, quando o professor avalia em uma perspectiva com</p>

Nº	Título - Autor Ano - Instituição	Resumo e Link
		<p>tendência formativa, o processo avaliativo torna-se coautor de um bom desempenho em avaliações externas.</p> <p>https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9326</p>
TESES		
07	<p>Oportunidade para aprender: uma prática da reinvenção guiada na prova de fases</p> <p>Magna Natalia Marin Pires</p> <p>2013</p> <p>Universidade Estadual de Londrina</p>	<p>Este trabalho descreve e analisa uma pesquisa com uma prova em fases, realizada com nove professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A Prova em Fases, tomada como instrumento também de avaliação formativa, viabilizou à pesquisadora/formadora analisar o trabalho das participantes em diferentes momentos, para fazer intervenções que considerou oportunas. As questões da prova foram o ponto de partida para o processo de reinvenção e, nesse processo, a pesquisadora/formadora participou como guia, recurso, mediando o processo com perguntas e considerações a respeito da produção escrita das participantes. Estas, em lugar de serem meras receptoras de uma matemática pronta e acabada, desempenharam o papel de agentes do processo desenvolvido e, como tal, foram estimuladas a utilizar sua própria produção na “re-invenção guiada”, uma vez que diferentes estratégias, por vezes refletindo diferentes níveis, puderam ser provocadas e utilizadas de forma produtiva no processo de aprendizagem.</p> <p>http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000186451</p>
08	<p>A avaliação da aprendizagem na licenciatura em matemática: o que dizem documentos, professores e alunos?</p> <p>Claires Marcele Sada</p> <p>2017</p> <p>PUC/SP</p>	<p>Investiga como vem sendo abordada a avaliação da aprendizagem em cursos de licenciatura, tanto como prática quanto como elemento curricular constituinte da formação docente. A pesquisa buscou investigar o que dizem documentos, professores e alunos sobre a avaliação da aprendizagem na licenciatura em matemática. A relevância do estudo reside na importância da avaliação como elemento central nos processos de ensino e de aprendizagem e no reduzido número de pesquisas sobre o tema. A análise dos dados evidenciou que: na organização de quatro das cinco licenciaturas pesquisadas não há espaço reservado à avaliação da aprendizagem como componente curricular; o tema é tratado de forma superficial, tanto pelos professores formadores (o que também foi apontado pelos licenciandos entrevistados) quanto nos documentos consultados; um número inexpressivo de referências bibliográficas listadas nos documentos analisados versa sobre avaliação da aprendizagem; o desempenho dos licenciandos é avaliado quase sempre por meio de provas, listas de exercícios, trabalhos e seminários, revelando uma concepção de avaliação como mera verificação da aprendizagem; são os professores da área de Educação, de modo geral, que concebem e praticam uma avaliação da aprendizagem com características de avaliação formativa. Este estudo levantou importantes elementos para reflexão e para eventuais mudanças das práticas de avaliação de professores formadores, visando dar maior destaque à avaliação da aprendizagem como elemento curricular constituinte da formação inicial do futuro professor de matemática da educação básica.</p> <p>https://tede2.pucsp.br/handle/handle/20790</p>

Fonte: Elaboração própria

Foram seis dissertações e duas teses selecionadas por conterem elementos que contribuem para a compreensão e o fortalecimento desta pesquisa. Uma das dissertações está vinculada à Universidade de Brasília, pertencente à região Centro-Oeste. Todas as demais são de instituições das regiões sul e sudeste do Brasil, o que sinaliza que no campo da Educação Matemática e sobre a temática da avaliação formativa há uma concentração regional das produções, fato que pode ter sido fomentado devido aos centros de pesquisa embrionários do campo terem sido instituídos nessas regiões, o que gera, além do volume de trabalhos, mais investimento. Com mais recursos, há estímulo e facilidade para o desenvolvimento de mais pesquisas e reduz as desigualdades verificadas no ensino e rendimento dos estudantes, que podem ser observadas nos dados do IDEB/INEP de 2017.

A investigação sobre os cuidados para a oferta de *feedback* com qualidade foi o maior diferencial entre as demais pesquisas com plataforma on-line e cursos em EaD. Refere-se a oferta de *feedback* e a avaliação do mesmo pela consulta aos que foram submetidos ao *feedback* e as repercussões dessa oferta no rendimento e aprendizagem dos alunos. Para que as avaliações, mesmo em um ambiente on-line, possuam espectro formativo é necessário que haja oferta de formação continuada docente que aborde a temática.

A terceira dissertação investiga as concepções, os instrumentos e as funções da avaliação interna por parte de professores da educação básica. Apesar da nomenclatura não ser uniforme, eles valorizam as contribuições do uso da autoavaliação, do *feedback*, da avaliação como prática de investigação e da utilização da análise da produção escrita. A quarta traz como principal contribuição o foco nas diversas utilizações da Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP), destacando a polissemia das ações e dos resultados. A quinta dissertação realimenta parte do que foi visto nas anteriores, afirmando a necessidade de diversificar os instrumentos, procedimentos e metodologias avaliativas e traz a latente necessidade de formação docente sobre a temática de avaliação das aprendizagens.

Por fim, a 6ª dissertação, a mais recente, corrobora com o que foi relatado por Earl (2008) e Black e William (1998a, 1998b) ao investigar as práticas avaliativas (internas) efetivadas em sala de aula por professores e escolas que obtém alto rendimento nos exames externos. Confirmam que, quando as avaliações internas se aproximam da prática da avaliação formativa, isso repercute no desempenho dos alunos nos exames como consequência. O foco nas aprendizagens reverbera nos exames dando visibilidade e notoriedade às escolas das redes de ensino.

Prova em fases foi a temática da primeira tese selecionada. O tema é recorrente em um grupo de pesquisa, também citado por Garnica (2017) no fórum de discussão, que vêm se

consolidando nas investigações sobre avaliação e Educação Matemática no Brasil, a saber o Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação (GEPEMA) de Londrina (PR). A pesquisa traz resultados de uma formação continuada docente em que são debatidos e analisados a elaboração e os resultados da adoção da prova em fases, de modo que venha a contribuir com a perspectiva formativa.

A tese mais recente analisa as abordagens da temática da avaliação das aprendizagens em cursos de formação inicial de licenciatura em matemática. Revela que a temática é pouco (ou nada) abordada, que há carência até de referenciais teóricos durante a formação e que as práticas avaliativas se configuram como verificação das aprendizagens, tomando características de sentenciamento. A investigação recomenda que as práticas avaliativas nos cursos de licenciatura tomem aspectos e características mais formativas a fim de que os futuros professores saibam como é vivenciar (e talvez reproduzir) essa perspectiva em suas práticas docentes. Esses achados corroboram com Martins, Carvalho e Monteiro (2015).

Com esta revisão nos periódicos selecionados e no BDTD se confirma o que foi anunciado por Garnica no IV Fórum de Discussão – Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil, ou seja, há poucas pesquisas que abordam a temática de avaliação no campo da educação matemática no Brasil. Além desta produção baixa, chama a atenção que no Brasil, os pesquisadores em ensino e educação matemática não se debruçam sobre a temática da avaliação em geral. Mesmo com os 313 textos que verteram da busca inicial no Bolema, muitos não trataram de conceitos, métodos e contribuição do processo avaliativo no ensino da matemática. No mais, 313 é uma baixa produção quando considerado o volume de artigos publicados em 64²⁶ números ditados no boletim ao longo de quase 35 anos de existência.

Somente dois textos publicados pela EMR abordam a temática do *feedback* efetivo e constituinte da avaliação para as aprendizagens e estão ancorados em referenciais similares ao que fortalecem este texto. A produção internacional tem sido substancial quando trata da temática, inclusive no campo da educação matemática, mas neste momento basta reconhecer que a temática é pouco, ou quase nada, explorada no Brasil, revelando um descompasso com os centros de pesquisa pelo mundo.

O estado do conhecimento levantado trouxe uma tese que corrobora com Black e William (1989b, 2018), Earl (2008) e Morgan (2008), porém faz o caminho inverso. É uma pesquisa da UFSCar que analisou como se dá a avaliação na sala de aula de matemática em que

26 Bolema vol.33 no.64 Rio Claro maio/ago. 2019. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0103-636X20190002&lng=pt&nrm=iso

os alunos obtiveram bom desempenho em avaliações externas. A investigação revelou que as escolas analisadas aproximam a sua prática à AF, concluindo que o bom desempenho em matemática nos exames externos pode ser reflexo da adoção da perspectiva formativa que prioriza avaliar para a aprendizagem.

Em outra publicação é revelado que a temática de avaliação é pouco abordada nos cursos de licenciatura em matemática, os quais formam professores que vão utilizar da avaliação no seu cotidiano profissional, sem discussão e fundamentação teórica, com base nas experiências vivenciadas nos percursos formativos. E mais, o entendimento a respeito da avaliação que estes futuros profissionais apresentam, trazem imbuídos a classificação e a exclusão e não o diagnóstico e a aprendizagem de todos.

Com esse panorama de poucas pesquisas e produções científicas de tratem da Avaliação Formativa no campo da Educação Matemática no Brasil, reforça-se a importância deste trabalho, ainda mais pela falta de estudos do fortalecimento desta proposta com a utilização efetiva de *feedbacks* efetivos e adequados.

3.3. Feedback: parâmetros relevantes para sua efetividade

A proposta de adotar em sala de aula a perspectiva formativa está vinculada à centralidade nas aprendizagens como o alvo a ser alcançado e, para tanto, todas as ações se convertem neste sentido, por isso nas DADF e na literatura em geral ela é chamada também de avaliação para as aprendizagens. Aliás, todas as ações na perspectiva formativa têm esse direcionamento e foco. Sadler (1989) refere-se à AF como uma arte que deve gerar um efeito de progressão com satisfação, mas que, no entanto, estimule o aluno a continuar, mesmo na presença de desafios e obstáculos. Ele deve sentir que consegue, que é capaz não apenas na crença do professor, mas também em sua autoavaliação, o que deve repercutir como motivação. Os alunos necessitam ter um arcabouço de conhecimentos, recursos e estratégias que alavanquem e sustentem tal motivação.

Black e William (1998b) ponderam que todos os professores devem apresentar relatórios sobre o desempenho de seus alunos às escolas, pais e sociedade (normalmente no final de um período escolar pré-estabelecido) e, portanto, comumente não conseguem fugir das avaliações somativas. Entretanto, a tarefa de elaborar tais relatórios baseado em menções ou notas é claramente distinta da tarefa de acompanhar e avaliar o progresso dos alunos nas salas de aula visando as aprendizagens. Eles propõem que, de tão distintas (em finalidades, métodos e repercussões), estas avaliações deveriam manter-se separadas, pois os exames que fornecem resumos gerais do que foi realizado são maus exemplos à perspectiva formativa que oferta um diagnóstico útil, com tempo para que providências sejam tomadas.

A predominância da perspectiva somativa, com fim de certificação, seleção e classificação, segundo Boud e Molloy (2013), atraiu as atenções para o resultado expresso em notas ou menções e se manteve, em parte, devido as alterações estruturais dos sistemas de ensino, em especial com o aumento no tamanho das turmas, fragmentação curricular, sobrecarga funcional para os docentes. E com isso, a aprendizagem fica sacrificada, pois os testes ao final de uma unidade ou período são inúteis para que sejam feitas ações que revertam (ou minimizem) as lacunas. Mais ainda, quando são feitas marcações por meio de uma cifra, com a utilização de notas e menções, a atenção é desviada da aprendizagem e dos objetivos, voltando-se para tais resultados (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al., 2014a, 2014b; EARL, 2008; FERNANDES, 2006, 2007, 2009; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; HATTIE, 2012; SADLER, 1989; SANTOS, 2008; SEMANA e SANTOS, 2013; YANG et al., 2014).

As escolas de educação básica, que também têm como foco as aprendizagens dos alunos devem oferecer a eles oportunidade de transpor dificuldades, reduzir lacunas, analisar o que produzem e serem capazes de regular o que estão fazendo durante o processo. Deste modo, aplicar um teste somente ao final de uma unidade ou módulo de ensino pode ser pouco útil ou até tarde demais para que se trabalhe com os resultados. Corroborando com isso, Wiggins (2012) afirma que uma característica da avaliação formativa é que o aluno tenha oportunidades para remodelar o desempenho e aprimorar sua produção para se aproximar da meta, caso os resultados não sejam ótimos. A avaliação somativa, chega ao final de um período ou tópico e vem para medir o desempenho, e é o fim.

Sadler (1989) reitera que, para a avaliação funcionar de modo formativo, os resultados parciais obtidos devem ser usados para ajustar as futuras ações de professores e alunos. A maneira como estes ajustes serão feitos é que permitirá se aproximar do objetivo com maior eficácia e menor prazo. Os professores que desejam adotar essa perspectiva devem estar dispostos a ensinar por meio da interação em direção ao alcance da meta estipulada, reduzindo o fosso entre o realizado e o desejado. Conseqüentemente, essa interação não se concretiza somente por uma informação dada pontualmente, afinal

Poucas habilidades físicas, intelectuais ou sociais podem ser adquiridas de forma satisfatória simplesmente ao ser informado sobre elas. A maioria exige experiência em um ambiente com suporte que incorpore uma recorrente utilização de *feedback*. Isso geralmente inclui um professor que sabe quais habilidades devem ser aprendidas, e é quem pode reconhecer e descrever um bom desempenho, dar exemplo de um bom desempenho e indicar como um mau desempenho pode ser melhorado. (SADLER, 1989, p. 120, tradução nossa).

E com essa interação, mediada pelo *feedback*, que é possível conduzir o aluno ao objetivo, não basta conter uma informação útil sobre o trabalho ou a interpretação dada a um

fato. Wiggins (2012) afirma que uma informação se torna um *feedback* se, e somente se, alguém está tentando alcançar algo e a informação diz se o caminho está certo (e até que ponto) ou se preciso mudar de rumo parcial ou totalmente. É necessário um conjunto de aspectos que façam do *feedback* mais do que prescrições, recomendações ou meras dicas, ele deve conter um arcabouço de possibilidades de intervenções complexas que reconheça as peculiaridades de cada aluno e os estimulem a seguir rumo ao objetivo.

Ao tratar do poder do *feedback*, Hattie e Timperley (2007) definem o termo como a informação fornecida por um agente (podendo ser, por exemplo, do professor, por pares, livro, pai, experiência) em relação a aspectos da atuação, produção ou compreensão do indivíduo. E mais, algo que ocorre normalmente após a instrução, que visa proporcionar conhecimentos e habilidades ou desenvolver atitudes particulares. Eles afirmam que o *feedback* está entre as mais importantes influências sobre o aprendizado do aluno devido ao seu potencial de aumentar o esforço, a motivação ou engajamento. Deste modo, seus efeitos configuram-se com maior magnitude do que outras intervenções educativas mais corriqueiras.

O *feedback* ofertado pelo professor é considerado efetivo, de acordo com Brookhart (2008), se for centrado na tarefa, nos objetivos associados e nas características das estratégias de resolução adotada pelo aluno, de modo a conter e explicitar informações úteis que o aluno possa e consiga usá-las. O professor precisa conhecer o arcabouço de conhecimentos dos seus alunos, as fragilidades de autoconfiança e o que os motivam, para então buscar articular o que eles realizaram e o que é almejado, rumo ao sucesso.

Hattie (2012) alerta que os professores devem estar atentos para motivarem os alunos a avançar seus domínios para além do conteúdo, incluindo o domínio de estratégias e dos entendimentos conceituais, eles devem ofertar *feedback* em um nível um pouco acima do nível atual de aprendizado. E esse processo de oferta de *feedback* ao nível adequado, possibilita ao aluno ativar os processos cognitivos, dentre outros, visando superar as dificuldades e/ou aprimorar suas habilidades.

Essa oferta considera uma postura do professor que trabalha na perspectiva formativa de que o diálogo ou retorno, com instrução e direcionamento, que motiva e aguça os alunos a ativarem os processos cognitivos, está assentado na crença de que todos podem aprender e alcançar os objetivos, mesmo que haja uma adequação curricular em respeito às peculiaridades e necessidades individuais. Parte-se do princípio de que todos, exatamente todos, podem aprender e são encorajados a participar do processo e que, portanto, merecem receber *feedback* direcionado ao seu estágio de produção e entendimento rumo ao objetivo estipulado. Assim,

defendem que a aproximação da perspectiva formativa em sala de aula conduz, inevitavelmente, ao diálogo, e este deve ser focado e construtivo.

O professor aproxima sua prática da perspectiva formativa, quando utiliza o diálogo para estimular o pensamento reflexivo e a participação, com foco na compreensão da tarefa e também quando acredita que todos seus alunos podem aprender (HATTIE; TIMPERLEY, 2007). Desse modo, o diálogo, que é uma via de mão dupla, não se impõe como condição necessária e suficiente, ele vem repleto de intencionalidade e crença, assim há mais o que ser explorado

Uma mensagem que comunica um erro, revela aspectos do pessoal ou mensura uma produção, provavelmente não tem o poder de aproximar o aluno do objetivo estipulado, pois, com tais informações, ele não consegue refletir sobre a qualidade de seu trabalho e tampouco pode optar por ações que o regule. O *feedback* pode ser efetivo, que é o desejado na perspectiva formativa, entretanto seus efeitos podem assumir características de responsabilização ou de culpabilização. Carvalho et al. (2014a) designam como *feedback* não eficaz aquele que não traz informação que possam ser utilizadas pelos alunos como aprendizes que compreendem alguma possibilidade de recurso para alcançar o objetivo. Se a informação disponibilizada for apenas a resposta correta ou comentários pessoais que evoquem o compromisso do aluno com sua formação, ela não provoca uma ação ao sentido desejado.

Há também a possibilidade de que a informação fornecida não tenha o efeito desejado, não seja compreendida em sua totalidade, provocando uma redução em seu efeito, ou até o tornando inócuo. Hattie e Timperley (2007) alertam que se deve ter claros os objetivos do *feedback*, as estratégias e a oportunidade para serem utilizados de maneira, forma e nível adequados, características que serão detalhadas mais adiante.

O poder e os efeitos do *feedback* e de suas características têm sido estudados, entretanto, quando se fala sobre diálogo, comunicação, oferta de informação há uma relação entre sujeitos ou lados, ao menos dois: dos que ofertam e dos que recebem. Mais do isso, há o *feedback* do *feedback*, que busca compreender o que consegue capturar como efeito do *feedback* ofertado pelos que o receberam. Portanto, é necessário que haja uma relação na qual o diálogo seja pactuado, formal ou informalmente, mas que ele se estabeleça sobre pilares de confiança, respeito e traga objetivos claros, nos quais a aprendizagem seja um destes pilares, quiçá o preponderante. Se os alunos se envolvem em estratégias de correção de erros após sua detecção, podem se motivar a perseguir a meta ou para reduzir a lacuna entre o conhecimento atual e a meta. Neste sentido, Wiggins (2012) afirma que em situações de desempenho complexos, o *feedback* acionável sobre o que deu certo é tão importante quanto sobre o que não funcionou.

Segundo Price et al. (2010), o *feedback* só pode ser considerado eficaz quando o aluno o entende, está disposto, tem oportunidade e é capaz de agir no sentido apontado. Os pesquisadores checam que os alunos se beneficiam com os apontamentos dos *feedbacks* de maneira pontual e momentânea e que normalmente eles não corroboram em atividades futuras, entretanto os professores esperam essa colaboração aos trabalhos subsequentes. Mais ainda, a pesquisa reitera que, para os alunos não há contribuição do *feedback* para reduzir a distância entre o realizado e o esperado quando vem acompanhado de marcações numéricas, notas ou menções. O *feedback* é mais poderoso quando diz respeito a problemas de interpretação do que quando aborda falta de compreensão, nesses casos o recomendado é que sejam feitas novas tentativas de intervenção para suprir o desconhecimento. (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al, 2014a, 2014b; FERNANDES, 2006, 2007, 2009; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; HATTIE, 2012; SADLER, 1989; SANTOS, 2008; SEMANA; SANTOS, 2013; YANG et al, 2014).

Por outro lado, com a pactuação do fornecimento e utilização de *feedback* efetivo (no qual o professor oferta e os alunos se beneficiam) o trabalho pedagógico também se sustenta e reorganiza. Reunir, compreender e avaliar *feedback* e suas repercussões são maneiras de os professores conhecerem o impacto de seu trabalho pedagógico e agirem rumo às metas de aprendizagem. É necessário considerar que as informações ofertadas pelos professores podem ser aceitas, modificadas ou até rejeitadas pelos alunos, e todas essas possibilidades devem ser acordadas e dialogadas, caso necessário.

Hattie e Timperley (2007) afirmam que quando os professores percebem o aprendizado de seus alunos, eles sabem o que funcionou, o que não funcionou e o que eles precisavam mudar para fomentar o desenvolvimento deles. É fundamental que a relação na sala de aula se estabeleça no respeito e confiança, de modo que a maneira como cada um interpreta seu papel esteja clara e pautada no tempo de cada um. Se o professor oferta *feedback* com rapidez não implica que o aluno deva se apropriar da informação na mesma velocidade, o mesmo ocorre quanto a quantidade de informações disponibilizadas ou a valorização do esforço.

É importante trabalhar com cada aluno para receber e reagir ao *feedback* e reconhecer seus pontos fortes, suas fragilidades e suas lacunas, e, principalmente, que se envolvam (e se sintam motivados) na busca da superação ou redução dos pontos fracos.

Este processo de envolver os alunos e os ajudar a buscar maneiras de contornar os obstáculos só é possível se o professor reconhecer o *feedback* do *feedback*, como afirmaram Boud e Molloy (2013), e repensar como as consequências das ações dos professores podem refletir em novas ações para melhorar a qualidade da aprendizagem dos seus alunos. É o

processo designado como *feedback loop*, bilateral e imbricado em uma relação de confiança e determinação para alcançar a meta de ajudar os alunos a se aproximarem do objetivo de aprendizagem.

Para Sadler (1989), a oferta de *feedback* é uma condição necessária, mas não suficiente para que ocorram as aprendizagens, ou seja, a oferta de *feedback* em sala de aula não implica na adoção da perspectiva formativa, é necessário que ele comporte informações para serem usadas pelos alunos em busca de se aproximarem da aprendizagem desejada. Esse *feedback* não implica na promoção da aprendizagem, como mostra a pesquisa feita por Price et al. (2010), todavia, se o *feedback* promoveu a aprendizagem (ou contribuiu para que ela ocorresse), ele é efetivo. Os autores ressaltam a necessidade de uma cultura pedagógica nos alunos para receberem tais *feedbacks*. A investigação desses autores concluiu que há um paralelo entre o que torna o *feedback*, ofertado pelos professores efetivo e com a qualidade com que o *feedback* é recebido pelos alunos. É necessário elucidar suas finalidades e caminhos no ambiente escolar, para tanto, além de objetivos claros, é primordial a oportunidade de discutir e desenvolver sua compreensão de seu significado.

Quando Boud e Molloy (2013) apresentam o texto que propõe repensar os modelos de *feedback* que estão estabelecidos, eles exaltam a relação entre alunos e professores, na qual a confiança é primordial, e destacam que há outros atores e perspectivas dentro do ambiente escolar que podem influenciar nesta relação. Não é de se esperar padronização, mas também não pode haver grandes divergências e contradições. Na opinião deles, para que haja uma efetividade no *feedback loop*, é necessário que os professores tenham alguma aproximação quanto à teoria do *feedback*, e que consigam passar seus princípios para os alunos, estabelecendo a relação de parceria pautada na confiança adquirida.

Ao analisarem modelos de *feedback*, Boud e Molloy (2013) questionaram quais são os fatores dificultadores para elaborar os referidos modelos, ponderam se é uma questão de encontrar melhores maneiras de realizar *feedback* ou se é a noção comumente usada de *feedback* que não condiz com a realidade. Outros pesquisadores se debruçaram sobre a temática, ora olhando na perspectiva do professor, ora do aluno, observando que “qualquer tentativa de mecanizar tais atividades educativas e esforços criativos é improvável que seja bem sucedido por causa do grande número de variáveis envolvidas, as relações intensas, muitas vezes existente entre eles e sua essencial imprecisão” (SADLER, 1989, p. 139, tradução nossa). E são exatamente essa diversidade de variáveis e a correlação entre elas que tornam a criação de modelos tão difícil.

Há o consenso sobre a importância dos processos de *feedback* dentro do ambiente escolar cujo foco seja a aprendizagem (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b; BOUD; MOLLOY, 2013; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al, 2014a; FERNANDES, 2006, 2007, 2009; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; HATTIE, 2012; PRICE et al., 2010; SADLER, 1989; SANTOS, 2008; SEMANA; SANTOS, 2013; YANG et al., 2014). Em cenários como esse, a confiança é elemento central, apesar dos papéis hierarquicamente estabelecidos mas mediados pelo diálogo franco e focado na principal meta, o *feedback* pode se tornar efetivo, entretanto é necessário uma visão completa da complexa teia de fatores que influenciam os seus efeitos (PRICE et al, 2010), e estes não são facilmente mensuráveis. Medir a eficácia revela-se como tarefa complexa e que varia conforme o recorte pontual que se faz no processo de *feedback loop*, os envolvidos podem sofrer influências e fazer julgamentos de acordo com as próprias expectativas, entretanto, a pactuação para que se alcance o objetivo proposto possibilita que as estratégias e os conteúdos tenham uma meta sinalizada.

Todavia, a complexidade desta ação, com suas diversas variantes, estimulou Hattie e Timperley (2007) a caracterizarem o *feedback* efetivo quando ele responder a três questões principais feitas tanto por professores quanto por estudantes:

- ✓ Para onde estou indo? (Quais são os objetivos?)
- ✓ Como estou indo? (Que progresso está sendo feito em direção ao objetivo?)
- ✓ Como seguir? (Quais atividades precisam ser realizadas para fazer um melhor progresso?).

Ao procurar tais respostas o sujeito envolvido e comprometido com a atividade consegue se localizar, pensando no que tem feito e em que ponto quer chegar, analisar seu percurso e a proximidade (ou não) com o objetivo e, por fim, vislumbrar caminhos a seguir no sentido de alcançar o que deseja.

Hattie e Timperley (2007), ao elaborarem as três questões norteadoras, possibilitam que os envolvidos no processo de *feedback* satisfaçam às condições que Sadler (1989) revelou para que ele seja eficaz. A busca por respostas às três questões inclui informações sobre a meta que se deseja alcançar, o nível de desempenho que se encontra e processo regulatório e orientado de aproximação ao objetivo. Dessa forma, os autores foram se aproximando de um possível modelo norteador para a oferta e para o recebimento de *feedback*, à medida que sua presença instiga a busca por tais respostas e o exercício constante vai aprimorando e possibilitando maior eficácia, tanto nas perguntas quanto nas respostas.

Ter em mente estas três questões pode ser o primeiro passo para a efetividade do *feedback*, todavia, ele deve ser direcionado ao nível adequado para auxiliar o desenvolvimento de estratégias e processamento das informações. Para tanto, ele deve ter foco bem definido, ser

de fácil compreensão, ter um propósito, partir do conhecimento prévio e estimular conexões lógicas, e, desse modo, se aproximar do objetivo. Hattie e Timperley (2007) distinguem quatro níveis de incidência para o *feedback* e que influenciam diretamente na sua eficácia:

- ✓ Tarefa (FT): São comentários a respeito do quanto a tarefa está sendo bem realizada, como distinguir respostas corretas e adquirir informações sobre as incorretas e construir conhecimentos para alcançar o objetivo (nível de desempenho da tarefa em comparação com a meta);
- ✓ Processo (FP): Os comentários referem-se às estratégias para detecção de erros que podem indicar uma falha e uma necessidade de ativar novas alternativas para executar a tarefa. Envolve a motivação e busca por relacionar as ideias disponibilizadas (necessárias para executar a tarefa);
- ✓ Aluno (FS): Comentários feitos em relação ao aluno como pessoa, tais como: elogios, críticas, advertências ou incentivos. Geralmente contém pouca informação relacionada com a tarefa e normalmente não é convertido em mais envolvimento ou compromisso com a aprendizagem e com os objetivos (nível do aluno como pessoa- *self*);
- ✓ Auto-regulação (FR): São comentários que envolvem interação entre o compromisso, controle e confiança, de modo a influenciar, dirigir e regular ações para a obtenção da meta. Estimula lidar com as informações disponíveis tendo a certeza da exatidão do que foi disponibilizado. Promove a vontade e a capacidade de querer se esforçar e reconhecer o ponto em que está a sua produção (auto-monitoramento das ações).

Hattie e Timperley (2007) comparam os benefícios destes níveis isolada e concomitante com suas predominâncias, interações e cooperações. Os autores avultam que o FT pode ser mais benéfico ao possibilitar a rejeição de hipóteses erradas e sinalizar caminhos para que sejam traçadas estratégias, enquanto que o FP pode atingir níveis mais profundos de aprendizagem. O FR revela-se mais poderoso por incentivar o comprometimento com a tarefa e a obtenção das metas, por promover o autoconhecimento e a busca por estratégias.

De acordo com os autores, o FS isolado pode ser ineficaz por conter pouca informação e não responder a nenhuma das três questões basilares do *feedback*, e mais, desvia a atenção da tarefa e de seus objetivos para o sujeito como pessoa. Todavia, quando bem direcionado e junto com o FR pode fortalecer os estímulos ofertados. Hattie e Timperley (2007) concluíram que o *feedback* que mistura FS com FT é menos eficaz do que o FT por si só, por funcionar como um catalisador, embaçando as informações sobre a tarefa e a necessidade de buscar estratégias para alcançar as metas. Pesquisas mostram que o FS é o tipo de *feedback* mais utilizado nas salas de aula (BROOKHART, 2008; CARVALHO et al., 2014a, 2014b; FONSECA et al., 2014; MONTEIRO; SANTOS, 2014; SEMANA, 2010) e o que o torna menos eficaz.

A predominância da oferta de *feedback* sobre a pessoa do aluno (FS) nas salas de aula pode ter a função de encobrir os demais níveis devido à dificuldade de estabelecer o cenário de

confiança e clareza sobre a meta estipulada, bem como a complexidade em ofertar informações sobre os demais níveis em relação a cada aluno, seja pelo quantitativo de alunos ou pelas peculiaridades envolvidas a cada sala de aula. Ao mesmo tempo em que a oferta de FS possibilita ao professor se isentar da responsabilidade da oferta nos demais níveis por sentir que está fazendo sua parte e atribuindo ao aluno que faça a dele, não exatamente por acomodação, mas possivelmente por desconhecimento ou incapacidade, acaba usando as ditas máscaras (HADJI, 2001) sem a profundidade necessária.

Desse modo, o quantitativo de *feedback* não garante a sua eficácia, podendo ser inclusive ineficaz ou até prejudicial. Visando compreendê-lo como efetivo, Brookhart (2008) o descreve em dois fatores: (i) cognitivo – que fornece informações necessárias para se compreender em que ponto da aprendizagem se encontram e como prosseguir; e (ii) motivacional – deve promover a compreensão do que fazer e porque, e dessa forma desenvolver a sensação de que estão no controle de suas aprendizagens.

Brookhart (2008) apresenta as estratégias e os conteúdos (apresentados no Quadro 6) que merecem ser considerados para que o *feedback* fornecido pelos professores seja efetivo para os estudantes. As estratégias podem ser descritas e avaliadas por:

- (i) *Timing* (Momento) – quando e com que frequência ofertar o *feedback*. Ele deve ser apresentado o mais próximo possível da ocorrência do fato, para que o aluno possa recebê-lo, mobilizar o que propiciou com que fizesse tal escolha e de modo que haja tempo para agir e trabalhar no sentido desejado. Ao receber o *feedback*, o aluno deve saber detectar suas escolhas e a contribuição dessa informação para, então, alterá-la, por isso não pode haver um grande lapso de tempo;
- (ii) Quantidade – Não é o volume de informações que mais importa e tampouco a quantidade de *feedback* dado (recebido). É necessário que ele traga informações sobre aspectos específicos da tarefa (e/ou seu processo) que possam contribuir para as aprendizagens e obtenção das metas. Essa estratégia varia muito de acordo com o perfil do aluno e, portanto, requer que o professor tenha esse domínio;
- (iii) Modo – Pode ser oral, escrito, visual, corporal (cinestésico) ou demonstrativo. Precisa transmitir da maneira mais apropriada a mensagem, considerando o perfil do destinatário e a prática usual deve ser diversificada;
- (iv) Direcionamento (público) – Pode ser individual, para grupos ou turma, dependendo de para qual público se destina. Tem que ponderar qual a real contribuição de expor no coletivo uma produção individual. Se a oferta for feita individualmente, ela se potencializa, produz a sensação de reconhecimento, de que o professor se debruçou, refletiu e ponderou sobre a produção daquele aluno, valorizando o que o aluno fez. Entretanto, a oferta coletiva pode ser mais adequada em situações específicas como as que contêm questionamentos instigantes que provoquem a aproximação do grupo com a meta desejada.

Quadro 6- Conteúdo do *feedback* com seus níveis e características

Conteúdo do <i>feedback</i>	Níveis	Característica
Foco	Próprio trabalho	Descrever qualidades específicas do trabalho em relação às metas de aprendizagem.
	Sobre o processo que o estudante usou para fazer o trabalho	Fazer observações sobre o nível do aprendizado, etapas e processos execução da tarefa e despertar estratégias que possam ajudar ao aluno a entender o que errou e como melhorar.
	Para ser usado pelo estudante como autorregulação	Promover auto eficácia nos estudantes possibilitando conexão entre o trabalho realizado e o seu esforço.
	Para o estudante como pessoa	Evitar comentários pessoais.
Comparação	Ter como critério de um bom trabalho (referência)	Usualmente deve-se comparar o trabalho do estudante com os critérios estabelecidos, as metas
	Em comparação com outros alunos	Às vezes comparar o estudante com seu próprio trabalho e a performance obtida no trabalho feito anteriormente.
	Em referência a performance anterior do próprio aluno (auto referência)	Raramente comparar o que o estudante fez com trabalho de outro estudante.
Função	Descrição	Descrever o trabalho do estudante.
	Avaliação ou julgamento	Evitar avaliar, jogar ou sentenciar o trabalho do estudante de modo a inibir a tentativa de melhoria.
Valor	Positivo	Usar comentários positivos que descrevam o quanto bem feito a tarefa foi realizada.
	Negativo	Fazer sugestões sobre o que poderia ser feito para melhorar.
Clareza	Clarear para o estudante	Maximizar a oportunidade para que o estudante compreenda o <i>feedback</i> .
	Não elucidador	Evitar comentários que não seja claro e objetivo.
Especificidade	Minucioso	Dar pistas, mas não fazer o trabalho para o estudante.
	Justo	Não exagerar nos detalhes, excesso de comentários perturbam e desanimam o aluno.
	Supérfluo	Dar sugestões que sejam suficientemente específicas para que o estudante possa projetar os próximos passos.
Tom	Respeito pelo aluno	Comunicar respeitosamente com o estudante sobre seu desempenho.
	O aluno como agente	Posicionar o aluno como um agente ativo na ação. Inspirar por meio da curiosidade e reflexões ações para que o aluno busque alcançar a meta.

Fonte: Elaboração própria por compilação de quadros de Brookhart (2008)

Quanto ao conteúdo do *feedback*, Brookhart (2008) diz que ele pode ser descrito e analisado em termos de: foco, comparação, função, valor, clareza, implicações e tom. Cada um deles está exposto no

Quadro 6 com as características apontadas pela autora. Onde também é possível notar que o foco pode ser direcionado a cada um dos níveis referidos por Hattie e Timperley (2007).

Há semelhanças na síntese elaborada por Brookhart (2008), em termos de estratégias e conteúdo, e as características do que foi apresentado como *feedback* educacional efetivo (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b; BOUD; MOLLOY, 2013; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al, 2014a; FERNANDES, 2006, 2007, 2009; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; HATTIE, 2012; PRICE et al., 2010; SADLER, 1989; SANTOS, 2008, WIGGNS, 2012). Os envolvidos nesta dinâmica devem ficar atentos à capacidade de analisar e criticar a maneira pela qual ofertam e/ou interpretam os diversos *feedbacks*, pensar qual o foco e o nível a que eles se destinam, ter um critério de referência para efeito de comparação e meta. É importante que eles tragam informações detalhadas, sem exagero, e claras para facilitar a detecção de imprecisões e possíveis maneiras de alterá-las. É imprescindível que sejam amenizadas as relações de poder, estimulando o envolvimento e a colaboração em busca de um objetivo comum. Neste panorama, fica nítido que estas dimensões do *feedback* não são isoladas, elas estão intrinsecamente relacionadas.

Em consonância com as estratégias apresentadas por Brookhart (2008), Wiggins (2012) destaca que um bom *feedback* é "oportuno" em vez de "imediato". Ele deve ser ofertado o mais breve possível (enquanto a tentativa e os efeitos ainda estão frescos nas mentes), mas na medida para ser bem aproveitado considerando a quantidade, o modo e o público. Para o autor, um grande problema na educação é o *feedback* prematuro ou com estratégias inapropriadas, tais como em excesso ou com exposição.

Qualquer prática de *feedback* para que seja considerada útil, segundo Wiggins (2012), envolve não apenas um objetivo claro, mas também resultados tangíveis relacionados ao objetivo. Ele pondera que por vezes, apesar da informação ser tangível e transparente, os receptores não a obtêm – seja porque não a procuram ou porque estão ocupados demais se concentrando nos efeitos. Para o autor, o melhor *feedback* é tão tangível que qualquer um que tenha um objetivo pode aprender com ele.

São muitas as variáveis e situações que interferem na eficácia do *feedback*, inclusive a diversidade de envolvidos, além das dimensões compiladas por Brookhart (2008) e Hattie e Timperley (2007), o acordo para sua utilização no espaço escolar não pode se configurar com o uma aberração, algo não usual. Deve, à medida que se deseja agregar novos personagens e

esteios para que a aprendizagem, que é meta almejada, ocorra, como o efeito de uma pedra arremessada na água, ondas se propagando até se tornar natural e ser incorporada ao ambiente.

Em suma, a avaliação formativa presume muitos diálogos e oportunidades para usar as informações que se configuram como *feedback*, entretanto é necessária uma relação de confiança e credibilidade de que todos possam aprender. A oferta de pistas sobre a produção dos alunos não é garantia de promoção das aprendizagens, há que se manter em constante estado de alerta para promover o *feedback* de maneira eficaz e estabelecer uma percepção constante e retroalimentada sobre as aprendizagens e os efeitos de tais ações. Devido à complexidade de ofertar *feedbacks* efetivos, não se pode traçar condições ideais para essa oferta e tampouco características mensuráveis, daí a importância de estar atento às questões e níveis de incidência apresentados por Hattie e Timperley (2007), bem como às dimensões, estratégias e conteúdos abordados por Brookhart (2008).

4. RECOLHIDOS COM O QUESTIONÁRIO

As primeiras informações aqui expostas referem-se ao questionário que foi aplicado, trazendo um panorama estatístico e algumas análises acerca dessas informações. Estas podem ser consideradas como fios que sustentam, mesmo que parcial, o cenário e a constituição do grupo ao qual os participantes pertencem. À medida que forem aflorando as características e respostas relevantes, elas recebem destaques e auxiliam a compor o entendimento global desse cenário.

Por meio das respostas obtidas no questionário foi possível apresentar um panorama do quadro de professores de matemática da SEEDF, quanto a: formação, experiência profissional, instrumentos e procedimentos avaliativos e selecionar os voluntários.

Para traçar um panorama acerca de como os professores de matemática da SEDF se posicionam em relação à avaliação, reconhecer e selecionar os colaboradores com esta pesquisa em seu grupo profissional, foi utilizado o questionário que já foi exposto e está no apêndice A, o qual foi amplamente distribuído e teve como escopo uma população de 878 professores de matemática da SEEDF. Foram 202 respondentes, o que representa 23%, dentro da margem esperada de acordo com Marconi e Lakatos (2003). Destes, 137 (67,8%) professores aceitaram participar da pesquisa (67,8%) de maneira mais detalhada, que inclui entrevistas e observações em sala de aula; para tanto, eles forneceram, ao final do questionário, seus dados pessoais para contato.

As informações coletadas com o uso do questionário são apresentadas de modo a dar uma visão panorâmica das respostas, em alguns momentos são feitos cruzamentos iniciais de tais informações; entretanto, a proposta aqui é que uma análise introdutória dos perfis e apresentação do cenário global. Cumprindo a função de entrelaçamento e corroboração das diversas informações que dão significados e sentidos à constituição do sujeito.

Afim de facilitar o acompanhamento das informações coletadas e o paralelo com o que foi exposto quanto à construção e elaboração do questionário, os resultados aqui apresentados foram divididos nas mesmas seções já apresentadas. Mesmo que por vezes o que foi captado em uma interfira ou colabore com a interpretação em outra seção. A divisão apresentada visa a organização da apresentação dos achados e a leitura do texto.

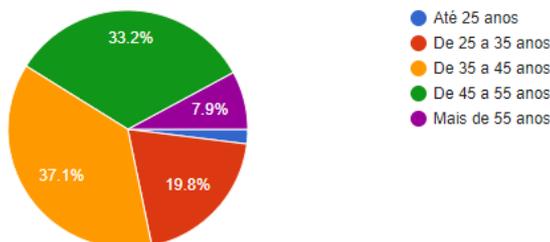
4.1. Informações iniciais

De acordo com as primeiras perguntas, houve uma equiparação dentre os respondentes no quesito gênero: 51% masculino e 49% feminino. Apenas cinco deles tinham até 25 anos e a

faixa etária dos demais está apresentada no Gráfico 1. É interessante destacar que aproximadamente 70% dos respondentes estão acima dos 45 anos de idade.

Gráfico 1 - Idade dos respondentes

202 responses



Fonte: Elaborado eletronicamente pelo software GoogleForm

No que se refere ao tempo de experiência profissional docente, o Quadro 7 permite visualizar, em termos relativos e absolutos, o tempo total de exercício do magistério dos respondentes, bem como o tempo que estão em exercício profissional na SEEDF.

Quadro 7 - Tempo de exercício profissional docente

Tempo de exercício profissional docente	No geral		Na SEEDF	
	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto
Entre 0 e 3 anos	2,5 %	5	5,4%	11
Entre 3 e 10 anos	18,8 %	38	37,6%	76
Entre 10 e 18 anos	28,2%	57	19,8%	40
Entre 18 e 25 anos	32,2%	65	25,7%	52
Mais de 25 anos	18,3%	37	11,4%	23

Fonte: Elaboração própria

As informações coletadas mostram que os professores com um tempo menor de experiência profissional, até 10 anos, ao menos 50% trabalharam como professores exclusivamente na SEEDF, o que significa que o arcabouço prático, as interferências legais para o exercício profissional e o convívio com colegas de profissão, metade dos professores só vivenciaram na rede pública do DF.

O mesmo não ocorre entre os professores que exercem a profissão há mais de dez anos, a proporção entre os que só trabalharam na SEEDF e os que tiveram outras experiências profissionais é de 30% entre 10 e 18 anos, de 20% entre 18 e 25 anos e de 38% para os que tem mais de 25 anos de exercício profissional. No geral, aproximadamente 40% dos professores com mais de dez anos de experiência profissional já exerceram a profissão fora da SEEDF, isso implica que a identidade profissional referente às experiências no decorrer da função, sofrem influências de outras vivências e organização profissional.

Houve uma concentração de 80,6% dos respondentes que atuam no ensino regular (162) e 14,4% na educação de jovens e adultos (EJA), os demais respondentes atuam em modalidades diversas que obtiveram entre 1 e 3 respondentes (0,5% e 1,5% respectivamente). Tal fenômeno também pode ser observado quanto à etapa de ensino, na qual os respondentes estavam atuando quando responderam o questionário: 113 (56%) atuavam nos anos finais do ensino fundamental, 54 (26,7%) no ensino médio e 28 (13,8%) atuam nestas duas etapas concomitantemente. Os demais estão dissipados em outros cargos e etapas dentro da SEEDF, sendo 2% (4 respondentes) nos anos iniciais e 1% (2 professores) na EJA.

Apesar de não ter tido acesso à informação exata da quantidade de professores de matemática atuando em cada etapa e modalidade, foi possível fazer uma previsão por ter acesso, na página da SEEDF²⁷, ao quantitativo de turmas por escola e regional de ensino separadas por etapas e modalidades. Para a elaboração dessa previsão foi suposto que cada professor estivesse com a carga horária preenchida com o máximo de turmas, o que significa que a estimativa foi feita com o quantitativo mínimo de professores para suprir a necessidade de cada regional de ensino, assim o erro assumido é de que haja mais professores do que o suposto. Todavia, a estimativa possibilita comparar com o que foi obtido dentre os respondentes ao questionário e a listagem de professores obtida na Eape.

Na estimativa exposta foi encontrado um quantitativo mínimo de 957 professores distribuídos entre anos finais do ensino fundamental e ensino médio e mais 213 EJA 2º e 3º segmentos, sendo ao todo 1170 professores. Nesta perspectiva quase 82% são professores de anos finais e ensino médio, e 18% na EJA. E mais, 62% estão no ensino fundamental e 20% no ensino médio. E esta foi a única grande discrepância encontrada entre os percentuais estimados e o de respondentes ao questionário.

No Quadro 8 é apresentada a distribuição dos respondentes ao questionário e o percentual estimado de professores por Regional de Ensino. Para efeito explicativo: estima-se que na Regional de Brazlândia estejam lotados 4,1% dos professores de matemática da SEEDF e, dentre o total de respondentes ao questionário utilizado nesta pesquisa, 3,5% foram de professores que atuam nesta Regional. É possível considerar que houve uma participação proporcional ao quantitativo de professores em Brazlândia, Gama, Paranoá, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga (em seis das quatorze Regionais). Entretanto a participação ficou aquém da desejada em Ceilândia, Guará e Samambaia (3 das 14), sendo que nesta última houve menos da metade de respondentes. Em contrapartida houve uma participação bastante

27 http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/censo/2017/2017_qd_pub_df_mat_etm_25_cre.pdf

considerável no Núcleo Bandeirantes, Planaltina, Plano Piloto/Cruzeiro, Recanto das Emas e Santa Maria (5 das 14 Regionais).

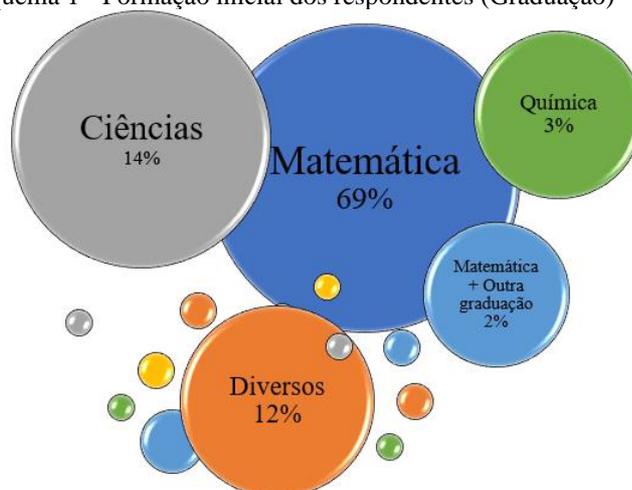
Quadro 8 - Professores de matemática por Regional de Ensino

Regional	Estimativa de professores no ensino regular	Respondentes ao questionário
Brazlândia	4,1%	3,5%
Ceilândia	16,8%	12,4%
Gama	8,1%	7,4%
Guará	4,5%	2,5%
Núcleo Bandeirantes	5,2%	7,4%
Paranoá	5,2%	5%
Planaltina	8,6%	9,9%
Plano Piloto /Cruzeiro	9,5%	13,9%
Recanto das Emas	6,8%	9,4%
Samambaia	7,2%	3%
Santa Maria	5,2%	6,9%
São Sebastião	3,9%	4,5%
Sobradinho	5,9%	5,4%
Taguatinga	9,1%	8,9%

Fonte: Elaboração própria

No Esquema 1 é apresentada a formação inicial dos respondentes com predominância de matemática, seguido de ciências com habilitação em matemática. Para o exercício profissional, estas duas graduações são indistintas, a separação apresentada no esquema 1 é proveniente das respostas dadas pelos próprios professores.

Esquema 1 - Formação inicial dos respondentes (Graduação)



Fonte: Elaboração própria

Apenas 11,9% (24 professores, sendo 11 homens) dos respondentes ao questionário não fizeram curso de formação continuada nos últimos cinco anos, o que mostra que a grande maioria dos professores (178) investiram em sua formação continuada recentemente. Coerentemente com isso, 84,2% (170 professores) afirmaram ter feito um curso de pós-graduação contra apenas 32 professores que não investiram em uma formação acadêmica a nível de pós-graduação.

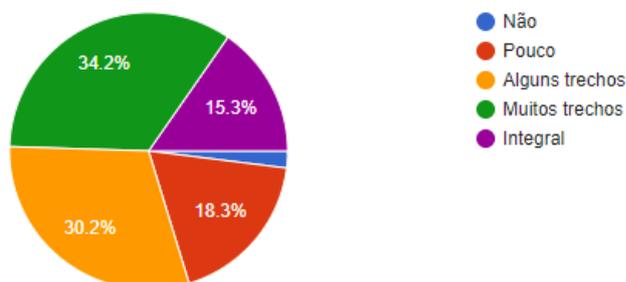
4.2. Concepções de avaliação

Apenas 4 professores (~2%) responderam não conhecer o documento oficial da SEEDF que trata da avaliação, as diretrizes de avaliação, enquanto 50% conhecem ao menos a maior parte do documento. Esse fato pode ser observado no Gráfico 2, que mostra a distribuição das respostas obtidas, e corrobora com a descrição feita de que os professores de matemática da SEEDF investem em sua formação e atualização profissional, visto que em uma escala Likert de cinco pontos há uma concentração de 80% dos respondentes nos três pontos correspondentes ao conhecimento de, ao menos, alguns trechos das DADF.

Gráfico 2 - Conhecem o documento DADF

Você conhece as diretrizes de avaliação educacional da SEEDF?

202 respostas



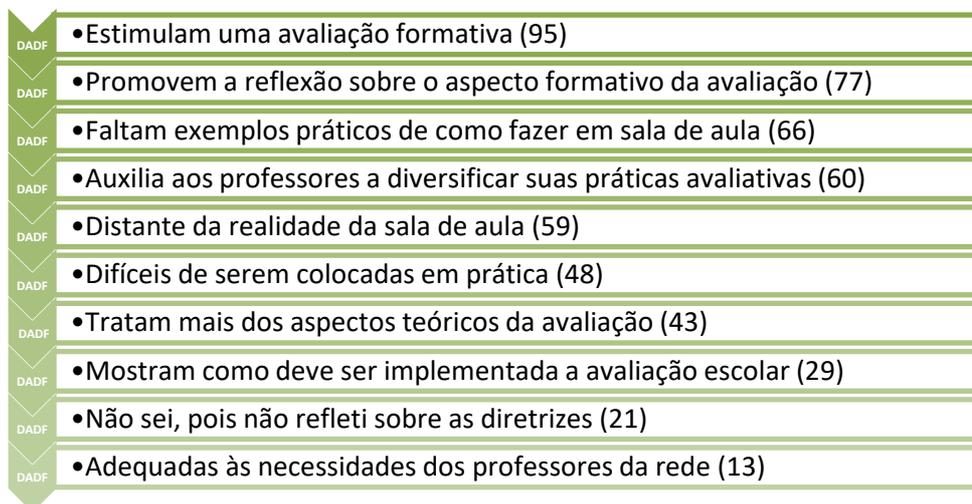
Fonte: Elaborado eletronicamente pelo software GoogleForm

A temática de avaliação das aprendizagens foi objeto de estudos de grande parte dos respondentes. Apenas 11,4% dos professores não tiveram algum tipo de aproximação com este tema na graduação, na pós-graduação, ou ainda na formação continuada. Merece destaque que mais da metade (53%) dos respondentes afirmaram que nos cursos de formação continuada o assunto esteve presente, o que leva a supor ações coordenadas da SEEDF para estimular que a temática fosse tratada, visto que na instituição há um centro de formação, a Eape, que é responsável pela oferta de formação continuada. Esta questão admitia a escolha de mais de uma opção revelando, além do quantitativo de respondentes, em quais cursos a temática de avaliação

das aprendizagens foi tema de estudos: 35,6% e 42,6% na graduação e pós-graduação, respectivamente.

A opinião dos respondentes sobre as orientações apresentadas no texto das DADF foi bastante diversificada. As dez sugestões ofertadas estão no Esquema 2 a seguir:

Esquema 2 - Opinião dos respondentes a respeito das DADF



Fonte: Elaboração própria

As sugestões aparecem em ordem decrescente da frequência em que foram assinaladas, por isso trazem entre parênteses a quantidade de vezes, em valores absolutos, que foram marcadas. Aproximadamente 50% disseram que o documento estimula a adoção da perspectiva de avaliação formativa e 38% disseram que promove reflexão sobre a temática.

Nesta questão havia também a oportunidade de escrever livremente novas opiniões, o que resultou em outros quatro registros, sendo cada um deles emitido por um respondente distinto. Todos (os quatro) fizeram curso de pós-graduação e de formação continuada nos últimos cinco anos e atuam no ensino regular. Por caracterizar uma aproximação com a temática pesquisada neste trabalho, além de transcrever as opiniões registradas, é apresentada uma descrição do perfil do respondente no Quadro 9.

Duas das opiniões adicionadas referem-se à falta de contato e conhecimento do teor do documento. Chama a atenção que o mais novo destes colaboradores argumentou que o documento não promove diversificação na avaliação, que é uma negativa a uma das opções originalmente ofertada aos respondentes. O professor, que tem mestrado, que discutiu a temática de avaliação na graduação e na pós-graduação, que leu muitos trechos do documento, não se contentou em apenas não assinalar a opção disponível, mas se sentiu compelido a destacar que era uma opinião contrária à dele.

Quadro 9 - Opinião sobre as orientações apresentadas nas DADF

Opinião registrada pelo respondente	Perfil do respectivo respondente
Não promove a diversificação na avaliação;	É do sexo masculino, tem entre 25 e 35 anos de idade, é graduado em matemática, e exerce a profissão entre 10 e 18 anos, mas entre 3 e 10 anos na SEEDF, e atua nos anos finais do ensino fundamental. Tem mestrado, afirma que a temática de avaliação das aprendizagens constituiu curso de graduação e pós-graduação e diz conhecer muitos trechos das DADF.
Infelizmente não tive acesso a este documento;	Masculino, entre 45 e 55 anos, licenciado em física, com mais de 25 anos de experiência profissional e entre 18 e 25 anos na SEEDF, atua nos anos finais do ensino fundamental, teve a temática de avaliação abordada na graduação, na pós-graduação e na formação continuada e tem doutorado em educação.
Não conheço bem as diretrizes para poder opinar;	É uma mulher entre 35 e 45 anos de idade, fez licenciatura em Ciências com complementação curricular em matemática, tem uma pós-graduação em Orientação Educacional e Gestão Escolar, é professora entre 18 e 25 anos, mas na SEEDF entre 3 e 10 anos. Atua nos anos finais do ensino regular, conhece poucos trechos das DADF e apenas na formação continuada teve abordada a temática de avaliação das aprendizagens.
Foge da forma como são feitas as seleções para ingresso nos cursos superiores.	Masculino, entre 45 e 55 anos, graduado em matemática, com mais de 25 anos de experiência profissional na SEEDF, atua no ensino médio, leu muitos trechos da DADF e a temática de avaliação foi abordada tanto no curso de extensão e pós-graduação.

Fonte: Elaboração própria

Nenhum dos professores que opinaram diferentemente sobre as diretrizes de avaliação da SEEDF disseram não adotar a perspectiva de avaliação formativa em suas salas de aula. Estes estão listados e apresentados no Quadro 10 junto com suas justificativas para tal opção. Os cinco professores não cederam ao perfil considerado catalizador da opção ‘em parte’, ofertada no formulário, mesmo com a força da legislação que recomenda que a avaliação das aprendizagens assuma característica formativa no DF, estes a rejeitaram e justificaram suas opções.

Chama a atenção que quatro dos cinco que afirmam não adotarem a perspectiva de avaliação formativa justificaram que não sentem clareza de como fazer tal adesão, seja (i) por não saber como proceder, (ii) por não reconhecer como adequada ao momento/espço, e (iii) por não sentir segurança.

Somente uma dentre os cinco professores afirmou categoricamente que não é oportuna e adequada ao que ele, no exercício da profissão, acredita. Ao asseverar que prefere produção, pode ter tido a intenção de explicitar que as propostas apresentadas e discutidas no seu percurso profissional e acadêmico o levaram a acreditar que produção que ele almeja para seus alunos não é alcançada com tal adesão. O que leva a refletir que há a possibilidade de que a produção que ele deseja em sua sala de aula é incompatível com a perspectiva formativa, ou que a

compreensão que a professora tem a respeito do conceito de avaliação formativa está distorcido do que é prescrito nos documentos.

Quadro 10 – Perfil e justificativa dos que não adotam a perspectiva de AF

Perfil do respondente	Por que você não adota a perspectiva de avaliação formativa?
Tem entre 35 e 45 anos, é uma mulher que tem entre 18 e 25 anos de experiência profissional na SEEDF, é graduada em matemática e tem um curso de pós-graduação em matemática para professores. Trabalha com ensino médio regular, teve, em cursos de extensão e formação continuada, discussões sobre a temática sobre avaliação das aprendizagens e leu muitos trechos das DADF.	Prefiro produção.
Mulher, entre 45 e 55 anos, tem entre 18 e 25 anos de exercício profissional na SEEDF, atua no ensino médio regular. É graduada em Química Industrial, diz ter curso de pós-graduação mas não especificou qual, participou de cursos de formação continuada nos últimos cinco anos, entretanto a temática sobre avaliação das aprendizagens não foi abordada em nenhum dos cursos que participou. Conhece pouco das DADF.	Não vejo como fazer algo do gênero
Rapaz entre 25 e 35 anos, licenciado em matemática e mestre pelo ProfMat ²⁸ , tem entre 10 e 18 anos de exercício profissional, mas entre 3 e 10 anos na SEEDF e atua nos anos finais do ensino fundamental regular. Apesar de ter feito cursos de formação continuada nos últimos cinco anos e ter a temática de avaliação das aprendizagens abordada na graduação e na formação continuada, disse não conhecer o documento das DADF.	Porque não há clareza em como deve ser aplicado a avaliação formativa.
Graduado em ciências com habilitação em matemática, com idade entre 45 e 55 anos e entre 18 e 25 anos de atuação profissional na SEEDF, trabalha com os anos finais do ensino fundamental. Fez especialização em gestão e educação matemática no ensino médio, afirma que a temática da avaliação das aprendizagens não foi abordada em nenhum dos cursos dos quais participou, apesar de ter feito cursos de formação continuada recentemente. Afirmou conhecer muitos trechos das DADF.	Não se aplica. Não há como, dentro da realidade vivenciada atualmente.
Atuando no ensino médio, tendo entre 18 e 25 anos de experiência profissional, este homem tem idade entre 45 e 55 anos, é graduado em matemática e fez curso de pós-graduação em Educação em e para direitos humanos. Conhece pouco das DADF, participou de cursos de formação continuada nos últimos cinco anos, e durante a graduação teve a temática de avaliação das aprendizagens abordada.	A avaliação formativa envolve aspectos subjetivos que trazem muitas inseguranças tanto para os professores quanto para os alunos.

Fonte: Elaboração própria

A negativa em aderir a perspectiva de AF e suas justificativas, mesmo em número reduzido, suscitam interpretações diversas que podem ser ancoradas com as respostas dadas em outras questões. Em especial, com a questão aberta “Você, em sua sala de aula adota a

28 Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, é um curso semipresencial, que visa atender professores de Matemática em exercício no ensino básico, com ênfase no domínio aprofundado de conteúdo matemático relevante para sua atuação docente. em: <https://impa.br/ensino/programas-de-formacao/mestrado-profissional-profmat/>.

perspectiva de avaliação formativa?”, que foi a primeira que exigiu respostas elaboradas com argumentação para justificativas. E, desta forma, requer uma análise um pouco mais aprofundada, tanto pela diversidade de opiniões coletadas, quanto pelo perfil dos respondentes.

Foram 85 professores (42,1%) que responderam ‘em parte’, sendo 43 mulheres e 42 homens, enquanto 112 (55,4%) disseram que adotam a perspectiva formativa em suas salas de aula, destes, 54 mulheres e 58 homens. Percebe-se que não houve discrepância entre as respostas de acordo com o gênero.

Para compreensão das respostas obtidas inicialmente, foram distribuídas em cinco agrupamentos as 85 justificativas dos que disseram adotar ‘em parte’ a perspectiva de avaliação formativa, a saber: (1) não sabe como fazer, (2) condições de trabalho, (3) Importância de envolver o aluno em suas aprendizagens, (4) auxilia na formação do aluno, e (5) recomendação legal/social. Tais agrupamentos contemplam argumentações gerais e também comentários que revelam a parte que os fazem adotar tal perspectiva e a parte que os fazem negar a mesma. Diversas justificativas tratavam de falta de tempo e de excesso de alunos em sala de aula de maneira interligadas, por exemplo: *Devido ao grande número de alunos e às vezes tenho que perder muito tempo com a disciplina (comportamento) da turma ficando difícil atender mais individualmente cada um*, ou ainda, *Alunos demais em sala, não temos tempo hábil para isso*. As respostas que tratavam dos dois fatores foram reunidas em um único agrupamento.

1º Agrupamento – NÃO SABE COMO FAZER

- ✓ Não sei como fazer isso direito e me sinto muito cobrado para entregar notas e uma resposta definitiva do tipo "aprovado" e "reprovado";
- ✓ Acredito que ainda não tenho todos os conhecimentos necessários para a sua correta aplicação;
- ✓ Observo muito a participação, o interesse e o crescimento do educando, mas na hora de fechar notas dou maior peso ao desempenho nas avaliações escritas;
- ✓ Acho que o comportamento diário já é uma maneira de avaliá-los.

Vários respondentes inseridos neste agrupamento mencionaram que têm muitas dúvidas de como implementar a avaliação formativa, que lhes falta conhecimento, clareza e principalmente há muita insegurança e dificuldade.

Apesar de muitos não explicitarem que não sabem como fazer, há comentários que possibilitam inferir essa sensação, tais como os que se referem ao comportamento, participação e assiduidade. Ao comentar que consideram maior relevância nas “avaliações escritas”, nas provas ou nas avaliações coordenadas pela escola, o professor deixa transparecer que o instrumento e o procedimento revelam a concepção de avaliação que se filiam, bem como sua função.

Este agrupamento também é caracterizado por falas que dizem aderir à perspectiva formativa em alguns momentos ou com a utilização de instrumentos, e mais, que estão em um processo progressivo de implementação. Tais práticas, de acordo com Fernandes (2009), caracterizam-se por uma confusão, como se fosse uma espécie de preparo para alcançar uma concepção na prática. O autor destaca que o fato de a avaliação formativa ter natureza criterial e normativa causa estranhamento e que são as aproximações das duas perspectivas, formativa e somativa, que geram essa perturbação.

2º Agrupamento – CONDIÇÕES DE TRABALHO

- ✓ Tento da melhor forma fazer essa aplicação, mas às vezes o tempo e mecanismos falham;
- ✓ Depende bastante do tempo que disponho, bem como do material didático que estou fazendo uso;
- ✓ Porque não é adequada para a realidade da escola pública, principalmente na Ceilândia, onde não dispomos de recursos e temos salas de aula muito cheias;
- ✓ A realidade da comunidade é muito diferente do que a Secretaria de Educação prega.

Os professores reconhecem que, para aderirem a avaliação formativa, seria necessário acompanhar os alunos de maneira mais próxima, ao mesmo tempo que os envolver na própria formação e aprendizagem, estimular suas potencialidades. E executar essas ações nas condições em que se encontram é quase impossível, seja pelo quantitativo de alunos por sala, pela falta de tempo para cumprir os conteúdos pré-definidos ou pela falta de recursos (físicos, tecnológicos e humanos).

Os respondentes relatam que a organização do trabalho na escola, com avaliações e resultados de notas e médias e registros nos diários, dificultam a adesão, e, portanto, se veem no meio do caminho, entre uma perspectiva e outra (avaliativa e somativa/classificatória). Uma das justificativas elucidada esse raciocínio:

Segundo Diretrizes da SEEDF, na função formativa, se podem promover as aprendizagens de todos por meio da autoavaliação e do *feedback* (retorno), discordo com o trecho, pois temos calendário de datas a cumprir sendo inviável esse retorno que se diz fundamental ao alcance da aprendizagem de todos e do processo avaliativo formativo. (Respondente do questionário ao justificar porque adota ‘em parte’ a perspectiva formativa).

Neste caso é possível perceber que a professora conhece e questiona as recomendações feitas no documento das DADF. Ela é uma professora de ensino médio, tem experiência docente fora da SEEDF, participou de formação continuada nos últimos anos, refere-se ao uso da autoavaliação e do *feedback* como incompatíveis com as condições de trabalho.

3º Agrupamento: IMPORTÂNCIA DE ENVOLVER O ALUNO EM SUAS APRENDIZAGENS

- ✓ Acho importante para que o aluno perceba sua evolução no conteúdo;

- ✓ Pois é fundamental que o aluno perceba o processo e ensino aprendizagem e, portanto, precisa participar destas avaliações para que de fato a aprendizagem seja significativa e que o aluno consiga relacionar com sua realidade e cotidiano;
- ✓ Acho importante que o aluno se organize, tenha postura e demonstre vontade de aprender.

Neste grupo destacam-se falas nas quais um dos princípios da avaliação formativa aflora: o que coloca o aluno como partícipe, comprometido com sua aprendizagem. Com isso, ao menos no discurso, o que faz com que os respondentes ao questionário optem por se aproximarem da perspectiva formativa da avaliação, por quererem trazer seus alunos para o centro de suas aprendizagens, os envolver e fazer com que eles tomem as rédeas deste processo e se sintam incentivados por elas.

Entretanto, por vezes, o que deveria se configurar como incentivo, apresenta-se como culpabilizante, deixa os alunos como corresponsáveis, por meio de seus comportamentos, posturas e interesses. Tornando, em muitos casos, como moeda de troca: Para aprender é necessário ter comportamento adequado (com o quê, ou de acordo com quem?); ter postura de aprendiz e demonstrar interesse (não deveria ser algo intrínseco, ter interesse?).

4º Agrupamento: AUXILIA NA FORMAÇÃO DO ALUNO

- ✓ Acredito que os alunos possuem outras habilidades diferentes de um somatório de pontos como é feita no outro tipo de avaliação.
- ✓ Acho importante para a formação do aluno/cidadão
- ✓ Acho que a avaliação formativa fornece elementos mais significativos para avaliar o estudante em função das suas potencialidades. Ainda não consigo avaliar exclusivamente com base na avaliação formativa, mas a cada ano avanço um pouco.
- ✓ Para poder avaliar de fato as questões relacionadas aos aspectos do aprendizado e planejar intervenções adequadas às necessidades do aluno.

O que faz o professor optar pela perspectiva formativa da avaliação está atrelado a pensar no seu trabalho de modo a favorecer a formação de seus alunos, com um trabalho mais individualizado à medida que fossem detectadas dificuldades pontuais e mais global e, também, quando forem percebidos obstáculos para o grupo. Sempre com foco nas aprendizagens e não só no resultado como um fim.

Pensar nas individualidades, características de cada um dentro do grupo, voltadas para a superação das dificuldades e a exaltação das potencialidades, com respeito às diversidades, corrobora com a opção de AF. Há comentários de que essa perspectiva auxilia para alcançar habilidades não adquiridas inicialmente e isto estimula a opção assinalada.

5º Agrupamento: RECOMENDAÇÃO LEGAL/SOCIAL

- ✓ O próprio sistema avaliativo da rede de ensino nos obriga a aplicar 50% da pontuação em prova;
- ✓ A maior parte por ser exigência da escola;
- ✓ Porque a avaliação formativa é cobrada no mercado de trabalho;

- ✓ Muitas das vezes, as escolas têm um padrão de avaliação que não contemplam aspectos formativos;
- ✓ Acredito que temos que preparar os alunos para as provas externas que existem (vestibular, Enem, concursos). Devemos dar condições para concorrer de igual com os outros concorrentes.

A influência da recomendação legal neste agrupamento é dúbia, por vezes ela aparece como sendo exigência da escola ou da SEEDF e por isso compõe parte da avaliação adotada pelo professor respondente. Se não houvesse tal recomendação ela não estaria presente na prática em sala de aula de muitos deles.

Em outras vezes, tal prescrição não é notada, e sim cerceada. Os professores não adotam a perspectiva de avaliação formativa por serem obrigados a trabalhar de maneira somativa, com provas classificatórias e de controle. No documento das DADF aparece que “A pontuação de provas, quando adotadas pela escola, corresponderá, no máximo, à metade do valor total da nota do bimestre.” (DISTRITO FEDERAL, 2014, p. 51), entretanto, no senso comum, isso é divulgado como uma obrigação para compor a nota bimestral com metade do valor obtido por meio de aplicação de provas. Todavia, não há relação direta entre o instrumento utilizado e a perspectiva adotada, sendo possível aderir a AF e utilizar-se somente de provas. O problema não é a adoção de provas, mas o uso que se faz dela, especialmente a falta de *feedback* efetivo quando este instrumento é utilizado.

A prova citada pelos professores e o trecho das DADF referem-se ao conceito de uma prática individualizada, com controle de tempo e aplicada no espaço escolar, com perguntas que admitam uma única resposta certa (LUCKESI, 2011). Parecem esquecer de possibilidades tais como: prova em dupla, prova em fases, prova com consulta, prova feita em casa, prova aberta com questões criativas e não com gabarito fechado de única possibilidade. O que caracteriza o caráter excludente do instrumento é a concepção que se tem dele e de sua utilização, as amarras que aparecem no senso comum são as coletivamente permitidas e aceitas. São recomendações sociais, regras e imposições que são estipuladas por diversos constructos e acordos, nem sempre explícitos (ROMÃO, 2011).

Alguns respondentes alegam que o que os motiva a adotar parcialmente a perspectiva formativa da avaliação é imposição social, como: *Porque a avaliação formativa é cobrada no mercado de trabalho*, não é possível compreender a que o professor está se referindo quando cita a AF como uma cobrança para o futuro exercício profissional de seus alunos, tomando isoladamente essa justificativa. Uma possível explicação é que ele queria enfatizar que no mercado de trabalho não há provas, mas orientações sobre produção e postura. Isso é feito cotidianamente, na maioria das vezes de forma oral. Saber ouvir e entender essas orientações é fundamental para permanecer no trabalho. É o uso de *feedback* efetivo e constante. Este

respondente é mestre, tem entre 3 e 10 anos de experiência profissional, fez curso de formação continuada nos últimos 5 anos, conhece pouco das DADF, não refletiu sobre a temática de AF, atua com ensino médio e anos finais do ensino fundamental na Regional de São Sebastião e aceitou colaborar com as futuras etapas desta pesquisa, mas não forneceu contato algum.

55,4% dos respondentes (112 professores) afirmaram adotar em suas salas de aula a perspectiva formativa da avaliação, algumas destas justificativas foram apresentadas por poucos respondentes ou individuais, não caracterizando serem tratadas como representativas de grupos e sim pela importância que possam ter no contexto a ser explorado e na compreensão da opção feita.

Dois respondentes argumentaram que se utilizam da avaliação formativa, pois se assim não o fizessem, o índice de reprovação seria muito grande, neste caso o conceito de avaliação formativa despreza o pleno domínio do conhecimento acadêmico, privilegiando aspectos que facilitam a aprovação, mas não a aprendizagem. Além disso, outros dois respondentes afirmaram que a perspectiva adotada aproxima os alunos dos professores de maneira positiva.

Um pequeno grupo, em termos de quantitativo de respondentes, 9 professores, afirmam adotar essa opção de AF por imposição legal da SEEDF ou da Unidade Escolar. Dois deles registram que além da obrigatoriedade eles também acreditam ou concordam que a opção seja a mais adequada.

- ✓ Porque a escola obriga;
- ✓ Faz parte do método de avaliação SEEDF;
- ✓ Além de ser diretriz da SEEDF, entendo ser uma forma coerente de avaliação.

Quatro dos respondentes destacaram a função diagnóstica da AF, em especial por contribuir para o planejamento e redirecionamento das atividades docentes e do conteúdo específico, por exemplo:

- ✓ Acredito que avaliando dessa forma posso analisar a aprendizagem do meu aluno e diagnosticar suas dificuldades, e sobretudo, melhorar minhas aulas e o nível de rendimento de estudo do estudante;
- ✓ O aluno está sendo avaliado continuamente, se em uma atividade ele não obteve rendimento, o conteúdo será retomado e feita outra abordagem e uma nova avaliação e assim o próprio aluno se sentirá envolvido no processo ensino aprendizagem.

A função diagnóstica é apresentada como auxílio para que se alcance a aprendizagem dos alunos, por meio de ações docentes; entretanto, na segunda resposta apresentada o professor traz o aluno para a ação devido à perspectiva escolhida. Ele apresenta clareza a respeito das contribuições e dinâmicas da opção feita, diz que o aluno está sendo avaliado continuamente, que quando necessário será feita outra abordagem do conteúdo e que este processo cíclico, além de envolver, promoverá a aprendizagem do aluno.

Neste mesmo sentido, um dos respondentes registrou sua justificativa como:

- ✓ Acredito que avaliar seja parte de um processo e, desta forma conseguimos detectar pontos a serem explorados, a serem corrigidos, pontos que necessitam de uma intervenção mais próxima, enfim, se o objetivo é a formação do estudante, esta perspectiva nos é favorável.

A AF é adotada por contribuir com a formação do estudante e com a finalidade da escola, mesmo que tal opção gere uma reorganização do trabalho pedagógico e alteração de práticas já estabelecidas. E mais, este respondente afirma que o uso da perspectiva de avaliação formativa favorece aos professores centralizar as ações, principalmente avaliativas, para alcançar as aprendizagens.

De modo análogo ao que foi feito com os que responderam que a adoção da perspectiva formativa de avaliação se dava parcialmente, as justificativas inseridas, pelos respondentes, no caso dos que afirmaram adotar tal perspectiva, foram concatenados em dois grandes agrupamentos: (i) por ser justa e coerente e (ii) por auxiliar na aprendizagem do aluno. As 91 inserções, com as justificativas pela adoção da perspectiva da AF em seus agrupamentos, estão apresentadas nos próximos tópicos.

1º Agrupamento – POR SER JUSTA E COERENTE

O que provoca a sensação de justiça muda muito de acordo com a percepção de cada respondente, a cada abordagem discutida serão apresentados excertos que elucidam a interpretação feita. Uma das justificativas dada foi: *É uma maneira mais justa de avaliar. Se a adotamos, erramos menos!* Apresenta a AF como suporte da ação pedagógica que auxilia na adoção de medidas menos prejudiciais aos alunos e que serve de suporte para que as atitudes docentes sejam mais acertadas.

Algumas justificativas vão no sentido de considerar que outros fatores interferem no rendimento obtido pelos alunos em provas e que a perspectiva formativa pode contribuir: *Porque ela avalia o aluno de forma mais abrangente, levando-se em consideração que muitas variáveis podem interferir no resultado de uma prova ou teste, como por exemplo, o estado emocional do aluno no dia da prova.* Apesar de ter o conhecimento adquirido, diversos fatores podem influenciar o rendimento dos alunos em uma avaliação pontual, e a perspectiva formativa não compreende o resultado da avaliação como um fim, tornando-se uma proposta mais justa e coerente com as aprendizagens (BOUD; MOLLOY, 2013).

Alguns respondentes argumentam que ela ajuda a verificar a efetiva aprendizagem e assim qualifica o processo de avaliação, outros destacam o uso de outras maneiras, inclusive com o uso da tecnologia, para diversificar a ação avaliativa e estimular o interesse do aluno pelo conteúdo e para expor suas aprendizagens (FONSECA et al., 2014).

Muitos professores declaram que a AF os auxilia a avaliar o aluno como um todo, um indivíduo social e histórico, e não somente no conteúdo específico e no momento pontual: *Porque procuro avaliar o aluno como um todo, observando seu desenvolvimento/crescimento ao longo do ano e não apenas mensurando-o com notas, em função do conhecimento matemático.* Essa justificativa abarca diversas outras que apresentam parcialmente este conteúdo. É significativo que o professor se refira a um ano letivo e não se atenha ao mês ou bimestre, ele observa a individualidade pelo andamento das configurações no período que acompanha o aluno.

Entretanto, aparecem algumas variações que sugerem outras interpretações: *Um aluno não deve ser avaliado somente pelo conteúdo, mas também por sua postura como cidadão.* Esta fala suscita alguns questionamentos: O que é ser cidadão para os professores de matemática? Todos têm a mesma concepção? Tais questionamentos são necessários, pois esse foi um termo que teve bastante recorrência, mas que pode ter sido usado no senso comum, como um indivíduo que respeita a hierarquia e que apresenta comportamento adequado em sala de aula. Neste caso é uma função muito mais inibidora e disciplinadora do que uma função de direitos e deveres e tomada de decisão social que cabe aos cidadãos. Toti (2011) traz uma variedade de significados para o termo nos trabalhos de Educação em Ciência que consideram a evolução temporal dos fenômenos sociais e sua organização política e que o termo ‘cidadania’ por vezes foi usado para incluir ou reivindicar desejos individuais ligados ao acesso à riqueza, prestígio social e bens de consumo.

Pensar em ações que possam diminuir o distanciamento entre discurso e prática para a formação de cidadãos, pode ser tão difícil quanto definir o tipo de cidadão que a escola quer formar. Machado (2002, p. 7) pondera que a

[...] ideia de cidadania encontra-se no cerne do discurso educacional, em seus documentos oficiais, nos textos legais, havendo um razoável consenso no que se refere ao fato de que a educação deve visar à formação do cidadão. Tal consenso, no entanto, revela-se ilusório, no mais positivo dos sentidos da palavra ‘ilusão’. De fato, ao mesmo tempo que ninguém se orgulha de estar ‘desiludido’, todos queremos ir além das ilusões. Em outras palavras, é necessário preencher o espaço entre o discurso e a ação, semeando projetos, que visem efetivamente à construção da cidadania através da educação.

A AF consegue, por adesão ou vontade individual, preencher este espaço ou ao menos reduzi-lo? Como será que os professores respondentes ao questionário entendem essa contribuição? Muitos ressaltam que o fato de a AF contribuir para a formação do cidadão é uma justificativa para a escolha dessa perspectiva e, desta forma, a opção se caracteriza como justa aos respondentes.

Alguns professores justificaram a adesão pela perspectiva formativa da avaliação por considerarem que essa perspectiva inclui as ‘atividades extras’ ou para ‘ajudar o aluno’, sem elucidar o que essas expressões significam e, conseqüentemente, inserem uma nébula em suas motivações. Há os que afirmam que adotam a AF para ajudar o aluno ou porque exige pouco do conhecimento específico e neste caso a justiça aparece ao revés. Ou seja, para cumprir a ação docente é necessário ajudar o aluno a obter aprovação por meio da superficialidade do conteúdo específico e considerando outros aspectos ditos ‘sociais’.

Corroborando com a interpretação dada acima, um último registro merece destaque por explicitar o que foi avultado: *Muitos alunos não gostam de matemática e por isso não estudam. Então avalio o desenvolvimento e participação em cada aula, pontuando quase todas as atividades realizadas em sala.* É atribuída pontuação que possibilita a aprovação do aluno a fatores que não deveriam ser mensurados, por não dar centralidade às aprendizagens dos alunos, mas o professor tem o desejo de ajudar o aluno a obter a aprovação.

2º Agrupamento – POR AUXILIAR NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

As diversas justificativas aqui agrupadas têm centralidade na aprendizagem do aluno, entretanto o entendimento de como a adoção da perspectiva de avaliação formativa auxilia aos respondentes nesta empreitada não é única, pode haver a incorporação dos discursos que embasam práticas que corroboram com essa opção (MORGAN, 2008). Alguns alegam que é necessário diversificar a forma de avaliar e os tipos de questões, mas não é possível elucidar a conexão entre essa atitude e a avaliação formativa. Um exemplo é a seguinte fala de um respondente: *Ajuda o aluno em relação à aprendizagem da matéria e do seu comportamento,* todavia, não é possível clareza se o comportamento a que se refere o respondente está relacionado à dita formação cidadã do indivíduo, bastante citada nas repostas dadas a esta questão, ou se está relacionada ao poder disciplinador e coercitivo da avaliação.

Muitos registros vão no sentido de justificar que suas opções são: *Porque devemos diversificar o momento avaliativo, dando oportunidade ao aluno de aprender também no momento de avaliação,* o que explicita que o professor reconhece o carácter formativo da avaliação, apesar de citar uma marca temporal, não se caracteriza por ser um fim em si mesmo, como uma sentença.

Ter o foco na aprendizagem foi uma recorrente argumentação para tal escolha, seja por diversificar os momentos e maneiras de aprendizagem, por acompanhar o desenvolvimento do aluno comparando-o consigo mesmo, por não se limitar a um resultado mensurado por meio de uma nota, por focar nos processos e não nos fins, ou ainda, por auxiliar ao professor no planejamento.

Um respondente justificou sua escolha: *Porque estamos em constante processo de aprendizagem, aprendemos e ensinamos com os nossos alunos. E na sala de aula temos diferentes níveis de aprendizagem e para que tenhamos uma avaliação com um ensino de equidade a avaliação formativa melhor se enquadra nesse contexto.* Ele destaca as contribuições para a ação docente e até para o próprio professor como indivíduo, ressalta que as individualidades devem ser consideradas e que o que almeja é um ensino para todos e, portanto, opta pela perspectiva formativa da avaliação. A resposta aqui registrada representa diversas outras em que foram citados alguns destes aspectos nela abordados, assim ela se caracteriza por ser representativa e aglutinadora de muitas outras justificativas dadas pelos respondentes.

E por fim, um exemplo de resposta obtida foi: *A fim de promover o protagonismo do aluno. Com a orientação do professor esta autoavaliação proporciona uma aprendizagem ao discente,* revela que o professor considera que o aluno deve ocupar um papel de protagonista perante sua aprendizagem e que a autoavaliação o auxilia a alcançar este papel, todavia está assinalado que o professor tem um papel importante neste processo, o que pode se configurar como uma maneira de cercear, ou induzir, a autoavaliação do aluno. Parece que a autoavaliação possibilita ao aluno se colocar como condutor dos seus esforços e comprometer-se a fim de aprender e que o professor tem uma função primordial para balizar esse processo, evitando discrepâncias e desvios dos objetivos, de onde aflora a percepção por utilizar o *feedback* para facilitar e estimular a autorregulação e o automonitoramento.

As respostas coletadas nesta terceira seção do questionário revelam que os professores conhecem ao menos alguns trechos das DADF, acreditam que o documento estimula o uso da AF, promove o debate sobre a temática e auxilia a diversificação das atividades avaliativas, todavia disseram que faltam exemplos práticos de como atuar em sala de aula nesta perspectiva. Os professores, em sua maioria, tiveram contato com a temática de avaliação das aprendizagens durante seu percurso formativo, porém de maneira pontual, sem aprofundamento.

Quando questionados sobre a adesão à AF os poucos respondentes que negaram, justificaram principalmente que não sabem como proceder ou não a reconhecem como adequada ao momento/espço ou não sentem segurança. Estas justificativas se aproximam de alguns dos agrupamentos apresentados pelos que disseram adotar parcialmente a AF. Assim, é possível supor que, dentre os respondentes, a falta de clareza e insegurança são fatores dificultadores para a adoção da AF. Entretanto, foram apresentados como justificativa para a adesão a tal perspectiva o fato dela auxiliar na aprendizagem do aluno, ser justa e coerente.

Assim, segue a análise dos recolhidos na quarta seção do questionário que tem foco na sala de aula dos respondentes e das atividades avaliativas utilizadas, dos seus propósitos e semelhanças (ou não) com a maneira com que os professores foram avaliados em seu percurso formativo.

4.3. Avaliação na sala de aula

A questão seguinte (O que normalmente você considera para avaliar seu aluno?) ofertava quatorze opções e admitia a escolha de mais de uma simultaneamente, portanto, a distribuição das respostas no Quadro 11 traz o quantitativo absoluto e o relativo de vezes em que o item foi assinalado dentre o total de respondentes e dentre os que reconhecem que adotam a perspectiva de avaliação formativa em suas salas de aula.

Quadro 11 - O que normalmente você considera para avaliar seu aluno?

Opção	Quantidade geral		Quantidade dentre os que adotam a perspectiva de AF	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Provas individuais	172	85,1%	94	83,9%
Listas de exercícios	163	80,7%	89	79,5%
Esforço na execução das tarefas	153	75,7%	90	80,4%
Testes objetivos	149	73,8%	82	73,2%
Participação em sala de aula	146	72,3%	89	79,5%
O caderno com as tarefas realizadas	131	64,9%	77	68,8%
Trabalhos escritos	106	52,5%	66	58,9%
Provas em grupo	98	48,5%	60	53,6%
Interesse nas aulas expositivas	95	47,0%	59	52,7%
Frequência em sala de aula	93	46,0%	48	42,9%
Autoavaliação	78	38,6%	54	48,2%
Resolução de atividades no quadro	57	28,2%	44	39,3%
Pontualidade na sala de aula	48	23,8%	33	29,5%
Seminários	29	14,4%	25	22,3%

Fonte: Elaboração própria

As opções que obtiveram o maior quantitativo de respostas dentre todos os respondentes não trazem o perfil de que se caracterizam por serem adequadas ou não à adesão à proposta de avaliação formativa apresentada nas DADF. Metade delas foram selecionadas por mais de 50% dos respondentes, o que mostra que a maioria dos professores diversificam os instrumentos e os procedimentos avaliativos em suas salas de aula. A terceira opção mais selecionada, por 75% dos respondentes, tem um viés de subjetividade e com a qual o próprio professor avaliador

detém o poder para o julgamento: *Esforço na execução das tarefas*. Essa incidência desperta a curiosidade de como isso é efetivado em suas salas de aula e de que modo os alunos compreendem e conseqüentemente mudam seus comportamentos.

Nas duas colunas da direita do Quadro 11 aparece o quantitativo de vezes que cada alternativa foi assinalada dentre os que afirmam adotar a perspectiva de avaliação formativa (112 respondentes). Não foi possível perceber disparidades no que se refere aos instrumentos e procedimentos selecionados para avaliar os alunos. Essa comparação permite afirmar que os instrumentos e procedimentos adotados pelos respondentes não os fazem reconhecer suas práticas avaliativas em uma única perspectiva, e tampouco que há uma prevalência entre o que é considerado mais relevante para avaliar os alunos pelos que adotam a perspectiva formativa de avaliação.

O documento das DADF traz, na página 30, a prova como um dos instrumentos/procedimentos que potencializa a prática de avaliação formativa, em especial ela consta de uma lista de atividades pedagógicas e formativas que melhor se moldam ao processo formativo para alunos dos anos finais do ensino fundamental, segundo o documento. E mais, independentemente do instrumento adotado a “avaliação formativa apresenta-se como recurso pedagógico em condição de promover aprendizagens significativas e de instrumentalizar o estudante para a construção do conhecimento, sob a mediação do professor” (DISTRITO FEDERAL, 2014, p. 16). Não há disparidade e tampouco informações de quais procedimentos dão sustentação a implementação destes instrumentos na sala de aula de matemática dos respondentes ao questionário.

Houve ainda 26 outras atividades incluídas pelos respondentes nas quais constam a maneira ou instrumentos que são utilizados pelos professores para avaliar seus alunos, dentre elas: prova em dupla, prova subjetiva, resolução de problemas, uso de tecnologias (em especial softwares e plataformas na internet), trabalhos, pesquisas, debates, estudos dirigidos, jogos, prova oral e com consulta. Cada uma destas inserções foi citada por no máximo 3 respondentes, agrupando-se por similaridade. Duas outras respostas merecem destaque: *Retrabalho das questões que errou nas atividades avaliativas*, não fica claro como é essa retomada ao trabalho, mas sim que o erro não é desprezado ou perpetuado e sim que há um novo contato com o conteúdo abordado para que ele seja compreendido. Esta respondente teve a temática de AF abordada em cursos de formação continuada e pós-graduação, ela tem especialização, disse conhecer muitos trechos das DADF e que adota parcialmente tal perspectiva em sua sala de aula.

A outra resposta destacada é:

Acima listei algumas atividades que normalmente uso para avaliar meus alunos, entretanto, conhecendo melhor os conceitos da avaliação formativa vejo que várias outras formas de avaliar podem ser aplicadas e que podem trazer benefícios para facilitar o interesse dos alunos em seu processo de aprendizagem e que pretendo colocar em prática. (Respondente do questionário ao complementar o que considera para avaliar seus alunos).

Este professor demonstra que o contato e estudo com a perspectiva da avaliação formativa tem ampliado suas possibilidades de recursos avaliativos para serem utilizados em sala de aula e que há uma preocupação em despertar o interesse dos alunos pela própria aprendizagem, o que leva a supor que ele deseja envolver seus alunos em tais processos por meio da vontade e não pela coação, se aproximando da AF, que ele relatou ter pouco e recente contato e que o tema foi abordado apenas em algum curso de formação continuada. Ele tem experiência profissional fora da SEEDF, curso de especialização em docência do ensino superior e afirma ter lido alguns trechos das DADF.

A questão seguinte tem a mesma estrutura, ofereceu algumas opções para serem selecionadas, não exigiu exclusividade e ofertou a possibilidade aos respondentes de acrescentar o que melhor lhes conviessem. No Quadro 12 são apresentadas as opções disponíveis e o quantitativo absoluto e relativo de vezes em cada uma foi assinalada no geral e pelos que dizem adotar a perspectiva formativa de avaliação:

Quadro 12 – Para que serve a nota (valor numérico) que você atribui às atividades avaliativas dos alunos

Opção ofertada	Quantidade de vezes que a opção foi assinalada		Assinalado dentre os que dizem adotar a perspectiva de AF	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
mensurar o rendimento do aluno naquele conteúdo	120	59,4%	59	52,7%
o aluno saber o seu desempenho	118	58,4%	66	58,9%
você saber qual conteúdo é necessário explicar mais	111	55,0%	60	53,6%
você saber o desempenho do aluno	108	53,5%	60	53,6%
estimular que o aluno estude	98	48,5%	53	47,3%
o aluno saber o que é necessário estudar mais	88	43,6%	47	42,0%
comunicar aos pais o desempenho do filho	67	33,2%	38	33,9%
quantificar a aprendizagem do aluno	61	30,2%	30	26,8%
medir a proximidade ou não de uma aprovação	34	16,8%	19	17,0%

Fonte: Elaboração própria

O uso da avaliação como medida e informação foram os mais selecionados, cerca de 60% dos respondentes escolheram tais opções. A função diagnóstica da avaliação da ação docente, que possibilita ao professor planejar futuras atividades para colaborar com que o aluno aprenda foi tão assinalada quanto a função de veredito, por aproximadamente 50% dos respondentes. Assim, a avaliação, na perspectiva da metade dos respondentes, serve para informar aos os professores como e onde melhorarem as aprendizagens dos alunos, mas, para a outra metade, não dá a oportunidade para que os alunos aproveitem a oportunidade. Entretanto a possibilidade de que a nota expresse a aproximação de uma aprovação foi a menos selecionada, por quase 17% dos respondentes.

Quando se observa as escolhas feitas pelos que dizem aderir à AF, a única diferença sobre o conceito do valor numérico atribuído às atividades dos alunos em relação ao grupo geral é que a função de ‘mensurar o rendimento do aluno naquele conteúdo’ deixa de ser a mais assinalada e passa para o quarto lugar, apesar de proporcionalmente ter um decréscimo de quase 6%. Nada que seja altamente significativo, visto que as demais opções se mantêm com quantitativo relativo bem próximos.

Outras doze respostas foram inseridas por 12 professores, sete delas convergentes e próximas das opções ofertadas, tais como: *auxiliar no planejamento do curso, informar ao professor sobre o seu trabalho em sala e verificar o que o aluno aprendeu*. Duas outras inserções referem-se ao fato de ser uma norma legal e um requisito feito pelo próprio aluno. Então é possível supor que o fato de ser uma prática comum de registrar em seus diários de classe o rendimento do aluno por meio de um valor numérico, esta acaba se configurando como uma norma a qual os alunos se habituaram e não cogitam uma maneira diferente de receberem suas atividades avaliativas (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b).

Um professor acrescentou que: *Essa forma QUANTITATIVA é determinação do MEC e da SEEDF- fala-se da avaliação continuada e cobra-se a avaliação quantitativa em todos os instrumentos do MEC*. O destaque foi feito pelo próprio respondente. Talvez ele esteja se referindo ao diário de classe, o qual contém campos que devem ser preenchidos com valores numéricos dos quais decorrem uma média anual e um veredito entre aprovado ou reprovado, são os documentos e a prestação das contas a que se referia Black e William (1998a, 1998b) e a predominância da perspectiva somativa de Boud e Molloy (2013).

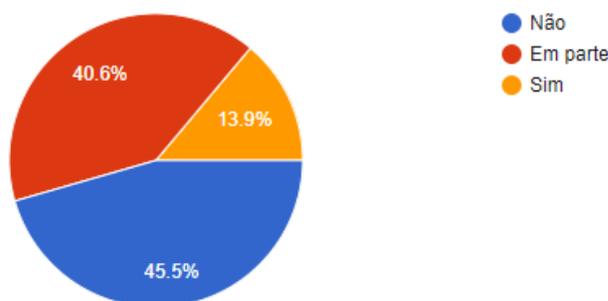
Ao citar a avaliação continuada, ele pode ter tido a intenção de citar avaliação formativa que tem um caráter mais qualitativo do que quantitativo ou pode ter tido a intenção de se referir à característica de ser pontual e ter o papel de verificação e de resultado final sobre determinado conteúdo e não contribuir com a perspectiva de avaliação continuada, que se caracteriza pelo

contínuo processo de aprendizado (FERNANDES, 2014; FREITAS, 2002, 2011; GATTI, 2005). De qualquer modo, fica clara a intenção do professor de mostrar a contradição entre o que se apregoa e o que se cobra nos órgãos oficiais, seja a SEEDF ou o MEC.

Uma professora argumentou que não utiliza nota em suas atividades avaliativas, pois atua com formação continuada de professores em EaD. Outra professora acrescentou que a nota, neste caso, serve também para: *Iniciar um feedback sobre o conteúdo*. No entendimento dela, colocar uma nota é um retorno inicial e que pode ser complementado e contribuir para a formação do aluno no conteúdo que tenha sido avaliado. O que vai contra todos os estudos que pautam esta pesquisa no quesito de *feedback* efetivo (BLACK; WILIAM, 1998a, 1998b; BOUD; MOLLOY, 2013; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al., 2014a, 2014b; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; SADLER, 1989), pois o fato de registrar um valor numérico em uma atividade avaliativa faz com que o aluno apenas olhe para este valor ignorando os erros de aprendizagem e buscando os possíveis erros de correção para ter a possibilidade de elevar a nota obtida.

A questão seguinte pedia aos respondentes para compararem a maneira como eles avaliam seus alunos e como eles foram avaliados em seu percurso escolar e as respostas selecionadas (*Não*, *Em parte* ou *Sim*) estão apresentadas no Gráfico 3. A seguir foi oportunizado aos respondentes que justificassem a escolha feita por meio de uma resposta livre.

Gráfico 3 - A maneira como você avalia é semelhante a como você foi avaliado?



Fonte: Elaborado eletronicamente pelo software GoogleForm

Uma justificativa recorrente dentre os que disseram avaliar seus alunos de maneira similar a que foram avaliados é a que o ensino não mudou ou que foram avaliados de maneira coerente com as atuais condições de trabalho (salas lotadas, alunos desinteressados, carência de material e estrutura administrativa fraca e desconectada). Acrescentaram que os instrumentos utilizados são os mesmos (provas, testes e atividades individuais), e que estes fazem os alunos pensarem e desenvolverem o raciocínio lógico; além disso, os respondentes os consideraram mais seguros e objetivos para analisar a aprendizagem dos alunos.

Muitos respondentes alegam que é natural reproduzir o que dá a sensação de sucesso, já que foram avaliados deste modo e conseguiram chegar ao mercado de trabalho com estabilidade e reconhecimento social. Desta forma, se sentem mais seguros ao repetirem as práticas a que foram submetidos, dentre eles um professor justificou a aproximação de suas atividades avaliativas com as que vivenciou enquanto aluno dizendo: *Acho que é normal reproduzirmos experiências pelas quais passamos (ou fomos ensinado) que julgamos que eram corretas. Também porque quebrar estes paradigmas requer muito trabalho e que em muitos dos casos nem sabemos por onde começar.* Este depoimento congrega diversas opiniões que foram apresentadas por outros professores. Romper com o que está posto, testado e aprovado é difícil. Outro colega acrescenta que a rotina de dar aulas expositivas seguidas de exercícios em sala e em casa e, por fim, fazer a avaliação sobre o que foi treinado, é a reprodução do que vivenciou e que acha correto.

Uma longa justificativa foi registrada em caixa alta por um professor que atua na SEEDF há mais de 18 anos e atualmente está trabalhando nos anos finais do ensino fundamental e EJA. Ele não participou de formação continuada nos últimos cinco anos, mas disse conhecer todo o documento das DADF, é graduado em auditoria e em matemática e tem pós-graduação em auditoria e contabilidade:

PORQUE OBRIGA O ALUNO A ESTUDAR DIARIAMENTE, BEM COMO SAIR DA SUPOSTA "INÉRCIA MENTAL" AO RESOLVER INICIALMENTE OS EXERCÍCIOS PROPOSTOS EM SALA DE AULA, OBSERVANDO/VERIFICANDO ONDE ERROU APÓS A RESOLUÇÃO DOS MESMOS PELO PROFESSOR NO QUADRO BRANCO DA SALA DE AULA. DESSA MANEIRA, EXERCITANDO E RESOLVENDO SEM OLHAR A RESOLUÇÃO EM CASA OS EXERCÍCIOS JÁ CORRIGIDOS, PODERÁ O ALUNO APRENDER MUITO MAIS, ASSIMILANDO ASSIM MELHOR O ASSUNTO LECIONADO. EM TEMPO: PERCEBO QUE OS ALUNOS MESMO APÓS A TEORIA E EXEMPLOS JÁ DADOS PELO PROFESSOR, ESTÃO ACOSTUMADOS A ESPERAR O PROFESSOR RESOLVER OS EXERCÍCIOS EM SALA, SEM PELO MENOS TENTAREM RESOLVER ANTES, MESMO NÃO ACERTANDO, PARA VERIFICAREM ONDE ERRARAM. ALÉM DISSO, ESTÃO MUITO MAL ACOSTUMADOS A GANHAR SUPOSTA "NOTA GRACIOSA" (NOTA DE CADERNO) SEM TEREM O MÍNIMO ESFORÇO PARA RESOLVER AS QUESTÕES PROPOSTAS E PARA O SEU PRÓPRIO APRENDIZADO. PERCEBO TAMBÉM, QUE ELES VÊM DE SÉRIES ANTERIORES COM POUCA BASE, INCLUSIVE COM DEFICIÊNCIA EM RELAÇÃO À TABUADA. ANTE O EXPOSTO, FAZ-SE NECESSÁRIO AVALIAR E MELHORAR O ENSINO NAS SÉRIES INICIAIS QUE SÃO FUNDAMENTAIS PARA AS SÉRIES SEGUINTE. DIGO: "PARA UMA EXCELENTE EDIFICAÇÃO, A BASE (FUNDAÇÃO) É PRIMORDIAL, É TUDO!"

Causa preocupação o fato que o professor acha que o aluno deva reproduzir a resolução dada em sala de aula, como se não houvesse outras possibilidades, e treinar por meio de repetições. Surge o questionamento: Será que este professor aceita diferentes resoluções dos problemas propostos? Entretanto, ele se mostra incomodado com o fato de que seus alunos nem

tentam resolver as atividades e que não cabe pontuar o caderno com as atividades que foram resolvidas pelo professor, como se fosse premiação por cópia. Coerentemente, este respondente não disse considerar, para avaliar seus alunos, o caderno com as atividades, mas assinalou itens como: Listas de exercícios, Frequência em sala de aula, Pontualidade na sala de aula, Participação em sala de aula, Esforço na execução das tarefas; são itens que podem ter características tão superficiais quanto a verificação do caderno, não tendo reflexos diretos das aprendizagens dos estudantes.

Por outro lado, este respondente culpabiliza a formação dada aos alunos nas etapas e/ou anos anteriores, indicando que é necessário melhorar o ensino nas fases antecedentes e não questiona sua prática e dos que atuam na mesma etapa, como se tudo estivesse bem. E mais, não relata a necessidade de ações para sanar as dificuldades detectadas e não as propagar.

A maioria dos professores que disseram que avaliam seus alunos parcialmente igual à maneira como foram avaliados justificam esse fato principalmente por utilizarem provas, atividades individuais e com a perspectiva somativa, asseguram ter dificuldades para fazer diferente, sobretudo por não saberem como fazer e que não tiveram formação para mudar o que está consolidado. Contudo, há também os que afirmam que diversificam suas práticas avaliativas quando em comparação com a forma com que foram avaliados no passado. São motivos que os aproximam ou os distanciam da maneira como foram avaliados e desta forma justificam a opção feita.

Há muitos registros afirmando que foram avaliados somente por provas e testes, e que estes instrumentos são utilizados por serem os mais adequados e, portanto, há semelhanças com suas práticas atuais como professores, entretanto, muitos citam que atualmente eles diversificam os instrumentos e os procedimentos avaliativos, que consideram preponderantes os aspectos formativos, tais como interesse, esforço, resolução de atividades e caderno. A nomenclatura provoca equívocos conceituais, pois os aspectos formativos citados não são, necessariamente, constituintes e contribuintes para com a adoção da perspectiva de avaliação formativa. Valorizar o esforço, interesse e dedicação dos alunos não tem relação direta com ações que oportunizem a função formativa da avaliação.

Curiosamente alguns professores argumentam que, nos últimos anos, foram poucas as alterações no sistema de ensino, por exemplo: *Continuamos há anos com uma estrutura física, parte das mesmas estruturas administrativas. Com isso a parte pedagógica também é condicionada a ser parecida.* Falas como estas vinculam a prática avaliativa dos processos de ensino e aprendizagem com os recursos físicos e administrativos. O que também foi revelado em outras falas, nas quais os professores expõem que a rigidez documental, de notas bimestrais

com registros numéricos a cada atividade avaliativa, permanece análoga ao que era feito anos atrás, corroborando com práticas e conceitos similares (BLACK; WILLIAM, 1998a; BOUD; MOLLOY, 2013; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; PRICE et al., 2010; SADLER, 1989).

Outras justificativas se referem ao costume social de atribuição de notas como barganha, nos mais diversos aspectos, de acordo com Luckesi (2011, p. 80) “a avaliação educacional será, assim, um instrumento disciplinador não só das condutas cognitivas como também das sociais” e que isso faz com que os alunos cobrem dos professores a pontuação obtida a cada tarefa realizada. Uma justificativa representativa deste agrupamento foi: *Em relação a nota, acredito que ainda é um dogma por parte dos alunos. Observo que ao longo da vivência com o ensino médio os questionamentos por parte dos alunos é se tal atividade vai ter nota. Os alunos só se sentem motivados, ou coagidos a realizarem alguma atividade, caso ela vá contribuir com sua nota, relegando a aprendizagem a outro plano que não o primordial, mas cabe interrogar quais são os argumentos e motivos encorajadores para que eles façam as atividades. O que remete a Paulo Freire (1987), para quem os professores têm, na educação, o objetivo de humanizar ou domesticar o educando, dependendo da pedagogia selecionada e da sociedade que se deseja.*

Uma outra justificativa registrada pelos respondentes e que corrobora com isso foi:

A cultura de avaliação da educação brasileira ainda se encontra enrijecida. Mesmo nas graduações ou especializações encontramos modelos semelhantes aos utilizados 50 anos atrás. E a cultura dos estudantes e pais levam a exigir da escola essa perpetuação tradicional da avaliação, chegando a comparar avaliação com competição. (Respondente ao questionário ao justificar porque sua prática avaliativa docente é similar à que foi submetido em seu percurso formativo).

O que os alunos exigem está arraigado na maioria da população por anos de conceitos sobre o ensino formal e suas formas de avaliação, as quais devem ser pontuadas com um valor numérico que ao final do período letivo vão sentenciar a aprovação ou não no ano escolar. Portanto, eles só fazem as atividades se forem gerar uma nota que possa contribuir com a média, fato que corrobora com Luckesi (2011, p. 89) ao afirmar que a “avaliação deixará de ser autoritária se o modelo social e a concepção teórico-prática da educação também não foram autoritários”. Este comportamento é perceptível tanto por parte dos professores quanto dos alunos. De um lado, os professores forçam que os estudantes façam as atividades, pressionados pela necessidade de obtenção de notas e aprovação, e, por outro lado, os alunos só querem fazer sob estas condições. É uma barganha, um toma lá dá cá, em que a aprendizagem não entra na pauta, somente o par fazer-nota.

Na justificativa dada a seguir a professora explica, em caixa alta, o que a aproxima e distancia das práticas avaliativas a que foi submetida enquanto aluna:

APRENDI A LEVAR EM CONSIDERAÇÃO QUE NEM SEMPRE UMA NOTA DE UMA PROVA OU TESTE CONDIZ COM A REALIDADE DE

APRENDIZAGEM DO ALUNO, POIS O FATOR NERVOSISMO, ESTRESSE E ACÚMULO DE CONTEÚDOS DEVE SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO. ALÉM DISSO, UTILIZO A IDEIA DE ALUNOS MONITORES QUE AUXILIAM OS COLEGAS E MUITAS VEZES NÃO CONSEGUEM EXPRESSAR O CONHECIMENTO EM UM MOMENTO DE NERVOSISMO EM UMA AVALIAÇÃO. (Respondente ao questionário ao justificar porque sua prática avaliativa docente é parcialmente similar à que foi submetida em seu percurso formativo).

Ao pensar o que representa a nota, ao afirmar que adota provas e testes de modo similar como foi avaliada enquanto aluna e que usa alunos monitores, ela foca nas aprendizagens e não apenas na avaliação como prática somativa e excludente (SADLER, 1989). Considerar que fatores emocionais e organizacionais influenciam no rendimento momentâneo é perceber que o aluno tem outros papéis sociais, além disso, ao utilizar o esquema de monitoria estimula a cooperação entre pares, os iguais, agregando autoestima aos monitores e possibilitando uma linguagem mais acessível e menos hierarquizada para esclarecimento de dúvidas. É possível supor o uso do *feedback* entre pares como contribuinte desta prática (WIGGINS, 2012), mas dificulta que o *feedback* seja ofertado com um nível um pouco acima e possa alavancar as aprendizagens e reduzir o fosso entre o realizado e o desejado (BLACK; WILLIAM, 1998a; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; SADLER, 1989).

Esta professora é a mesma que argumentou que ‘retrabalha’ as questões nas quais seus alunos apresentaram mais dificuldades, ao justificar a opção pela adesão parcial à perspectiva formativa de avaliação. É uma ação e olhar atento a fatores e estratégias que não foram abordadas nas DADF, documento que ela disse conhecer muitos trechos, mas que alega faltar exemplos práticos de como proceder em sala de aula, apesar de reconhecer que o documento promove a reflexão sobre o tema da avaliação formativa. Em sua formação disse ter tido a temática abordada em cursos de formação continuada e de pós-graduação.

A professora fez uma adaptação visando aproximar sua prática ao que é apregoado no documento oficial sem romper com os vínculos criados no decorrer de sua formação. Não há um rompimento brusco com as práticas avaliativas pelas quais ela passou, mas sim a busca por outros meios complementares que considerem a diversidade dos seus alunos, que foquem em suas aprendizagens e que a permitam cumprir com as imposições administrativas. Esta professora é graduada em ciências biológicas, entretanto deve atuar com matemática nos anos finais, pois o questionário era para este público, talvez ela tenha feito a licenciatura curta em Ciências e Matemática e a Licenciatura Plena em Ciências biológicas.

Dentre os professores que justificaram não adotar práticas avaliativas similares às com que foram avaliados, grande parte argumentou que a perspectiva era primordialmente quantitativa ou somativa, comentam que foram avaliados da maneira tradicional, feita pela

utilização de provas, uma ou duas por bimestre, com questões para aferição de valor binário: certo (pontuação total) ou errado. Eles referem que não foram submetidos a processos avaliativos que considerassem suas aprendizagens e evolução, muitos remetem ao perfil excludente a que foram submetidos durante a formação na educação básica e até na graduação. Alguns dizem que faziam trabalhos escritos ou na forma de cartazes e que foram submetidos a estudos dirigidos, que se configuravam como listas de exercícios descontextualizadas.

Exemplos dessas justificativas são:

- ✓ A maneira que fui avaliado era diferente, pois o ensino da época era tradicional, não se preocupava em diagnosticar as dificuldades dos estudantes e a avaliação era somativa;
- ✓ Atualmente a orientação da Secretaria de Educação é que se ofereça múltiplas modalidades de avaliação com a finalidade de melhorar o índice de aprovação. Na minha época a avaliação era composta apenas de provas escritas;
- ✓ Sempre fui avaliado realizando uma única prova, era apenas um único instrumento avaliativo se não obtivesse uma boa nota não estaria bem. Eu avalio usando mais de um instrumento avaliativo e sempre o aluno terá condição e oportunidade de refazer as atividades que não obteve resultado antes;
- ✓ O foco era cumprimento do conteúdo e não na aprendizagem.

Muitos professores se mostram insatisfeitos com o que vivenciaram em seu percurso como estudantes, em que não havia exemplos práticos e úteis dos conhecimentos vistos. Reconhecem que estão vivendo outros tempos, que querem fazer diferente e se sentem compelidos, pelas recomendações legais, a adotarem a perspectiva formativa da avaliação, abordando o desenvolvimento qualitativo dos seus alunos, de modo que cada um seja acompanhado e comparado consigo mesmo. Justificam que, como professores, diversificam os instrumentos avaliativos, ampliam a escala de correção, que deixou de ser binária, e oportunizam que seus alunos mostrem o que aprenderam. Uma amostra disto está na justificativa apresentada: *A nota (valor numérico) pode ser alterado conforme o meu aluno demonstre avanço. Quando fui avaliada a nota jamais foi mudada, mesmo quando ficava claro que eu havia aprendido.*

Houve diversos registros de justificativas que consideram a aprendizagem e a evolução de cada aluno diferentemente do que foram submetidos, a ver: *Porque, por diversas vezes eu avalio o desempenho de cada aluno pelo o que ele melhorou ao longo do tempo, diferentemente da forma que eu fui avaliado.* O acompanhamento de cada aluno de maneira cuidadosa mostra insatisfação pelo que vivenciaram de avaliação ao longo do percurso formativo. Este é um dos fatores que os compelem a mudar.

Alguns respondentes registraram que o que praticam como professores é diferente do que experimentaram como alunos por não terem como objetivo principal a aprovação ou reprovação. Uma das justificativas consta uma citação que o processo de ensino é constante e

bilateral: *Acho que todos os dias os estudantes aprendem algo. O ensino não deve só priorizar a aprendizagem do discente e, também, do docente.* O professor se coloca em constante aprendizagem, inclusive de sua prática profissional.

Duas justificativas dadas pelos professores para terem práticas avaliativas distintas das que foram submetidos merecem destaque: (i) *Só existiam provas. E funcionava.* Mostra que atualmente sua prática é distinta, mas que ele não gosta dessa diversificação de meios e instrumentos avaliativos, ou, ao menos, que ele não vê a necessidade de fazer diferente, pois segundo seu registro a prática feita exclusivamente por meio de provas era eficiente; e (ii) *Quando eu estudava era avaliada somente na parte formativa, ou seja, quantitativa.* Neste caso pode ter havido uma confusão ao digitar a resposta ou nos conceitos, esta professora tem entre 18 e 25 anos de atuação na SEEDF, mas tem experiências fora deste ambiente, disse conhecer um pouco das DADF e adotar parcialmente a AF em sua sala de aula, e que teve o tema abordado em cursos de formação continuada e de pós-graduação. Ela tenta se aproximar da perspectiva formativa de avaliação e nega repetir a maneira com a qual foi avaliada, o que possibilita supor que ela não foi avaliada na ‘parte formativa’ como fez em seu registro. Outra possibilidade é supor que a expressão grafada como *parte formativa*, refira-se a questões técnico-científica, à formação no conteúdo específico.

A última seção do questionário ofertou vinte e cinco afirmações para que cada respondente selecionasse com qual frequência realizava cada uma delas, em uma escala Likert com cinco pontos. São apresentadas a frequência absoluta e relativa obtida em cada opção nas 25 afirmações, divididas nos três blocos temáticos: (i) sobre as provas (instrumentos avaliativos), investigando sobre a finalidade (objetivo), correção e mensuração; (ii) sobre a relação com os alunos e com suas aprendizagens; e por fim, (iii) sobre suas condições de trabalho.

No primeiro bloco, apresentado no Quadro 13 com as sete primeiras afirmativas, é possível perceber uma concentração nas respostas para as opções: **poucas vezes**, **muitas vezes** e **sempre** que obtiveram 77% das escolhas exceto para a segunda afirmativa que obteve apenas 27%. Percebe-se que as ações referentes a este bloco são uniformes, o que mostra que os respondentes apresentam concepções e atitudes próximas.

Merece destaque o fato de que 85% dos professores colocam nota nas produções avaliativas o que, de acordo com as pesquisas, pode fazer com que a atenção dos alunos se volte para esse resultado e todas as marcações e comentários tenham relevância minimizada. Provavelmente o mesmo ocorra com a resolução feita no quadro, quando não se vislumbra a possibilidade de alteração desta marcação por meio da cifra (BLACK; WILLIAM, 1998a,

1998b; BROOKHART, 2008; CARVALHO et al., 2014a, 2014b; EARL, 2008; FERNANDES, 2006, 2007, 2009; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; HATTIE, 2012; PRICE et al., 2010; SADLER, 1989; SANTOS, 2008; SEMANA; SANTOS, 2013; YANG et al., 2014).

Quadro 13 - Opção que mais se aproxima da frequência – primeiro bloco

Nº	Afirmção	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
1.	Coloco nota nas produções avaliativas de meus alunos	6 3%	8 4%	16 8%	66 33%	106 52%
2.	Anulo questões da prova que maioria dos alunos errou	89 44%	58 29%	37 18%	10 5%	8 4%
3.	Corrijo rapidamente as provas e trabalhos de meus alunos	19 9%	26 13%	31 15%	66 33%	60 30%
4.	Faço a correção de todas as atividades avaliativas no quadro	2 1%	6 3%	14 7%	74 37%	106 52%
5.	Faço várias observações escritas nas provas dos meus alunos	7 3%	26 13%	45 22%	75 37%	49 24%
6.	Avanço com os conteúdos baseado na aprendizagem dos alunos	6 3%	8 4%	31 15%	89 44%	68 34%
7.	Acredito que a nota que meus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens	6 3%	25 12%	54 27%	94 46%	23 11%

Fonte: Elaboração própria

Houve alta concentração (72%) entre os respondentes que afirmam que **nunca** ou **raras vezes** anulam questões de provas, mesmo quando a maioria dos estudantes a tenha errado. Se a prática de colocar nota nas provas é muito frequente e em uma das questões houve alto índice de erro, isso implica que as notas obtidas não foram excelentes. Sessenta e três por cento afirmaram que **sempre** ou **muitas vezes** corrigem rapidamente as atividades avaliativas, e 52% que fazem a correção de todas elas no quadro. Neste cenário surgem alguns questionamentos, tais como: Qual o efeito nos alunos e em suas aprendizagens quando o professor faz a correção no quadro de uma questão em que ele teve dificuldade, mas que já não é possível elevar suas notas? Será que o professor busca as justificativas da dificuldade coletiva? Os alunos se sentem motivados a acompanhar a correção de uma atividade recém feita, mas que já tenha sido mensurada? Quais as vantagens de o instrumento aplicado ser corrigido rapidamente?

Por vezes é possível que tenha havido uma inexatidão no questionamento elaborado para a prova ou uma incompreensão oriunda de falhas ocorrida no processo e não no momento, o que já se consolida na nota não alcançada e perpetuada. Então, por quê acompanhar a

resolução se a dificuldade não está nos níveis de compreensão do conteúdo? Em casos assim, qual a contribuição para o repensar e reelaborar o trabalho pedagógico a que se refere Villas Boas (2006, 2012)? E mais, quais *feedbacks* recebem os professores proveniente da aplicação de uma prova que fixam uma nota sem dar a oportunidade de que os alunos a alterem e se sintam motivados a reduzir as lacunas entre o alcançado (ou não) e o objetivo (BLACK; WILLIAM, 1998a; BROOKHART, 2008, HATTIE; TIMPERLEY, 2007; SADLER, 1989)?

Com as informações obtidas neste bloco compreende-se que: mais da metade dos respondentes aplicam provas, rapidamente as corrigem e devolvem aos seus alunos com observações escritas, resolvem muitas questões no quadro, acreditam que o instrumento utilizado por eles é adequado e não necessita ser revisto, que a nota obtida pelos seus alunos reflete suas aprendizagens e que, baseados nestas notas, eles avançam com o conteúdo programático.

O segundo bloco, das afirmativas 8 até a 14, apresentadas no Quadro 14, aborda as condições de trabalho dos respondentes e houve recorrência entre as opções assinaladas.

Quadro 14 - Opção que mais se aproxima da frequência - segundo bloco

Nº	Afirmação	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
8.	A carga horária semanal é suficiente para atender às necessidades dos meus alunos	44 22%	36 18%	36 18%	59 29%	27 13%
9.	O quantitativo de alunos por sala me permite acompanhar a progressão de suas aprendizagens	65 32%	59 29%	44 22%	24 12%	10 5%
10.	Discuto com os colegas, professores de matemática, os procedimentos avaliativos	7 3%	34 17%	46 23%	69 34%	46 22%
11.	O conteúdo extenso que tenho para cumprir dificulta atender a necessidades da maioria dos alunos	10 5%	18 9%	41 20%	76 38%	57 28%
12.	O meu foco principal nos procedimentos avaliativos é a aprendizagem dos alunos	1 0,5%	3 1,5%	11 5%	60 30%	127 63%
13.	Minha prática avaliativa aproxima-se da perspectiva formativa	1 0,5%	8 4%	47 23%	111 55%	35 17%
14.	Em minhas aulas proporciono tempo adequado para reflexão dos alunos	3 1,5%	13 6,5%	39 19%	100 50%	47 23%

Fonte: Elaboração própria

A asserção nove teve 61% dos professores dizendo que **nunca** ou **raramente** conseguem acompanhar a progressão das aprendizagens devido ao quantitativo de alunos por

sala. Se incluirmos a opção de **poucas vezes** esse percentual sobe para 83%. Confirmando que os professores de matemática da SEEDF corroboram com o que é difundido sobre o quantitativo de alunos por sala, a carga horária semanal com cada turma e a relação com o acompanhamento das aprendizagens dos alunos.

A afirmativa oito, que remete à adequação da carga horária às necessidades dos estudantes foi a que apresentou maior equilíbrio entre as opções ofertadas: 43% dos respondentes optaram por **muitas vezes** ou **sempre** e 40% por **nunca** ou **raramente**. Os 17% restantes disseram que **poucas vezes** a carga horária é adequada. Então, apesar do excesso de alunos em sala, a carga horária é suficiente para que ocorram as aprendizagens? Será que os professores compreendem esse tempo como o suficiente para que sejam trabalhados os conteúdos, e que esta é a necessidade dos alunos?

As afirmativas de 10 a 14 obtiveram percentuais acima de 57% para as opções **muitas vezes** e **sempre**, o que leva a compreender que a maioria dos professores respondentes afirmam que usam a avaliação com foco nas aprendizagens de seus alunos e, portanto, aproximam suas práticas avaliativas da perspectiva formativa, discutem com colegas procedimentos avaliativos e alteram suas práticas em consequência das avaliações adotadas. Todavia, eles também colocam nota na produção de seus alunos e não ofertam oportunidades para elevar tal nota, o que sugere a incorporação da desejabilidade social, na qual o discurso contempla o que a prática ainda não alcança.

Contudo a maioria dos professores acham que o conteúdo que devem cumprir é extenso e que isto dificulta atender às necessidades da maioria dos alunos, quando comparada com a afirmativa oito, é possível perceber que para muitos dos respondentes o conteúdo é extenso e não que é necessário ampliar a carga horária semanal disponível para encaminhar as aprendizagens. O que leva a concluir que estes professores gostariam de manter a carga horária semanal, mas ter uma redução no conteúdo a cumprir.

Com este bloco concluímos que o cenário é de professores que tem diálogo aberto com os colegas para debater os procedimentos avaliativos, que balizam suas práticas em sala de aula e se aproximam da perspectiva formativa apregoada pelas DADF, além de ter como foco a aprendizagem dos alunos. Os professores não se sentem confortáveis com o quantitativo de alunos em sala de aula e com a extensão do conteúdo a cumprir.

A relação dos respondentes com seus alunos e suas aprendizagens foi o tema das assertivas de 15 a 25, o terceiro bloco, apresentado no Quadro 15. Excetuando duas delas, as de número 23 e 25, todas as demais obtiveram altos índices (acima de 72%) de **muitas vezes** e **sempre**, o que significa que os professores respondentes ao questionário afirmam que, com

muita frequência, eles planejam a aula de modo a monitorar o progresso dos alunos, que os estudantes têm sempre claro o objetivo da aula e são incentivados a pensar sobre seus erros. Estes professores afirmam que constantemente acompanham o raciocínio de seus alunos e permitem que eles façam questionamentos a qualquer momento, e mais, eles dão orientações imediatas para que seus alunos possam prosseguir superando as dificuldades.

Quadro 15- Opção que mais se aproxima da frequência - terceiro bloco

Nº	Afirmção	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
15.	Minha prática em sala de aula muda em consequência da avaliação que adoto	4 2%	15 7%	35 17%	110 54%	38 19%
16.	Acompanho o raciocínio dos alunos	1 0,5%	5 2,5%	20 10%	109 54%	67 33%
17.	Incentivo que o aluno pense sobre seus erros	3 1,5%	5 2,5%	13 6%	77 38%	104 52%
18.	Planejo minhas aulas de modo que me permitam monitorar o progresso dos alunos	1 0,5%	8 4%	34 17%	92 38%	67 33%
19.	Incentivo os alunos a compartilharem resoluções diferenciadas	3 1,5%	7 3,5%	26 13%	79 39%	87 43%
20.	Certifico-me de que o ritmo da aula seja apropriado para o nível de aprendizagem dos estudantes	1 0,5%	12 6%	20 10%	105 52%	64 32%
21.	Deixo claro para meus alunos o objetivo da aula	2 1%	6 3%	23 11%	75 37%	96 47%
22.	Permito aos alunos fazerem perguntas a qualquer momento	1 0,5%	2 1%	3 1,5%	44 22%	150 74%
23.	Costumo atender meus alunos fora do horário de aula para esclarecer dúvidas	12 6%	26 13%	34 17%	70 35%	60 30%
24.	Em momentos de dificuldades dos alunos dou imediatamente orientações para que eles consigam prosseguir	1 0,5%	5 2,5%	23 11%	95 47%	78 39%
25.	Fico confortável com o desempenho de meus alunos	9 4%	45 22%	69 34%	61 30%	18 9%

Fonte: Elaboração própria

E mais, estes professores acreditam que proporcionam, aos alunos, tempo adequado para reflexão, incentivam o compartilhamento de resoluções diferenciadas e planejam as atividades em sala de modo que estas sejam apropriadas ao nível de aprendizagens de seus alunos. Com grande frequência também, mais de 64% dos respondentes, afirmam que tem por

costume esclarecer dúvidas de seus alunos fora do horário de aula, o que permite supor que estes professores utilizam o horário de intervalo das aulas, de coordenação pedagógica ou de aulas vagas para esse atendimento.

Aqui vislumbra-se um cenário muito bom para que as aprendizagens ocorram, no qual as atividades são planejadas para este fim, com objetivos claros, com tempo adequado e esclarecimento de dúvidas. O foco das ações, inclusive avaliativas, nas aprendizagens e nas características de cada aluno, pode aproximar da perspectiva formativa.

A afirmativa 25 teve 61% de escolhas entre **nunca, raramente e poucas vezes**, o que denota que os respondentes não se sentem confortáveis com o desempenho de seus alunos e quando isto é comparado com as informações obtidas anteriormente causa estranhamento, pois 57% dos respondentes acreditam que a nota (85% frequentemente colocam nota nas produções discentes) reflete a aprendizagem de seus alunos.

São professores que dizem que planejam suas aulas pensando nas aprendizagens dos alunos, acompanham o raciocínio deles, disponibilizam tempo para reflexão, estimulam o compartilhamento de resoluções diferenciadas e se preocupam com o esclarecimento de dúvidas, debatem com colegas estratégias avaliativas diferenciadas, fazem diversos registros escritos nas produções discentes, entretanto, colocam nota na maioria das produções avaliativas, acreditam que este valor reflete a aprendizagem dos alunos e não se sentem confortáveis com isso. Eles vivem um conflito profissional, mas reconhecem suas práticas avaliativas próximas da perspectiva formativa.

O questionário ofertado e analisado trouxe, em dois momentos distintos, a oportunidade para que os respondentes registrassem se adotam a perspectiva formativa de avaliação, e, ao confrontar os resultados das duas questões, percebemos distorções.

Quadro 16 - Adoção da perspectiva de avaliação formativa

Você, em sua sala de aula, adota a perspectiva de avaliação formativa?	Minha prática avaliativa aproxima-se da perspectiva formativa				
	Nunca	Raramente	Poucas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
SIM	0	4	11	68	29
EM PARTE	1	3	32	46	6
NÃO		1	4		

Fonte: Elaboração própria

Onze professores que afirmaram que adotam a perspectiva formativa de avaliação assinalaram que **poucas vezes** sua prática se aproxima desta perspectiva, como pode ser observado no Quadro 16, o qual confronta o quantitativo de respostas nas duas questões. Em

contrapartida, seis professores assinalaram que suas práticas avaliativas **sempre** se aproximam da perspectiva formativa, mas disseram adotar parcialmente a AF.

Percebe-se que há contradições, como era de se esperar, afinal, o questionário tem intuito, também, de provocar reflexões aos respondentes, pois os fazem mergulhar em suas experiências e confrontar entre práticas reais e desejáveis. Entre a questão ofertada (que oferecia opções e pedia justificativa) e a afirmativa disponível para os respondentes com a escala Likert, foram várias as provocações. Cada professor teve que refletir sobre o que considera para avaliar seus alunos, qual o papel do valor numérico que ele atribui nas atividades avaliativas de seus alunos, a semelhança entre suas práticas avaliativas e as com que ele foi avaliado em seu percurso formativo e tiveram que elaborar justificativas. Esse processo pode ter remetido a diversas situações em que ele não se reconheça da mesma maneira, com o mesmo sentimento, em que respondeu à pergunta inicial.

4.4. Sobre os voluntários para a segunda etapa da pesquisa

Dentre os 202 respondentes ao questionário, 137 (67,8%) aceitaram participar da segunda etapa da pesquisa, que incluía entrevistas e observações em sala de aula, destes 78 são homens e 59 mulheres, 2 tem até 25 anos de idade, 29 tem entre 25 e 35 anos, 53 estão entre 35 e 45 anos, 42 tem entre 45 e 55 anos e 11 tem mais de 55 anos de idade. A experiência profissional dos voluntários está no Quadro 17, que permite afirmar que dentre os que tem mais de 10 anos de experiência docente, 26% trabalharam fora da SEEDF.

Quadro 17 - Experiência profissional dos que se voluntariaram a colaborar

Tempo de exercício profissional docente	No geral		Na SEEDF	
	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto
Entre 0 e 3 anos	2,19%	3	5,84%	8
Entre 3 e 10 anos	21,17%	29	43,80%	60
Entre 10 e 18 anos	28,47%	39	16,79%	23
Entre 18 e 25 anos	31,39%	43	22,63%	31
Mais de 25 anos	16,79%	23	10,95%	15

Fonte: Elaboração própria

O Quadro 18 traz o quanto do documento das DADF estes voluntários afirmaram conhecer. Praticamente metade destes voluntários, 67 deles, afirmaram que conhecem integral ou muitos trechos do documento.

Quadro 18 - Conhecimento do documento das DADF dos voluntários

Não	Pouco	Alguns trechos	Muitos trechos	Integral
2	24	42	49	18

Fonte: Elaboração própria

As Regionais de Ensino que tiveram maior adesão dentre os voluntários foram: Ceilândia com 13,1%, Recanto da Emas com 11,7%, Plano Piloto/Cruzeiro com 10,9% e Planaltina com 9,5%, ou seja, há uma distribuição bem equitativa dentre os professores que se voluntariaram e a distribuição geográfica de sua atuação profissional. E por fim, 75 deles atuam nos anos finais do ensino fundamental e 39 no ensino médio.

Destes 137 voluntários, ao menos 40% tem graduação em matemática. Apenas 22 (16%) não têm curso de pós-graduação e 13 (~10%) não participaram de cursos de formação continuada nos últimos cinco anos, quatro (0,7%) deles afirmam que não adotam a perspectiva de AF, enquanto que 80 (58%) disseram que sim e 57 (41,5%) responderam que adotam parcialmente a perspectiva de avaliação. Quanto à semelhança entre a maneira que avaliam seus alunos e que foram avaliados em seu percurso formativo, 14 (10%) responderam que existe e 63 (46%) disseram não reconhecer tal semelhança.

Dos 80 professores que autorreconhecem sua prática na perspectiva de avaliação formativa e se voluntariaram a colaborar com o estudo de caso, 10 não forneceram contato, portanto, setenta professores satisfizeram os critérios para ser o sorteado como o participante a ter acompanhada a sua prática em sala de aula.

Utilizando um recurso eletrônico, sorteou-se 10 professores, ordenados, dentre os 70 possíveis. No momento de iniciar a segunda etapa da pesquisa, o primeiro sorteado aposentou-se, os dois seguintes estavam fora de sala de aula, o quarto e o quinto sorteados não atenderam os telefonemas e tampouco retornaram os e-mails, o sexto estava atuando com anos iniciais e o sétimo com formação de professores.

O oitavo professor aceitou de imediato. Paulo²⁹ se mostrou tranquilo em colaborar com entrevistas e observações em sua sala de aula. Com isso, estavam definidas ao menos uma escola e a Regional de Ensino na qual seria desenvolvida a pesquisa, no caso, a da região administrativa do Núcleo Bandeirantes. Optou-se por tentar, a partir deste selecionado, que os demais professores de matemática desta escola colaborassem com a pesquisa, organizando uma logística de observação mais viável e a imersão mais aprofundada no ambiente de uma única escola. Caso não fosse possível, seria retomada a lista dos sorteados, o que não foi necessário.

29 Os nomes usados para designar os colaboradores são fictícios e acordado com cada um deles e há equivalência quanto ao gênero.

5. O CENÁRIO E AS CATEGORIAS

Enquanto tramitava o processo de autorização na SEEDF e na Regional de Ensino do Núcleo Bandeirantes para a realização da pesquisa, a aproximação com a escola se deu de maneira informal. O diretor se prontificou a falar com os demais professores de matemática da escola tão logo recebesse a autorização da regional de ensino, mas que o contato com o professor Paulo já poderia ocorrer para que fossem conhecidos detalhes de sua trajetória formativa e profissional, da escola e de sua organização.

Paulo teve um imprevisto e não compareceu ao nosso primeiro encontro, se disponibilizou a conversar no turno de regência no dia seguinte. O tempo não foi suficiente e adequado devido a atividades da escola, então foi marcada uma terceira data para que ocorresse a primeira entrevista. Com isso, até que chegasse a autorização da Regional, foram feitas quatro visitas à escola. A presença de uma pessoa externa passou a ser vista com curiosidade pelo corpo docente da escola. Muitos queriam saber sobre o percurso formativo da pesquisadora e mais informações a respeito de como participar do processo seletivo para pós-graduação *strictu sensu*. E assim o corpo docente foi se acostumando e se aproximando da pesquisa e da pesquisadora.

Depois do trâmite documental, com as devidas autorizações, o diretor conversou com alguns dos outros professores de matemática da escola e eles aceitaram conhecer a proposta da pesquisa. Após esclarecimentos e novas idas até a escola todos aceitaram colaborar com a investigação respondendo o questionário inicial (visto que não tinham respondido ao instrumento), com entrevistas e observações em suas salas de aula. Neste ínterim, era final de setembro e iniciaram as observações na sala de aula de Paulo, o que gerou um quantitativo de recolhidos maior do que para os demais professores. Antes de descrever cada um dos colaboradores e de detalhar como tudo se deu, parte-se para a apresentação da escola, fazendo uma breve descrição geográfica e socioeconômica, dos dados encontrados no PPP e do que foi observado sobre o cenário em que a pesquisa foi realizada.

5.1. A escola (apresentação e descrição)

Distante 32 km do centro de Brasília, a escola selecionada está localizada na terceira etapa do Riacho Fundo II, que é uma região administrativa do DF, porém, para o sistema de ensino público, a escola pertence à Coordenação Regional de Ensino do Núcleo Bandeirante. Há nas proximidades da escola diversas construções habitacionais populares, do programa Habita Brasília, para famílias de baixa renda. E esse é o principal público da escola investigada, que foi construída para servir apenas o segmento dos iniciais, entretanto, a fim de atender a

demanda da comunidade, ampliou sua oferta, acolhendo também os anos finais do ensino fundamental.

Uma das consequências da ampliação da oferta para atender aos anos finais do ensino fundamental foi a superlotação de turmas para além da capacidade do espaço físico escolar, sendo necessário estender os domínios da escola utilizando o espaço ocioso de outro prédio público. Os alunos são transportados em ônibus fretados pela SEEDF e há representantes da direção que se deslocam para lá. É uma única escola, com uma equipe diretiva, ocupando dois espaços distintos e distantes. No ano de 2018, quando a pesquisa foi feita, foram deslocadas algumas turmas de 4º e 5º anos, assim todos os professores de anos finais atuavam no mesmo espaço físico.

No início de 2018 a escola tinha pouco mais de mil alunos, dos quais 553 no matutino, distribuídos em 17 turmas de anos finais, e 497 alunos no vespertino sendo do 4º ao 7º anos do ensino fundamental. A equipe gestora era composta de: diretor, vice-diretor, chefe de secretaria e supervisor. Três professores ocupavam o cargo de coordenadores pedagógicos em áreas de conhecimento distintas. Dos professores regentes em sala de aula, apenas 43% eram efetivos e os demais atuavam por meio de contrato temporário de trabalho, que são vagas em vacância provenientes de professores que foram ocupar cargos de direção, professores afastados para tratamento de saúde ou para estudos e ainda, vagas não preenchidas por concurso público.

A escola se organiza com salas ambiente, sistema em que o professor permanece todo o período de aula em uma mesma sala e os alunos é que se movimentam e trocam de sala e, conseqüentemente, de professor. Em cada sala há um armário em que são guardados os livros didáticos, que são distribuídos para cada turma no início da aula e recolhidos ao final. Os alunos não recebem os livros para levar para casa, eles não têm como estudar o conteúdo pelo livro didático e por vezes passam parte da aula copiando para o caderno ao invés de se ocuparem com o pensar e produzir. Há poucos recursos e espaços de aprendizagem na escola: não há biblioteca, laboratório de ciências e nem de informática e, apesar disso, apresentou rendimento mediano no IDEB de 2017 em comparação com o universo de escolas brasileiras que ofertam os anos finais do ensino fundamental.

A faixa em que a escola pertence concentra o maior quantitativo de escolas brasileiras, está no limite inferior às 50% melhores do Brasil e acima dela há, ao menos, 25,89%. Metade das escolas brasileiras estão abaixo deste rendimento e cerca de 20% estão neste mesmo intervalo. Apesar de não ter sido considerado como critério de seleção da escola a nota obtida nos exames e os índices alcançados, o Gráfico 4 mostra que ela é representativa no panorama nacional por estar no maior grupo em termos de quantidade de instituições escolares para a

etapa investigada e, por ter rendimento, pertence ao terceiro quarto do quantitativo geral. Desta forma, ela se apresenta como uma amostra significativa para que seja feita a investigação, no que se refere à nota do IDEB.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)³⁰

Como para o cálculo do IDEB, que tem como meta alcançar seis pontos até 2022 (média correspondente ao sistema educacional dos países desenvolvidos), são consideradas a nota do SAEB e a taxa de aprovação, estes dois componentes são apresentados no Quadro 19, no qual os dados oficiais mostram que em matemática a escola selecionada tem apresentado proficiência na média.

Quadro 19 - Escola Selecionada: Anos Finais do Ensino Fundamental

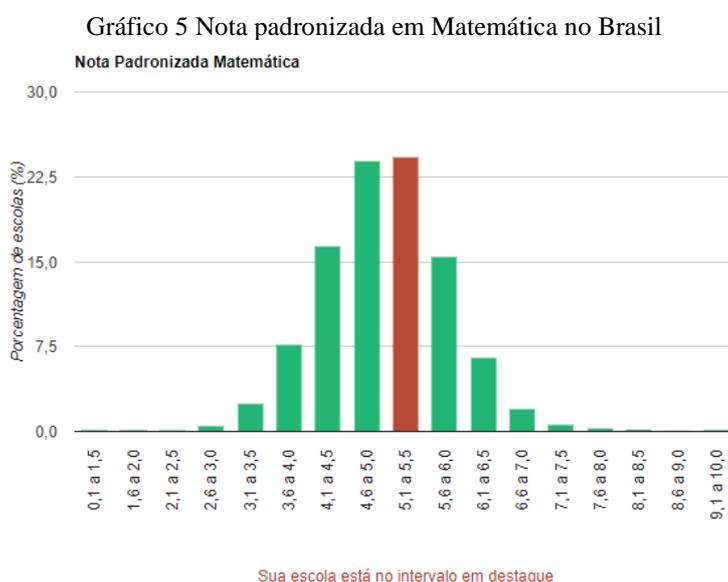
Ano	Taxa de aprovação				SAEB – Matemática		
	6º	7º	8º	9º	Taxa de aprovação geral	Proficiência Média	Proficiência Padronizada
2015	77,6	81,4	89,9	77,2	0,81	250,9	5,0
2017	88,3	84,8	92,8	97,3	0,91	259,6	5,3

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Houve uma elevação na proficiência em matemática quando comparada os valores obtidos nos dois últimos anos analisados. Entretanto, isso foi decorrente mais pela taxa de aprovação que foi elevada em dez pontos percentuais (o que significa que houve uma taxa menor de reprovação em 2017 quando comparada com 2015) do que com o aumento de 1,74% da proficiência média em matemática. Assim, o que mais contribuiu para esta elevação foi a queda no índice de reprovação na escola.

30 <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/53068106#grafico-comparacao> Acessado em 13/12/2018.

Mesmo que ainda distante de um rendimento satisfatório, a escola (onde será desenvolvida a pesquisa) é uma representante das que obtiveram a nota padronizada em matemática dentro do grupo de maior quantitativo de escolas brasileiras. O Gráfico 5 mostra uma distribuição que se aproxima da normal a respeito da nota padronizada em matemática. A nota obtida pela escola investigada é semelhante a cerca de 23% das escolas brasileiras. E este grupo está imediatamente acima da média simples das notas. Então, a escola selecionada se insere nos grupos de maior volume do IDEB e de nota padronizada em matemática, tem apresentado um crescimento no SAEB e dessa forma ela se configura como uma boa escola a ser desenvolvida a pesquisa, pela possibilidade de representar uma ampla gama dentre as escolas brasileiras.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)³¹

Os ciclos para as aprendizagens³², que foram institucionalizados como uma política pública na SEEDF, organizam os tempos e os espaços escolares de maneira distinta valorizando principalmente as aprendizagens dos estudantes e seu percurso formativo. Esta organização visa alargar o tempo para que todos os alunos tenham mais possibilidades para alcançar as aprendizagens. A educação básica está organizada em três ciclos, a saber: (i) Primeiro ciclo: educação infantil, (ii) Segundo ciclo: anos iniciais ou ensino fundamental I, composto por dois blocos, o bloco inicial de alfabetização composto pelo 1º, 2º e 3º anos escolares e o bloco

31 <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/53068106#grafico-comparacao> acessado em 13/12/2018.

32 “Nesse modelo, os estudantes são enturmados de acordo com as aprendizagens adquiridas, e há a possibilidade de retenção deles ao final do bloco caso se constate que, mesmo tendo vivenciado diferentes oportunidades de aprendizagem, não alcançaram os objetivos previstos para o final de cada um desses períodos” (DISTRITO FEDERAL, 2014c, p. 11) in: http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/diretrizes_pedagog_3ciclo.pdf

composto pelos 4º e 5º anos escolares, (iii) terceiro ciclo: anos finais ou ensino fundamental II, composto por dois blocos de dois anos escolares cada (6º e 7º anos e 8º e 9º anos), e o ensino médio, do 10º ao 12ºano, organizado com a semestralidade, como alternativa à seriação habitual³³.

Com essa opção de organização em ciclos veio também a proposta de progressão continuada, com intuito de que cada estudante tenha seu tempo de aprendizagem respeitado. As retenções só podem ocorrer no final de cada bloco, assim as informações sobre as aprendizagens de cada aluno devem acompanhá-los dentro de cada ciclo (ao menos) e obrigatoriamente dentro de um mesmo bloco. Para que, com isto, seja possível acompanhar que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados por cada aluno, e por todos. Essa proposta é distinta da progressão automática, na qual as retenções são suprimidas independente do foco e da aprendizagem.

A escola selecionada atende o segundo bloco do segundo ciclo (4º e 5º anos), o primeiro (6 e 7º anos) e segundo (8º e 9º anos) blocos do terceiro ciclo (anos finais) do ensino fundamental. No PPP, a progressão continuada aparece com sentido coerente à que é apresentada no currículo em movimento, como um recurso pedagógico de alargamento de tempos, espaços e ordenamentos, que visa o contínuo avanço no percurso formativo de cada aluno. Para tanto, o documento reafirma que a escola faz a opção pela proposta de AF recomendada pelos documentos norteadores, destacando que a avaliação com a função formativa é a mais adequada ao projeto de educação democrática e emancipatória ao qual a escola se filia. E mais, que tal adesão independe do instrumento ou do procedimento utilizado, cuja intenção principal é a de incluir e manter todos os alunos aprendendo.

No PPP consta que ao menos uma das provas bimestrais deve ser elaborada pelo grupo de professores de modo que todos participem do processo de construção. Esta prova deve ser discutida e elaborada durante o bimestre e aplicada aos alunos no final do processo. No interior da escola ela é denominada de prova multidisciplinar, ou simplesmente referenciada como ‘multi’. Expressão recorrente dentre os professores colaboradores com a presente pesquisa, os quais são apresentados a seguir. Tais discussões são conduzidas pelo supervisor³⁴, visto que cada escola tem autonomia de organizar os papéis a serem desempenhados pelos membros da equipe gestora, fato que corrobora com a importância de dar voz ao supervisor.

³³ Mais detalhes podem ser encontrados nas diretrizes para a organização do trabalho pedagógico na semestralidade: ensino médio, disponível em: http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/subeb/ens_medio/diretrizes_semestralidade.pdf, acessado em 20/02/2020.

³⁴ A equipe gestora das escolas na SEEDF é composta por Diretor e Vice-Diretor, Supervisores e Chefe de Secretaria.

5.2. Os colaboradores

Nesta escola, agrupada em um contingente amplo dentre as escolas brasileiras (de acordo com a nota do IDEB de 2017) em que o PPP é coerente com as DADF, com o currículo em movimento adotado pela SEEDF e que estão implementando os ciclos para as aprendizagens como organização escolar é que estão atuando os professores que aceitaram colaborar com a presente pesquisa: Paulo, Cristina e Magali, que tem regência no turno matutino, e Daniel que atua em turmas no vespertino.

Há um quinto professor de matemática na escola que teve um contato menor com a pesquisadora por ter um contrato de trabalho de apenas 20h, apesar de ser efetivo, ele só está na escola no próprio turno de regência, o vespertino. Ele tem entre 45 e 55 anos de idade, mais de 25 anos de experiência docente, a maior parte exclusivamente na iniciativa privada e sete anos como professor na SEEDF. Ao ser convidado para colaborar com a pesquisa, aceitou prontamente e fez poucos questionamentos, e não mostrou muito interesse sobre a dinâmica e os objetivos da investigação. Disse colocar a aprendizagem de seus alunos em primeiro lugar e, portanto, que sua prática se aproxima da avaliação formativa. Impôs em qual de suas turmas deveriam ser feitas as observações, e, na segunda semana de convívio dentro de sua sala de aula, ele começou a questionar os objetivos da pesquisa e os registros feitos pela pesquisadora. Tais registros foram disponibilizados imediatamente, mas ele se negou a ler, dizendo não ser necessário. A conversa foi tranquila, mas não evoluiu para uma situação confortável e passados mais dez dias ele declinou do aceite e, portanto, os dados referentes a este professor não serão considerados no bojo dos recolhidos e analisados. Suas contribuições não serão componentes da pesquisa, mas sua aproximação não podia ser renegada e tampouco desprezada.

Paulo foi o primeiro professor a se envolver com o estudo, ele preencheu o questionário e disponibilizou seus contatos. Durante o telefonema inicial já se mostrou aberto a colaborar com a pesquisa. Na conversa introdutória fez vários questionamentos de maneira serena, querendo conhecer mais do trabalho e de como poderia ajudar. Apresentou parte da estrutura e organização da escola. Ficou preocupado em não desempenhar o que fosse esperado ou que os alunos não correspondessem ao que a pesquisa necessitava. Apesar de ser esclarecido, mais de uma vez, de que o foco da investigação estava nas relações e não no conteúdo restrito à matemática, ele sempre frisou que os alunos não tinham ‘boa base’ e eram desinteressados. Depois de uma longa conversa que perpassou pela sua trajetória acadêmica e profissional, pela organização e estrutura da escola e por demonstrar satisfação por ser o professor de matemática efetivo e o mais antigo da escola, Paulo assinou o termo de consentimento livre e esclarecido

(TCLE). Nesta conversa ele frisou sua satisfação por ter atuado como professor de nível superior e a boa formação que teve ao cursar a graduação em uma instituição pública.

Ele tem uma fala cadenciada, mansa e repleta de expressões regionais. Tem mais de 55 anos de idade, é uma pessoa tranquila, um pouco tímida, um sujeito reservado que transita bem dentro do grupo de professores da escola. Estimulou que os demais colegas colaborassem com a pesquisa, visto ter sido o primeiro contato na escola.

Com mais de 25 anos de experiência em docência na educação básica e superior, Paulo está nesta escola há pouco mais de oito anos e é efetivo na SEEDF há dez anos, antes disso trabalhou oito anos como contrato temporário. Ele é graduado em matemática e tem pós-graduação *lato sensu* em ensino de matemática feita há mais de dez anos. Não investiu em formação continuada nos últimos anos. No período pesquisado tinha seis turmas de nono ano. Ao responder o questionário disse reconhecer seu trabalho na perspectiva de avaliação formativa por levar os alunos a pensar, que leu boa parte do documento norteador das DADF e que o reconhece como adequado às necessidades dos professores da SEEDF.

Cristina apresentou resistência em cooperar, por acreditar que não teria muito com o que contribuir, não aparentou muita simpatia por participar da pesquisa, mas não se negou ou se opôs. Ouviu os objetivos da investigação, fez questionamentos e argumentou que seus alunos são desinteressados e que apresentam baixo rendimento como reflexo das condições sociais em que vivem e do envolvimento familiar com a escola. Mostrou satisfação e comprometimento com o exercício profissional e assinou o TCLE antes que as observações em sua sala de aula iniciassem. Faz o planejamento de suas aulas em largos blocos e diz que desta forma consegue ter visão do todo e que se for necessário, pode fazer alterações e ajustes sem sobressaltos.

Tem baixa estatura e voz forte, conversa bastante, brinca com os colegas em tom baixo como se buscasse cumplicidade por meio do riso, assim, propicia ambiente descontraído e agradável. É intensa nas ações e posicionamentos, mas tem bom humor. Na sala de professores tem sempre um mesmo canto para se sentar, no qual lhe é possível ver a porta, está sempre atenta aos que entram e saem, e aos alunos que por lá passam. Ao se sentar sempre atrai os colegas para sua volta, mesmo que não se dê conta disso.

Cristina tem entre 45 e 55 anos de idade e mais de 25 de experiência profissional. Na SEEDF atua por meio de contrato temporário há doze anos, este é o segundo ano consecutivo nesta escola. É graduada em matemática e em pedagogia com especialização em psicopedagogia. No ano investigado estava com três turmas de 6º e mais três de sétimos anos. Diz conhecer integralmente as DADF, principalmente por estudar para concurso de professora efetiva na SEEDF, acredita que o documento estimula a adoção de avaliação formativa,

promove a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação e auxilia aos professores a diversificar suas práticas avaliativas. Diz que em sua sala de aula varia os instrumentos e procedimentos avaliativos como uma aproximação à perspectiva formativa.

Com Magali foi um pouco diferente. Apesar de ela ter sido citada pelo diretor como uma professora que certamente contribuiria, ela não aceitou de imediato se envolver com a pesquisa. Fez vários comentários para justificar a recusa em colaborar. Disse já ter uma sobrecarga de trabalho. Após argumentações tentando reverter a situação sua vontade foi respeitada e como reação ela quis se informar mais sobre os objetivos, os instrumentos e os procedimentos que seriam utilizados, por fim pediu para pensar um pouco. Dois dias depois ela se prontificou a participar desde que não exigisse dela mais atividades do que ela já tinha e deixou claro que não daria atenção à pesquisadora na sala de aula, que seus alunos já sugam todo o seu tempo. Ao ser tranquilizada, concordou com as observações e a ceder uma única entrevista no final do período. Assinou o TCLE, mas questionou se suas aulas seriam gravadas e quem ouviria os áudios. E deste momento em diante ela passou a fazer parte da pesquisa.

Mulher de fala mansa e baixa, sotaque regional e sorriso constante e contido nos lábios. Destaca-se por sua elegância ao se vestir, fato muito comentado pelas alunas de Paulo. Magali costuma passar os intervalos no mesmo grupo que Cristina e transita bem em todos os espaços na escola, mas sempre sem se envolver. É uma professora firme, mas com suavidade. Tem muita segurança no conteúdo e envolve os alunos com a matemática de diversas formas. Torna a aula um ambiente de aprendizagem e faz ligações com o que já foi trabalhado. Estimula que os alunos percebam a beleza do que está sendo visto.

Com idade entre 35 e 45 anos, Magali tem de 10 a 18 anos de experiência em docência em escolas públicas e privadas. Fez especialização em Gestão e Orientação Educacional. Tem cinco turmas de oitavo ano atuando com matemática e com PD (parte diversificada), aula que ela usa com conteúdo matemático. É professora temporária na SEEDF há cerca de 12 anos. Afirma conhecer as DADF integralmente e que o documento estimula a adoção de avaliação formativa, promove a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação e auxilia aos professores a diversificar suas práticas avaliativas. Assevera que diversifica os instrumentos e procedimentos avaliativos utilizados em sua sala de aula, se aproximando da perspectiva de avaliação formativa.

Magali solicitou que fossem assistidas as aulas em uma determinada turma, entretanto por uma questão de logística não foi possível. A turma selecionada foi a que ela disse ser a mais difícil de lidar, por ter um comportamento agressivo, desinteresse nas aulas e na escola, conversar demais, não se comprometer com as atividades e de rendimento mais insatisfatório

dentre as suas cinco turmas. Todavia, para acompanhar a turma indicada seria necessário reorganizar os horários com Cristina e Paulo também e que implicaria em uma carga horária diária extensa de observação, o que poderia prejudicar os sentidos para perceber os acontecimentos e, assim, comprometer a qualidade das observações.

O mais novo dos colaboradores, Daniel, tem entre 25 e 35 anos. É um homem forte, do tipo musculoso, com barba e cabelos longos e o corpo repleto de tatuagens. O diretor não havia tido oportunidade de conversar com ele sobre a pesquisa a ser desenvolvida na escola, mas, ao ser abordado, aceitou imediatamente, desde que a responsabilidade de produzir dados não fosse dele, ou seja, que ele aceitaria participar se não fosse necessário que suas aulas sofressem alterações. Ele foi esclarecido que só a presença de uma pessoa distinta na sala já provocaria alterações, mas que isso seria o limite, que suas ações e dinâmicas em sala de aula não deveriam modificar em nada. Ele assinou o TCLE e alertou que as observações seriam feitas em uma turma que a relação dele com os alunos já estava estabelecida, que as brincadeiras não deveriam impressionar a pesquisadora.

Daniel faz pose de sisudo, ameaçador e impaciente. Entra na sala de aula, e só com o olhar já faz com que todos os alunos se posicionem em seus lugares e abram os cadernos. Os alunos fazem mais por respeito do que por medo e os que estão com dificuldades arrastam suas carteiras para perto do Daniel, para assim poderem esclarecerem as dúvidas. Chega a ter competição de quais vão ficar mais próximo do professor. O quadro é muito organizado e com longas (muito longas) listas de exercícios, as quais devem ser copiadas para o caderno e resolvidas nos próximos dias de aula.

Daniel acaba de concluir um curso de graduação em história e diz que pretende assumir a cadeira no próximo ano letivo. Todavia, ele tem entre 10 e 18 anos de experiência com docência em matemática e é professor temporário na SEEDF há sete anos. Tem uma turma de sexto ano e 5 de sétimo. Não tem curso de pós-graduação e conhece apenas poucos trechos das DADF, documento que acredita ser distante da realidade e no qual faltam exemplos práticos de como fazer em sala de aula para adotar a perspectiva de avaliação formativa, todavia, acredita que o texto promove a reflexão a respeito do aspecto formativo da avaliação. Disse fazer poucas observações nas produções de seus alunos e afirmou que reconhece sua prática na perspectiva de avaliação formativa devido aos métodos utilizados.

Os quatro colaboradores cobrem os dois blocos do terceiro ciclo, do sexto ao nono anos, pertencem a faixas etárias distintas dentre as ofertadas no questionário inicial, têm bastante experiência docente quando considerada a idade cronológica. As mulheres se mostraram mais resistentes a participar da pesquisa, enquanto os homens concordaram prontamente.

Dos colaboradores, todos graduados em matemática, somente Paulo havia respondido ao questionário inicial, provavelmente por serem contrato temporário e não constarem na lista de e-mails coletada na Eape, assim, os outros três responderam ao questionário após o contato com a pesquisadora. Analisando as respostas deles em relação ao universo considerado anteriormente, destaca-se que para Daniel a nota (valor numérico) atribuída às atividades avaliativas serve principalmente para quantificar a aprendizagem do aluno, já que esta foi uma opção pouco selecionada pelos respondentes. Ele também reconhece que sua maneira de avaliar é parcialmente igual à maneira como foi avaliado em seu percurso formativo. Daniel reconhece adotar a AF por diversificar as metodologias adotadas.

As duas professoras também afirmam adotar a AF em suas salas de aula e justificam: “Na avaliação formativa, durante o processo, temos feedback que nos permite ajustar o processo de ensino-aprendizagem” (Cristina, respondendo ao questionário) e “Porque avalio meu aluno não só pelo que me apresentam em sala de aula, mas como um todo, abrangendo seus aspectos psicológicos: O que vivenciam fora de sala de aula, as atividades, os questionamentos.” (Magali, respondendo ao questionário).

Algumas das 25 afirmativas (ver Quadro 13) da última questão merecem ser destacadas nas respostas destes três colaboradores, e por vezes comparadas com a resposta dada por Paulo. A frequência com que estas afirmativas são realizadas na visão dos quatro colaboradores se aproxima nos demais itens, exceto que somente Paulo diz nunca corrigir rapidamente as provas e os trabalhos de seus alunos. O Quadro 20 apresenta a frequência que cada colaborador (C → Cristina, D → Daniel, M → Magali e P → Paulo) assinalou cada uma das afirmativas, possibilitando a visualização completa, com convergências e divergências.

Quadro 20 - Afirmativas selecionadas pelos colaboradores

Nº	Afirmação	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
1.	Coloco nota nas produções avaliativas de meus alunos			M	C, D	P
2.	Anulo questões da prova que maioria dos alunos errou		M, P	C	D	
3.	Corrijo rapidamente as provas e os trabalhos de meus alunos	P	M	D	C	
4.	Faço a correção de todas as atividades avaliativas no quadro		D	C		M, P
5.	Faço várias observações escritas nas provas dos meus alunos	D		M	C	P
6.	Avanço com os conteúdos baseado na aprendizagem dos alunos					C, D, M, P

Nº	Afirmção	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
7.	Acredito que a nota que meus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens		D	M, P		C
8.	A carga horária semanal é suficiente para atender às necessidades dos meus alunos			P	C, M	D
9.	O quantitativo de alunos por sala me permite acompanhar a progressão de suas aprendizagens	D, P		C, M		
10.	Discuto com os colegas, professores de matemática, os procedimentos avaliativos		D		P	C, M
11.	O conteúdo extenso que tenho para cumprir dificulta atender a necessidades da maioria dos alunos				C, P	D, M
12.	O meu foco principal nos procedimentos avaliativos é a aprendizagem dos alunos			D	C	M, P
13.	Minha prática avaliativa aproxima-se da perspectiva formativa			D	P	C, M
14.	Em minhas aulas proporciono tempo adequado para reflexão dos alunos				C, M	D, P
15.	Minha prática em sala de aula muda em consequência da avaliação que adoto				C, D, M, P	
16.	Acompanho o raciocínio dos alunos				C, P	D, M
17.	Incentivo que o aluno pense sobre seus erros				C, D	M, P
18.	Planejo minhas aulas de modo que me permitam monitorar o progresso dos alunos		D		C, P	M
19.	Incentivo os alunos a compartilharem resoluções diferenciadas				C, P	D, M
20.	Certifico-me de que o ritmo da aula seja apropriado para o nível de aprendizagem dos estudantes			D	C, P	M
21.	Deixo claro para meus alunos o objetivo da aula				D, P	C, M
22.	Permito aos alunos fazerem perguntas a qualquer momento				P	C, D, M
23.	Costumo atender meus alunos fora do horário de aula para esclarecer dúvidas		C	D	M, P	
24.	Em momentos de dificuldades dos alunos dou imediatamente orientações para que eles consigam prosseguir				C, D, M, P	
25.	Fico confortável com o desempenho de meus alunos				C, D, M	P

Fonte: Elaboração própria

São diversos fatores que promoveram estes destaques, assim serão feitos por professor, na intenção de auxiliar no reconhecimento do perfil de cada um deles. Inicialmente, as afirmativas 6, 15, 22, 24 e 25 obtiveram respostas coincidentes pelos três respondentes e bem próximas das respostas dadas por Paulo. **Sempre** se baseiam na aprendizagem dos alunos para avançarem com os conteúdos; **muitas vezes** mudam suas práticas em sala de aula em consequência da avaliação adotada; **sempre** os alunos podem fazer perguntas a qualquer momento; **muitas vezes** dão orientações imediatamente ao perceberem que seus alunos apresentam dificuldades, para que eles consigam prosseguir; e **muitas vezes** ficam confortáveis com o desempenho dos seus alunos.

Daniel divergiu da maioria ao selecionar que **nunca** faz várias observações escritas nas provas de seus alunos; **raramente** realiza os itens 4, 7, 10 e 18; que os itens 12 e 20 são realizados **poucas vezes**; e que para ele a carga horária semanal é **sempre** suficiente para atender à necessidade dos alunos.

Com menor divergência do grupo inicial de respondentes, Magali selecionou que **raramente** corrige rapidamente as provas e trabalhos de seus alunos ou anula questões da prova em que a maioria de seus alunos a errou (item que Paulo assinalou a mesma frequência que Magali) e que **poucas vezes** faz várias observações escritas nas provas de seus alunos.

Cristina foi ainda mais consonante com os respondentes iniciais, **poucas vezes** ela corrige todas as atividades avaliativas no quadro; **sempre** acredita que a nota que seus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens; e **raramente** atende seus alunos fora do horário de aula para esclarecer dúvidas.

A afirmativa 10 (Discuto com os colegas, professores de matemática, os procedimentos avaliativos) foi assinada por Cristina e Magali como **sempre** a executam enquanto Paulo afirma que **muitas vezes** e Daniel que **raramente** há essa discussão. As duas professoras dizem que **sempre** suas práticas avaliativas se aproximam da perspectiva formativa (item 13) e para Daniel isso ocorre **poucas vezes**, enquanto que Paulo diz que ocorre **muitas vezes**.

Além de responderem ao questionário inicial os quatro professores também cederam entrevistas à pesquisadora assim como o supervisor pedagógico. Cristina, ao saber que Magali iria conceder somente uma entrevista, também quis reduzir seu ‘trabalho’ e pediu que só fosse feita uma entrevista ao final do período de observações. Todavia, no decorrer do processo, as conversas informais, principalmente após a aula observada ser a última do turno, o que acontecia uma vez por semana, foram se configurando como minientrevistas, até que um dia ela aceitou conversar formalmente e registrar algumas das informações já dadas. Paulo concedeu entrevistas sem se importar com quantidade e tempo, e estas foram feitas no turno

contrário ao de regência. Daniel, mais tímido, teve uma conversa inicial com a pesquisadora e uma um pouco mais extensa ao final do período de observação.

Inicialmente, no mês de setembro de 2018, foram observadas a maior parte das aulas de Paulo, como imersão na escola e para vivenciar o maior quantitativo de situações. Mesmo sabendo que seria selecionada apenas uma de suas turmas para acompanhamento, Paulo não se opôs de ser acompanhado durante todas as aulas nas duas primeiras semanas. Para os demais colaboradores já foi acertado qual turma seria acompanhada. No Quadro 21 estão o quantitativo total de horas de observação e de entrevistas de cada colaborador.

Quadro 21 - Tempo de entrevistas e observações

Colaborador	Entrevistas (tempo total)	Observação
Cristina	44 min	35 aulas / 29 horas
Daniel	47 min	32 aulas / 24 horas
Magali	34 min	37 aulas / 30 horas
Paulo	49 min	48 aulas / 40 horas
Supervisor	46 min	

Fonte: Elaboração própria

As observações ocorreram inclusive nas atividades fora de sala de aula, feitas para cumprir o currículo designado por SILVA (2015) como ‘festivo’, no qual a abordagem dos conteúdos prescritos se dá em momentos com características de festividade e informalidade, tais como: gincana, festa em comemoração ao dia dos professores e das crianças, entrega de medalhas de competição esportiva, visitação de exposição, culminância de projetos diversificados desenvolvidos pela escola ou grupo de professores. Eventos como esses corroboram alguns dos objetivos específicos apresentados no PPP da escola como diferenciar as estratégias de ensino, colaborar com o exercício da cidadania e coibir a intolerância e violência. No momento da abordagem com cada professor ficou acertado que a pesquisa ocorria independente da atividade a ser desenvolvida. E assim, foi alcançado o quantitativo de observações expressos no Quadro 21. Além destes recolhidos, também foi feita uma entrevista com o supervisor da escola, suas falas e a análise do PPP constituem alicerce para o entendimento da construção das categorias que são baseadas nas falas dos professores.

5.3. O supervisor

O supervisor, nomeado aqui como Gustavo, é graduado em física e no ano de 2017 exerceu o cargo de coordenador pedagógico nesta mesma escola. Tem de 3 a 10 anos de exercício profissional na SEEDF e em escolas particulares, sua idade está entre 25 a 35 anos e fez um curso de pós-graduação lato sensu. Enquanto exercia a função de coordenador da escola (ano anterior em que a pesquisa foi realizada) participou de uma formação continuada cujo foco

principal era os ciclos para as aprendizagens e no qual a avaliação das (para as) aprendizagens se constituiu em um objeto de estudo, com preponderância da proposta de AF.

Sua participação neste curso foi ironizada por ele como o “escolhido para participar” pelo grupo de professores da escola. Gustavo relata que na verdade “ninguém queria fazer o curso”, que não percebe entusiasmo nos colegas para estudar e debater. Ser impulsionado a participar gerou nele uma postura positiva e proativa, “Como eu fui o sorteado da vez eu pensei assim: [...] já que eu sou obrigado a fazer [...], então vou aprender a fazer esse negócio. Então eu tive uma dedicação muito grande com o curso.” (Gustavo, supervisor). Ele conta que até se surpreendeu com seu envolvimento e prazer em debater os temas durante a formação, que foi feita na Eape³⁵. Destaca que foi um curso envolvente, bem conduzido, com boas discussões e sugestões para superar as dificuldades. Ele apresenta críticas à implementação dos ciclos na SEEDF, mas a participação nesta formação o fez sair do senso comum e perceber muitas coisas boas na proposta e a buscar alternativas para estimular e viabilizar sua implementação na escola em que atua. E mais, não se deixou envolver pelo clima de reclamação, insatisfação e resistência com essa nova organização adotada pela instituição, clima este preponderante na escola.

Gustavo contribuiu para a análise e o conhecimento de como foi construído o PPP, os documentos de registro e a organização da escola. Ele conta que reformulou o PPP que havia na escola com base nas leituras dos cadernos do currículo em movimento, das DADF e das discussões no curso e com a comunidade escolar. Diz que buscou aproximar o documento da proposta de organização em ciclos de aprendizagem.

Ele se indaga como vai conseguir aproximar a escola das propostas dos ciclos com a documentação, o formato e a organização que está estabelecida: “A escrituração nossa não mudou, o formato de sala de aula que não mudou, os espaços não mudam, os tempos não mudam, enfim, todas essas coisas sabe [pausa] que o ciclo exige” (GUSTAVO, em entrevista 2018). Estão previstas reformulações nos documentos, em especial nos diários de classes do terceiro ciclo e seus campos de registro de notas, quando houver modificações no documento das DADF em vigor até o momento em que a pesquisa foi feita na escola.

Como alternativa, Gustavo desenvolveu um formulário a ser preenchido para cada aluno no qual os professores elencam dez tópicos trabalhados durante o bimestre e coloca uma menção para cada tópico, dentre três opções, para dizer se o aluno alcançou satisfatoriamente (S) os objetivos de aprendizagem naquele tópico, ou se alcançou parcialmente (P) ou, ainda, se foi insatisfatório (N). A ideia é que estes tópicos possam ser retrabalhados a qualquer momento

35 Escola de formação da SEEDF

dentro do bloco deste ciclo, de modo que as aprendizagens ocorram e as lacunas sejam reduzidas. Para tanto, qualquer professor pode ter acesso a estes formulários e planejar suas aulas de modo a auxiliar seus alunos de forma coletiva ou individualmente.

Para Gustavo, esta estratégia poderia “forçar os professores a pensar em outras formas de avaliação. [...] Na minha cabeça tinha: Avaliar é muito amplo. Nos ciclos, a questão da nota se perde, então se eu criar um relatório em que os professores têm várias coisas para avaliar, eles vão se forçar a fazer avaliações diferentes.” (GUSTAVO, em entrevista em 2018) e complementa dizendo que o formulário era “para as pessoas começarem a se acostumar” com a diversificação dos instrumentos, procedimentos e abrangência na hora de avaliar seus alunos, e a olhar com mais cuidado e carinho para cada aluno. Além disso, facilitaria a produção de um relatório de cada aluno, a cada bimestre, para ser entregue aos pais, pois “Os professores fazem as tabelas, mandam para mim eu faço a compilação delas todas, produzo relatório. Imprimos relatório e pronto.” (GUSTAVO, em entrevista). Essa alternativa foi pensada após o término do curso e discutida com os professores na semana pedagógica do início do ano letivo, mas foi elaborada exclusivamente por Gustavo ao se tornar o supervisor da escola e ter que lidar com a nova organização que os ciclos propõem.

Todavia, foi observado que, informalmente, há uma relação direta entre as menções adotadas e o rendimento do aluno registrado no sistema de notas da SEEDF, para os professores cada item tem o valor de um ponto e a escala utilizada é: $S = 1$, $P = 0,5$ e $N = 0$. Aos que obtiveram S nos dez tópicos tem sua nota 10 no sistema, caso tenham seis menções P ($6 \times 0,5 = 3$) e quatro S ($4 \times 1 = 4$) ele tem registrado nota sete no sistema da SEEDF. Dessa forma, os professores conseguiram manter uma coerência e proporcionalidade entre o que era registrado no formulário de cada aluno com a nota bimestral colocada no sistema, e assim “ocorre a transposição indevida de qualidade para quantidade, de modo que se torna possível, ainda que imprópriamente, obter uma média de conceitos qualitativos” (LUCKESI, 2011, p. 50). Ao que levou Gustavo a afirmar que a implementação deste formulário “foi muito positivo e muito negativo em vários aspectos”, em particular devido à incompatibilidade de organização documental.

Você tem uma caixinha que é o sistema seriado, e estão tentando colocar um ciclo. O seriado é quadrado e ciclo é redondo, então não encaixam, não adianta [pausa] vai ficar a aresta para algum lado então a gente está tendo hoje um ciclo deformado. [...] O que que fica aparecendo para o professor e para os alunos? Que é aprovação automática. (GUSTAVO, supervisor em entrevista, 2018).

Ainda que essa visão de progressão automática seja refutada durante as reuniões de coordenação pedagógica, o ambiente e o discurso não se alteram. Gustavo deixa transparecer que essa é também a percepção de alguns coordenadores e que combater essa lógica requer

persistência e é desgastante. Ele sugere que seria mais adequado que a SEEDF fizesse as mudanças paulatinamente, iniciasse pelo sexto ano, depois pelo sétimo, e assim por diante até chegar ao nono ano.

Além disso, ele concorda com Vasconcellos (2014) quanto à importância do fortalecimento de vínculos entre professores e alunos por meio da manutenção por um prazo mais alargado, ou seja, o professor deveria permanecer com os mesmos alunos, ao menos no mesmo bloco, para que ele pudesse acompanhar cada aluno aproveitando o conhecimento das necessidades e as potencialidades individuais. Diz que assim o professor saberia o que foi feito, o que deu certo ou não, afinal “, relatório é uma coisa fria [...] não é a vida do menino, é uma coisa muito sucinta que fala de coisas objetivas que foram tentadas e não foram alcançadas” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). A possibilidade de permanecer com os mesmos alunos durante um bloco, na visão de Gustavo, poderia dar a sensação de completude ao professor “comecei um ciclo com um menino, fechei o ciclo com o menino [...] seria mais compatível com essa proposta se o professor fizesse escolhas bienalmente, inclusive os contratos temporários” (GUSTAVO, em entrevista, 2018), é uma ideia de continuidade mais adequada à de ciclos, que a Lei³⁶ de Gestão Democrática nas escolas da SEEDF dá autonomia para que ocorra.

Ele argumenta que a proposta de implementação dos ciclos de aprendizagem se refere muito à ampliação dos tempos e espaços dos alunos, mas diz que o tempo “é curto não só para o aluno, mas é curto para o professor também” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). Segundo ele, o tempo é curto para: conhecer os alunos, saber quais estratégias são mais adequadas à quais alunos, fazer bons relatórios individuais, promover aprendizagens significativas, acompanhar as aprendizagens individualmente, buscar diversidade de ações e obter maior satisfação no exercício profissional.

Gustavo relata que usa o espaço das reuniões de coordenação pedagógica para debater e tentar convencer que esta organização em ciclos de aprendizagem é uma boa opção, tem vantagens, mas que requer uma mudança geral. Em especial, ele conseguiu inserir a prova multidisciplinar a cada bimestre, em que os professores devem partir de um mesmo texto ou tema base para a elaboração das questões. O desejo é que essa ação vá, com o decorrer do tempo, das experiências e das discussões se aproximando de uma prova interdisciplinar.

³⁶ Lei nº 4.751, de 07 de fevereiro de 2012, in: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/70523/Lei_4751.html, acessado em 10/02/2020.

Gustavo relata que, mesmo que lentamente, essa prova já vai tomando características de interdisciplinar, já não é um amontoado de questões desconexas em que o tema está forçado.

De acordo com Silva, D. (2001, p. 5), a multidisciplinaridade ocorre se há um fio condutor, coordenação ou justaposição entre as disciplinas, porém se há uma cooperação ou integração entre elas, temos a interdisciplinaridade e “esta integração é permitida, facilitada e orientada pela existência de uma temática comum a todas as disciplinas, com a qual elas deverão observar o objeto.”. Esta é a intenção de Gustavo ao propor e encaminhar a prova bimestral, indo além, ele deseja que as discussões para a elaboração desse instrumento também fomentem ou germinem nos professores um trabalho diferenciado e se aproximando da interdisciplinaridade também nas salas de aulas.

Neste (con)texto o termo disciplina, raiz das expressões, tem o significado de componente curricular, talvez se aproximando dos ramos de saber (ciências), e não como conjunto de normas ou leis, as quais regulam atividade ou comportamento de grupos. Este esclarecimento se deve ao alerta de Pombo (2003, p. 94), para quem “A palavra interdisciplinaridade é constantemente resgatada pelos novos meios de comunicação que fazem dela uma utilização selvagem, abusiva, caricatural.”.

O objetivo é obter formas que levem e estimulem os alunos a se aproximarem de conhecimentos independentes de quais conteúdos serão trabalhados, pois é possível reconhecer que o termo interdisciplinaridade apresentado por Gustavo vem “designar toda e qualquer forma de entrelaçamento de saberes” (PIMENTA, 2005, p. 8). O que ele diz ter percebido, apesar das deficiências, um diálogo propício à elaboração de itens, para a prova, se aproximando da interdisciplinaridade proposta por parte de muitos professores da escola.

Apesar de “neste processo, continua se respeitando a lógica disciplinar dos diferentes campos do saber, apenas selecionando-se um tema de interesse social que possa ser tratado por um conjunto de disciplinas como o tema fundamental.” (MACEDO et al, 2004, p. 53). Para Gustavo, o momento da coordenação pedagógica, quando se discutia a elaboração das provas e de seus itens, pode ser considerado um espaço de criação, tamanha a satisfação que ele tem pelo trabalho desenvolvido.

As reuniões para a discussão e elaboração das provas eram momentos em que havia estudo, diálogo e interação entre os professores e que por isso a coordenação pedagógica, ali na escola, é vista “muito mais que um espaço de aviso, mas um espaço de criação. Eu acho que a gente deu o primeiro passo nessa direção” (GUSTAVO, em entrevista, 2018) de um trabalho diversificado e interdisciplinar. Essa fala dele se deve à percepção dos professores, amplamente divulgada, de que estas coordenações são usadas para fins burocráticos e improdutivos, como

apresentados na pesquisa de Oliveira (2013, p. 107) em que seus colaboradores revelam que “O espaço/tempo de coordenação nas escolas não é percebido como proveitoso e estimulador, cumpre-se horário e executam-se tarefas colocadas de cima para baixo.”. Normalmente não ocorrem discussões profícuas e apenas são passados informes e recados.

Tanto o formulário para acompanhamento do rendimento dos alunos em cada componente curricular, quanto a aplicação da prova interdisciplinar elaborada por meio da discussão em conjunto, são ações que corroboram com o PPP da escola. E estas propostas, assim como a elaboração do PPP, estão ancoradas na proatividade e poder de convencimento de Gustavo. O que revela o papel preponderante dele para conhecer a escola e os professores. Por isso, durante a entrevista, foi solicitado que, sempre que possível, o foco fossem os professores de matemática.

Quanto à elaboração da prova coletiva, Gustavo relata que tanto nas discussões quanto a disposição de refletir sobre a temática “especificamente na cadeira de matemática, não houve. Foi muito complicado, foi muito estanque, então o que aconteceu foi: Os professores pegavam e mandavam a prova e acabou.” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). Ele justifica isso devido à dificuldade de que os professores da área de exatas tem de socializar; diz que a profissão de professor, a seu ver, é solitária e que “a gente vive muito dentro da gente mesmo, e a proposta de mudar é uma proposta que vai muito de encontro da zona de conforto, do lugar comum, daquilo que é mais fácil” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). Afirma que, por vezes, estes professores já possuem um banco de questões com as quais eles compõem a prova, no máximo fazendo pequenas adaptações e que, nestes casos, foi obtida uma prova temática.

Gustavo mostra em suas colocações que concorda com Vasconcellos (2014, p. 46, grifos do autor) que afirma que “a ação inovadora do professor depende, antes de tudo, do seu querer. O *querer* é decorrente da *necessidade* e/ou do *desejo*” e, portanto, acredita que os momentos de coordenação ainda não foram suficientes para atingirem, motivarem ou despertarem a necessidade deste grupo de professores e, conseqüentemente, planeja novas ações para o próximo ano. Todavia relata que a alta rotatividade de professores na escola, torna isso muito mais complicado. Ele conta que dentre as escolas de anos finais da Coordenação Regional do Núcleo Bandeirantes esta é a mais afastada e que isto acarreta uma pulverização e, conseqüentemente, falta de identidade, disse que a escola “não tem uma cara, pois renova 70 a 80% do nosso quadro, mas já renovou muito mais” e, portanto, estão “começando a criar uma identidade” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). Ele sabe que esta é uma situação desafiadora e diz que “essa falta de continuidade faz com que o nosso trabalho seja um trabalho mais medíocre”.

No caso de matemática, dos cinco professores, dois são efetivos e estão na escola há pelo menos dois anos completos, dos três contratos temporários, duas professoras estão na escola pelo segundo ano consecutivo. Assim, neste componente, 80% permaneceram na escola no ano em que a pesquisa foi feita e no anterior, aumentando a credibilidade dos recolhidos.

Uma das metas apresentadas no PPP da escola (novembro de 2018, p. 14) estão: *despertar nos alunos o interesse pela valorização do conhecimento e do ambiente em que vivem e reduzir, até eliminar por completo, atos de intolerância e violência*. A conversa sobre esta meta tomou boa parte da entrevista com Gustavo, e o desestabilizou. Ele relata que com alguns professores foi possível organizar ações, debates e projetos para se aproximar destas metas, mas notadamente ele não se sentiu confortável em relatar suas percepções a respeito das ações executadas pelos professores de matemática. Por isso, teve falas inconclusivas, demonstrando incertezas e cuidado ao se expressar:

Esses dois pontos aqui [pausa] em relação a matemática [pausa]: Eu acredito que isso daqui é [pausa] é um ponto que vai compor essa parte do despertar [pausa] a questão do ambiente. Eu acho que esse é um dos grandes paradigmas que a gente tem dentro da sala de aula. Em matemática eu acho que é muito mais complicado, porque matemática está em tudo e os meninos têm muita dificuldade de ver esse tudo e talvez não [pausa] se conseguiu passar esse Tudo para eles. Sabe como eu percebi isso? Pelas próprias questões de matemática, para a multi. (GUSTAVO, em entrevista, 2018).

Os problemas de indisciplina e conseqüentemente os de intolerância e até de violência podem ser reduzidos com a adoção dos ciclos, afinal essa organização tem como princípio um sistema escolar não excludente, democrático e comprometido com as aprendizagens sendo “capaz de instrumentalizar os estudantes a lidarem com problemas socioeconômicos e ambientais que se apresentam cotidianamente” (FETZNER, 2007, p. 54). Inclusive com o envolvimento dos alunos nas atividades escolares, criando a sensação de pertencimento e respeito aos seus tempos e espaços para a aprendizagem.

O comentário de Gustavo dizendo que matemática está em tudo e que os alunos têm dificuldades em perceber isso provocou um questionamento imprevisto durante a entrevista: *Você acha que o professor de matemática daqui (da escola) consegue?* Esse questionamento não gerou dúvidas, prontamente ele respondeu: “Não, ele não consegue”; todavia, a justificativa para isso foi muito evasiva. Ele chamou a responsabilidade para a formação continuada e para si próprio dizendo “Porque é nosso papel encaminhá-lo. A gente precisa mostrar para ele: olha a matemática está em tudo, é isso e se aplica assim, se faz assim” (GUSTAVO, em entrevista, 2018). Esta é uma proposta de formação continuada na qual além de qualificar os professores a trabalharem com os ciclos é necessário repensar culturas, valores, aplicabilidade e formação inicial.

Será que, se Gustavo tivesse outra formação inicial, ele teria esse sentimento? Como seria para professores de arte, filosofia, educação física encararem a função de supervisor e ter um grupo de professores de matemática com esta característica? Em todo caso, ele puxa a discussão para a necessidade de formação continuada destes professores de matemática.

De acordo com as pesquisas

Está constatado que os professores que mais resistem a superar a lógica seriada são os licenciados formados por disciplina, para selecionar por série e nível de ensino, exatamente porque o sistema escolar seriado se reforça na concepção segmentada, recortada e disciplinar do conhecimento, para qual as licenciaturas continuam diploma mando. (ARROYO, 2007, p. 23).

E esta resistência e dificuldade está latente na escola de anos finais, em que todos os professores são licenciados em disciplinas específicas. Fator que exacerba as dificuldades relatadas por Gustavo, em que os professores de matemática não procuraram estratégias diferenciadas de ensino ou de avaliação, na sua maioria não elaboraram questões para a prova multi com envolvimento com o tema escolhido e sim fizeram uma adaptação forjada e forçada de algum exercício feito em sala. Durante o processo de escolha dos temas que compuseram as provas multi ao longo do ano letivo, Gustavo relatou que alguns destes professores mostraram insatisfação e dificuldade e destaca que “matemática é muito abstrata, mas ela tem muita aplicabilidade. Eu acho que falta isso: trazer o abstrato para o aplicável.” (GUSTAVO, em entrevista, 2018) e, para alcançar isso, ele propõe que seja feita formação com estes professores.

Por fim, é possível compilar as recorrências do termo *feedback* no PPP por: (i) um mecanismo para obter a progressão continuada, assim como a avaliação por pares ou a autoavaliação; (ii) estratégia entre escola, aluno e responsáveis, a fim de verificar a aprendizagem contínua do estudante e com isso aumentar o índice de aprovação dos alunos por mérito; e (iii) uma prática frequente adotada para manter o aluno em constante aprendizado, com o uso de avaliações elaboradas pelos professores em coletivo. Com isso, ao ser indagado sobre o que entende sobre *feedback* e qual a sua importância no processo de ensino e aprendizagem, Gustavo disse reconhecer como fundamental para a AF, pois “*feedback* é retroalimentar, então você precisa alimentar o menino com alguma coisa. [...] não basta dar um rótulo (numérico ou não) para o aluno ou para o pai” (GUSTAVO, em entrevista, 2018), é necessário ir além e especificar o que o aluno sabe ou não para todos.

Na visão dele, os professores acreditam que *feedback* é simplesmente dizer aos alunos a nota ou o resultado final (aprovado ou não) e que

Por isso a ideia do relatório, que era uma ideia de dizer para o aluno se ele foi ou não foi satisfatório naquele quesito. Mas você falar o que foi e o que não foi de cada aluno é o que é complicado. Você falar para o aluno o que ele não sabe uma coisa, é relativamente simples, mas você falar o que daquela coisa ele que ele não sabe, o que

que ele pode fazer para melhorar [pausa] o que que ele precisa saber e fazer. (GUSTAVO, em entrevista, 2018)

E esta argumentação, de acordo com o supervisor, corrobora com a progressão continuada por fomentar uma aprendizagem contínua e, conseqüentemente, a aprovação por mérito. Ele apresenta frases que enaltecem o poder desta ação, tais como: “se você não tem *feedback* você não avaliou nada” e “é no *feedback* que há a aprendizagem propriamente dita”, que apesar de consonante com o PPP permite supor que a temática foi supervalorizada devido ela estar sendo investigada.

Novamente Gustavo puxa a responsabilidade para si, afirmando que estava em seus planos debater o poder do *feedback* ao longo do ano, contribuindo para a formação dos professores,

Eu acho que eu falhei nisso, de não ter tido essa formação com eles, para ensinar o que é avaliar e dar *feedback*. [...]

Eu falhei nisso de não trabalhar [pausa] esse conceito. É porque eu propus uma intervenção com os professores no PPP, mas [pausa] (olha para baixo e dá um suspiro profundo). Nisso eu falhei, mas a gente é novo e a gente aprende, não dá tempo de fazer tudo. (GUSTAVO, em entrevista, 2018).

É muito peso para uma única pessoa que se apresenta como o maior suporte pedagógico para os professores dentro da escola. Além de sobrecarregar suas funções, traz um poder para uma formação pontual que desconsidera que ela “é um processo contínuo de desenvolvimento pessoal, profissional e político-social, que não se constrói em alguns anos de curso [...], mas pela reflexão coletiva do trabalho, de sua direção, seus meios e fins, antes e durante a carreira profissional” (SILVA, 2011, p. 15).

Apesar de Gustavo manifestar que ainda vê possibilidade de melhorar nos aspectos que assumiu ter falhado, ele necessita se municiar de aporte teórico, pois “formar professores é trabalhar os saberes e as práticas nos diversos níveis e situar, a partir do saber e das práticas, os pontos em que podem se articular lógicas que são e que permanecerão heterogêneas” (CHARLOT, 2005, p. 94). Não basta boas intenções e disposição.

5.4. Construção das categorias

Assim como janela com gelosias, os apresentados são condensados dos recolhidos pelos quais há frestas que permitem compreender e apreender as categorias. Após toda a recolha de materiais, as entrevistas e as anotações feitas durante as observações foram transcritas e analisadas por meio da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011, p. 50), com a qual se pretende conhecer além dos significados iniciais, “procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça”, superando a incerteza da mensagem com o enriquecimento da leitura e pelo esclarecimento de significações além do imediatismo. Procurou-se sintetizar e reduzir a

quantidade de informação dentre os coletados, com alto volume, para então chegar a uma interpretação das principais tendências e padrões presentes, por meio das unidades de registro ou codificação.

As unidades de contexto amparam a interpretação possibilitando a diferenciação do sentido, ampliando a codificação feita por contabilidade das frequências e permitindo compreender a significação dos itens obtidos. Observando, para tanto, as regras de categorização apresentadas por Bardin (2011, p. 42): homogeneidade, exaustão (esgotar todos os recolhidos), exclusividade e adequação (ou pertinência ao conteúdo e objetivo). Considerando como o todo tudo o que foi recolhido e a partir disso

[...] passando pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou de ausência) de itens de sentido. Isso pode constituir um primeiro passo, obedecendo ao princípio de racionalidade e objetivando por meio de números e percentagem uma interpretação, que sem ela, teria de ser sujeita a aval. É o método das categorias, espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem. (BARDIN, 2011, p. 43).

Tentando relacionar as estruturas linguísticas ou semânticas e as estruturas sociológicas, psicológicas, políticas ou comportamentais, para além da mensagem restrita ao sentido da palavra, buscou-se vasculhar um segundo plano e descortinar significantes provenientes de significados mais velados por sentidos expostos inicialmente. Desejou-se realçar e “compreender o sentido da comunicação (como se fosse o receptor normal), mas também, e principalmente, *desviar* o olhar para outra significação, outra mensagem entrevista por meio ou ao lado da mensagem primeira” (BARDIN, 2011, p. 47, grifo da autora).

Desta forma, os coletados estão apresentados de modo a permitir ao leitor a compreensão do cenário e das situações que desvelam os sentidos e os vividos pelos colaboradores em suas constituições ao longo das observações e relatos. E, conseqüentemente, aqui se buscou a organização dos recolhidos e a apresentação das quatro categorias encontradas, que são os elementos chaves da construção do código, que possibilitam aceder aos significantes a partir da “matriz de pensamento que se manifesta na linguagem e não revela apenas ou sobretudo da lógica formal, mas de uma lógica que envolve convenções e símbolos, aspectos racionais e não-rationais, conscientes e inconscientes.” (VALA, 1987, p. 110). Nos próximos tópicos são apresentadas as quatro categorias encontradas e organizadas com o título, a ementa, que traz a síntese da categoria, e os argumentos que dão sustentação a cada uma delas.

5.4.1. Formação profissional e a adoção de AF e de ciclos

Ementa: Expõe que as formações que abordaram as temáticas da organização em ciclos e de avaliação formativa não alcançaram os objetivos e proporcionaram aos professores a sensação de inadequação, das formações e das propostas adotadas. A imposição por

frequentar tais formações e o distanciamento entre o desejado e o realizado, tornaram desagradáveis os momentos formativos, assim como o fortalecimento e a compreensão das práticas profissionais coerentes com que se apregoava.

Apesar da intensificação das ações para a implantação do terceiro ciclo de aprendizagens, a partir de 2013, na SEEDF, da existência de documentos específicos sobre o tema: “Diretrizes pedagógicas para organização escolar do 3º ciclo para as aprendizagens”, de 2014 e , um pouco mais recente, do “Guia prático – organização escolar em ciclos para as aprendizagens: como organizar a escola e o trabalho pedagógico em ciclos para as aprendizagens”, complementados por formações ofertadas pela Eape³⁷ e pelas coordenações regionais de ensino, além de rodas de conversa, palestras e debates ainda são nebulosos os entendimentos e as propostas na visão dos professores.

Satisfação não condiz com a qualificação que os professores dão às formações pelas quais participaram:

Cristina: Eu fiz o curso de ciclo. A gente ia para a Eape. [...] Eles Obrigavam (expressão dita com intensidade) uma coordenação a gente ir fazer. Eles obrigavam! a gente fazer o curso. Não foi bom. Porque a pessoa estava dando curso não sabia nem o que era Ciclos. Nenhuma das dúvidas ela conseguiu tirar, ela sempre ia ver ia ver ia ver. [...] a pessoas que estava lá não tinha condições não. Não [pausa] ela mesmo não sabe responder, não sabia o que era ciclo e ainda estava [pausa] ainda, estava na fase de entender.

Daniel: Já fiz dois cursos pela Eape. Fiz um curso na escola, por dois anos, sobre ciclo e AF. Que era um curso que ia para a escola, que as pessoas iam certificar, e os dois anos que eu fiz foram dois anos só de conhecimento. Eles não certificaram. Foi quando estava implantando ciclos, sobre avaliação, sobre o currículo novo. Foi lá na própria escola. O coordenador e o diretor repassavam o que viam na Eape [pausa] o diretor era uma das pessoas que era responsável pela transição do normal para os ciclos. Era um dos pedagogos responsáveis lá. E a gente fazia com o coordenador e com o diretor.

Paulo: Eu fiz, mas nem lembro mais, foi pela Eape e foi na Regional de ensino [...] A gente aprende uma coisa, chega na escola, na coordenação [pausa] faz outra. A cada ano muda.

Magali: Eu já fiz, mas tem muitos anos que eu fiz. Por que não acrescenta nada para mim. Acrescenta no sentido de aposentadoria, de subir no padrão, por exemplo, se eu passar no concurso e entrar para efetivo, não altera em nada. Aí é muito raro eu fazer.

Ser obrigado a fazer, seja pela direção da escola ou pela gestão da SEEDF, ou ainda pela formação ser imputada no horário de coordenação pedagógica na escola, não proporcionou aos professores interesse, envolvimento e dedicação.

O fato de não ter benefícios diretos para a progressão funcional, no caso dos que são contratos temporário, e tampouco no momento de seleção de turmas, por não receber certificação, aliado à sensação de que o formador não domina a temática ou que há discrepância entre o que é apregoado no curso e o que é efetivado nas escolas, desvela um cenário de que a formação está fadada ao insucesso.

37 No decorrer desta pesquisa a Eape mudou de status e passou a ser Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação do Distrito Federal

As ações formativas da SEEDF a que estes professores tiveram acesso não contribuíram para o fortalecimento e a articulação dos saberes e das práticas como, de acordo com Charlot (2005), seria de se esperar. A desconexão entre o que foi visto nestas formações e o interesse, as dúvidas e as inseguranças vivenciadas pelos professores verteram em ações frívolas, na maioria das vezes. O que remete à formação que se aproxima da educação bancária a que Freire (1987) alertou.

Foram muitas ações ofertadas, mas que os professores não reconheceram a viabilidade nem as benesses, seja de certificação ou reflexão sobre e para a prática, ou, ainda, de coerência com as ações recomendadas pelas escolas.

Corroboram com estas análises os relatos dos professores:

Daniel → Eu acho que tinha que ser mais simplificado. Da mesma maneira que a gente faz dentro de sala de aula simplificando para o aluno, acho que tinha que ser mais simplificado para o professor. Eu acho que se rodeia muito para se dizer algo que não é tão difícil.

Magali → Há uma distância muito grande entre a teoria e as recomendações, entre documentos e a prática de quem está dentro de uma sala de aula. A realidade de uma sala de aula é bem diferente do que está nos livros, é bem complicado. Não deveria, mas é.

Paulo → Eu fiz um curso sobre ciclos em Minas Gerais, por volta de 1996. O que fazem aqui é muito diferente, eles não fazem os ciclos de verdade.

Cristina → Você estuda, lá a professora dando aula e contando e falando é lindo, mas na prática não acontece. Na prática é muito diferente. A teoria linda! O projeto da Secretaria de Educação é muito bonito, mas na prática não rola essa noção, não está na mesma sintonia.

As formações que estes professores tiveram oportunidade de fazer, não foram coerentes com as práticas vivenciadas na escola e nas salas de aula em que atuam. Não deixaram marcas. Cristina inicialmente nem lembrou do curso realizado, ela só recordou da formação quando veio à tona a temática de ciclos, aí sim, ela lembrou do curso, o qual não foi agradável. Paulo relata que fez um curso sobre ciclos há mais de vinte anos e acha que nada mudou desde então, e mais, que só existe uma única proposta de organização escolar por ciclos.

Contudo, nenhum deles mostrou disposição para desbravar as temáticas e buscar as aproximações e relações entre o que era abordado e as práticas vivenciadas. Eles não externalizam a vontade de participarem das formações como quem vai ser questionador e vai ao encontro de respostas e soluções. Não parecem profissionais e sim se aproximam do que Oliveira (2013) classificou como cursistas que têm a autopercepção de *aluno em formação*. Estes profissionais colocam-se como aprendizes que não buscam refletir sobre suas práticas, argumentar e aprender. Eles não se posicionam da maneira como o supervisor Gustavo relatou ao afirmar que se dedicou e decidiu que iria aproveitar o máximo do curso, fez reflexões e trouxe propostas de ações para sua prática.

A organização adotada pela SEEDF em ciclos de aprendizagens, os quais trazem como elemento estruturante a progressão continuada, bem como a recomendação pela utilização da

avaliação formativa preconizada nas DADF, colocou os professores em estado de fragilidade epistemológica, exacerbando a necessidade de formação continuada que contemple as recomendações. Todavia, formações pontuais e desconectadas com o espaço escolar e suas peculiaridades não alcançaram os objetivos e, portanto, não supriram as necessidades dos professores.

5.4.2. Centralidade no aluno sob senso comum

Ementa: Condensa falas em que os professores revelam uma visão dos alunos de senso comum, como um pré-julgamento socialmente utilizado. As ações destes professores colocam os alunos com maior relevância e apresenta maior confiança neles do que o que foi utilizado em suas falas. Além disso, os professores centram nos alunos a responsabilidade por suas aprendizagens, por seu envolvimento e compromisso com a escola.

Que, ao exercer a profissão de professor, o foco seja no aluno não causa espanto, todavia o direcionamento para que isto ocorra é que se tornou fundamental nas falas dos sujeitos para conhecê-los. Não é uma categoria que apresenta um sentido único quanto ao dito direcionamento, mas que revela que os colaboradores já apresentam um pré-julgamento. Por exemplo: “coloco para fazer em dupla, aí eu já estou avaliando: quem está fazendo, quem está só copiando, quem está participando, pedindo ajuda” (MAGALI, em entrevista, 2018). A professora já traz imbuído a percepção que alguns vão copiar de seu parceiro de dupla ou pedir ajuda, só com esta fala não é possível ter clareza de toda a intencionalidade com esta disposição. Quando considerada a maneira com que Magali atua em sua sala de aula, no relacionamento com seus alunos, fica claro que ela pensa primeiro, ao dispor seus alunos em duplas, nas aprendizagens deles e no aspecto colaborativo que esta organização vai possibilitar, pois

A sala de aula é um espaço de construção cognitiva, de interação e desenvolvimento social de sujeitos que possuem diversas visões de mundo. Por esse motivo, a sala de aula é um espaço onde devem ocorrer as inter-relações pessoais e sociais entre professor-aluno. A dinâmica da sala de aula deve ser vista como um contrato de trabalho, que deve ser negociado em cada situação específica. O processo de aquisição do conhecimento é tão complexo que impõe a necessidade de um contrato explicitando o papel de cada um dos elementos do sistema didático. (VACCARI, 2007, p.23).

Apesar de Magali trabalhar dessa maneira, e de ter com eles um contrato didático que é um “conjunto de relações estabelecidas entre o professor, os alunos e o conhecimento” (PESSOA, 2004, p.1), os demais colaboradores não apresentam a mesma clareza ao justificarem suas opções, normalmente trazem forte influência das concepções e resquícios do senso comum que eles, por vezes, têm em relação aos alunos. Em suas falas eles generalizam

o conjunto ‘alunos’ de maneira homogênea ou repartida de faixas disjuntas, como se fosse possível enquadrar seres humanos com base em poucos critérios.

Essa visão, muitas vezes proveniente de outras experiências é usada como justificativa para a maneira como vão proceder ou pela opção por não buscar novas soluções. Paulo pensa em suas ações como ineficazes, que tudo já está posto e definido: que os alunos menosprezam a função de aprendiz; que os alunos não se sentem responsáveis com suas próprias aprendizagens; que qualquer que seja a intervenção, ela é inútil. Tais percepções podem ser representadas pela seguinte fala:

Eu acho que é muita facilidade para o aluno hoje em dia. [...] A maioria dos alunos não quer nada, quer só sair de sala, ficar andando lá fora ou na sala. Porque nas outras matérias, mesmo que não saibam de nada, os alunos leem, decoram a matéria e texto e fazem a prova. E matemática não tem como. É resolver. (PAULO, em entrevista, 2018).

Causa estranheza como a descrição de uma juventude que não apresenta desejos e metas pode ter muita facilidade. Essa descrição é de seres que estão sem direcionamento e limites, que vagam em busca de motivação. E, talvez por isso, Paulo relate que os alunos só querem caminhar pela sala de aula ou pelos corredores da escola. Mais inusitado é a revelação de uma predileção do componente curricular de matemática sobre os demais, como se bastasse ler e reter determinados conteúdos para obterem sucesso. Paulo não percebe que

as funções cognitivas para a aprendizagem da matemática não podem ser compreendidas isoladamente. Uma compreensão completa do pensamento matemático só é possível quando se compreende a natureza das interações sociais nas quais o indivíduo está imerso, em que, certamente, afeto e intelecto se encontram inteiramente enraizados. Dessa forma, a constituição do indivíduo é um processo dinâmico e histórico. (VACCARI, 2007, p. 33).

Este professor centraliza a produção do aluno na prova e na sua pontualidade temporal, como se o objetivo da presença do aluno na escola fosse ser submetido a provas e avaliações, nas quais é possível contornar a falta de conhecimento pela simples memorização. Com esta visão a função da escola em formar pessoas críticas e de educar para cidadania se esvai e, assim, Paulo se aproxima da desilusão para a qual Machado (2002) alertou ser necessário preencher as lacunas por meio de projetos educacionais. Fechando, com isso, um ciclo em que o discurso encapsula a prática.

Sobre outras desilusões e de maneira mais restrita, Cristina se refere aos estudantes que não demonstram interesse e envolvimento, aos quais ela deve comunicar o veredito:

Tem muitos alunos que não fazem. A gente vai alertando, alertando, alertando [pausa] aí tenta um chacoalhão final que é pra ver se ajuda e resolve. Quando eu já tentei tudo, tudo, e ele não reage, não vai [pausa] eu sinto muito, mas falo. Inclusive falo com a família também não é coisa que eu faço escondida da família não. Eu falo a situação. infelizmente essa situação vai ser reprovação. Vai sobrar para o ensino médio, vai sobrar para faculdade cursos técnicos eles vão chegar totalmente sem base, sendo empurrado o tempo inteiro. Um pecado, muito complicado e muito triste né. Eu acho. (CRISTINA, em entrevista, 2018).

Neste relato a professora diz advertir o aluno reiteradas vezes, que ao proferir a possível consequência das assíduas ações inadequadas ela deseja fazer um alerta veemente, na busca de uma mudança no limite do tempo. Porém, ela complementa com a deliberação já tomada e informada à família. Na verdade, ela está fazendo menção aos casos extremos e que são exceção em sua sala de aula. A maioria dentre seus alunos atendem após os alertas disparados por Cristina. São raros os casos em que eles necessitam de ações mais incisivas.

A professora refere como se estes fossem os casos mais corriqueiros e não as exceções. As falas de Cristina desmerecem todo o trabalho realizado pela escola de modo geral, como se fosse o habitual ter alunos aprovados sem que haja aprendizagem. Entretanto, este cenário não condiz com o que foi observado no período, mas ela vislumbra um futuro quase catastrófico para a educação como consequência destes casos, que na realidade são minoria e que acabam, várias vezes, excluídos do processo educacional.

O foco de suas ações, de acordo com esta fala, está na descrença com o sistema educacional e na maneira como a escola está organizada. O discurso e a prática, não são compatíveis, suas práticas se pautam, costumeiramente, na crença de que todos aprendem desde que façam sua parte no acordo, afinal, a aprendizagem é “a motivação principal do contrato didático, o qual, a cada nova etapa de conhecimento, é renovado e renegociado. Porém, na maioria das vezes, essa negociação é implícita e passa despercebida pelas partes envolvidas.” (PESSOA, 2004, p. 2), e estas reorganizações são constantes e naturais no processo estabelecido na sala de aula de Cristina. No discurso ela destaca a exceção, muito provavelmente por estar envolvida no momento da entrevista com a recuperação final do ano letivo e, conseqüentemente, com contato próximo aos alunos que demonstraram menos interesse e envolvimento com suas aprendizagens. Desta forma, a experiência em voga é com este perfil de alunos e de situação. São poucos os alunos em sua sala de recuperação.

Diferentemente, Daniel diz acompanhar e auxiliar seus alunos ao longo do período letivo:

Eu faço acompanhamento individual eu tenho uma anotação exclusivamente para os alunos que eu vejo que não estão conseguindo apreender. Os que conseguem a gente vai passando, mas os que não conseguem, os que estão com problemas a gente vai ajudando. (DANIEL, em entrevista, 2018).

O acompanhar que o professor se refere tem amplo sentido, serve tanto para auxiliar quanto para punir, dependendo se o aluno apresenta dificuldade ou desinteresse. As anotações servem para esse controle e normalmente fazem parte da nota que o aluno obtém ao final do período. E isto explica o uso da expressão “a gente vai passando” usada por Daniel. O foco está em como mensurar a resolução das atividades realizadas durante as aulas, ele justifica dizendo:

“Eu gosto desse teste de conhecimento, de testar realmente para ver se eles dão conta ou não” (DANIEL, em entrevista, 2018).

Apesar de focar nos alunos ao preparar e programar as ações a serem feitas com eles, os professores apresentam visões diferentes do que acreditam que possa emergir a partir destas atitudes, em virtude de que “A interação é sempre simbólica entre duas pessoas; ocorre quando cada uma delas está interpretando os seus atos e os da outra pessoa, e reagindo conforme essa interpretação” (Vaccari, 2007, p. 21). As intencionalidades afloram e nem sempre conseguem se sobrepor ao que cada um presume possuir antes mesmo de entrar em cena e consolidar a interação.

5.4.3. (In)Satisfação profissional

Ementa: Revela uma não conformidade com a maneira com que a educação, ou ao menos a SEEDF, se organiza. Representa a falta de compreensão do que é proposto, uma confusão entre as nomenclaturas adotadas, uma desarmonia com o que é recomendado e apresenta a insatisfação no exercício profissional dos professores, mas que não remete a descompromisso e sim a impossibilidade de sentir realização profissional.

Há um clima de constrangimento na escola devido à implantação do terceiro ciclo, o que trouxe muita insegurança e confusão e esta, comumente, se reflete em insatisfação e resistência. Os professores relataram a dificuldade de trabalhar com essa organização e que eles não a compreendem bem. Como já mostrado, a formação continuada que poderia contribuir para amenizar os incômodos não obtém sucesso. Os professores não expõem suas preocupações com frequência e expressam

Cristina → Com esses Ciclos eu acho que é falir a educação. Olha essa recuperação que a gente está tendo [pausa] não resolve. Você viu o sexto ano aluno sem base nenhuma indo para o 7º. É por aí?? Gente não é! Para evitar reprovação, a gente tem que justificar. Por que que o aluno está sendo reprovado? Gente, por favor! Pôr que ele tá sendo retido? Por uma falta [pausa] e não pode falar a palavra pré-requisito, não pode. Não pode, é proibido. Não. Tem que falar outra coisa. Agora, o que que eu vou falar em lugar de pré-requisito?? Em matemática eu não sei [pausa] me diga aí minha amiga, me fala aí que eu vou escolher uma outra palavra, entendeu. Então, assim, eu acho, eu vejo a educação com esse Ciclos que foi imposto, que a educação está falindo.

Cristina se diz proibida de usar determinada terminologia, como se fosse cerceada e isso gera indignação. Ela não foi convencida de que a expressão era inadequada, não incorporou outras opções à sua prática e não expressa um sentimento de que seu trabalho seja frutífero. Ao relatar que tem que aprovar alunos que não apresentam condições, ela reflete a indignação que sente. Ainda mais por ter que justificar as causas que originaram a retenção. É como se ela

estivesse sendo posta à prova, se desconfiassem do trabalho por ela realizado, tanto que nem consegue terminar as frases, fica no ar e exprime a indignação.

Daniel → E outra coisa que me incomoda bastante é essa questão que as pessoas, pelo amor que elas têm, ou pela pedagogia que elas difundem. De não querer segregar dentro da escola. De ter que incluir, de ter que ter bons alunos e alunos medianos e alunos que não são satisfatórios. Eu não concordo. O que que acontece? Você privilegia aqueles que não sabem, mas em compensação, os que sabem ficam prejudicados. Os que não sabem, eles puxam para baixo. Eles nivelam a sala para baixo. então eu sou super a favor de fazer as turmas, as separações das turmas por níveis de conhecimento. [...] É justamente essa questão dos ciclos. É o que foi dito para mim, nessas aulas que eu tive. Que isso seria feito desse jeito. PODERIA [com ênfase] ser feito desse jeito. É [pausa] e a gente sabe, pelo menos até hoje, final de 2018, quase 2019 [pausa] que não foi

Ao expressar seu incômodo, Daniel argumenta que deseja agregar os alunos pelo nível de conhecimento, acredita que dessa maneira eles podem ser mais bem direcionados e seu trabalho mais bem-sucedido. Ao ser inquerido sobre como poderia isso ser feito, já que cada aluno tem classificação distinta de nível conhecimentos em relação aos componentes curriculares diferentes, ele argumentou que foi dito a ele que essa classificação ao compor turmas nas escolas seria um pressuposto da organização de ciclos adotada na SEEDF. Entretanto, percebeu que não era coerente seu entendimento e a argumentação, mas isso por meio do diálogo com a pesquisadora.

Ele deve estar se referindo ao que consta nas diretrizes para o terceiro ciclo da SEEDF, dentre as quais “os estudantes são enturmados de acordo com as aprendizagens adquiridas” (DISTRITO FEDERAL, 2014c, p. 11). Os estudantes tem mais tempo para adquirir os conhecimentos necessários para avançar dentre os blocos ou ciclos, com base em suas aprendizagens e não em um ranque de qualificação, excludente e perverso.

No guia elaborado pela SEEDF consta que “A escola deve, sempre que possível, abrir espaços para discutir a Organização Escolar em Ciclos com todos os membros da comunidade e a quem mais interessar, a fim de não transformar essa mudança em algo temeroso ou desconhecido.” (DISTRITO FEDERAL, s/d, p. 15), mas abrir estes espaços não surtem os efeitos desejados já que Daniel se posicionou como desinteressado e disse até dormir nas reuniões. Não há um sentimento de pertencimento e nem satisfação.

Em uma linha próxima de compreensão imprecisa, Paulo destaca que “Foi combinado uma coisa pra trabalhar com ciclo e agora todo mundo deu nota. Então ciclo está o que? Está só entre aspas. Aqui está funcionando é seriado. Eu larguei seriado de lado e fui trabalhar com ciclo, agora é que eu vi que eu fiz coisa errada.”. Ele foi evasivo ao ser solicitado a esclarecer o que ele largou ou o que ele alterou em sua prática quando a organização era seriada, não desenvolveu uma argumentação concisa e se esquivou de aprofundar na discussão.

Em linhas gerais, ele argumentou que, por trabalhar em ciclos, ele se dedicou ao formulário adotado na escola e não às notas colocadas no sistema que gera o boletim dos estudantes. Todavia, Paulo foi quem esclareceu a escala utilizada por ele entre o formulário e suas menções (S, P, N) e as notas numéricas registradas. Ele ressaltou que, com a ponderação entre os quesitos e as menções, ele evitava embates com os pais e/ou responsáveis. Conforme a conversa desenrolava ele mais se esquivava e, subitamente, interrompeu a entrevista.

Outro ponto que foi mencionado e que compõe essa categoria é a disseminada aprovação automática. Apesar do conceito adotado pela SEEDF ser de progressão continuada a cada bloco do ciclo, para evitar a grande taxa de retenção no final do ano e, principalmente, possibilitar aos alunos uma expansão no tempo de aprendizagem, parte da comunidade escolar se reporta a esta estratégia como sendo uma aprovação independente da aprendizagem. E esta concepção incomoda aos professores, principalmente a Paulo:

Hoje a maioria dos alunos passa, mas não sabem nada. [...] o aluno sabe que vai passar, mesmo estudando ou não, ele passa. De qualquer jeito. Aí vem pressão da Regional, pressão não sei de onde, que o aluno não pode ser reprovado. [...] E essa pressão é em todas as escolas. Não é só aqui não. (PAULO, em entrevista, 2018).

É contraditório, pois Paulo está regente no último ano do terceiro ciclo, no qual é previsto a retenção para os alunos que não apresentarem uma satisfatória aprendizagem. Ele tem a possibilidade de poder usar a reprovação como barganha ou pressão, mas ele age como se assim não fosse. Complementando, ele diz que esta situação, de aprovação automática, é notória e disseminada em toda a rede de ensino. É algo posto e definitivo, e que desagrada.

5.4.4. Solidão entre pares

Ementa: Evidencia que os professores se sentem isolados, sem apoio ou debates sobre suas dificuldades e inseguranças. Para eles, no espaço escolar os professores não se apoiam e não criam laços de confiança e nem solidariedade, cada um faz o que acha melhor e fica com suas dificuldades e dúvidas. Não há a sensação de cooperação e cumplicidade e, assim, a insegurança e o isolamento predominam.

O trabalho desenvolvido na escola é permeado pelas relações humanas e nelas se fortalece, caracteriza e realiza. Os professores se apresentam como pertencentes ao grupo profissional da escola, à comunidade escolar, que engloba pais e responsáveis, servidores da educação, alunos, professores e gestores; bem como aos subgrupos: (i) professores; (ii) professores que atuam com os mesmos alunos, isto é, mesmas turmas; (iii) docentes do mesmo componente escolar; (iv) o professor e cada uma de suas turmas; (v) os professores e a equipe gestora; (vi) o professor e os coordenadores e (v) os professores e a SEEDF, com suas imposições.

Em cada momento eles se referem a um desses subgrupos, ou a mais de um simultaneamente. Normalmente, apesar de alterar o grupo referenciado, não muda muito a sensação. Há grupos, mas a sensação de serem fortalecedores de suas práticas não é notória. Aparecem traços de que, apesar de haver tantos (sub)grupos, eles se sentem só, sem direcionamento e apoio. O que está coerente com a percepção apresentada por Gustavo, quando ele afirma que com a equipe de matemática foi difícil de trabalhar de maneira integradora. Os professores de matemática não se envolvem e se integram às atividades propostas pela equipe gestora ou por outros colegas.

Quando perguntados sobre as reuniões por área do conhecimento, no espaço/tempo das coordenações pedagógicas ou em outros momentos na escola, as respostas foram:

Paulo → Aqui não tem coordenador de área não. Tem três coordenadores, sendo um de cada área, mas só ocupa o lado da coordenação. Não parte nessa linha com a gente professor. A gente apresenta um plano no início do ano, cada um faz o seu. Depois a gente tem, no meu caso, segunda e terça reunião individual e quarta coletiva. Chama-se coordenação individual. Sempre individual.

Cristina → Não, porque eu sou 6º e 7º a Magali é oitavo e o Paulo é nono. Não tem, não tem. O que acontece é a gente falar de alunos comuns. Eu converso com [...] pessoas (professores) que estão nas mesmas turmas que eu. A gente vai conversar do aluno, do rendimento dele, mas da matéria matemática, cruzando não.

Magali → tem o dia da coordenação específica, tem o dia da coordenação individual, mas cada um fica fazendo seu trabalho.

Daniel também negou que o espaço da coordenação seja usado para conversas sobre a área de matemática especificamente. Disse que o colega que trabalha no mesmo turno que ele tem uma carga horária menor e não mostra disposição em dialogar e trocar experiências, apesar de eles dois trabalharem com turmas de sexto ano. Ele conta que algumas vezes, no decorrer do ano, conversou com a professora do matutino, Cristina, e que só ela é referência para ele dentro da escola. Também faz referência às reuniões coletivas que participa, mas diz que esta percepção é condizente com todas as escolas da SEEDF em que já trabalhou:

Daniel → Eu acho que se conversa muito [pausa] nessas reuniões pedagógicas, servem para eu dormir. As pedagogias que às vezes tem demais, assim [pausa] tira muito a autonomia das crianças, assim [pausa] da gente ter que estar em cima [pausa] não. Ele tem que saber que ele é responsável. Ele é o agente modificador da vida dele.

Não ocorrem reuniões por área do conhecimento, eles não dialogam sobre as especificidades para ensinar matemática, não veem como importante essa troca de experiências e compartilhamento de dificuldades. Eles caminham solitariamente no percurso profissional, exceto nos momentos de elaboração da prova multi. Fato também relatado por Gustavo o qual destacou que o momento de elaboração da multi contribui para que o grupo de professores, principalmente para os de matemática, reconheçam este período como de diálogo.

Essa falta de compartilhamento e troca dificulta que os professores reconheçam “que a natureza do seu trabalho é definida em função do entendimento de que o professor atua com e nas relações humanas” (BORGES; TARDIFF, 2001, p. 14). Eles lidam com estes saberes profissionais específicos sem exercê-los com seus pares, sem abastecer de conhecimentos e reflexões que possam elucidar os caminhos a serem percorridos de modo consciente.

Paulo ressalta que o PPP é discutido na escola, pois “todo início de ano a gente lê e vê o que pode trocar, melhorar [pausa] Convida pai de aluno, aí vem dois ou três [pausa] para participar, da comunidade [pausa] Começa que eles não entendem nada, que têm dificuldade para ler” (PAULO, em entrevista, 2018). Apesar de iniciar a fala relatando o processo democrático e participativo de construção e reformulação do PPP, ele transparece a insatisfação com a pouca participação dos pais e com o nível de compreensão deles.

Quando ele coloca sua insatisfação com a falta de um direcionamento vindo de maneira prescritiva pela SEEDF ou pelo MEC ele também destaca que falta o diálogo com seus pares, “Eu quero mudar, mas mudar para onde? como? E não é sozinho né? (que vai conseguir). E não sou só eu que precisa mudar” (PAULO, em entrevista, 2018). Ele também comenta sobre o compromisso e a responsabilidade de alguns colegas: “Você anda pela escola e você vê que tem professor que não tem condições de dar aula. Professor que vem pra sala de professores ou coordenação, e abandona a sala.” (PAULO, em entrevista, 2018). Ele não sente que pode contar com a parceria dos seus colegas para uma ação diferenciada da que está posta, e também que não sabe como fazer as mudanças para alcançar suas metas.

O sentimento de desamparo e insegurança é apresentado em diversos momentos durante a coleta de dados na presente pesquisa, os professores fazem o que acreditam ser o melhor nas condições disponíveis e com as regras definidas. Tentam trabalhar com a organização em ciclos, com a aprovação continuada (apesar da confusão com a automática), com a prova multi, com os projetos desenvolvidos na escola, porém não sentem segurança de ter claro o que cada uma dessas vertentes significa e nem liberdade para debater e se posicionarem visando esclarecer dúvidas ou apenas colocar suas interpretações do que está em voga. A sensação de solidão se estabelece, provavelmente, em decorrência de falta de confiança entre os (sub)pares.

6. AS SALAS DE AULA COMO ESPAÇO/TEMPO DE AVALIAÇÃO

*Uma poesia não é feita de palavras. A poesia já existe.
A gente só põe as palavras em volta para ela aparecer.
Como as bandagens do homem invisível.
Veríssimo, LF*

Partir de todo o material recolhido e chegar às respostas das questões de pesquisa requereu tempo e dedicação, e um movimento de leitura, análise, reflexão e organização, que se repetiu ciclicamente durante todo o período de escrita e compilação, em um processo espiralado. Novo ciclo iniciava mesclado ao término do anterior e percorria o mesmo percurso em distinta ordem e sobre outro plano, pois carregava as compilações já realizadas nos ciclos que o antecederam, mas com percepções mais aguçadas e carregadas de significados.

Compreender o sentido do que foi dito, escrito e feito pelos sujeitos, os quais cederam entrevistas, responderam ao questionário e foram observados em sua rotina profissional, e produzir um texto que espelhe as interpretações que emergiram quando consideradas a diversidade e subjetividade dos sujeitos, traz o olhar e o sentir a cada ação. Sempre, todavia, buscando controlar a transformação necessária, de modo a preservar tais sentidos constituídos por cada um dos colaboradores ao longo de suas vivências.

O sujeito que se revela traz tanto a dimensão social como individual sem se diluir em nenhuma delas. Contudo, a busca foi por apreender as diferentes nuances destas dimensões referentes a cada sujeito, de modo a contribuir com a obtenção de respostas às questões de pesquisa, assim como o poeta expõe a poesia que já tem forma. A seguir, é apresentado o que pode ser abstraído de cada um dos colaboradores com base no processo relatado.

6.1. A avaliação formativa em ação

Os quatro professores, ao responderem ao questionário, afirmaram reconhecerem sua prática avaliativa na perspectiva formativa. Na convivência, durante o período de observação e entrevistas, as escolhas foram adquirindo forma, consistência e configuração. Como se a proximidade tivesse oportunizado cumplicidade e permitido que o discurso fosse desvelado pela prática e por novos discursos que se estabeleceram.

Cada professor foi analisado pela concepção e prática de AF, partindo de seus discursos, pelas categorias encontradas e grafadas em itálico e embasado na teoria exposta. À medida que forem encontrados e relatados os *feedbacks* ofertados, estes também são amparados na literatura adotada. Levando em consideração que

embora seja fácil ver o diálogo oral em sala de aula como o núcleo da avaliação formativa, a interação formativa também é realizada em relação a vários tipos de trabalho escrito, embora de forma assíncrona. Assim, produções escritas ou outras produzidas na etapa final de uma atividade, seja como trabalho de classe ou como

lição de casa, criam oportunidades para mais *feedback* formativo. (BLACK; WILLIAM, 2018, p. 561, tradução nossa).

6.1.1. As oscilações de Paulo

*Podes dizer-me, por favor, que caminho devo seguir para sair daqui?
Isso depende muito de para onde queres ir - respondeu o gato.
Preocupa-me pouco aonde ir - disse Alice.
Nesse caso, pouco importa o caminho que sigas - replicou o gato.
Lewis Carroll*

Nas ações de Paulo a contradição entre discurso e prática se estabeleceu sistematicamente. Para expor o que foi coletado, a contraposição será explorada, desvelando as ações de Paulo a medida em que forem narrados os atos e os discursos. Tais contradições alertam que o professor não consegue alinhar seus desejos e realizações, que por vezes beira ao sofrimento.

Logo nos primeiros dias de observação ele apresentou o formulário elaborado pelo supervisor Gustavo, no qual anotava os temas trabalhados e, para cada aluno, como havia sido a aprendizagem dele. Disse que deste modo podia conhecer cada aluno, saber quais suas fragilidades e acompanhar a evolução dele. Ao tentar conhecer quais as etapas percorridas por ele para chegar ao preenchimento do formulário e saber como ele conseguia acompanhar cada aluno, ele expôs as anotações feitas a cada atividade avaliativa. Ele elenca as temáticas que serão trabalhadas no bimestre e vai aplicando avaliações e registrando as notas (valor numérico) obtidas pelos alunos. Ao final do bimestre ele converte as notas obtidas nas menções que devem ser postas no formulário. A ação ocorre exatamente oposta ao que ele relatou nos primeiros encontros, pois inicialmente Paulo disse que o sistema da SEEDF exige que eles convertam as menções dos alunos em valores numéricos.

Durante as observações foi possível perceber que Paulo olha rapidamente a atividade escrita que seus alunos entregaram como um trabalho avaliativo, verifica se algumas respostas (ou todas) estão coerentes com o gabarito feito, se estão registradas as resoluções e não somente a resposta. Entretanto, não observa os erros e equívocos que ocorreram, se as resoluções registradas foram feitas a partir dos dados das questões.

O acompanhamento dos alunos a cada temática avaliada não produz a análise do que e do quanto cada aluno compreendeu, somente há registro da nota (numérica) obtida por um processo de correção aligeirado, realizado ao passar os olhos nas páginas sem se deter na produção de cada aluno e em detectar suas aprendizagens e vulnerabilidades. Depois de uma breve conferida se realmente há registros matemáticos e, principalmente, se a resposta está de acordo com o gabarito, Paulo faz a marcação numérica e, por vezes, mais nada. Raramente há registros de certo ou errado em cada questão ou atividade.

Ao final do bimestre, Paulo faz adaptações para que as temáticas trabalhadas e mensuradas possam ser redistribuídas nos dez tópicos do formulário e os valores convertidos nas menções. Desta maneira, notas próximas do valor máximo eram convertidas em S, as regulares em P e as baixas em N.

Durante as observações houve conformidade com a maneira que Paulo preencheu o questionário, afirmando que **sempre** coloca nota nas produções avaliativas de seus alunos e que **raramente** anula questões em que a maioria dos alunos errou, tais notas fazem com que os alunos foquem na comparação entre si e, de acordo com Black e William (2018, p. 561, tradução nossa) podem “levar a crer que a habilidade é fixa, e não maleável”, configurando-se como um fim e não um processo. Os alunos percorrem a sala verificando a nota obtida pelos colegas a cada atividade devolvida pelo professor, mas em nenhum momento no período observado houve diálogo entre eles a respeito da resolução das questões.

Outras respostas dadas ao questionário foram discrepantes com as ações observadas. Ele disse **sempre** fazer várias observações escritas nas atividades avaliativas de seus alunos, mas a maneira aligeirada descrita acima e a falta de qualquer anotação além do X (erradas) ou C (corretas), quando são colocados, não condiz com a afirmativa. Consequentemente, ele não incentiva que os alunos pensem sobre seus erros apesar de assinar no questionário que **sempre** faz isso, talvez por expressar frases soltas e genéricas, mas frequentemente ressaltando a nota obtida por eles e atribuindo a eles a necessidade de estudarem mais. Estas frases soam como responsabilização dos alunos, que se portam como se estivessem em labirintos, que não soubessem por onde ir ou que não sabem o que fizeram errado e nem quais caminhos percorrer para superar os obstáculos (que eles não fazem ideia das dimensões).

A categoria *centralidade no aluno* auxilia no entendimento destes padrões de comportamento, visto que Paulo foca suas atitudes nos alunos como responsáveis por seus percursos, fala como se só houvesse um caminho possível que é o que ele vislumbra e que já foi indicado, para que os alunos possam percorrer. Ele recomenda mais estudo e dedicação, fala a respeito dos benefícios e importância da educação escolar para a formação pessoal, profissional e social de cada um, mas não aponta caminhos possíveis, muito menos alternativas.

Algumas frases que Paulo pronunciou em sala de aula são dúbias, trazem boas intenções do professor, que quer motivar seus alunos, mas não alcança o efeito desejado e ele não consegue entender porque isso ocorre. Ao se referir à fórmula do vértice de uma parábola (função do segundo grau) ele disse “Essa fórmula tem que saber de cor e salteado”, ou ainda, mostra que está exaurido por tentar auxiliar os alunos, dizendo “falo mais de mil vezes por dia” e acredita que cabe aos alunos prestar atenção e reter as informações.

Paulo está sempre pensando nos alunos, mas nem sempre de maneira otimista e proativa, por não ver alternativa e esperança. Ele não busca *formação continuada* profissional para auxiliar a superar as dificuldades de ensino, pois se os alunos não aprendem ou necessitam decorar fórmulas sem significados há, claramente, uma insatisfação em suas ações e em suas repercussões, ele precisa buscar caminhos e alternativas para mudar o que não está dando certo. Antes, necessita reconhecer que há essa insatisfação, que suas ações não proporcionam superação das dificuldades encontradas pelos alunos e tampouco a complexidade das próprias ações profissionais e que para seus objetivos são inócuas. Se aproximando do sentido dominante de classificar e selecionar que a avaliação incorpora (FERNANDES, 2009) e do fracasso escolar que repercute em uma forma de exceção, a saber: ‘a exclusão dos incluídos’, similar à que Bourdieu e Champagne (1998, p. 222) chamam de exclusão branda, por já estar entranhada nas práticas e se tornar insensível “no duplo sentido de contínuas, graduais e imperceptíveis, despercebidas, tanto por aqueles que as exercem como por aqueles que são suas vítimas”. O não reconhecimento de ações efetivas para a promoção das aprendizagens repercute no distanciamento de novas atitudes para ajudar os alunos, em um ciclo perverso tanto para os alunos quanto para o professor que sente *insatisfação profissional*.

Uma fala de recorrente de Paulo é que seus alunos desistem ao encontrarem o primeiro obstáculo, entretanto, o professor, apesar de não desistir, não apresenta movimentos para superar, resistir ou transformar a situação na qual os *pares* se encontram. Adotando assim o FS (*Feedback Self*) apresentado por Hattie e Timperley (2007), que trata do aluno como pessoa, sem foco na tarefa e sem pistas de como enfrentar os obstáculos.

Ele dá sua aula cumprindo sua obrigação quanto ao conteúdo, às cobranças e à metodologia empregada da maneira que consegue e sabe, o que remete a um provérbio chinês que diz que a maneira mais fácil de se perder é quando se julga conhecer o caminho. A dificuldade de olhar para outras ações como possibilidades para romper os obstáculos ou estimular que seus alunos se envolvam com suas aprendizagens faz com que Paulo não invista em formação, em diálogo com seus *pares* e na reflexão da própria prática.

Apesar de ter assinalado no questionário que **muitas vezes** deixa claro o objetivo da aula, acompanha o raciocínio dos alunos, incentiva os alunos a compartilharem resoluções diferenciadas (sendo que ele não identifica tais resoluções), e ainda que o ritmo da aula é apropriado para o nível de aprendizagem de seus alunos, durante o período observado não foram notadas atitudes que corroboram com tais marcações. Paulo se ausenta da sala por diversos momentos e quando está presente fica ocupado com seus afazeres sem se importar com a produção de seus alunos, e sim, no máximo, com o comportamento deles.

A falta de participação de pais e/ou responsáveis na escola também é um constante incômodo para Paulo, mas durante o período observado houve interrupção das atividades em sala de aula para atendimento individual a pais que vinham demonstrar preocupação com seus filhos em matemática e por vezes questionar as ações do professor. Tais atendimentos eram altamente desagradáveis para Paulo, em seu ponto de vista, os alunos não faziam a sua parte como estudantes. Uma possível explicação poderia ser o que Vasconcellos (2014, p. 44) detectou, pois “quando não temos a repetência como alternativa, desistimos do magistério por não suportar a inadequação do trabalho ou somos obrigados a repensar toda a nossa proposta de ensino”. Como ele não consegue, sozinho, repensar a proposta de ensino adotada na escola e na SEEDF, aflora a sua *insatisfação profissional*, além disso, não se apoia na *formação profissional*, fazendo cursos ou provocando discussões nos espaços formativos que participa, ele devolve aos alunos essa carga de sofrimento, de modo que todos compartilhem tais sensações.

Havendo ou não a participação dos pais no espaço escolar, Paulo não se satisfazia, era um constante descontentamento, assim, essa participação e relação estavam fadadas ao insucesso. Caso similar ocorre em sua relação com seus colegas professores de matemática, pois ele diz que por ser efêmero o contrato trabalhista da maioria de seus colegas, ele não consegue estabelecer um vínculo profissional e compartilhar as especificidades, mesmo tendo os mesmos colegas há quase dois anos, no mesmo espaço, e tendo assinalado no questionário que **muitas vezes** discute os procedimentos avaliativos com seus colegas professores de matemática. A categoria que se refere aos *pares* ajuda a compreender o quanto Paulo é inconstante e insatisfeito, mostra que ele não tem a sensação de pertencimento e de que vale a pena aproveitar cada oportunidade. Ele espera um cenário perfeito, sob seu ponto de vista, para então atuar, e como o quadro não se estabelece, ele não sai da situação.

Tal expectativa é corroborada pela categoria de *insatisfação profissional*, visto que ele, além de reclamar de seus pares e dos processos formativos a que teve acesso, Paulo também mostra sua contrariedade com os estudantes “tem gente que para cair no buraco, não precisa fazer nada [pausa] nem empurrar. Só o vento que bate já leva”, fazendo uma alusão com a dedicação aos estudos de seus alunos e a valorização ao processo de escolarização a que eles têm oportunidades. Esses comentários são *feedbacks* orais, voltados aos alunos como pessoas (FS), sem estar relacionados às tarefas, produção e processos (HATTIE; TIMPERLEY; 2007) utilizados em atividades que se aproximam dos objetivos de aprendizagem. Eles revelam que Paulo concorda com Black e William (2018, p. 573, tradução nossa) para os quais

[...] crianças de famílias da classe trabalhadora, que estão familiarizadas apenas com o *código restrito* de sua linguagem cotidiana, podem achar difícil se envolver com o *código elaborado* exigido pelo discurso de aprendizagem da sala de aula e que as famílias de classe média vivenciam em suas vidas cotidianas

O professor percebe que tais frases não provocam a reação que ele espera em seus alunos, mas não sabe ter outras expressões e atitudes, as quais Vasconcellos (2014, p. 33) adverte de serem provenientes de momentos em que “quando surgem os problemas e o professor se vê desesperado, em razão da falta de condições materiais e/ou de preparo, emergem os substratos enraizados, os entulhos culturais. o próprio sujeito chega se surpreender com o que disse, fez, sentiu ou pensou”. Apesar disso, Paulo acredita que ser duro e falar as suas verdades podem provocar uma renitência e promover em seus alunos ascensão pessoal e social. O fato dessa franqueza e dureza não serem procedimentos costumeiros na escola, como um sistema adotado para alavancar os alunos, aflora ainda mais sua *insatisfação profissional*. Corroborando também as dificuldades reveladas no questionário ao apontar que **poucas vezes** a carga horária semanal é suficiente para atender as necessidades dos alunos e que o conteúdo extenso **muitas vezes** também dificulta tal atendimento.

Tal dissabor fica explícito ao relatar as decisões tomadas durante as coordenações pedagógicas. Por vezes ele descreve, em sala de aula, aos estudantes, as deliberações quanto ao remanejamento de alunos, a previsibilidade de uma reprovação e cita nominalmente o que os colegas (de outras disciplinas) disseram a respeito da turma ou de alunos especificamente. Os alunos não fazem menção de surpresa com a postura de Paulo, no máximo apresentam curiosidade pelos detalhes que possam ser novidades.

No bojo destas percepções é que Paulo cita que não há um sistema educacional vindo do MEC ou da SEEDF que ampare as ações e procedimentos, mas na realidade ele relata a busca pelo seu cenário ideal e inacessível, por ser distante. Não há a sensação de pertencimento e nem proatividade para fomentar o despertar deste sentimento. Paulo vive como Camões³⁸ descreveu: “Os bons vi sempre passar no mundo graves tormentos; e, para mais me espantar; os maus vi sempre nadar em mar de contentamentos.”, sempre insatisfeito, acreditando que ‘a grama do vizinho é mais verde’, melhor e mais bonita. Com isso ele sofre.

Ao dizer que os alunos não estudam para prova nenhuma e que avaliação não vale nada, que o que importa é o acompanhamento no dia-a-dia que ele faz de seus alunos, levanta a suspeita que Paulo usou do discurso para se aproximar do que é socialmente esperado e difundido, mas que ele consegue buscar práticas coerentes com estes discursos.

38 Os bons vi sempre passar – Ao desconcerto do Mundo (1598 - redondilha 116) In: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000163.pdf>, acessado em 05/01/2020.

Como pode dizer, então, que os alunos não estudam para nenhuma prova (será que é para fazer prova que eles deveriam estudar?) e que pode resolver os exercícios avaliativos no quadro e no dia seguinte colocar como atividade avaliativa; ou ainda, perguntar quanto é dois mais dois, que em todas essas situações os alunos não vão obter bom rendimento? Com esta visão, marcar no questionário que nos procedimentos avaliativos **sempre** o foco é a aprendizagem dos seus alunos e que ele fica confortável com o desempenho de seus alunos é ao menos incongruente. E mais, afirmar que a nota que os alunos alcançam nestas atividades serve para balizar suas práticas docentes e os estudos dos alunos, deixa evidente o perfil contraditório de Paulo, mesmo que ele acredite ter feito marcações coerentes.

Ele assinalou, ao responder o questionário, que, para avaliar seus alunos, considera diversos instrumentos e procedimentos, todavia a observação não confirmou que essa diversidade fica clara para os (BROOKHART, 2008) alunos, nem a proporção que estes instrumentos podem ter na menção ou nota alcançada. Somente em uma das primeiras aulas observadas houve menção a dar visto no caderno com a resolução das atividades, atitude não concretizada com a turma observada.

Ao ter que explicar como muda sua prática em sala de aula em decorrência da avaliação adotada durante a entrevista, Paulo argumentou que depende de suas escolhas para promover os prazos necessários para que seus alunos possam executar as atividades e que por vezes manda os alunos resolverem os exercícios no quadro, atitude que o permite acompanhar o raciocínio de cada aluno. Com isso ele se aproxima da função diagnóstica da avaliação, gerando conhecimento sobre em que ponto está a aprendizagem de cada aluno, afinal “tanto é importante o que ele aprendeu como o que ele ainda não aprendeu” (LUCKESI, 2011, p. 62). Entretanto, durante o período observado, somente dois dias os alunos foram convidados a irem ao quadro, entretanto foram poucos os alunos que se voluntariaram e em uma das vezes Paulo saiu de sala e apenas fez as correções do que estava no quadro, solicitando que todos prestassem atenção, depois agradeceu e elogiou a participação destes alunos.

Além de responder afirmativamente que adota a perspectiva de avaliação formativa em sua sala de aula por acreditar que leva o aluno a pensar, Paulo ainda assinalou no questionário que **muitas vezes** reconhece que sua prática se aproxima da perspectiva formativa, e estas respostas possibilitaram que ele fosse o selecionado para colaborar com esta pesquisa e, conseqüentemente, a escola e os demais colegas de matemática. Entretanto, no decorrer do período observado, apesar das atitudes oscilantes, Paulo foi se sentindo cada vez mais à vontade e com confiança para participar da pesquisa e com a presença da pesquisadora em sua sala de aula. À medida que a conversa foi se desenrolando e a temática sobre AF foi sendo abordada

de maneira suave e diversificada e ele sempre se esquivando, sendo inconclusivo e evasivo, até que ele disse: “eu tenho dúvida sobre avaliação formativa”. Ele relatou que busca na internet como é fazer prova ou trabalhar nesta perspectiva, mas que não encontra modelos adequados.

Apesar do discurso que busca ajuda, Paulo não quer aprofundar as conversas sobre a temática, se esquivando com argumentações apresentadas nas categorias de *insatisfação* e *formação profissional* e dos *pares*. Ele diz que os cursos não condizem com o que é feito na escola, que os seus colegas não fazem o que é acordado nas reuniões, que seus alunos não estudam, que não pode ter reprovação, enfim, ele tem resistência em aprender, debater e mostrar as fragilidades que sente por não saber. Ele tem claro o que deseja, mas não qual caminho pode leva-lo e por isso tudo se torna tão difícil.

Quando Paulo deixou transparecer que tem dúvidas sobre o sentido de *feedback*, confundindo com *flashback*, por sempre que julga necessário revisitar os conteúdos, Paulo disse que não imaginava que o *feedback* pudesse ser ofertado dos professores para os alunos, ele perguntou como isso poderia ocorrer, então foi representado a um enigma popular na internet (Anexo A) para que ele pudesse vivenciar a oferta de *feedback* do mediador para ele que estava tentando resolver a dinâmica. Ele se mostrou bastante surpreso e sua fisionomia se iluminou à medida que ia desvendando etapas do enigma por intermédio das dicas e sugestões dadas pela pesquisadora que estava mediando o processo de resolução. Esta experiência indica que uma formação pode ajudar Paulo a compreender conceitos que ele tem dúvidas, pensar sobre a própria prática e com isto superar deficiências e sair da gangorra que se encontra.

6.1.2. Daniel entre brumas

*O universo não é uma ideia minha.
A minha ideia do Universo é que é uma ideia minha.
A noite não anoitece pelos meus olhos,
A minha ideia da noite é que anoitece por meus olhos.
Fora de eu pensar e de haver quaisquer pensamentos A noite
anoitece concretamente
E o fulgor das estrelas existe como se tivesse peso.
Fernando Pessoa*

Estar sempre preocupado com o futuro de seus alunos, dormir durante as reuniões de coordenação e lotar o quadro com listas imensas de exercícios com blocos de repetição, são características observadas em Daniel, entretanto, ele faz, simplesmente faz, sem municiar sua prática com teorias. No ensino de matemática ele estabelece uma relação com seus alunos de cooperação e solidariedade, mas dissocia este mote das experiências sociais e de projeção profissional.

A matemática não é o fio condutor das ações em que Daniel julga estar formando cidadãos, amparando crianças e estimulando o desenvolvimento de pessoas capazes. Elas são

dicotomizadas, ou o tema é matemática ou é comportamental e de valores. Durante as conversas, no decorrer do período observado e nas entrevistas, Daniel revela que a matemática é o conteúdo a ser exposto durante as aulas e que não há vínculo com as ações que visam corroborar com a formação do cidadão.

A Educação Matemática, segundo Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 5), coloca o conhecimento matemático a serviço da educação, como um importante instrumento para a formação intelectual e social. Portanto, é possível concebê-la “como resultante das múltiplas relações que se estabelecem entre que o específico e o pedagógico num contexto constituído de dimensões histórico-epistemológicas, psicocognitivas, histórico-culturais e sócio-políticas.”. Estes pressupostos, que visam usar os conhecimentos específicos como apoio para conhecer e interpretar o mundo, tomar decisões, inclusive sociais, são desconhecidos de Daniel.

Ele alega ser incongruente ensinar matemática e usar os conhecimentos formais deste conteúdo para debater os valores e dar aos alunos os estímulos que ele deseja. Para ele, ensinar matemática é percorrer um hall de conteúdos pré-estabelecidos e enrijecidos, cuja sequência é inflexível.

Matemática tem que ser continuada, e a gente sabe que se não for feito um trabalho bom antes [pausa] pra você pegar e fazer um trabalho bem feito pra passar pra frente [pausa] é muito difícil. E também a questão da continuidade da matemática, é o chamado pré-requisito. Você não consegue trabalhar um conteúdo na matemática se não souber o anterior. (DANIEL, em entrevista, 2018).

Essa rigidez na sequenciação impede que Daniel dialogue com os valores e os conteúdos e encontre caminhos para educar pela matemática, aproximando-se desta forma da atuação do matemático que, quando lida com o saber acadêmico, “tende a conceber a Matemática com um fim em si mesma, e, [...] tende a promover a educação para a Matemática priorizando os conteúdos formais dela” (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 3). O desconhecimento da perspectiva de ensinar e formar indivíduos conscientes também por meio do conhecimento matemático está coerente com o fato de Daniel afirmar nunca ter tido contato com os pressupostos e as discussões deste campo do saber. A ideia que ele tem de ser professor de matemática que é uma ideia dele, e não necessariamente um conceito compartilhado.

Além do incômodo por não ter recebido a certificação dos cursos feitos pela Eape, a que Daniel se referiu com veemência e reiteradas vezes, ele também transparece sua falta de credibilidade com a possibilidade de que a *formação* continuada possa contribuir para aperfeiçoar, modificar, melhorar, adequar ou inovar sua prática. Até os momentos de coordenação pedagógica em que são discutidas temáticas pautadas em conhecimento teórico, Daniel se refere como excesso de pedagogia. Ele julga que o ato de ensinar se basta no conhecimento específico, em estabelecer uma boa relação pessoal com os alunos e no

comprometimento com o exercício profissional. Daniel não imagina que saber um conteúdo não é suficiente para exercer a docência, afinal

a formalização do conhecimento profissional ligado ao ato de ensinar implica a consideração de uma constelação de saberes de vários tipos, passíveis de diversas formalizações teóricas- científicas, científicos-didáticas, pedagógicas (o que ensinar, como ensinar, a quem e de acordo com que finalidades, condições e recursos), que, contudo se jogam num único saber integrado, situado e contextual – como ensinar aqui e agora – que se configura como o “prático” (ROLDÃO, 2007, p. 98).

A complexidade no emaranhado de fatores envolvidos em uma sala de aula e em uma escola não é perceptível para ele. Daniel vislumbra por partes e não globalmente o ofício docente. Ele diz não ter lido todo o documento das DADF e que não prestou muita atenção no que leu, por não se sentir atraído pelo conteúdo, e, conseqüentemente, não se recorda de muita coisa e nem tem uma opinião a respeito do documento. No questionário ele marcou que as orientações apresentadas nas DADF são: distante da realidade da sala de aula; faltam exemplos práticos de como fazer em sala de aula; promovem a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação. Ele justifica as respostas argumentando que há:

o excesso de pedagogia. Vou explicar a questão da pedagogia [pausa] de falar muito e de colocar pouca coisa em prática. Sabe, da gente ficar tentando mudar uma coisa que, assim [pausa] sabe o que é o problema real. Mas a gente como professor, como pessoa do bem, a gente tenta, mas é muita pedagogia, muita, e pouca prática. (DANIEL, em entrevista, 2018).

Ele sente que os temas abordados nas reuniões e nos documentos são uma espécie de balela e são somente teoria, que não servem para ancorar a prática. Por causa desta sensação, ele não se envolve e, mesmo presente fisicamente, acaba se distanciando das reflexões e do compartilhamento. Daniel precisa “alargar o conceito de *prática*, não a limitando ao domínio metodológico e ao espaço escolar” (GIMENO SACRISTÁN, 1999, p. 68), da aplicabilidade do que é visto na sala de aula, vivenciar que a relação teoria-prática transcende a visão empirista, e compreender que a prática pedagógica possibilita vínculos mais amplos com as relações sociais impulsionando reconfigurações das teorias.

A prática traz em sua essência reflexos das experiências pessoais e profissionais; do ceder e do resistir; do acreditar e do duvidar; do tentar e do desprezar; do saber e da ignorância; da presunção e da suspeita; da arrogância e da humildade e de uma enorme gama de dualidades próprias do ser que em suas relações está em constante alteração, dependendo do momento, das circunstâncias, do conhecimento, do outro e dos outros. A ideia de que teorizar sobre a prática pode despertar no professor outras carências e inquietações que o impulsiona a uma prática distinta e até transformadora, pode configurar um ciclo ao requerer outra teoria. (OLIVEIRA, 2013, p. 45).

Essa dinâmica cíclica, geralmente, é despertada com o outro, não de modo solitário. Assim, as categorias de *formação profissional* e dos *pares* permitem assimilar as dificuldades relatadas por Daniel quanto ao exercício profissional e a dimensão disjunta de teoria e prática. Na busca por se realizar na atividade docente com satisfação e promover engajamento dos

alunos, ele conta que inseriu “projetos para tentar colocar prática, para tentar colocar e mostrar para eles a aplicação real. Que às vezes [pausa] não tem nada. Eu acho que se conversa muito.” (DANIEL, em entrevista, 2018).

Durante o período observado estavam sendo executados dois projetos de Daniel na escola: (i) uma espécie de horta, que na verdade só tinha a demarcação no terreno e a limpeza da área, feita há algum tempo e necessitando de manutenção, nada grande e a que os alunos se referem com descaso. Daniel, conta que não conseguiu levar a diante esta ação por falta de tempo, mas durante as conversas demonstrou insatisfação com a falta de comprometimento e envolvimento dos seus *pares*: demais professores, direção, alunos e seus responsáveis. Ao ser questionado se este foi um projeto de iniciativa individual ou coletiva, ele disse ser exclusivamente dele, mas que por ser uma boa sugestão todos poderiam se envolver. Ele deseja cativar e provocar o envolvimento de todos por apresentar uma ação que julga adequada, como se fosse catalizadora, mais do que por meio de acordo coletivo. Na escola, neste período, havia outros projetos desenvolvidos por grupos de professores, com o envolvimento de parte da comunidade escolar, mas ele não se sentiu motivado a coadunar nestas ações.

O outro projeto (ii) que já se encontrava na etapa final de julgamento e premiação era a construção de um tipo específico de maquete com algumas regras rígidas. A turma acompanhada nesta pesquisa tinha dois trabalhos dentre os finalistas e estava altamente envolvida e animada com este projeto. Os alunos relataram com empolgação as dificuldades, as etapas para a elaboração e concretização da maquete, os percursos, os entraves e as superações. As discussões foram com bom nível de conhecimento para a confecção da maquete e o alcance das metas estipuladas, todavia, por meio de estratégias de tentativa e erro baseadas na prática, sem conhecimentos específicos. Ao perguntar para os alunos envolvidos quais conhecimentos matemáticos haviam sido mobilizados para a construção da maquete, eles imediatamente disseram que só na hora da avaliação do projeto que envolvia a resistência e o suporte de alto nível de massa (quilograma). Para eles, nada de matemática havia sido utilizado no desenvolvimento da maquete. Todavia,

cada atividade específica deve ser projetada de maneira a atrair atenção, motivar e apresentar um desafio ao qual os alunos podem responder com alta probabilidade de sucesso, garantindo assim uma recompensa intrínseca. Boas atividades podem envolver e desenvolver interesse, o que é tanto de valor para a lição em particular quanto para o objetivo maior de construir o aprendizado do aluno e o compromisso com a própria aprendizagem. (BLACK; WILLIAM, 2018, p. 559, tradução nossa).

Daniel, ao relatar como pensou nesta atividade e a propôs para seus alunos, também não fez referência aos conteúdos matemáticos abordados e utilizados. Era uma atividade prática, mas distante do conteúdo escolar específico. Ele motivou os alunos, com alta probabilidade de sucesso, propôs recompensa extrínseca, mas não apresentou um objetivo maior ligado aos

conteúdos formais trabalhados nas tarefas. Nenhuma novidade, exatamente como os alunos estão acostumados: que os conhecimentos escolares, principalmente os matemáticos: distante das atividades que são concretizadas no dia-a-dia e, também, no projeto proposto.

Continuam dicotomizadas a teoria e a prática, mas a sensação que Daniel teve ao *centralizar suas ações nos alunos*, servia como nebulosidade para o senso crítico e real do que pode ser considerado prática, a que ele se refere como *práxis*. Este é um vocábulo filosófico que Sánchez Vázquez (2011, p. 30) apresenta como concebido “não só como uma interpretação do mundo, mas também como elemento de processo de sua transformação”, em que a união dialética entre teoria e prática, ou entre o conhecimento e a transformação, aponta condições que possibilitem essa transição e “assegura uma unidade íntima entre uma e outra” (idem, p. 31).

Como Freire (1987) alertou a respeito da aproximação de uma concepção bancária de educação, da necessidade de vigilância quanto à repetição de padrões, de fazer comunicados em sala de aula e da incorporação de termos, o emprego impreciso da expressão ‘práxis’ mostra que Daniel já teve contato com esse vocábulo, mas de maneira superficial, e o utiliza em seu discurso, sem clareza e estudo do sentido e de percursos para sua efetivação, mesmo que fosse somente para alcançar o que ele almejava. A *formação profissional* poderia auxiliar a obter o que ele deseja, mas para isso ele necessita acreditar, confiar e querer.

Além disso, as opções assinaladas por Daniel no questionário, auxiliam a reconhecer que a *insatisfação profissional* aparece coerentemente com o discurso, exceto ao marcar que a carga horária é **sempre** suficiente para atender as necessidades dos seus alunos e que **muitas vezes** se sente confortável com o desempenho de seus alunos nas provas. Ele relata que usa artifícios para que os alunos alcancem notas mínimas para aprovação “esse ano, eu estava fazendo as contas, foram 48 pontos que eu distribuí. Entende? Eu não gosto, mas é necessário. Tem que ser feito. A gente tem que dar essa oportunidade.” (DANIEL, em entrevista, 2018), mas, para ele, não fica confortável ao ter que optar por tais estratégias.

Ao ver destacado que este acréscimo corresponde a 20% da nota anual ele retruca: “É o que eu falei para eles: Pessoal, é quase um bimestre a mais [pausa] E a gente sabe que a metodologia do valor que é cobrado, eu acho horrível, são 19 pontos, não são 20.” (DANIEL, em entrevista, 2018). Ele se refere ao fato que cada bimestre o máximo a ser alcançado são 10 pontos, como o ano letivo é composto por quatro bimestres o total é de 40 pontos. Na SEEDF é necessário atingir 50% desta pontuação para obter a aprovação, bastam 20 pontos resultando 5 pontos como média anual. Entretanto, há um processo eletrônico e matemático de arredondamento de 0,25, quando o aluno atinge 19 pontos no acúmulo dos quatro bimestres,

ele alcança média de 4,75 o que é arredondado para cinco e, portanto, aprovado. Causa estranheza que ele se incomode com este arredondamento, mas possibilita ao aluno um acréscimo de 20% no total da pontuação anual. Uma possível justificativa é que Daniel ao ampliar faixa de notas, ele os coloca a *centralidade em seus alunos* do processo por ele desenvolvido, enquanto que o arredondamento institucionalmente feito foge de seu controle e é permitido de maneira indistinta a todos os alunos.

Foi marcado no questionário, observado e reiterado nas entrevistas, que Daniel **muitas vezes** coloca notas nas produções avaliativas de seus alunos, mas ele diz que não engessa esse valor, diz que existe a possibilidade para que o aluno melhore: “Sim, eu dou essa chance. Só que essa chance já é avisada antes. Por exemplo: Você pode chegar nesse nível aqui (aceno com a mão), se caso você não chegar, você pode melhorar sua nota com essa outra situação aqui, mas eu não extrapolo isso (outro aceno com a mão).” (DANIEL, em entrevista, 2018). Contudo, ele está se referindo à oportunidade de alcançar os 48 pontos já citados, mas não em alterar a nota atribuída. Para Daniel, o valor numérico atribuído a uma atividade, a nota, é imutável.

Este método de avaliar e mensurar a produção de seus alunos não condiz com a adoção de AF que Daniel afirmou adotar em sua sala de aula, pois não ajuda os alunos a reconhecerem suas vulnerabilidades e, tampouco, a superá-las e, conseqüentemente, suplantar suas dificuldades (FERNANDES, 2009; SADLER, 1989; SANTOS, 2008). Uma vez realizada uma atividade e a ela atribuída uma nota, para Daniel, não há como alterá-la, apesar de ele marcar que **muitas vezes** anula questões que a maioria dos alunos errou. Em casos assim, anular uma questão pode auxiliar que sejam alcançadas notas mais próximas das necessárias para obter aprovação, e assim está novamente *centralizando em seus alunos* suas ações.

Congruentemente, ele marcou no questionário que **poucas vezes**, ao adotar procedimentos avaliativos, o foco seja a aprendizagem de seus alunos e que sua prática avaliativa se aproxima da perspectiva formativa. E mais, que nestes casos a nota atribuída serve para: o aluno saber o seu desempenho; quantificar a aprendizagem do aluno; ele saber o desempenho do aluno; mensurar o rendimento do aluno naquele conteúdo. Em objeção a isso, Daniel marcou que **raramente** a nota que seus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens. Neste panorama, ele adota procedimentos avaliativos, mensura e quantifica o rendimento do aluno, registra a nota e alarga a possibilidade de eles alcançarem a nota mínima para aprovação, sem se referir à aprendizagem e ao que as atividades avaliativas desvelam, o que “cria um clima de afrouxamento ético, o que não é, com certeza, bom para o avanço da luta pela

democratização do saber. O professor não pode perder o brilho, o senso ético e, conseqüentemente, a responsabilidade dos seus atos.” (VASCONCELLOS, 2014, p. 36).

O cenário descrito é baseado nas respostas dadas ao questionário e nas entrevistas formais, entretanto, Daniel *foca* em seus *alunos* e tem ações mais cuidadosas com suas aprendizagens. Durante o período observado e nas conversas informais foi possível compreender a efetivação dos atos de Daniel em dissonância dos discursos nos momentos formais de entrevistas. As ações avaliativas selecionadas, utilizadas e mensuradas por ele corroboram mais com a aprendizagem de seus alunos do que o relatado.

Conforme explicitado anteriormente, Daniel coloca no quadro imensas listas de exercícios, às quais os alunos se dedicam por algumas aulas. À medida que eles vão terminando, se ocupam de outros afazeres nem sempre relacionados a matemática, mas ocorre com certa frequência que eles passem a auxiliar os colegas. Os que encontram dúvidas, aproximam suas carteiras da mesa do professor e aproveitam para esclarecê-las. Caso haja recorrência de dúvidas em um mesmo item, Daniel o resolve no quadro, localizando os fatores que originaram as dúvidas, buscando sugestões para superá-las, argumentando as estratégias possíveis e justificando as selecionadas. Neste processo, todos os interessados podem falar e dar sugestões. Isso se dá de maneira fluída e amistosa. A maioria dos alunos participam, prestam atenção e fazem anotações enquanto o professor está explicando.

Percebe-se que Daniel usa estratégias que contém traços das que Brookhart (2008) apresenta para se ter um *feedback* efetivo ofertado aos alunos. Ele escolhe a atividade a ser feita no quadro, dependendo da necessidade dos alunos e não padronizando e resolvendo todas. Em especial, ele faz isto no momento oportuno (WIGGINS, 2012) em que detecta o que está provocando dificuldades e confusões em seus alunos. Apesar de não diversificar o modo desta oferta, pois quase sempre ela é feita por meio oral e direcionada para o grupo de alunos da sala inteira, Daniel usa uma maneira apropriada de acordo com a relação estabelecida com os alunos.

Quanto ao conteúdo do *feedback* abordado por Brookhart (2008), Daniel tem dificuldades para calibrar o nível destas ofertas, sendo que ele se aproxima quanto ao tom. Ele comunica-se respeitosamente com os alunos, posiciona os alunos como agentes ativos na ação e inspira curiosidade e reflexão sobre o tema tratado. Daniel consegue mostrar as possibilidades e as escolhas, chamando a atenção dos que precisam e querem. Aos alunos que não estão acompanhando a explanação, ele faz pequenos comentários que mostram a importância do que ele está fazendo ali na frente. Diz coisas que sabe que vão repercutir positivamente na aprendizagem e na cooperação para que todos possam aprender, fazendo com que seja tangível aos seus alunos (WIGGINS, 2012).

Contudo, as ações de Daniel não se aproximam da perspectiva de AF, pois suas atividades avaliativas são fechadas e não estão envolvidas com a qualidade do que os alunos produzem e nem como elas podem auxiliar a reduzir o fosso entre o alcançado e o desejado (SADLER, 1989). Ele não concebe que os procedimentos avaliativos possam corroborar com as aprendizagens e lembra o que Luckesi (2011, p. 82) ponderou ao afirmar que “a atual prática da avaliação escolar estipulou como função do ato de avaliar a classificação e não o diagnóstico, como deveria ser constitutivamente.”.

Para Daniel estes procedimentos revelam o que foi aprendido e não há para onde seguir, pois é um processo realizado como final de uma etapa, assim as questões apresentadas por Hattie e Timperley (2007) não fazem sentido. Consequentemente, não há como ter *feedback* efetivo nas atividades e procedimentos avaliativos que carregam a concepção de classificação. Ao ser perguntado o entendimento a respeito do conceito de *feedback* e a contribuição, ajuda ou estorvo, que esta prática pode desempenhar na formação dos alunos, Daniel ponderou:

Feedback [pausa] É a questão de eles [os alunos] terem entendido ou não. De eles estarem compreendendo o conteúdo ou não. Tem a ver com essa devolutiva que eu faço às vezes de mudar nota, de aumentar nota, de fazer um trabalho diferenciado [pausa] é isso.

Eu tenho casos de alunos, neste ano, que começaram o ano bem, mas eles tiveram [pausa] deram um *feedback* não tão bom em relação ao conteúdo. E eu não consegui pescar eles de volta. Se perderam e foi só gradativo a situação deles (fazendo um gesto de descida com as mãos, como se despençassem). (DANIEL, em entrevista, 2018).

O sentido de *feedback* que Daniel relata não é limitado ao espectro da DADF nem é coerente com a amplitude para corroborar com a adoção de práticas de avaliação formativa. Ele apresenta traços desta contribuição para a reorganização do trabalho pedagógico, apresentado por Villas Boas (2012). Para encontrar ou excluir tais traços e seus rastros na prática de Daniel requer desmascarar um cenário, com aprofundamento maior nas observações em sua sala de aula, detalhamento meticuloso nas entrevistas e um viés *formativo* que ele rechaça e é incrédulo.

6.1.3. O imediatismo de Cristina

*Não se afobe não, que nada é pra já
O amor não tem pressa, ele pode esperar em silêncio
Num fundo de armário, na posta-restante
Milênios, milênios no ar
Chico Buarque*

Trabalhar como contrato temporário é um incômodo para Cristina e gera insegurança, mesmo tendo vínculo empregatício com uma outra instituição e em vias de aposentadoria, ter uma jornada de 55 horas semanais pesa na disposição e dedicação de professora. Além da *insatisfação profissional* com esta instabilidade, o excesso de carga horária torna compreensível ela assinalar no questionário que **raramente** atende alunos fora do horário da aula e que **poucas**

vezes ela resolve todas as atividades no quadro, pois sabe que é necessário fazer uma seleção e priorizar aquelas tarefas em que os alunos apresentam maior dificuldade.

Ela é organizada e adepta do ditado popular ‘missão dada é missão cumprida’, diz que se não for assim não consegue organizar as coisas. Estar com acúmulo de tarefas por fazer, é um fator que a desestabiliza, o que a levou a marcar no questionário que **muitas vezes** corrige rapidamente as provas e trabalhos dos alunos. Ela sabe que sempre há um volume alto de atividades a desenvolver: relatórios, provas, notas, diários de classe, planejamentos, etc. Entretanto, não os deixa acumular, vai executando as tarefas à medida que aparecem ou que seja oportuno. Tem rotinas pré-definidas e tenta deixar tudo o mais organizado possível, mas sem se afobar, ela sabe que não é necessário pressa e sim planejamento e sistematização.

Esta característica só é percebida com a proximidade e o convívio, normalmente ela aparenta e se comporta como uma pessoa pacata. Cristina aproveita os tempos e espaços disponíveis para esta organização sem abrir mão do convívio com seus *pares*: colegas, alunos e família. Durante os intervalos na sala de professores, está sempre rodeada de colegas em um clima amistoso e com muitos risos. Em sua sala de aula, dá atenção aos alunos, explica a matéria e passa atividades; se houver oportunidade e tempo, usa o horário para adiantar seus afazeres, mas sempre observando e dando prioridade aos seus alunos. Por exemplo, enquanto os alunos fazem a atividade indicada por ela, aproveita para fazer chamada e registrar o conteúdo trabalhado ou para corrigir alguma atividade aplicada e registrar a nota obtida pelos alunos em seus diários de classe.

Com a sala de aula lotada, não havia carteira livre para que fossem feitas as observações, com a chegada da pesquisadora um aluno logo se levantou e foi buscar uma carteira, outros alunos reorganizaram a disposição na sala para que coubesse a nova carteira que viria. O que está em consonância com a marcação feita no questionário, em que Cristina assinala que **poucas vezes** consegue acompanhar a progressão e a aprendizagem dos seus alunos por haver um alto quantitativo de estudantes em suas salas de aula. Os alunos muito educados, participativos e que buscaram saber do que se tratava a pesquisa, como seria a participação deles e o que seria feito com os resultados obtidos.

No início das observações já foi possível constatar que o clima era amistoso e que o diálogo se estabelecia de maneira fluida e natural. No primeiro dia de observação, um coordenador da escola entregou um bilhete a cada aluno com informes sobre o conselho de classe e a reunião de pais que ocorreria em alguns dias. Cristina pediu para que todos acompanhassem a leitura e explicação de seu conteúdo. Enquanto lia fazia pausas para esclarecer a mensagem e tirar possíveis dúvidas, ela conduziu este momento de maneira

descontraída e respeitosa. Ressaltou a importância da reunião, da participação deles e de seus responsáveis. Pela reação dos alunos é possível supor que não é um comportamento recorrente, pois as dúvidas levantadas deveriam ter sido esclarecidas no decorrer do ano e não praticamente no quarto bimestre. Enfim, ela explica e estimula que todos participem.

Cristina destacou que nem todos os colegas tem esse cuidado com os alunos e que ela só leu o bilhete com eles devido ao fato dele ter sido entregue na aula dela. Ela relata que a *formação* em pedagogia, que ela também possui, contribui com atitudes similares. A relação entre seus *pares* se estabelece sobre patamares democráticos, ela faz questão que os alunos entendam a mensagem assim como saibam ler e compreender um bilhete escrito, destaca a importância da participação dos alunos e seus responsáveis nestes momentos e ressalta que a equipe diretiva faz a parte deles oportunizando a todos a participação, inclusive em momentos deliberativos.

Ainda na primeira semana de observação, após a explicação do conteúdo e atribuição de tarefas para copiar no caderno o que estava no quadro e resolução dos exercícios do livro didático, um grupo de alunos estava rindo e conversando alto, foi quando Cristina se aproximou e com voz firme disse: “Vocês estão brincando mesmo? E é hora disso? Está certo fazer isso agora?” (Cristina, fala durante a aula em outubro de 2018). Em outras aulas ela teve falas similares: “Vocês estão conversando? É isso mesmo? Isto está certo? Já fizeram e sabem tudo?” (Cristina, fala durante a aula em novembro de 2018). Os alunos se mostraram constrangidos pela repreensão motivada pelo comportamento inoportuno, mas não pela maneira ou conteúdo que Cristina usou, o que revela ser habitual o uso desta linha de procedimento. Tais falas e comentários não são simples repreensão ou comunicados, podem ser categorizados como *feedback*, pois para isto “é preciso haver uma maneira de detectar que houve um efeito na direção desejada” (BOUD; MOLLOY, 2013, p. 702, tradução nossa). E a mensagem transmitida por Cristina provocou nos alunos o efeito desejado, passaram a se dedicar às atividades propostas.

Com estas falas, Cristina oferta *feedback* oral ao nível do aluno (FS) e de autorregulação (FR), dentre os apresentados por Hattie e Timperley (2007), e aos quais os autores destacam que eles têm eficácia elevada quando ofertados em conjunto. Estes comentários feitos por Cristina não contém informações relacionadas com a tarefa e nem com o conteúdo trabalhado, eles pertencem a fatores motivacionais dentre os descritos por Brookhart (2008), pois ressaltam a importância do envolvimento e compromisso dos alunos com a própria aprendizagem e cumprimento das atividades propostas, colocando centralidade na aprendizagem, no controle e na execução. Cristina destaca, subliminarmente, que cada um deve investir em si, focar no que

está sendo proposto no momento e pensar na execução das atividades. Coerentemente ela assinalou no questionário **sempre** permite aos alunos fazerem perguntas a qualquer momento e que **muitas vezes** dá orientações aos seus alunos para que eles consigam prosseguir ao perceber qualquer dificuldade.

Durante o período observado foi perceptível que a professora utiliza corretamente notação e expressões matemáticas, tanto na fala quanto nos registros no quadro, mostra o que cada um significa, suas diferenças e aplicações. Por exemplo, deixa claro que o ponto **A** em uma figura do livro didático é o vértice **A** de um polígono, e é grafado com letras maiúsculas, normalmente com as letras iniciais do alfabeto, mas que há o ângulo \hat{A} formado pelos lados do polígono e o vértice **A**. Apesar desse rigor com a nomenclatura e com o registro escrito, Cristina consegue um clima amistoso, com ampla participação dos alunos. Ela não deixa que isso seja o mais importante durante a aula e assim não torna os momentos de explicação, chatos ou maçantes. Ela brinca atraindo os que estão dispersos “Quero participação! Não gosto de falar com as paredes” (Cristina, fala durante a aula em 2018), ou ainda: “Quantas diagonais têm essa bagaceira?” (Cristina, fala durante a aula em 2018), apontando para uma figura do livro didático. Ao quebrar o rigor e usar uma expressão corriqueira dentre os alunos, ela os atrai e retoma o conteúdo de modo que a maioria nem percebe que naturalmente a tal ‘bagaceira’ passou a ser chamada de polígono no discurso da professora.

Com esse jeito despojado e descontraído, Cristina tem a confiança dos alunos e não foge de temas delicados e da vivência deles. Em uma aula surgiu que uma aluna de outra turma de sétimo ano estava grávida e que não deseja levar a gestação a diante devido à falta de recursos financeiros, por morar com o irmão e por passar muita necessidade. Cristina não se abalou em abordar a temática delicada com o grupo, disse que é necessário evitar gestação indesejável, falou brevemente de métodos contraceptivos, disse haver a possibilidade de fazer uma doação legal da criança e explorou um pouco esse tema; avultou a possibilidade da menina voltar a morar com os pais e criar o filho, e, principalmente, articulou que essa situação seria mais tranquila se a família, ou o irmão, ou ainda a própria menina tivessem estudos e, conseqüentemente, mais recursos financeiros alcançados com melhores posicionamentos no campo de trabalho, por terem mais instrução. Enfim, trouxe esclarecimentos e motivação aos alunos para investirem em suas aprendizagens.

Esse clima amistoso também é perceptível com o conteúdo de matemática. Quando a professora diz que vai selecionar alguns alunos para irem ao quadro resolver os exercícios, cerca de um quarto deles se prontifica, e alguns até pedem para ir. Mesmo quando ela não pede, eles se voluntariam. Ela sempre deixa, mas também seleciona os que ela acredita que precisam

ser acompanhados, não houve recusa por parte dos alunos que não se voluntariaram. Eles podem levar o caderno, conversar com os colegas e até alterar a resolução enquanto estão no quadro. Depois ela mostra como deixar tudo mais organizado e fácil para entender, diz que no caderno também é necessário ter essa preocupação, para poderem compreender e estudar pelo caderno. Em uma ocasião dessas, um aluno cometeu um erro. Ela coibiu as chacotas dos colegas, valorizou a coragem de tentar, explicou onde e porque o aluno errou e fez a correção discutindo as possibilidades com os alunos. Disse que muitos poderiam estar cometendo o mesmo erro no caderno e que foi bom, que ele deu a ela a oportunidade para explicar e ajudar aos outros também. Por fim agradeceu ao aluno. E a aula seguiu normalmente.

Nesta situação, Cristina usou adequadamente as estratégias de *feedback* de **timing**, **modo** e **direcionamento** apresentados por Brookhart (2008) e, quanto ao conteúdo, foi pertinente quanto: ao **foco** sobre o processo que o aluno usou para resolver a questão, possibilitando que ele se autorregulasse; à função por descrever o trabalho e sugerir alterações; ao **valor** quando fez comentários positivos sobre o que o aluno fez; à **clareza** por dar oportunidade que o aluno entenda a mensagem transmitida; à **especificidade** indo diretamente ao ponto que o aluno necessitava compreender; e ao **tom** por comunicar-se respeitosamente e por posicionar o aluno como agente ativo para alcançar a meta em acertar a questão e as seguintes.

As relações de poder se estabelecem de maneira amena, o *feedback* de Cristina atinge os alunos quando eles estão envolvidos com as tarefas em sala de aula, e eles se beneficiam com as orientações e algumas vezes as utilizam em outras oportunidades. Desta forma, aproxima-se do *feedback* eficaz e dos resultados apresentados por Price et al. (2010), visto que a oferta ocorre nos momentos de resolução de atividades em sala de aula e às quais não são atribuídas menções ou notas, apesar de que a professora disse considerar todas as produções de seus alunos para mensurar o rendimento bimestral. De modo conexo, no questionário ela assinalou que costuma, para avaliar seus alunos considerar: testes objetivos, provas em grupo, provas individuais, trabalhos escritos, listas de exercícios, participação em sala de aula, interesse nas aulas expositivas, esforço na execução das tarefas, resolução de atividades no quadro, e caderno com as tarefas realizadas. Marcou também que **muitas vezes**: acompanha o raciocínio dos alunos; incentiva que eles pensem em seus erros; proporciona tempo para que eles pensem sobre seus erros; e que incentiva que os alunos compartilhem resoluções diferenciadas. Ao convidá-los a resolver as questões no quadro, consegue se aproximar destas ações, pela maneira como conduz o momento.

Além disso, a cultura pedagógica, destacada por Price et al. (2010), já estabelecida no decorrer do ano entre Cristina e os seus alunos, os *pares*, contribui para a eficácia do *feedback* ofertado pela professora. E esta relação harmônica só não é melhor por não ter um trabalho com *feedback* uniforme na unidade escolar, em que outros professores da mesma turma, não conseguem estabelecer um clima tão amistoso. Normalmente, a professora alerta aos alunos, como já citado anteriormente, sobre comportamentos inadequados de modo a provocar a reflexão e mudança de postura, entretanto aos reincidentes em um curto período de tempo, e que ela reconhece estarem precisando de ajuda, ela usa outras estratégias. Por exemplo: refere-se nominalmente ao aluno que repete o comportamento inadequado e diz: “Senta aqui pertinho e faça o dever [pausa] tem que fazer e melhorar” (Cristina, fala durante a aula em 2018). É realmente um convite que o aluno pode recusar, mas deste modo está assumindo o compromisso de fazer a tarefa naquele momento e melhorar o comportamento. Apesar da professora ter destacado o imediatismo como a uma característica, ele não se apresenta na sua relação amorosa em sala de aula com seus alunos, como trago na epígrafe, ela sabe esperar o momento (e sabe a maneira) de envolver e chamar a atenção dos alunos.

Comentando com a turma que no conselho de classe reclamaram que muitos alunos não se esforçam e que bagunçam, Cristina recomendou que eles mudem a conduta e disse que cabe a cada um deles demonstrar interesse para que os professores os ajudem. Durante suas aulas, em momentos que o comportamento permanece inadequado após os alertas já descritos, Cristina traz menção de retirar o aluno de sala, mas sempre diz frases como: “quem estiver incomodado pode ir fazer a tarefa sozinho na sala de coordenação. Uma sala linda, com mesas e carteiras Lindas” (Cristina, fala durante a aula em 2018, destaque da professora). É perceptível que ela não coloca notas e a possibilidade de reprovação como punição ao comportamento inadequado, mas conduz a aprendizagem regulando o comportamento de modo que auxiliem nesse processo, afinal, avaliar e mensurar comportamento é retirar a centralidade das aprendizagens e do trabalho pedagógico, e, portanto, incoerente com a proposta de Cristina.

Uma única vez, durante o período observado, Cristina retirou um aluno de sala de aula e o levou para a de coordenação, teve alguns minutos de conversa com ele e o deixou lá. Ele só voltaria para sala de aula com a tarefa completa, neste ou no próximo dia de aula. Ele não retornou neste dia. Ao recebê-lo em sua sala de aula, Cristina deu um sonoro bom dia e bem-vindo, ao qual ele respondeu com um riso maroto e cabisbaixo. Ainda no início da aula, a professora foi até a carteira dele e conversou em baixo tom, então, foi ela que sorrindo se afastou.

Ela acredita que cada aluno é responsável pela própria aprendizagem, mas que cada professor tem uma participação fundamental ao orientá-los a alcançar este objetivo. Durante a entrevista ela citou “Você lembra do aluno que eu tirei de sala logo que você começou a acompanhar as minhas aulas? Você percebeu como ele melhorou? Não foi o suficiente, ele está de recuperação, mas melhorou muito” e complementou “não há maneira certa de fazer mudar. A cada qual você faz de maneira diferente do que você sempre faz”, diz que aprende a lidar com os alunos e que no decorrer do ano letivo vai conhecendo e buscando estratégias mais pertinentes a cada um deles.

Há clareza de que estas ações podem promover a melhora do comportamento e da aprendizagem, provocando no aluno a autoavaliação e a autorregulação, mas Cristina sabe com quais alunos atitudes como estas podem surtir bons resultados. Novamente, é a interação dentre os níveis de FP e FR apresentados por Hattie e Timperley (2007) e podem, segundo os autores, promover comprometimento com a tarefa e a aprendizagem.

Deixar claro os objetivos e conteúdo que serão trabalhados é uma prática recorrente desde a primeira aula observada e assinalada no questionário como atitude **sempre** executada. Em uma aula que o objeto era trabalhar com simplificação operação com frações, tornando-as irredutíveis, Cristina apresentou a ‘lei do cancelamento’, disse que assim simplificava as frações durante o processo. Mostrou que um exercício tem mais de uma maneira para ser resolvido. Diversificou, deu alternativas, apresentando possíveis vantagens por adotar a lei apresentada. Terminou dizendo que eram opções, que cada um poderia escolher como fazer, mas que nesta aula e na próxima todos deveriam usar a lei do cancelamento para aprender e acostumar, que fugir das coisas novas poderia fazê-los perder boas oportunidades. Por isso, todos deveriam usar a estratégia apresentada.

Calcular área e volume seria o conteúdo de geometria a ser trabalhado nos próximos dias, ao qual ela apresentou que “a próxima matéria é geometria. Mamão com açúcar. Matéria tranquila. Basta dedicar e estudar.” (Cristina, fala durante a aula em outubro de 2018). Além de deixar claro o que será trabalhado em breve, possibilitando que os mais interessados já se municiem de material, ela tranquiliza os alunos desde que eles se comprometam com os estudos, transparecendo a *centralidade nos alunos* de modo a dar esperança e envolvimento.

Todo esse clima de harmonia e cooperação é consequência da maneira como Cristina encara a profissão, de seu modo como lidar com os alunos e ela complementa que facilitou muito para ela ter continuado com os alunos que foram seus no ano passado. Ao menos 40% dos alunos da turma observada estudaram com ela no ano anterior. A professora destaca que

foi muito bom atuar dois anos consecutivos na mesma escola e poder dar continuidade com muitos dos seus alunos, pois eles

[...] Já sabiam a minha maneira de trabalhar, como é que eu agia, continuei com o mesmo método, foi muito bom! [...] Eu continuei com mesmo método, a família já me conhecia. Teve pai que na reunião falou: professora obrigada por você está com meu filho esse ano de novo. A senhora é uma excelente professora. Eles já me conhecem. Eu já sei quem faz e o que tenho que fazer. A família me conhece e eu posso chamá-los quando quiser. Eu acho legal! (CRISTINA, em entrevista, 2018).

As relações estabelecidas, os *pares*, entre professora e alunos e entre professora e responsáveis foram fortalecidas com esta permanência gerando em Cristina uma satisfação muito grande, mas ela destaca que isso também foi propiciado pela liberdade que a direção dava para que ela desenvolvesse seu trabalho com autonomia e confiança.

Ao longo do período observado houve coerência com a maioria das respostas dadas por Cristina ao questionário, mas contraste com o que foi dito na entrevista. Ela não chamou nenhum pai para comparecer à escola. Quando perguntada se leu o documento das DADF, ela respondeu afirmativamente, assim como no questionário. “Sim li as diretrizes de avaliação, estudando para o concurso, tem que ler, a gente tem que saber. Eu o acho muito bom, mas eu vejo só na teoria, a teoria é linda, muito linda.” (CRISTINA, em entrevista, 2018), mas no questionário assinalou que as orientações apresentadas no documento: estimulam uma avaliação formativa; promovem a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação; e auxiliam a diversificar as práticas avaliativas. Dentre os itens assinalados, só foi perceptível que Cristina diversifica as práticas avaliativas, mas não é possível saber qual a contribuição das DADF com esta prática.

Implementar práticas formativas de avaliação não é uma tarefa tranquila. Para a professora:

Qualquer coisa fica difícil, esses reagrupamentos que a gente faz com os meninos aqui, tem que pegar o conteúdo do ano anterior trabalhar no grupo. [...] Os alunos não conseguem entre eles tirar essas dúvidas [...]. Ela é bonita, muito boa, mas aqui é complicado. Eles não têm essa base, poucos alunos tem. (CRISTINA, em entrevista, 2018).

Ao discutir sobre a frase inicial desta fala, Cristina reconheceu que sua ação se aproxima da perspectiva formativa quando faz “trabalho em grupo. Eu deixo eles tendo aquele contato um com outro trocando ideias, um ajudando ao outro, buscando no livro, Pesquisando. Eu já tinha dado, então eles têm uma base e em cima dessa, eles vão conseguir realizar as atividades” (CRISTINA, em entrevista, 2018). Parece que falta a compreensão da proposta de reagrupamento, uma questão de *formação profissional*, pois na atitude em que Cristina mais reconhece se aproximar da AF é justamente a organização escolar proposta pelo reagrupamento, e que ela rechaçou. A diferença está no tempo, no momento em que isso ocorre.

Quando imposto pela escola o período a ser executado o reagrupamento, Cristina não gosta, mas nos momentos em que ela opta pela ação, por julgar adequada, ela percebe e destaca as contribuições. Entretanto, ela não reconhece essa ligação e na escola não são feitas discussões e *formação profissional* para esclarecer a contribuição de ações em que os alunos se fortaleçam mutuamente, e que haja um trabalho colaborativo e que possibilite a intervenção do professor de maneira mais direcionada a grupos de alunos.

Quanto a momentos, instrumentos e procedimentos avaliativos formais, Cristina diz que prefere esses momentos em grupo ao invés da costumeira prova, dizendo: “Eu acho a prova muito seca. Eu faço porque a gente tem que ter a nota. Se não precisasse [pausa] Eu acho a prova muito relativa nem sempre ela avalia um aluno” (CRISTINA, em entrevista, 2018). Ela se refere a ter como comprovar a nota obtida pelos alunos a todos os seus *pares*, sendo que ela sente dificuldade de mensurar e comprovar quando os alunos vão ao quadro, participam da aula ou fazem dever. E reconhece que “tem muitos alunos que não fazem, que ficam esperando você corrigir.” (CRISTINA, em entrevista, 2018). Durante o período observado, teve um episódio que ela falou aos alunos “Coloque certo (símbolo, anotação) ou ao menos anote o certo, os que não fizeram” (CRISTINA, fala durante a aula em novembro de 2018). Naquele momento, pareceu que Cristina tinha a fala direcionada a alunos específicos, por não ser um comportamento constante. Todavia, a sintonia destas falas em situações distintas revela que ela observa ou acredita que alguns alunos não executam as tarefas, mas não consegue converter em nota ou reverter a situação.

Buscando amenizar a secura da prova, ela utiliza um recurso: “As minhas provas são sempre com consulta. Deixo olhar a tabuada e o material [...]. Alguns fluíram, alguns nem precisavam e outros usavam, mas se perdiam, pois não sabiam a matéria. E outros nem pegavam.” (CRISTINA, durante entrevista, 2018). Neste ponto a contradição aflora, pois ela parece falar de outros alunos e não aqueles que foram acompanhados por todo o período. Reitera dizendo que “Nem adianta ele pegar o livro, porque ele não fez nada, e não está ali envolvido com o conteúdo.” (CRISTINA, em entrevista, 2018). Os alunos observados, na grande maioria, fazem as tarefas, participam dos momentos de explicação fazendo perguntas e expondo conclusões e vão ao quadro resolver as atividades. Algumas possíveis justificativas são: denunciar que os alunos não tem acesso aos livros didáticos, fato que foi fortemente debatido durante o intervalo no dia em que se deu a entrevista; absorção e reprodução do discurso comum na sala de professores; olhando o universo ampliado, visto que ela tem seis turmas e em só uma delas foi acompanhada, ou ainda, um momento pessoal de *insatisfação profissional* com a situação de instabilidade e acúmulo de tarefas de final de ano.

Perguntando “Como é que o caderno vai auxiliar se ele não faz nada? É o meu *feedback*. A nota é consequência de uma atividade de sala, se o aluno for mal em uma prova ele não fez nada. Te garanto isso porque olha como eu passo exercício.” (CRISTINA, em entrevista, 2018), ela reflete a mesma direção que foi observado, ao dar a oportunidade ao aluno de consultar o caderno e ao propor atividades similares às que foram executadas em sala de aula, consegue uma maneira de aproximar a menção obtida pelos alunos da percepção que ela tem ao acompanhá-los e não conseguir mensurar. Em resposta ao questionário Cristina assinalou que **sempre** avança com o conteúdo baseada na aprendizagem de seus alunos e que acredita que a nota que eles tiram refletem suas aprendizagens. Ela disse que somente as provas multidisciplinares que são sem consulta, mas que esta é objetiva e, portanto, não requerem cálculos. Mostra um certo desconforto com a adoção da prova multidisciplinar e, novamente, uma *insatisfação profissional*.

Oportunamente o tema *feedback* tomou a centralidade da entrevista e Cristina disse que o compreende como

o retorno de uma coisa que você ensinou para o aluno. Ele vai te dar um retorno se ele aprendeu ou não. Se é válido ou não. Se para ele foi válido ou não. Se a forma como ele aprendeu, se é da forma correta. [...] E a gente tem esse *feedback* nos exercícios, nas atividades em sala, nas avaliações [pausa] aí vem o *feedback* (CRISTINA, em entrevista, 2018).

No discurso a temática é unidirecional e se aproxima do que é apresentado nas DADF. Em que o termo está sempre adjetivado como retorno das informações. Em alguns momentos aparece, de maneira suave, como contribuinte para reorganizar o trabalho pedagógico. Ao justificar no questionário porque adota a AF, Cristina disse que “durante o processo, temos o *feedback* que nos permite ajustar o processo de ensino-aprendizagem”, mas durante a entrevista e as conversas não foi percebido tal contribuição.

Ao utilizar procedimentos avaliativos escritos, Cristina faz marcações de certo ou errado, poucas vezes circula o local em que há uma inconsistência, e registra a nota, valor numérico, alcançado pelo aluno. Diz que eles devem estudar o conteúdo abordado na avaliação, pois será necessário sabê-lo em atividades (ou provas) futuras. Nestes casos, essas ações não corroboram com a eficácia de *feedback* (Black e William; 1998; Boud e Molloy, 2013; Hattie e Timperley, 2007; Price et al, 2010; Sadler, 1989), nem levam a responder as questões apresentadas por Hattie e Timperley (2007), os alunos deixam de ter objetivos ao ter a nota registrada e encarar o final daquela etapa do processo, não há porque analisar seu progresso e buscar estratégias de superação.

Ela tem urgência e acaba atropelando suas ações com suas palavras fora de sua rotina. Ao estar com os alunos, dentro de sua sala de aula, ela se mostra muito mais condescendente e

paciente, tem respeito pelo não saber e pelo esforço dos alunos, conduz suas aprendizagens com equilíbrio e é generosa com a sua ‘galerinha’. Desde que foi convidada para colaborar com a pesquisa, Cristina não se colocou muito à vontade e com disposição de participar. Talvez essa sensação de cumprir a ‘obrigação’ com a pesquisadora, aliado à sua pressa em liquidar com as suas tarefas, faça com que ela desloque o discurso e a prática, mas quem não faz isso?

6.1.4. As escolhas de Magali

Passagem das Horas

*Trago dentro do meu coração,
Como num cofre que se não pode fechar de cheio,
Todos os lugares onde estive,
Todos os portos a que cheguei,
Todas as paisagens que vi através de janelas ou vigias,
Ou de tombadilhos, sonhando,
E tudo isso, que é tanto, é pouco para o que eu quero.*
Álvaro de Campos

O primeiro dia de observação na sala de aula de Magali foi tumultuado. Os alunos agitados, falando simultaneamente em alto volume, não entenderam a presença de uma pessoa distinta na sala de aula devido à frequentes interrupções das explicações, de modo a não permitir que a explanação fosse feita de maneira conexa e com sentido. O barulho ensurdecedor, as carteiras dispostas à revelia, impedindo alcançar certas áreas da sala. A professora inconformada e insatisfeita. Era aula dupla.

Convencê-la a participar da pesquisa exigiu muita persuasão e estratégia. Magali não imaginava que teria um início efetivo tão tumultuado e desagradável. Neste primeiro dia, ela se arrependeu de ter cedido às argumentações e à tensão da situação, pois seus *pares* já estavam participando, e, mesmo que de modo velado, havia uma pressão. Seus movimentos, os olhares, os passos firmes ao caminhar entre os alunos, o balançar da cabeça percorrendo um algo entre uma negativa e o símbolo de infinito (faixa de Möbius) e chacoalhar de braços irregular, tudo indicava o constrangimento e o desagrado que Magali sentia com a presença estranha e o clima que os alunos instauraram na sala de aula.

No início da aula seguinte Magali pediu que ela tivesse 15 minutos de diálogo só com seus alunos. Após esse período, já havia uma carteira no fundo para acomodar a pesquisadora e a sala de aula organizada com carteiras dispostas em duplas. Os alunos constrangidos, pediram desculpas pelo comportamento e clima da aula anterior, e a professora reiterando a fala deles disse que não era o habitual, que certas situações eclodiram daquela forma naquele momento, e que todos se comprometiam a colaborar com a pesquisa e a mostrar que eles eram alunos interessados e respeitosos. Ela terminou essa fala afirmando que eles realmente eram bons alunos, em conteúdo, em comportamento e em respeito, que havia sido um momento de catarse

que já tinha passado. O período de observação, a partir daquele dia, foi conforme o acordo estabelecido.

Após uma breve revisão do conteúdo e do objetivo do que foi trabalhado recentemente, e de ter dois exercícios resolvidos no quadro, os alunos se dedicaram a fazer a tarefa proposta, conversam entre si sobre maneiras de resolver e pediram ajuda aos que já conseguiram. Alguns comentam que se tivessem o livro e o levassem para casa, poderiam resolver os exercícios, verificar a resposta, agilizar o processo e aprender mais. Um aluno percorre as carteiras ofertando ajuda e esclarecimentos sobre a tarefa após concluir o que foi recomendado. Ele ajuda muitos de seus colegas de turma e a professora se refere a esta dinâmica como adequada à linguagem deles, disse que já olhou a tarefa deste aluno e que ele gosta de auxiliar os demais. Quando ele não consegue expressar o que deseja aos colegas ou apresenta alguma dúvida, ele vai diretamente à professora para esclarecer ou recomenda aos colegas que peçam ajuda à professora, e que por vezes ele os acompanha para aprender. Depois de algum tempo, mais dois alunos começaram a circular entre as carteiras ofertando auxílio. E esta dinâmica foi recorrente nas aulas de Magali.

É a *centralidade nos alunos* que permite que Magali organize sua sala e os alunos de maneira a fomentar que suas aprendizagens sejam colaborativas e prazerosas. Normalmente, ela expõe qual o objetivo da aula ou das próximas aulas caso ele seja aplicado a mais de uma aula, e ao projetar o início de novo objetivo para próxima aula, já o adianta aos alunos para familiarizar e despertar curiosidade. Coerentemente, ela afirmou no questionário que **sempre**: acompanha o raciocínio dos alunos, incentiva que eles pensem nos erros cometidos, planeja as aulas de modo a monitorar o progresso deles, incentiva que eles compartilhem resoluções diferenciadas, permite que eles façam perguntas a qualquer momento, certifica-se que o ritmo das aulas seja apropriado para o nível de aprendizagem dos alunos, deixa claro o objetivo da aula; e que **muitas vezes**: proporciona tempo adequado para que os alunos reflitam sobre o conteúdo da aula, a carga horária semanal é suficiente para atender as necessidades dos alunos, nos momentos de dificuldade os orienta imediatamente para que eles possam prosseguir, fica confortável com o desempenho deles nas provas e que costuma atendê-los fora do horário de aula para esclarecer dúvidas.

Este último item foi observado, pois durante o intervalo ou no percurso entre a sala de aula e a de professores, por diversas vezes os alunos vão tirar pequenas dúvidas com Magali. Ela argumenta que conforme passa o tempo, estas pequenas dúvidas surgem e que são sanadas o mais rápido possível e no momento adequado para cada aluno. Por isso serem tão frequentes essas abordagens nos corredores da escola. Magali relata que quando a dificuldade é mais

profunda ou requer de mais tempo ela os orienta a procurá-la durante a aula, porém diz que eles já sabem disso, é uma dinâmica construída durante o ano, que já está posto e que agora, no último bimestre, eles vem perguntar coisas bem pontuais, e que ela se agrada bastante disso, pois os sente envolvidos com o que é trabalhado nas aulas de matemática. Com este comportamento, ela aproxima sua atuação das recomendações de Wiggins (2012), para quem a informação fornecida aponta se eles estão corretos e até que nível eles alcançaram, indicando possibilidades para que cada aluno atinja seu objetivo e, portanto, configurando-se como breves *feedbacks* efetivos.

Com o decorrer do tempo ficou perceptível que os alunos se dedicam às tarefas de matemática em outras aulas. Muitos se sentem motivados e querem cumprir com o que foi recomendado pela professora. Sabem que se a procurarem pelos corredores, vão poder tirar dúvidas, que vale a pena tentar fazer e que, provavelmente, vão conseguir. Mais da metade dos alunos de Magali apresentam esse envolvimento com as tarefas, alguns chegam em pequenos grupos e de maneira agitada, falando simultaneamente, como se fosse uma disputa para ver quem está certo. O mais curioso, é que quando eles terminam a consulta, saem com a sensação de que um deles está mais certo que o outro e não que um deles está errado. Ela foca nas informações sobre a tarefa e o quão certo eles estão, aponta para um caminho mais adequado a cada um para alcançar a resolução correta, assim oferta um *feedback* informativo a respeito das suas atividades carregado de informações sobre o trabalho feito por cada aluno. Estas informações que servem para promover a aprendizagem e são importantes (preponderante) e necessárias para os alunos, de acordo com Black e William (1998a), são *feedbacks* informativos e estes compõem o cerne da avaliação formativa.

Magali contou que estudou o documento das DADF para concurso e que alguns cursos contribuíram para sua *formação profissional* e ela justificou no questionário por quê assinalou afirmativamente que adota a avaliação formativa:

Porque avalio meu aluno não só pelo que me apresentam em sala de aula, mas como um todo, abrangendo seus aspectos psicológicos. O que vivenciam fora de sala de aula, as atividades, os questionamentos. Acredito que tudo aquilo que os envolvem faz parte da aprendizagem. (MAGALI, resposta dada ao questionário, 2018).

Durante a entrevista, ao ser questionada se conhece os fundamentos da avaliação formativa e o qual é sua percepção sobre o tema, respondeu:

Conheço sim. Não todas as propostas, mas eu procuro fazer. Uma ou outra [pausa] A avaliação formativa ela não é uma avaliação para você aplicar num único momento, ela é para você *acompanhar* o seu aluno a todo momento. Com as atitudes dele, com as atividades que ele desempenha. Para mim isso tudo é avaliação formativa. É você estar interagindo com o aluno e descobrir através de uma conversa no que ele tem sentido dificuldade. Qual a dificuldade que ele tem na sua disciplina ou naquele conteúdo especificamente. Então é estar trabalhando toda essa parte com o aluno, estar

conversando com ele. Ele estar tirando suas dúvidas. (MAGALI, em entrevista, 2018, grifo nosso).

Diálogo é a base desta argumentação. Apesar de a professora expressar que acompanha seus alunos, isso não significa que ela é uma mera expectadora, como o público que acompanha uma partida de tênis em que se pode perceber o movimento sincronizado das cabeças, e que cabe apenas admirar e torcer. Não, ela acompanha no sentido de ir junto, escoltar. Magali observa seus alunos e intercede por eles, estimulando para que eles melhorem e, se possível, que suas aprendizagens também. Ela traz esse acompanhar como o cofre a epígrafe, que de tão cheio de detalhes de cada aluno e seus conhecimentos e aprendizagens, não é possível fechar.

Certa vez, ela sugeriu que uma dupla se posicionasse na carteira de modo mais confortável, e que assim seria mais produtivo e saudável. Outras ações neste sentido podem ter ocorrido, mas a voz contida e em baixo tom dificultou que fossem percebidos muitos dos comentários feitos particularmente com as duplas. É comum Magali iniciar a aula lembrando o que foi visto e com qual objetivo, pedir para que eles abram o caderno e revisem o que já fizeram da atividade proposta, caso tenham dúvidas ela se coloca à disposição para esclarecer após fazer a chamada e recomenda que eles finalizem a tarefa.

Acompanhar e direcionar os alunos, sempre que oportuno, é prática corriqueira na sala de aula de Magali. Ela passa tarefas que normalmente ocupa mais de uma aula e que ao final deve ser apresentada para que ela registre um símbolo de visto no caderno, normalmente uma rubrica pessoal, validando a execução da tarefa. Quanto tempo vai demorar para que eles façam determinada tarefa? Ela tem uma estimativa, mas sempre alarga esse tempo de modo a favorecer os que tem mais dificuldade, ou está em um dia ruim (talvez problemas familiares ou de saúde), afinal “tem uns que terminam no mesmo dia a atividade, tem outros que demoram [pausa] porque está com sono, porque realmente ele não raciocina tão bem como o outro [pausa]” (MAGALI, em entrevista, 2018). Conforme os alunos concluem a atividade e levam para ela dar o visto, ela vai, educadamente, apressando os que ainda estão fazendo e, por fim, diz que eles devem terminar em casa, pois na aula seguinte já vai abordar outro conteúdo, com determinado objetivo e terão novas tarefas. E, deste modo, Magali amplia os tempos de aprendizagem da turma, sem comprometer seu planejamento e nem os alunos mais rápidos e dedicados, ela já os conhece e sabe fazer uma projeção bem aproximada da necessidade deles. Dessa forma ela vai se aproximando de procedimentos que lhe permitem fazer inferências sobre a aprendizagem de seus alunos, os envolvendo nas tarefas e coletando evidências para usar de modo adequado para levantar hipóteses sobre o que está sendo trabalhado, e a isto Black e William (2018) chamam de avaliação educacional que se aproxima da prática formativa.

Coerentemente, ela assinalou no questionário que a carga horária semanal **muitas vezes** é suficiente para atender as necessidades dos alunos, mas que ela **sempre** tem dificuldade de trabalhar com eles o extenso conteúdo de matemática. Ela opta por fazer o serviço bem feito, dentre o que ela consegue trabalhar, ou seja, ela prioriza conteúdos e os trabalha de modo a favorecer as aprendizagens. E para conseguir fazer bem feito, Magali pauta suas ações no diálogo e no processo comunicacional bem direcionado, com foco nas tarefas e auxiliando os alunos a superar dificuldades. Tais características, de acordo com Black e William (1998b), viabilizam a adoção da perspectiva de avaliação formativa que Magali afirma adotar em sua sala de aula.

Dentre as características comuns ao termo de avaliação formativa apresentadas por Santos (2008), foi possível perceber que a prática profissional de Magali é interveniente e proponente, que visa facilitar, gerir e orientar as aprendizagens de seus alunos, e estes são intervenientes sobre a própria formação como resultado de suas ações e, principalmente, que esta organização se dá de maneira essencialmente interativa e dialógica. Esta maneira de proceder não se dá com total tranquilidade, ela argumenta: “eu tento trabalhar a avaliação formativa do jeito que eu posso, mas nem sempre eu consigo. No dia a dia é difícil.” (MAGALI, em entrevista, 2018). A falta de clareza de ações que fortalecem os preceitos da AF e se suas atitudes são pertinentes, geram dúvidas e inseguranças e podem ser provenientes da falta da *formação profissional* continuada e da organização com seus *pares* na escola, pois não há discussão ou trabalho colaborativo.

Tentando esclarecer como mensurar e avaliar o aluno com base nesta comunicação e acompanhamento, ela elucidou:

O aluno não aprende só com testes e avaliações. Ele mostra outras coisas que ele aprendeu, sem ser com avaliação por escrita, entendeu? Então eu o avalio todo dia, quando ele faz uma tarefa, ou tenta [pausa] aí eu faço essas avaliações com ele todos os dias. [...] tudo isso eu já vou direcionando e identificando aquele aluno que realmente está se esforçando e aprendendo daquele aluno que só enrolando. Tudo isso você consegue avaliar em uma sala quando você está aplicando uma atividade dessa. Então esse tipo de atividade, por mais que seja só um exercício, eu já estou acompanhando o meu aluno, avaliando. Eu já considero uma atividade avaliativa. Mesmo que eles não saibam. (MAGALI, em entrevista, 2018).

É importante realçar que as duplas mudam a qualquer momento, principalmente por desejo dos próprios alunos. Poucas vezes, no decorrer da observação, Magali interferiu de modo mais incisivo. Normalmente, ela argumenta a sugestão que faz e acaba convencendo os alunos ao menos a tentarem formar novas duplas. Essa maneira de acompanhar cada aluno exige que ela os conheça bem e não fique enrijecida, para acompanhá-los pelas duplas. Eles trabalham aos pares, mas o acompanhamento é individualizado. E para ela a nota é consequência.

Ao dizer que vai direcionando o aluno, ela está se referindo à produção e execução da tarefa e de alcançar o objetivo proposto, a aprendizagem. Não há coação quanto ao comportamento por ele só, e sim como prejudicial a que o objetivo daquele momento seja atingido. É de supor que haja uma espécie de pacto, pois os objetivos são sempre citados como a meta em que todos estão mancomunados para cumprir, é um acordo levado a sério no grupo, e talvez tenha sido esta a principal argumentação de Magali com eles após o primeiro dia catastrófico de observação.

Em conversas informais a professora disse que tem por hábito quebrar as dificuldades dos alunos com a matemática, propondo que eles entendam que pequenos objetivos (menos complexos) vão compondo os saberes e que os levam a objetivos maiores (mais complexos), coerente com a AF (SANTOS, 2008). Algo como as metas em um jogo de videogame, cumprir determinado objetivo, para então passar para a etapa seguinte e neste momento de transição, há uma festividade, brilhos na tela como presentes ou pedras preciosas. Na sala de aula há o visto da professora. O aluno tem oportunidades para remodelar seu desempenho e aprimorar sua produção para se aproximar da meta, o que para Wiggins (2012) é uma característica da avaliação formativa caso os resultados não sejam ótimos, pois há a crença de que todos podem alcança-los.

Ter cumprido a tarefa e apresentado à professora não é sinônimo de alcançar o objetivo proposto. Obter o visto no caderno significa parte do objetivo, e todos sabem disso, todavia cada aluno sabe o quanto cada um dos vistos significa para sua própria aprendizagem e, por vezes, Magali comenta isso com os alunos individualmente ao registrar sua rubrica. Algo como: Você fez tudo, aqui está seu visto, mas você sabe fazer mesmo? Aprendeu? Vai conseguir acompanhar as próximas aulas e alcançar os próximos objetivos? Quase sempre ela faz comentários em forma de questionamentos, colocando *centralidade nos alunos* e que se aproximam das questões apresentadas por Hattie e Timperley (2007) que caracterizam o *feedback* efetivo, por envolver os alunos na atividade e com compromisso.

As atitudes em prol dos alunos, feita de maneira individual e dialogada, que Magali adota, se aproximam das duas ações de professores que Black e William (1998a) consideram como as mais relevantes e que impactam de maneira positiva na aprendizagem: (i) envolver os alunos na análise da própria produção e (ii) aumentar a oferta de *feedback* informativo em detrimento do avaliativo que contém apenas julgamento sobre o que foi feito.

Magali não deixa a dificuldade e o problema acumular, faz comentários e provoca o aluno no momento mais adequado para que ele o entenda e consiga agir de modo a reverter, ou ao menos reduzir, possíveis lacunas. Mostra para cada aluno que ela o está acompanhando e

que ele é importante. Corroborando, com a investigação de Price et al. (2010), em que os pesquisadores afirmam que para que o *feedback* seja efetivo para os alunos ele não deve vir acompanhado de marcações numéricas, notas ou menções, como Magali faz ao visar os cadernos.

Os alunos têm clareza que mostrar o caderno e receber a rubrica é ganhar pontuação para compor a nota final do bimestre, só que não é sob estes termos que eles são compelidos a apresentar o caderno, o *foco* é sempre nos *alunos* e em suas aprendizagens. Ela diz que há o paralelo entre a quantidade de vistos e a nota bimestral:

Como no decorrer do bimestre como eu vou pontuando-os? Toda atividade que eles fazem eu visto, você já percebeu isso assistindo as aulas. Eu visto e aí no final do bimestre tenho [pausa] por exemplo 7 vistos. Quem tem todos os vistos fez todas as atividades que eu propus, então essas atividades são avaliativas. Então só tem o visto aquele que fez. (MAGALI, em entrevista, 2018).

A professora transita entre o estímulo, os esclarecimentos e a mensuração de maneira suave e tranquila, indo ao encontro do que apregoam Black e William (2018, p. 565), que não acreditam “que deva haver uma forte descontinuidade entre o formativo e o sumativo. De fato, pode e deve haver sinergia entre eles, e essa sinergia deve ser vista como o estado saudável natural.”. Em outro momento da entrevista Magali complementa essa informação e cenário dizendo:

quando eles vão apresentar o caderno para eu avaliar, se ele está completinho, mesmo sem os vistos, mas ele fez tudo é por que ele não me apresentou no tempo. Mas eu não tiro essa oportunidade dele. Eu fico com dó, por que a gente fica conhecendo-os e sabe que mesmo que tenha aprendido menos que um ou outro, mas ele tenta. Então aí eu não tiro a oportunidade. Penso em cada um deles. (MAGALI, em entrevista, 2018).

Nota-se que o discurso inicial é que há uma proporção direta entre o quantitativo de vistos e a nota; entretanto, ela complementa que se o caderno está incompleto e ela acompanhou o esforço e comprometimento do aluno, ela respeita o tempo de cada um, e acaba considerando o trabalho deles mesmo sem o visto no caderno. Analogamente, Magali assinalou no questionário que **poucas vezes**: a nota que seus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens e que ela coloca nota nas produções avaliativas de seus alunos. Isso porque Magali normalmente não aplica só prova da maneira tradicional. Durante o bimestre acompanhado ela só mensurou a prova multi e o caderno, mas ela diz que como a prova institucional (multi) da escola vale 50% da nota bimestral, ela não vê necessidade de elaborar outra avaliação neste formato. Nos bimestres anteriores e em outras escolas ela relata que utilizou ‘prova individual’ para compor uma nota ao final de cada período.

Quanto à elaboração e aplicação de provas e a atribuição de notas, a professora relata que seleciona o que compõem os objetivos do bimestre e o que ela entende como mais importante

dentre o que foi trabalhado com os alunos, e coloca questões na prova, sempre com alguma semelhança com o que eles já fizeram em sala de aula, para que ela “consiga tirar, abstrair dentro de cada um [objetivos], aquilo que ele [aluno] conseguiu [atingiu a meta, e o quanto]”, e complementa “eu avalio tudo, eu olho cada pedaço e vejo o que ele conseguiu acertar e [pausa] [por exemplo] se a questão vale 1 ponto ele pode tirar 0,2, porque alguma coisa ele acertou.” (MAGALI, em entrevista, 2018).

Ela considera partes da produção do aluno ao analisar o que ele fez na prova, mas diz que a nota não é final, mesmo com o valor numérico assinalado na prova o aluno tem a oportunidade de aumentar a nota caso ele invista em sua aprendizagem, pois ela adota a estratégia nomeada como “recuperação contínua daquela avaliação” (MAGALI, em entrevista, 2018), que consiste em reaplicar a mesma prova para que todos os alunos que cometeram alguma imprecisão, tenham a oportunidade de localizar seus erros e suas falhas e refazer de uma maneira correta consultando o caderno, o livro e a professora, se necessário. Entretanto, ela conta que caso “A avaliação valha três, o menino foi e tirou um. Ele errou mais que 50% da prova, aí eu explico novamente. Se aconteceu com muitos numa mesma turma, explico para eles tudo de novo ali no quadro.” (MAGALI, em entrevista, 2018). E quando julga necessário, ela elabora nova lista de exercícios abordando o que mais gerou erros na prova para, deste modo, possibilitar novas discussões e alcançar os objetivos. Essa estratégia de ‘recuperação contínua’ adotada é congruente com o fato de Magali raramente anular questões de provas em que a maioria de seus alunos errou, ela não precisa anular e sim analisar o que levou ao erro coletivo e remediar a situação.

Ter como relevante e mensurável o que cada aluno fez e oportunizar que ele aprenda com seus erros, por analisar e buscar maneiras de cumprir com a atividade avaliativa de maneira correta, é muito pertinente para os que adotam a AF, mas isso poderia ser inválido se a nota obtida antes da ‘recuperação paralela’ não fosse plausível de alteração. Por tanto, Magali afirma que pode fazer a alteração da nota do aluno no momento em que ela entender como adequado, que por vezes o aluno exclama inconformado: “Não professora, eu não acredito que eu erreii isso!” e ela justifica “Era alguma coisa que eles tinham que ter tido mais atenção e não tiveram, ou perceberam o erro e aprenderam de maneira natural” (MAGALI, em entrevista, 2018).

Todo esse procedimento avaliativo adotado por Magali é acordado com os alunos no contrato didático estabelecido por ela no início do ano, que é um conjunto de regras que rege as relações na sala de aula entre alunos, professores e o conhecimento. Trata principalmente das “expectativas do professor em relação aos alunos e destes em relação ao professor, incluindo-se, nessa relação, o saber e as formas como esse saber é tratado por ambas as partes.”

(PESSOA, 2004, p.1). Entretanto, Magali sabe que alguns alunos não cumprem o combinado e apenas copiam dos colegas as tarefas e provas e mostram o caderno. Isso não a satisfaz, mas ela relata que o foco do trabalho dela está nos alunos que se esforçam e que desejam aprender.

Ela conta que em situações como essa, nunca expõe o aluno, que normalmente conversa reservadamente na hora de dar o visto na atividade e provoca a reflexão, pois não é ela quem o aluno está enganando. E, assim, esta ação é “marcada por um processo de reflexão que antecede a aprendizagem, a negociação avaliativa contribui para o processo de aprendizagem porque leva ao questionamento prévio de natureza metacognitiva” (SANTOS, 2008, p. 17). Com atitudes desta natureza, ela provoca no aluno um envolvimento e compromisso com a própria aprendizagem. Não é suficiente para promover em todos os alunos o engajamento almejado, mas alcança um quantitativo tão significativo que fortalece a opção feita por Magali e fica perceptível quando vista a parcela de alunos que ela tem de recuperação (ao final do ano), ao que ela justifica os alunos nesta situação: “Porque foi aquele menino que realmente não fez nada durante o ano e que não tentou mudar” (MAGALI, em entrevista, 2018).

O quantitativo de alunos em recuperação é bem pequeno, tanto que Magali agrupou em sua sala alunos pertencentes as cinco turmas de oitavo ano e a sala fica bem vazia se comparada ao período letivo. Apesar de que há sempre alunos na sala que não estão de recuperação, mas que se sentem confortáveis naquele espaço. Alguns se voluntariaram para ficar ali e ajudar os que estão precisando. A professora não aprova muito essa oferta, cede por um pequeno período e depois pedem para sair, justificando que “agora no final do ano eu vou fazer um diagnóstico final e saber o que que ele alcançou ou não na disciplina para o relatório final” (MAGALI, em entrevista, 2018) e decidir pela aprovação ou retenção. A avaliação deve sempre ser diagnóstica, servindo de suporte para que se possa identificar a compreensão e o desempenho do estudante, afinal “ela gera conhecimento sobre o seu estado de aprendizagem e, assim, tanto é importante o que ele aprendeu como o que ele ainda não aprendeu.” (LUCKESI, 2011, p. 62) e não se configura como uma aferição momentânea.

Além disso, não ficou claro como isso pode suceder sendo uma organização por ciclos e os alunos continuarão no um mesmo bloco, porém Magali não colocou os ciclos como um problema ou incômodo durante o período observado. E o fato dela querer ficar com a turma reduzida para fazer esse diagnóstico mais pormenorizado mostra um cuidado e dedicação com estes alunos. O relatório deve conter as informações coletadas de modo mais detalhado e com indicações para que o próximo professor possa suprir as necessidades detectadas por ela. Somente Magali fez alusão a este relatório, o que leva a supor que seja a maneira pessoal de se organizar.

Atitudes pertinentes à adesão à proposta de avaliação formativa, de quem encara a avaliação para a aprendizagem, de modo que cada erro possa ser revisto, analisado, discutido e alterado, são constantes na rotina de Magali. Desde o início ela mostra saber os princípios que regem essa opção, mas diz que não tem total segurança.

Na verdade, ninguém sabe exato o que é avaliação formativa, nem como fazer. Eu como estou sempre estudando, principalmente para o concurso de temporário, e para outros concursos [pausa] estou sempre estudando leis e as diretrizes [DADF] para a prova [do concurso], então a gente se atualiza mais. (MAGALI, em entrevista, 2018, grifo nosso).

A atualização e o estudo possibilitaram que ela incorporasse conscientemente a opção feita, mas há falta de um coletivo na escola que discuta e que reflita sobre atitudes que favoreçam a AF e suas dificuldades e maneiras de efetivação. Ela conta que na escola “Não tem nem reunião e nem coordenador de matemática. [...] o normal é a área de ciências e de matemática se reunir e fazer junto, mas aqui é muito difícil acontecer. A verdade é essa.” (MAGALI, em entrevista, 2018). Ela termina dizendo qual é a verdade, pois já se sente à vontade e com confiança com a pesquisadora para sair do discurso politicamente correto, coisa que não ocorreu ao marcar no questionário que **sempre** discute com os demais professores de matemática os procedimentos avaliativos. Os *pares* não se fortalecem no exercício profissional. A que ela explica:

A gente só se reúne quando vai fazer a avaliação interdisciplinar. o que que a acontece? Nessa avaliação a gente tem que unir todas as disciplinas para usar um só texto para trabalhar todas as questões. Aí a gente se reúne para fazer [selecionar] o mesmo texto. Daí cada um tira daquele texto o conteúdo que está trabalhando em sala. mas aqui nesta escola é muito raro, muito raro mesmo, a gente se reunir. (MAGALI, em entrevista, 2018, grifo nosso).

O que é coerente com a marca que ela fez afirmando que discute procedimentos avaliativos, mas na fala anterior destaca que o trabalho em conjunto é apenas para delimitação do texto a ser utilizado na prova multi. Como para cada ano escolar (série) é utilizado um texto distinto, não há conversas entre os professores de matemática, pois ela é a única professora de matemática de oitavo ano na escola.

Por mais que Magali apresente, no discurso e nas atitudes, credibilidade com a proposta de avaliação formativa, ela reitera que não sabe tudo, que não sabe todo o documento das DADF e que encontra dificuldade de efetivar tudo o que deseja. Ela se mostra aberta à *formação profissional* e a discutir com seus *pares* esse e outros temas pertinentes ao *exercício profissional*. Entretanto, ela recorrentemente se diz sem tempo para muitas coisas, inclusive para participar desta pesquisa. Citou algumas vezes que tem muita coisa por fazer e que as coordenações são infrutíferas, que ela não queria ter que participar. Ela consegue respeitar o tempo de seus alunos, mas não sabe lidar tão bem com o próprio tempo de trabalho.

Ao ser questionada se faz marcações escritas nas produções de seus alunos, argumentou: “Quando eu tenho muito tempo eu escrevo um recadinho, mas quando eu não tenho tempo eu só círculo onde ele errou e tiro a pontuação. [...] Eu só círculo o erro e dou a nota.” (MAGALI, em entrevista, 2018). Raras vezes foi observado algum recado escrito no caderno do aluno no momento em que ele apresenta o caderno para receber o visto da professora, mas ela frequentemente faz comentários orais, mesclando ou coadunando os fatores nomeados por Brookhart (2008) como cognitivos e motivacionais. Ela os oferece no momento, modo e quantidade adequado para o *aluno*, a fim de que ele se sinta o *centro* das atenções, que o *feedback* é para o que ele necessita e que possa agir para reverter quaisquer dificuldades. Assim, há diversidade quanto ao direcionamento, por vezes para o aluno individualmente, mas também para a dupla ou conjunto de duplas, e algumas vezes para toda a turma.

Quanto ao conteúdo do *feedback* ofertado por Magali, houve uma diversificação de níveis e características se baseado no que Brookhart (2008) apresentou, mas o mais recorrente foi: **foco** no trabalho realizado pelo aluno de modo a ser usado como autorregulação, **comparando** com produções do próprio aluno, por descrever (**função**) qualidades da tarefa e a proximidade da meta, dando **valor** ao esforço e apontando como melhorar de modo **claro**; isso sem resolver a tarefa para o aluno (**especificidade**), e isso com respeito pelo que foi feito e pelo que poderá ser melhorado (**tom**).

Magali utiliza de maneira eficiente o *feedback* oral, tanto em estratégias quanto em conteúdo, com a abordagem e diversidade de fatores apresentados por Brookhart (2008) e se aproxima das respostas às três questões que caracterizam o *feedback* efetivo segundo Hattie e Timperley (2007). Apesar disso ela relata que entende a expressão *feedback* como:

É você fazer uma avaliação com o aluno e ele te dar o retorno. Eu faço a avaliação de uma questão básica que eu estou explicando, quando eu faço uma pergunta que o aluno me responde, já é um *feedback* para mim. Entendeu?? Ele está mostrando que ele aprendeu, que ele entendeu aquilo que eu expliquei. E aí eu faço isso, dou o ponto. E para mim isso é o *feedback*. [...] Um *feedback* para mim. Mesmo quando ele responde em sala, ele responde na avaliação, ele me dá o retorno. Eu considero assim, o *feedback*. (MAGALI, em entrevista, 2018).

Para ela o termo *feedback* é coerente com a perspectiva apresentada nos textos de Villas Boas (2006; 2012) em que o trabalho pedagógico possa ser reorganizado a partir das informações fornecidas pelos alunos a respeito das aprendizagens e compreensão sobre a tarefa. E se limita a esta contribuição. Em decorrência disso, para elucidar como se efetiva essa reestruturação do planejamento feito em decorrência do retorno dado pelos alunos, Magali argumenta que:

faz parte da avaliação formativa. Então eu estou sempre fazendo isso, prestando atenção. Vou dar o exemplo do Gabriel. O Gabriel é um aluno que durante o ano ele me fez poucas perguntas, mas quando ele não entende ele vem e me pergunta. Para

mim é o *feedback*. Se ele que tem facilidade, um aluno que é bom, que faz as atividades, que pergunta, [pausa] se ele não entendeu, eu penso: E a turma toda? E aquele aluno que está displicente, que está dormindo, aí sim que deve ter dúvidas. Aí já é o *feedback* para mim. Para eu fazer recuperar e frisar mais aquele conteúdo. É no dia-a-dia, não tem jeito, principalmente em matemática. Eu acredito, que se trabalhar assim, facilita principalmente para eles! (MAGALI, em entrevista, 2018).

Ouvir com atenção o que os alunos questionam durante a aula, detectando o perfil dos alunos que fazem os questionamentos, é um alerta consciente que a professora diz ter sobre o retorno que os alunos dão. Durante o período observado, comumente, ela vai circulando entre as duplas e observando pequenos entraves e imediatamente ofertando alerta à turma toda, sem expor de modo desrespeitoso, mas tentando impedir que o obstáculo ou erro seja recorrente dentre os alunos (WIGGINS, 2012). Por vezes, volta ao quadro e retrabalha os detalhes que percebeu serem necessários elucidar enquanto caminhava pela sala e olhava a execução da tarefa.

Ela realmente presta atenção nas ações e mensagens de seus alunos e sempre que julga necessário, reorganiza seu planejamento ou retrabalha o conteúdo, fato que se torna substancial devido a não atribuição de notas de maneira corriqueira. Nem tudo vale nota, e esta deixa de ser uma mercadoria na sala de aula de Magali. Percebe-se que o que é preponderante é alcançar o objetivo da aula. Há uma alteração do significado corriqueiramente atribuído em executar uma tarefa e, desta maneira, há coerência com a opção por uma ação mais formativa mesmo nos momentos avaliativos.

No documento das DADF o termo *feedback* tem seis ocorrências ligadas ao processo comunicacional, diálogo, de modo que deem ao aluno retorno e promova reflexão sobre o trabalho realizado e o desejado. Mesmo que sem clareza e consciência desta interpretação para o termo, Magali o executa de forma oportuna e adequada. Ela não prioriza notas, fala sempre nos objetos e metas, de quão próximos eles estão e oferece pistas de como reduzir a distância entre o realizado e o desejado (SADLER, 1989). Ela foca na aprendizagem de todos os que, segundo ela, desejam, sem dar destaque ou colocar em evidência os que estão desinteressados, mas também sem desprezá-los. Magali não deixa de adotar a perspectiva de avaliação formativa com medo de facilitar aos desinteressados, mas, com certeza, de contribuir com os mais envolvidos e com esperança de iluminar aqueles que, por algum motivo, não se envolveram com as próprias aprendizagens logo no início do processo.

É interessante notar que a maneira de lidar com o tempo de cada aluno, seja quanto ao interesse ou à produção, também foi oportunizado para que as observações fossem realizadas, apesar do desastroso primeiro dia. Ao olhar somente a primeira impressão, teria ficado o julgamento de algo caótico e improdutivo, todavia não foi a maneira como as relações se estabeleceram no decorrer do período. Magali concretiza diversos pressupostos da avaliação

formativa e adota o *feedback* oral de forma efetiva em muitos aspectos, contribuindo como uma luz ao buscar responder as questões de pesquisa anunciadas para a presente pesquisa.

6.2. O sentido de *feedback* para os colaboradores

Concordando que “cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam.” (BOFF, 1989, p. 9) e que não é possível apenas usar os olhos de Sadler (1989), Brookhart (2008), Black e William (1998a, 1998b, 2018), Hattie e Timperley (2007) e de tantos outros autores em que esta pesquisa se pauta para analisar o caminho que Paulo, Cristina, Magali e Daniel percorrem a partir da maneira como eles veem e compreendem o sentido de *feedback* em suas práticas. A intenção, neste ponto, é inverter essa lógica, olhar pelos olhos destes professores e buscar reconhecer o conceito de *feedback* que eles carregam em seus percursos profissionais, mesmo que por vezes esteja mais efetivo em suas práticas do que consciente ou em suas falas.

Durante as entrevistas, ao serem questionados como compreendem o termo *feedback* e qual sua contribuição na prática docente, os colaboradores responderam que:

Cristina: É o retorno de uma coisa que você ensinou para o aluno, ele vai te dar um retorno se ele aprendeu ou não, se é válido ou não. Se para ele foi válido.

Daniel: É a questão de eles terem entendido ou não. Deles estarem compreendendo o conteúdo ou não.

Paulo: A gente está explicando a matéria. O aluno apresentou dificuldade, a gente pega aquele conteúdo e retorna.

Magali: Quando eu faço alguma coisa: explico, dou uma avaliação ou simplesmente um exercício em sala, e eu tenho um retorno desse aluno para mim, mostrando se ele aprendeu.

Percebe-se que para estes professores o termo está fortemente vinculado às manifestações dos alunos quanto à compreensão do que eles, enquanto professores, trabalharam em suas salas de aula. É o retorno dado pelos alunos, seja pelas notas obtidas ou pelos questionamentos feitos, que o professor sente como reflexo do sucesso alcançado, fatores que podem ser percebidos quando os alunos realizam as tarefas propostas que abordam o conteúdo recém trabalhado. A percepção apresentada se aproxima da exposta por Villas Boas (2006) na qual os professores utilizam as informações dadas pelos alunos para reorganizarem o trabalho pedagógico, e revisitarem os conteúdos em que eles tenham apresentado dificuldades ou confusão. É realmente uma função fundamental à docência perceber se seus alunos estão entendendo e aprendendo o que está sendo trabalhado. E desta forma professores e alunos podem se aproximar dos objetivos.

Em tese isso funciona desse modo, mas é necessário que os alunos tenham claro os objetivos, comprometimento e senso crítico, para não se satisfazer com resultados superficiais e provenientes de memorizações ou reprodução do que está no material consultado. Quando o

professor se atém mais ao valor numérico atribuído por ele às atividades produzidas pelos alunos do que aos processos e a qualidade com que as tarefas foram desenvolvidas, ele pode fazer uma interpretação equivocada do *feedback* que recebeu.

As condições indispensáveis para a melhoria são que o aluno venha a ter um conceito de qualidade aproximadamente semelhante ao adotado pelo professor, seja capaz de monitorar continuamente a qualidade do que está sendo produzido durante o próprio ato de produção e tenha um repertório de alternativas ou estratégias para traçar um novo movimento (caminho) a qualquer momento. Em outras palavras, os alunos precisam ser capazes de julgar a qualidade do que eles estão produzindo e ser capaz de regular o que eles estão produzindo, fazendo durante o processo. (SADLER, 1989, p. 121, tradução nossa).

Essa condição é ampla, mas tomando o que os professores destacaram como basilar no *feedback*, ela se faz necessária. Percorrer uma distância de dois metros para quem tem alguma dificuldade de locomoção, tem um sentido bem diferente do que para um andante habitual. O conceito de distância é alterado quando se pensa em sujeitos distintos. É necessário deixar bem claro qual o sujeito que está exprimindo uma opinião sobre o percurso a ser percorrido.

Para Cristina, o aluno vai dizer se a maneira como o professor fez o seu trabalho foi válida se ele conseguir responder adequadamente as questões na hora da avaliação. Como ela cobra na prova questões semelhantes às que foram trabalhadas em sala e permite que o aluno consulte o caderno no momento avaliativo, então são altas as chances de o aluno conseguir fazer as adaptações necessárias de modo a acertar muitas questões, e com isso obter uma pontuação elevada, e dar o retorno que ela julgue satisfatório. Em um conceito ainda mais restrito, para Daniel basta perceber que o aluno está entendendo. Um olhar basta para ser considerado um *feedback*? O que fazer com o fato de os estudantes demonstrarem que entenderam ou não determinado conteúdo? Ele não explicita quais ações vai reverberar após, como consequência, desta percepção quanto ao entendimento do aluno.

Paulo sugere, que no momento da explicação, se o aluno demonstrar dificuldade, que é o sentido de *feedback* para ele, o professor deve voltar e reexplicar. Depois de acompanhar as aulas de Paulo, essa frase ganha um entendimento mais pormenorizado, afinal, se o aluno detectar alguma dificuldade depois que o professor terminou de explicar, muito provavelmente ele não vai conseguir esclarecê-la, pois Paulo se ausenta da sala por longos períodos após atribuir alguma tarefa aos alunos.

Quando ele tem que retomar um tema e reexplicá-lo, normalmente o faz de maneira ríspida e deselegante, chega a ridicularizar os alunos (no coletivo) pela falta de entendimento e conhecimento. Esse comportamento faz com que poucos alunos façam perguntas ao professor. São sempre os mesmos alunos que vão até Paulo e esclarecem dúvidas, e estes compartilham com os colegas o que lhes foi explicado. Estes alunos são os que já conseguiram estabelecer uma relação mais amistosa com o professor. Talvez Paulo não consiga perceber os benefícios

e a eficácia de uma relação fluida e amigável, focada na tarefa e em seus objetivos. Ele sabe que há sérios problemas na qualidade no ensino, no geral, mas não se envolve de modo a superá-los por entender que o problema é social e mais amplo, e que não há ações dele que possam alterar a situação, como um sentimento de impotência.

Na fala dos quatro professores não é citado o diálogo, como indicado nas DADF, que possibilite ao professor reconhecer em quais pontos estão as dificuldades dos alunos e tomar atitude. Os alunos sinalizam se há ou não problemas, como um retorno da atividade de ensinar do professor. O entendimento que eles apresentam como *feedback* e suas contribuições não possibilita que os alunos entendam em quais pontos, e por quais motivos, estão suas dificuldades e confusões. O que pode, só com a fala destes professores, causar preocupação ao pensar de que maneira eles colaboram para reduzir o fosso entre o nível de aprendizagem apresentado e o desejado de seus alunos (SADLER, 1989).

Buscando estimular a ampliação do conceito apresentado sobre o *feedback* na prática destes docentes, foi questionado como eles o viam, sentiam e entendiam quando era ofertado por eles para os alunos. Paulo, depois de várias conversas nebulosas, verbalizou com certa impaciência: “Como que é??? [pausa] do professor para o aluno?? Como que é?? Ele vai explicar para mim?” O que levou a supor que ele faça confusão com o termo *flashback*, que pode ser compreendido como uma interrupção rápida devido a uma falta de entendimento, mas que depois continua o conteúdo como o planejado; seria uma revisitação. Essa compreensão foi reiterada em uma conversa durante uma aula observada. No decorrer da aula, Paulo fez uma interrupção breve na abordagem de trigonometria para (re)explicar como trabalhar com frações algébricas, e ao justificar essa ação para a pesquisadora disse ter feito um *feedback*.

Fica a sensação de que o professor entende que o retorno recebido dos alunos se aproxima da relação de satisfação de consumidores: ele oferta um produto (aula) e analisa o quanto os alunos (clientes) estão satisfeitos e se é possível atuar de modo a elevar o grau de satisfação. Não foi possível perceber a oferta de algum *feedback* ofertado por Paulo que tenha proporcionado e estimulado os alunos a se aproximarem dos objetivos com clareza do que foi realizado nas produções executadas. De modo análogo, na maioria das vezes foi observado que a retomada do conteúdo pelo professor não se baseia em pontos específicos nos quais os alunos tenham revelado dificuldades e sim um revisitar o que foi trabalhado de uma maneira um pouco mais aligeirada.

Os demais professores deram praticamente a mesma resposta, disseram retrabalhar os conteúdos em que foram detectadas dificuldades. Com outras réplicas deste entendimento, os professores complementaram:

Cristina → É uma Mão Dupla, tem o poder de derrubar o aluno, como também de motivá-lo. Conheço alunos que iam muito mal na minha matéria. Quando foram bem, eu aproveitei aquele gancho e elogiei. Na aula seguinte dele, já foi diferente. (com voz forte e mostrando satisfação).

Agora, tem outros (em tom de desalento e inconformada) [pausa] Não, não vou também, de primeira mão, derrubar o menino, mas você vai aguentando, vai falando [pausa] olha [pausa] (tom ameaçador) estuda aqui, pega firme [pausa] Você vai dizendo [pausa] mas chega uma hora que você tem que ser franca, aí eu sou[pausa]

Daniel → Isso aí depende do trabalho que eu faço. Se não for um muito extenso, aí eu faço anotações escritas em alguns pontos que eu estou vendo que precisa. Agora, se for [pausa] por quantidade, por quantidade não dá pra fazer. Por quantidade de aluno que a gente tem, a carga que a gente tem, não tem como.

Portanto, na percepção dos professores, o termo *feedback* está vinculado à revisita ao conteúdo ou reorganização do trabalho pedagógico em decorrência das demonstrações dadas pelos alunos quanto as falhas de compreensão do que foi visto em sala de aula. Coerente com as DADF quando complementa o termo *feedback* com a expressão retorno das informações, porém dissonante com a proposta de diálogos transformadores e enriquecedores que se propõem garantir as aprendizagens.

Quando Cristina coloca que é uma via de mão dupla, se refere ao poder motivacional do *feedback* (BROOKHART, 2008), que tem foco no estudante como pessoa (HATTIE; TIMPERLEY, 2007), que detecta em que ponto o aluno está e, no máximo, faz elogios, não fornecendo pistas de como seguir e superar dificuldades. Talvez, ela incorra no condicionamento de alunos que apresentem comportamento que ela julga como adequado, porém a professora não se satisfaz apenas com essa ação. Na outra mão, o *feedback* é usado para determinar que não há alternativa, que o aluno já tem uma sentença. Nesta face, o seu uso é ainda mais cruel do que os valores numéricos atribuídos às atividades, pois a relação se dá entre dois indivíduos sem a intermediação de um papel, e nas relações humanas há muito mais do que as palavras emitidas.

O excesso de alunos dificulta a emissão de *feedback* escritos na visão de Daniel, como se fosse necessário fazer anotações nas produções de todos os alunos. Ele não se atentou à possibilidade de fornecê-lo aos seus alunos de modo oral e coletivo, que é o mais usual. Contudo, essa fala está de acordo com o que ele marcou no questionário, afirmando que o quantitativo de aluno por sala não permite acompanhar suas progressões. Daniel apresenta coerência entre suas falas e as respostas dadas ao questionário, mas não amplia sua visão e não leva a diante a discussão sobre o tema, reclama que é difícil dar o retorno aos alunos e que faz o seu melhor.

Apesar de trazer, no discurso, a formação escolar com foco na cidadania, Daniel repete práticas excludentes e de massa. Não se mostra satisfeito com o *exercício profissional* e não

investe em *formação*, mas trata com respeito os alunos e demonstra esperança de que todos vão chegar ao lugar desejado na sociedade, com postos de trabalho e famílias estruturadas. Não oferta *feedbacks* efetivos por estar atado a um currículo rígido e a práticas de cunho decorativo e reprodutor com as quais ele próprio foi formado.

A fala de Magali pode parecer similar às dos colegas, com interpretações incompletas sobre o conceito do que é e de como usar o *feedback*, todavia ela consegue trabalhá-lo na oralidade de maneira adequada, talvez por ter maior clareza e adesão aos pressupostos da perspectiva formativa da avaliação. Ao colocar a aprendizagem em primeiro plano, aceitar que os alunos tem individualidades mas que todos são capazes de aprender, ela busca estratégias diferenciadas, conteúdos e níveis diversificados na oferta de *feedback* (BROOKHART, 2008) oral, mesmo que não reconheça tais atitudes como constituinte do termo.

Ter como foco o processo de aprendizagem coerente com a AF de seus alunos provoca em Magali uma atitude de interação e diálogo, atribuindo ao estudante a responsabilidade por seus avanços e a busca por satisfazer suas necessidades (FERNANDES C., 2014), deixando de ser exclusividade do professor ensinar e tomar decisões. O aluno vai se autorregulando à medida que o *feedback* ofertado é direcionador de caminhos com objetos claros, fornecedor de pistas e provocador de alternativas palpáveis e tangíveis.

Cristina, se tivesse oportunidade de obter esclarecimentos, *formação profissional* adequada, muito provavelmente seguiria os caminhos de Magali. Se houvesse um compartilhamento de entendimentos e estratégias, os colegas poderiam se fortalecer, ao menos Magali, Cristina e Daniel, afinal, eles *centram* suas atividades nos *alunos*.

7. RESPOSTAS ÀS QUESTÕES

*Bem mais que o tempo que nós perdemos
Ficou pra trás também o que nos juntou
[...] Desfaz o vento o que há por dentro
Desse lugar que ninguém mais pisou
[...] Em paz eu digo que eu sou o antigo do que vai adiante
Sem mais, eu fico onde estou*
Resposta (Jose Fernando Reis / Samuel Rosa)

Enquanto as perguntas aguçaram a curiosidade e os caminhos foram sendo percorridos atentamente, as respostas surgiram de maneira tão natural que cabe agora aglutinar os achados para consolidar a compreensão do que se buscou conhecer. Afinal, não há um único fator ou ocorrência que esclareceu amplamente as questões que nortearam esta pesquisa. E, assim, no decorrer do percurso da investigação, os sinais e significados foram transpassando as frestas e vertendo sentidos ao que se rastreava.

Com uma amostra representativa, segundo Marconi e Lakatos (2003), coletada pelo questionário aplicado aos professores da SEEDF, foi possível vislumbrar o perfil dos professores de matemática da SEEDF, sem distinção de gênero e de idade. Cerca de 80% deles tem mais de dez anos de experiência docente e atuam nos anos finais do ensino fundamental, 70% são graduados em matemática, 88% fizeram curso de formação continuada nos últimos cinco anos e quase 90% tiveram abordado, durante seu percurso formativo, a temática da avaliação das aprendizagens. Disso conclui-se que, na SEEDF, há um corpo docente experiente, com qualificação adequada ao componente curricular, que investe em sua formação e que teve a temática da avaliação abordada em alguma etapa de seu percurso formativo.

O documento das diretrizes de avaliação é conhecido pela maioria absoluta dos professores, sendo que próximo de 50% deles já leu muitos trechos ou integralmente as DADF e reconhecem que o documento estimula a prática de avaliação formativa. Todavia, eles associam muito a adoção de AF com a diversidade de instrumentos e procedimentos, sem necessariamente captar a noção *formativa* e se ocupar em analisar a produção dos alunos, não para julgar e sim para ajudar a melhorar as aprendizagens, observando a qualidade do que foi produzido e com qual procedimento cada aluno pode melhor se expressar e produzir (SADLER, 1989).

A diversidade de instrumentos e procedimentos (I/P) que os professores disseram adotar, se fosse compatível com a perspectiva formativa, deveria se preocupar com a função e finalidade ao avaliar e não permanecer com a sensação que basta variar os instrumentos e procedimentos. De acordo com Fernandes (2006, 2009) e Santos (2008), é necessário observar o que cada aluno produz, hipervalorizando o instrumento e procedimento em que houve melhor proveito e no qual o aluno pode mostrar o que conseguiu aprender. Assim, fazer uma média

entre os resultados obtidos com a tal diversidade é não colocar a centralidade na aprendizagem do aluno e sim puni-lo por não se adequar a todos os instrumentos e procedimentos utilizados, afinal a média “não revela nem o valor anterior do desempenho nem o posterior, mas o enquadramento do educando a partir de posicionamentos estáticos e autoritários a respeito da prática educacional” (LUCKESI, 2011, p. 83).

Se a intenção com a diversidade de I/P avaliativos é facilitar e oportunizar a aprendizagem e a referida aferição, deve-se tomar a maior nota obtida dentre os I/P utilizados, que deve ter sido o que melhor captou o que o aluno aprendeu, pois dá a oportunidade ao aluno de demonstrar o que já sabe e o que está em processo de saber (NCTM, 2000). Se a diversificação é utilizada para abordar objetos de estudos distintos, então ela não favoreceu que o aluno tenha a oportunidade de apresentar a compreensão que adquiriu sobre determinada temática. E, com isso, não há a contribuição do ato de avaliar pelo professor com o de aprender do aluno, distanciando-se da proposta de AF, que deve auxiliar na gestão do processo de ensino e aprendizagem (SANTOS, 2008).

A avaliação, na perspectiva formativa, deve direcionar o aluno e o professor em uma trilha dinâmica da ação de aprender e ensinar, exigindo uma decisão do que fazer perante o resultado, que é efêmero. Somente sortir os I/P adotados não faz com que haja distância da verificação ou aferição, que é uma ação estanque e instantânea, em que comumente a

aferição da aprendizagem escolar é utilizada, na quase totalidade das vezes, para classificar os alunos em aprovados ou reprovados. E nas ocasiões em que se possibilita uma revisão dos conteúdos, em si, não é para proceder a uma aprendizagem ainda não realizada ou ao aprofundamento de determinada aprendizagem, mas sim para "melhorar" a nota do educando e, com isso, aprová-lo. (LUCKESI, 2011, p. 51).

Portanto, a argumentação e o fato dos professores terem assinalado que adotam diversos I/P avaliativos, por si só, não revela que os alunos tenham a possibilidade de mostrar o que aprenderam da maneira mais confortável para cada um, e sim que eles devem aprender a expor seus conhecimentos em variadas situações, meios e momentos. E mais, necessitam ter rendimentos aceitáveis na maioria dos momentos avaliativos. Além disso, como afirmam Black e William (2018), o mesmo instrumento pode ser utilizado de forma somativa e formativa; na verdade até a própria prova, todavia nem sempre estes propósitos são permanentemente válidos.

Como informação complementar, o tema da avaliação foi abordado nos cursos frequentados pela maioria dos professores, conforme eles indicaram no questionário. Esses achados estão expostos no Quadro 22.

Quadro 22 - Cursos em que foram abordados a temática da avaliação

Curso	Exclusivo	Simultâneo
Graduação	9,9%	35,6%
Pós-graduação	12,9%	42,5%
Extensão	3,47%	6%
Formação continuada	22,8%	53%
A temática não foi objeto de estudos nos cursos em que participei	11,4%	

Fonte: Elaboração própria

Os respondentes podiam selecionar mais de uma opção simultaneamente, visto ser possível que a temática perpassasse toda sua formação. Na coluna *Exclusivo* são apresentados os professores que tiveram a temática de avaliação abordada em um único período formativo, o que ocorreu com 49% dos respondentes, expondo que essa não é uma temática recorrente nos cursos ofertados. Além disso, 11,4% (23 professores) não tiveram contato com a temática durante seu percurso formativo, sendo que dentre eles 16 afirmaram ter curso de pós-graduação. Tais dados mostram a vulnerabilidade em que se pauta a prática avaliativa recorrente na sala de aula destes professores.

Merece destaque o fato que 35,6% dos respondentes, afirmaram que durante a graduação (formação inicial) a temática de avaliação foi abordada, um percentual maior do que o encontrado na pesquisa de Sada (2017), que compõe o levantamento bibliográfico feito, no qual a autora aponta 20% dos cursos pesquisados de licenciatura em matemática abordam a temática de avaliação. E que frequentemente essa abordagem é feita de maneira superficial e breve. A autora relata que na maioria das vezes os alunos têm suas aprendizagens verificadas de maneira excludente, pontual e definitiva. Ela complementa que, quando ocorre uma proximidade com a AF, ela é feita pelos professores da área de educação e não por docentes da área específica. Como resultado importante a autora destaca a necessidade de mudanças das práticas avaliativas dos professores formadores, e de que seja dado ênfase à temática no currículo da formação inicial de cursos que formam professores da educação básica.

Apesar de mais de um terço dos professores de matemática da SEEDF afirmarem ter tido o tema tratado durante a formação inicial, nesta pesquisa não foi possível captar como, com que intensidade e com que proposta o tema foi abordado. Neste sentido, Soares (2014, p. 8) trouxe em sua pesquisa que:

nos cursos de formação de professores as aprendizagens dos estudantes estão circunscritas à perspectiva técnica de avaliação, centrada em instrumentos como provas, trabalhos e seminários, sendo a avaliação concebida como mera verificação da aprendizagem. Embora os professores considerem a importância da avaliação nos espaços de formação, ocorre ainda uma evidente secundarização na abordagem da temática, pois não se percebe uma delimitação precisa para os saberes da avaliação na organização pedagógica do curso e das disciplinas. A perspectiva crítica de avaliação aparece raramente nos planos de curso, nas disciplinas e nas práticas vivenciadas nos cursos de formação do docente. Os testes de avaliação coexistem sem dialogar entre si e falta espaço, na instituição, para discussões comprometidas com a melhoria do

processo avaliativo. [...] Assim, a avaliação não pode ser concebida apenas como um resultado, mas como categoria integrante da formação, de modo a proporcionar ao futuro docente reflexões mais significativas e vivências avaliativas diversificadas, para que as considere posteriormente, como possibilidades em sua própria prática profissional.

Apesar de 35,6% terem afirmado uma aproximação com a temática de avaliação em seu percurso formativo, é necessária vigilância sobre o quantitativo e a representatividade que ele carrega pois não se sabe a preponderância desta abordagem e se estes professores discutiram e refletiram de maneira crítica sobre o papel da avaliação *da* e *para* as aprendizagens para seu exercício profissional. Além disso, Soares (2014) também mostrou a importância de que futuros professores vivenciem em seu percurso formativo avaliações diversificadas e mais significativas, de modo a compor o seu leque de possibilidades de atuação profissional, permitindo escolhas dentre o que já experimentaram.

O tema avaliação das aprendizagens foi mais frequentemente tratado nos cursos de formação continuada, sendo que: exclusivamente neles para 22% dos respondentes e, com demais formações, para aproximadamente 53% dos respondentes, o que leva a supor que existam ações para estimular que a temática seja abordada. Os cursos de Extensão, talvez devido a curta duração, são os que menos contribuíram para o fortalecimento da compreensão da temática da avaliação.

É pertinente investigar como 97,5% dos professores afirmam adotar a perspectiva de AF, ao menos em parte, sendo que muitos nunca se municiaram formalmente de conhecimento teórico por meio de formação. Além disso, 12,5% dos respondentes afirmam não ter participado de formação continuada nos últimos cinco anos. A prática não se sustenta sozinha, necessita de um arcabouço teórico para ampará-la pois, de acordo com Roldão (2007) para ensinar, não basta um conhecimento específico, há a necessidade de saberes de diversos tipos que sempre estão cheios de intencionalidades e interesses tensionados por diversas forças. Investir na formação de professores pressupõe lidar com os saberes e as práticas em diversos níveis e situar, a partir delas, as possíveis articulações dentre suas lógicas “porque a pretensão de integrar o saber e a prática em um discurso, foi uma prática totalizante é fonte de dogmatismo e de totalitarismo” (CHARLOT, 2005, p. 94). O saber advindo somente da prática não é suficiente, em geral, para o exercício profissional docente.

Oitenta e cinco por cento dos respondentes ao questionário afirmaram que colocam notas nas atividades avaliativas de seus alunos **muitas vezes** ou **sempre**. Com essa mesma frequência um quantitativo ainda maior disse fazer no quadro (lousa) a correção de todas as atividades, 57% acreditam que a nota que seus alunos tiram nas provas refletem suas aprendizagens e 39% se sentem confortável com o desempenho de seus alunos. Entremendo

estes resultados com as informações apresentadas para a questão: *Para que serve a nota (valor numérico) que você atribui às atividades avaliativas dos alunos?* é possível supor algumas conclusões:

- Quando se mensura o rendimento para traduzi-lo por meio de uma nota é porque há uma cisão no processo de ensino e aprendizagem, o que requer o uso de estratégias para dar continuidade ao que está em desenvolvimento para que não se configure como um rompimento definitivo e que cabe ao aluno saber que seu rendimento foi analisado, quantificado e fixado em determinado conteúdo. E mais, que cabe ao aluno, apesar de ter um desempenho insuficiente, estudar mais e se sentir motivado para superar o baixo rendimento. Essas respostas vão de encontro ao que Price et al. (2010) apresentaram, que os professores esperam que os alunos aprendam com os erros e não os cometam em situações futuras, além de que nem sempre os alunos entendem o que os levou a obter determinada nota e, conseqüentemente, não estão dispostos e não têm oportunidades de reverter a quantificação sentenciada.
- Se aproxima da função diagnóstica da avaliação quando 55% dos respondentes afirmam que a nota serve para o professor saber qual conteúdo é necessário explicar mais, mas também é dificultada em decorrência do elevado volume de conteúdo a ser trabalhado e quantitativo de alunos por sala. O acompanhamento das produções dos alunos em sala de aula ou a simples marcação entre o que se esperava em cada questão da avaliação e o que foi realizado já seria suficiente para detectar os conteúdos a serem retrabalhados sem que houvesse a necessidade do registro numérico. Por vezes, basta dar a oportunidade de novo contato com a atividade, em um clima de nova oportunidade para alcançar o sucesso (ou ao menos dele se aproximar), como faz Magali. Ao exigir que os alunos refaçam a atividade avaliativa no caderno de maneira correta, ela os estimula a pensar sobre os próprios erros e superá-los com ou sem a ajuda dela, dos colegas e dos materiais didáticos. E assim, vai se aproximando das recomendações da NCTM (2000), visto que ela, com tal procedimento, colhe informações a respeito de como e quanto os alunos estão aprendendo e oportuniza que eles demonstrem o que sabem e o que estão em processo de vir a saber.
- O apego à atribuição de notas é justificado em função do registro na documentação formal exigida pelos órgãos competentes e que estas compõem a prestação de contas que o professor, a escola e a rede de ensino devem dar aos pais, à sociedade e às instituições mantenedoras (BLACK; WILLIAM, 1998a). E, com o uso desse valor numérico, há maior visibilidade do trabalho desempenhado pelo professor, escola e rede de ensino por facilitar a comparação e o tratamento estatístico das informações.

E este registro por meio de notas na documentação oficial é também citado para justificar a adoção de práticas avaliativas semelhantes àquelas que os próprios respondentes foram avaliados. Segundo Luckesi (2011, p. 71), “Sem consciência e atenção específicas,

replicamos com os outros aquilo que aconteceu conosco.”, o que leva a concluir que, apesar de novos tempos e investimento em formação continuada, estes professores ou não estão tendo a atenção necessária ou a consciência do que desejam com a avaliação que adotam e onde que ela os pode levar.

Há uma forte suspeita que o sistema avaliativo no âmbito da matemática escolar na SEEDF esteja contaminado pelo papel domesticador da avaliação, pois há reiterados comentários sobre a execução de tarefas por parte dos alunos somente sob a barganha da pontuação. Os professores afirmaram, na maioria, que ao reproduzir a maneira como foram avaliados adotam provas e testes escritos como a principal fonte de acompanhamento dos seus alunos e, assim, corroboram com a manutenção de práticas conservadoras de subalternidade e de domesticação coercitiva (LUCKESI, 2011).

Essa função classificatória arraigada ao instrumento prova e ao registro de notas, retira da prática da avaliação o que deveria ser constitutivo, que é a tomada de decisão sobre o que fazer com o rendimento obtido e como agir para que ocorra a aprendizagem nos pontos em que foram detectadas as fragilidades ou desconhecimentos. Além disso, existe,

[...] o drama que avaliação classificatória no interior da escola possibilita a manifestação dos sentimentos mais obscuros e mesquinhos. Vejam bem, não foi avaliação que inventou tal visão ou colocou tais sentimentos nos sujeitos; isso, muito provavelmente, já estava dado por todo um processo de inserção cultural. Avaliação classificatória apenas permite sua expressão no interior da escola. É claro que, com o tempo, pode acabar até reforçando as convicções prévias. (VASCONCELLOS, 2014, p. 35).

Com esses sentimentos e práticas postas na vivência dentro da escola, ela vai se afastando da concepção de uma avaliação que visa contribuir para que as aprendizagens ocorram, que é a visão formativa da avaliação, aquela que visa olhar as respostas e produções dos alunos com um olhar qualitativo e que promova a mudança e a aproximação do que se deseja alcançar. Quando perguntados se adotam a AF em suas salas de aula, 55% disseram *sim*, (por ser justa e coerente e por auxiliar na aprendizagem dos alunos) e 42% *em parte* (por não saber como fazer, pelas condições de trabalho, devido à necessidade de envolver os alunos em suas aprendizagens, porque auxilia na formação dos alunos e por ser uma recomendação legal / social). Os 2,5% que responderam negativamente ao questionamento justificaram que não sentem clareza de como fazer tal adesão, seja por não saber como proceder, por não reconhecer a AF como adequada ao momento/espço ou por não sentir segurança.

Essa diversidade de argumentações expõe mais que opiniões distintas, expõe uma aproximação ao tema sem clareza do significado e de possíveis práticas que fortalecem ou tornam vulneráveis a consolidação da AF. Estes achados remetem ao que Vasconcellos (2014, p. 38, grifo do autor) relatou: “encontramos um ser fragilizado, cheio de boas intenções, que

mal sabe o que está fazendo, que está ‘atirando para todo lado’ para ver se sobrevive no momento tão difícil” ao verificar as dificuldades que os professores sentem quando são julgados e culpabilizados pelo uso incorreto da avaliação em suas salas de aula. Estes sentimentos devem, ainda, ser potencializados, negativamente, quando os professores não sabem como fazer para colocar em prática a recomendação de adotar a AF e não vê possibilidades para efetivar a prescrição que é apresentada como a adequada para a SEEDF.

Dentre os que afirmaram no questionário adotar a AF em suas salas de aula quase 90% fizeram cursos de formação continuada nos últimos cinco anos, conhecem (já leram) as DADF 21% integralmente o documento, 39% muitos trechos e 30% alguns trechos. Não houve, dentre estes respondentes, algum que não tenha tido contato com o documento. Quanto à opinião sobre o documento, as opções mais assinaladas pelos que afirmam trabalhar com AF foram: estimulam uma avaliação formativa (60%), promovem a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação (47%), auxilia os professores a diversificar suas práticas avaliativas (41%) e faltam exemplos práticos de como fazer em sala de aula (30%). Por outro lado, as opções menos assinaladas foram: adequadas às necessidades dos professores da rede (10%) e não sei, pois não refleti sobre as diretrizes (5%).

Há alguns aspectos a serem considerados: (i) não há discrepância entre as opiniões globais dos que adotam a AF em sua prática; (ii) ao assinalar que não refletiu sobre as DADF e que leu o documento, gera uma inconsistência ao pensar como seguir uma recomendação e colocá-la em prática sem refletir sobre leitura; e (iii) destaca-se que 30% deles acreditam que faltam exemplos práticos de como fazer em sala de aula para seguir as recomendações dadas no documentos. E esta é coerente com a adoção da perspectiva formativa somente *em parte* de acordo com 42%. Afinal, apesar de fazer cursos de formação continuada, ler o documento das DADF, optar por trabalhar nesta perspectiva eles não sabem como fazer para concretizar esta adesão e creem que o documento não é suficiente para elucidar muitas das dúvidas e que não é adequado às necessidades dos professores.

Além das justificativas já apresentadas da opção por adotar a AF, como as que dão sustentação aos agrupamentos de ser justa e adequada e auxiliar na aprendizagem dos alunos; merecem destaque alguns registros dos respondentes para tal escolha:

- ✓ Com o intuito de avaliar o que o aluno consegue demonstrar durante todo o processo de aprendizagem;
- ✓ Porque acredito que o conhecimento do aluno não se limita a uma nota;
- ✓ Para verificar a aprendizagem do aluno;
- ✓ Porque se não fizer o uso dela, em parte muitos alunos não conseguiriam alcançar nota;
- ✓ Cerca de 50% do total da nota.
- ✓ Porque a reprovação seria enorme;

A proposta de acompanhar os alunos durante o decorrer do tempo e de não romper o processo avaliativo decretando uma nota estanque são compatíveis com a opção feita. Entretanto, a argumentação de que a AF é utilizada para verificação da aprendizagem soa dúbia e, quando apresentada como acima, seguida de justificativas que são claramente de visão somativa da avaliação, ela tem acentuada a sensação de ser estanque, e da função classificatória da avaliação. As três últimas alegações remetem à atribuição de pontos para aspectos comportamentais visando elevar a média final e, conseqüentemente, a aprovação, afinal “a repetência está no sistema de ensino há tanto tempo que se tornou natural.” (VASCONCELLOS, 2014, p. 44). Além disso, estas justificativas destacam uma função da avaliação educacional que é a de ser um instrumento disciplinador, para além das condutas cognitivas, alcançando também as sociais, no contexto da escola (LUCKESI, 2011).

É significativo o quantitativo de respondentes (mais de 80%) que tendo afirmado trabalhar na perspectiva de AF, disseram que: resolvem todas as atividades avaliativas no quadro, acompanham o raciocínio dos alunos, monitora as aprendizagens, trabalham em ritmo adequado para que as aprendizagens ocorram, avançam com os conteúdos baseados nestas *aprendizagens* e proporciona tempo para que os alunos reflitam sobre os tópicos trabalhados em suas salas de aula. Além disso, afirmam que: mudam suas práticas em decorrência da avaliação que adotam (75%), fazem observações escritas nas produções avaliativas de seus alunos (68%), atendem os alunos fora do horário de aula para esclarecer dúvidas (65%), o conteúdo a ser trabalhado é extenso (60%), se sentem confortáveis com o desempenho dos alunos na prova (49%) e acreditam que a nota reflete a aprendizagem dos alunos (45%).

Quando analisadas individualmente não há discrepâncias nestas respostas, mesmo em se tratando de professores que adotam a AF, algumas até são previsíveis e fortalecedoras da opção relatada. Todavia, menos de 50% estão confortáveis com a nota obtida pelos seus alunos e acreditam que ela reflita as aprendizagens deles, o que soa preocupante e suscita indagações sobre a satisfação e merecimento com as notas alcançadas pelos alunos destes professores que trabalham com a função formativa da avaliação, que é a que se ocupa com a qualidade das respostas e o diagnóstico para promover as aprendizagens (BLACK; WILLIAM, 1998a, LUCKESI, 2011; SADLER, 1989; SANTOS, 2008).

Merece destaque que para apenas 19% destes professores o quantitativo de alunos por sala permite que eles acompanhem a progressão das aprendizagens de seus estudantes. Como eles conseguem acompanhar o raciocínio e monitorar a aprendizagem com salas de aula lotadas? E mais, como fazer anotações escritas nas atividades avaliativas de tantos alunos? Com que qualidade, conteúdo e finalidade estas observações são feitas? Foi tentando aprofundar na

investigação e compreender estas e outras informações que Paulo, Cristina, Magali e Daniel foram acompanhados em suas salas de aulas e cederam entrevistas. Há coerência entre as respostas deles e a da maioria, mas eles foram bons representantes da diversidade de opiniões. Em especial, Daniel foi um dos que apresentou a contradição nas respostas sobre a adoção da AF em sua sala de aula, disse que poucas vezes o seu foco com as atividades avaliativas seja a aprendizagem de seus alunos e que raramente planeja as aulas visando monitorar o progresso deles.

Estes colaboradores atuam em uma escola de anos finais, organizada em ciclos, que tem evidenciado um rendimento mediano em matemática e que vem, segundo o IDEB, apresentando elevação na nota obtida no componente de matemática nos últimos anos. É uma representante do maior grupo de notas padronizadas em matemática, e, assim, uma possível amostra da maioria das escolas brasileiras.

É anunciado no PPP a adesão da AF e a única prova bimestral que é obrigatória tem a intenção de ser, ou vir a ser, multidisciplinar. A condução da discussão para a elaboração deste instrumento é de responsabilidade do supervisor Gustavo, que também se ocupa da diagramação e correção, visto ser uma prova objetiva (com questões de múltipla escolha). Ele também foi o responsável por elaborar o PPP (2018) da escola e discutir com os professores no início do ano letivo, ao que ele relatou não ter sido profícuo e que houve poucas sugestões e raras contribuições.

Gustavo (supervisor escolar) descreveu a dificuldade enfrentada para implementar os ciclos de aprendizagens na escola. Relata que a falta de escrituração em sintonia com tal organização, a baixa formação e discussão dos professores sobre o tema e a confusão entre progressão continuada e automática, são os fatores que mais dificultam desenvolver na escola um trabalho coerente com os ciclos. Ele encontra obstáculos inclusive para fomentar as discussões sobre a prova multidisciplinar com o grupo de professores, dos quais ele destaca que os de matemática estão dentre os que mais apresentam resistência. Porém Gustavo tem a crença que o fazer pode, enquanto processo, estimular que o envolvimento aumente, chegando a contagiar todos os professores.

Na busca por minimizar tais entraves, Gustavo desenvolveu um formulário para que cada professor pudesse acompanhar cada um de seus alunos e reportar aos seus representantes (pais) como está o progresso deles. Ao final de cada bimestre, quando ocorrem as reuniões com pais e responsáveis, Gustavo também se ocupa em compilar por aluno os dados coletados dos diversos professores, e assim apresentar um relatório com o rendimento dos alunos em todas as disciplinas.

Ao adotar a AF os professores poderiam fortalecer suas ações com a organização por ciclos. O alargamento do tempo pode ser utilizado, pelo professor, para superar a dificuldade que Fernandes (2009) destacou para saber implementar e usar a AF, sendo possível trabalhar e acompanhar os alunos sem as amarras do ano letivo e sim, ao menos, do bloco bianual. Os alunos podem ter mais tempo para aprender, ser interveniente e interagir com mais liberdade e, assim, tonificar as relações aluno-professor e, conseqüentemente, suas ações de aprender e ensinar (SANTOS, 2008). São algumas das convergências das propostas de organização por ciclos de aprendizagem e a adoção da AF.

Dentre os fatores mais dificultadores para implementar, na escola, ações diferenciadas e coerentes com a proposta de ciclos, segundo Gustavo, estão a falta de continuidade do corpo docente na escola, o que se renova em cerca de 80% a cada ano letivo, e clareza do sentido que é esta concretização e o trabalho por ciclos. Para o caso dos professores de matemática, Gustavo acredita que eles não conseguem mostrar aos alunos que a matemática escolar é útil, necessária e presente em diversas ocasiões.

Há falta de *formação continuada* direcionada aos ciclos de aprendizagem que promova, dentro do espaço da escola, leituras, discussão, reflexão e sugestão de ação, para voltar a novas leituras e de modo espiralado, fazendo o mesmo movimento, mas sobre novos parâmetros. Gustavo sabe e relata essa falta, se responsabiliza dizendo que estava em seus planos ofertá-la no decorrer do ano de 2018, mas que não conseguiu devido ao acúmulo de tarefas.

O supervisor não pode se responsabilizar por todos os lapsos e projetos da escola. Ele conduz a reunião semanal de coordenação pedagógica, na qual fomenta os debates a respeito das ações a serem desenvolvidas na escola. Organiza a prova multi com os professores, aglutina todas as questões, formata e imprime, define a logística da aplicação e, depois, cuida da correção e mensuração desta prova agrupada por professor, por aluno e por turma. Cuida também de congregar as informações dos formulários preenchidos pelos professores por ano escolar, turma e aluno. Além das questões operacionais Gustavo procura estimular o debate a respeito das temáticas pertinentes à escola e ao exercício das atividades profissionais, com especial cuidado às que possam colaborar com a efetivação das propostas que estão no PPP. Todavia, as metas que ele enfrentou maior dificuldade para desenvolver ações com os professores de matemática são as que repercutem no seu dia-a-dia, em especial as que o ocupam em decorrência de atos de violência, intolerância e depredação.

Os professores de matemática, colaboradores nesta pesquisa, não conseguiram auxiliar Gustavo nesta empreitada, eles não participam efetivamente dos momentos de coordenação, como mostraram a categoria de *insatisfação profissional* e os relatos deles. Por não acreditarem

que possa dar certo eles não se sentem motivados, não há diálogo entre eles sobre como estimular que ocorram as aprendizagens, mesmo Cristina e Magali tendo afirmado que **sempre** discutem com os colegas, professores de matemática, os procedimentos avaliativos, enquanto Paulo disse que isso ocorre **muitas vezes** e somente Daniel disse que **raramente**.

Mesmo sendo o colaborador que abriu as portas para que a investigação fosse realizada na escola, Paulo não demonstrou clareza e adesão às práticas de avaliação formativa. Durante a observação foi constatado que ele se sente só, não investe em sua *formação*, não conhece a função diagnóstica da avaliação e, apesar das afirmativas assinaladas no questionário a respeito do reconhecimento de práticas formativas, ele não sabe o sentido disto. Em entrevista Paulo relata que tem dúvidas do que significa e de quais são os pressupostos da AF. Suas atitudes demonstram que ele não sabe como agir para estimular e aproximar seus alunos das aprendizagens que julga necessárias, vertendo por caminhos mais cruéis e inibidores. Agindo de maneira a repreender seus alunos e a usar a avaliação educacional como mecanismo disciplinador e ameaçador (LUCKESI, 2011).

Além de colocar valores numéricos em todas as tarefas, sob ameaça de uma reprovação, Paulo vive em conflito, desconfiando que os alunos querem mais o ludibriar do que aprender, assim ele passa mais tempo tentando cercear atitudes inadequadas, que ele afirma serem corriqueiras, do que se preocupando com maneiras de ajudar seus alunos a superar dificuldades e vencer obstáculos. A desconfiança focada nos *alunos* leva à *insatisfação profissional* que produz mais desconfiança e novas insatisfações, o trabalho deixa de ter o foco no avanço e crescimento e se ocupa com práticas disciplinadoras. O que torna o trabalho menos produtivo.

O destaque dado às inconsistências entre o que é abordado nas *formações continuadas* e o que é executado na escola, faz com que Paulo desacredite na eficácia da formação e do uso formativo do espaço das coordenações pedagógicas da escola. Ele executa o que é solicitado com desdém e afirma ser irrelevante todas as propostas avultadas nestes espaços. Todavia, sua contribuição nos debates e nas ações são sempre aquém do desejado conforme foi observado e explorado nas entrevistas. Paulo se ocupa mais em reclamar do que esclarecer dúvidas e reforçar ações coletivas no espaço escolar, o que o leva a uma espécie de isolamento.

Ele relata aos alunos o que foi discutido em reuniões, refere-se aos colegas professores com crítica negativas e reclama do distanciamento de pais ou responsáveis pelos alunos. Enfim, seus *pares* o frustram a maior parte do tempo.

Ao *centrar* nos alunos sua desconfiança, exacerbar sua *insatisfação profissional*, a descrença na *formação continuada* e a impaciência com seus *pares*, Paulo se configura como fadado ao insucesso e reverbera isto aos seus alunos, não se aproximando da AF e sim de uma

avaliação excludente, amedrontadora, disciplinadora e coercitiva. Tais atitudes e sentimentos são frequentes, o que leva a suspeitar que Paulo seja um representante

de toda uma lógica cruel, de uma cultura que passa a escola moderna. Sabemos que, para fazer algo equivocado, não é necessário que o sujeito tenha intenção: basta que não pondere com mais cuidado sobre o conjunto de condicionamentos de sua prática ou sobre as possíveis repercussões da situação, enfim, basta reproduzir o que está dado. Indo direto ao ponto: a escola burguesa foi feita para não funcionar! A falta de resultados, que frequentemente se denuncia, na verdade, é o resultado desejado por aqueles que tiram vantagem de tal situação (a produtividade da escola improdutiva). (VASCONCELLOS, 2014, p. 19).

É a exclusão apresentada por Fernandes (2009) e Bourdieu e Champagne (1998) que assola tanto professores quanto alunos, em um sistema de isolamento e desesperança. Paulo parece não conseguir centrar energias em ensinar de maneira efetiva, o que repercute em *insatisfação profissional*, a desacreditar em seus *pares* e a não se envolver nos momentos formativos, sejam cursos ou não, tanto quanto os alunos que permanecem dentro de um sistema educacional que não os inclui em uma sociedade e nem oportuniza ascensão, profissional e de formação.

Com algumas semelhanças, mas fundamentais diferenças, Daniel exerce a docência com *centralidade nos alunos*. Porém, o diálogo estabelecido em sua sala de aula é respeitoso, colaborativo e visa fomentar nos alunos a dedicação e o aproveitamento das oportunidades que a escola oferece. Ele está sempre buscando bons exemplos e motivação para que seus alunos estudem e sejam ‘cidadãos do bem’, mas não consegue usar o conteúdo de matemática para auxiliar nestes propósitos, auxiliando na tomada de decisões e compreensão do mundo. Ele opera em polos desconexos, ensinando ora matemática e ora valores.

A *formação continuada* na área da educação matemática poderia contribuir para que ele visse o elo entre o componente curricular em que atua e a formação mais humanizadora de seus alunos. Todavia, Daniel não está aberto a investir em sua *formação*, devido ao desinteresse e falta de credibilidade, acentuada pela certificação não recebida referente ao curso feito. Além disso, ele não tem vontade e disposição, pois relata dormir durante as discussões pedagógicas nas reuniões de coordenação. E este dormir, por vezes, não é literal, mas simboliza sua relutância em participar, ter que argumentar, ouvir opiniões distintas e pautadas em conhecimentos teóricos que ele não dispõe. Tanto que Daniel argumenta o excesso de pedagogia neste espaço formativo que ele é obrigado a frequentar. Para ele, o conhecimento específico é o necessário e suficiente para o exercício profissional.

Tentando refutar o excesso de temas teóricos discutidos, em seu ponto de vista, ele buscou introduzir dois projetos práticos na escola: um não teve prosseguimento e o outro, apesar de ter motivado e despertado interesse nos estudantes, não fez alusão aos conhecimentos

matemáticos que estavam repletos nas maquetes. Os alunos e o professor não se preocuparam com fatores como este, e sim com o envolvimento, a construção de algo palpável e a quebra da rotina de aulas expositivas e resolução de tarefas. A isto, Daniel se refere como ‘prática’, sem se preocupar com os conhecimentos que lhe dão sustentação.

O fato de desenvolver solitariamente estes projetos também é relatado como uma falta de solidariedade e de compreensão dos seus *pares* com as propostas de atividades práticas por ele elaboradas, acentuando sua *insatisfação profissional*. Ele não se dá conta que também não adere aos projetos dos colegas, visto haver outras ações neste sentido no mesmo período feita por pequenos grupos de professores, e este isolamento é reflexo da falta de argumentação da abrangência e importância do que ele quer fazer. Falta um fio condutor que agregue, aos temas propostos por Daniel, a interdisciplinaridade e clareza nos objetivos e métodos, de modo a cativar o envolvimento dos colegas e da direção.

A *insatisfação profissional* de Daniel fica evidente quando reclama da baixa média para aprovação, que o sistema ‘empurra’ os alunos que fizerem apenas 19 dentre 40 pontos no decorrer do ano, mas para os seus alunos ele alarga ainda mais tais oportunidades e não vê isso como inadequado. Para que seus alunos consigam passar ele amplia de 40 para 48 pontos anuais, e permanece a necessidade de alcançar os 19 pontos para obter a aprovação. Com essa atitude ele alarga a oportunidade de seus alunos terem a aprovação, mas não está atrelado ao conhecimento. Ele percebe o problema, mas não se envolve ou não busca a superação, pois se convence que está fazendo tudo que é possível e sente que está “ali ‘de passagem’ (ser versus estar professor)” (VASCONCELLOS, 2014, p. 40, grifo do autor) e assim, não se envolve com a situação de maneira a encontrar solução, pois está esperando o final do ano para mudar de escola ou atuar em outro componente, cargo, função ou emprego.

As ações e a finalidade com as avaliações que Daniel adota em sua sala são evidentemente classificatórias e excludentes, não contribuindo para a aprendizagem dos alunos, para a reorganização do trabalho pedagógico e para a mudança da escola

por mais paradoxal que possa parecer inicialmente, a avaliação que vem sendo praticada por muitas escolas, em vez de ser elemento de qualificação, é fator de não aprendizagem. Isso ocorre porque não abarca o todo (concentra-se na avaliação do aluno), nem se volta sobre si mesma (meta-avaliação), sobre seu caráter classificatório e excludente. (VASCONCELLOS, 2014, p. 26-27).

Ele reconhece que repete a maneira como foi avaliado e até se identifica com a maneira como um de seus professores agia, não se vê como um sujeito de transformação, mas sim de acomodação e reprodução, fazendo a avaliação como se fosse uma prática neutra e uma simples atividade técnica, sem perceber suas influências e consequências. Daniel até reproduz o discurso socialmente aceito de atuar com AF, formar cidadãos e se aproximar da *práxis*, porém,

na sala de aula, ele continuar fazendo o que sempre fez e que sempre fizeram com ele: longas listas de tarefas repetitivas, sectarismo de conteúdo, trabalho individualizado e provas que têm um fim em si mesmas, que classificam e sentenciam os alunos.

Durante as avaliações informais Daniel fica atento às necessidades de seus alunos, principalmente para superação de dificuldades, nestes momentos ele oferece *feedback* sobre a tarefa (FT) com público, momento, modo, clareza, foco e tom adequados, mas não diversifica as estratégias nem os conteúdos e seus níveis. E, por fazer sempre da mesma maneira e sem individualizar as necessidades, acaba por não alcançar frequentemente um *feedback* efetivo. Nos momentos formais de avaliação não há o fornecimento de *feedback* e sim a reprodução, pois

A escola incorpora uma forma de organização que traz embutida a lógica seletiva: assume-se que a tarefa do professor é transmitir o conteúdo e medir sua retenção pelo aluno, tendo subjacente a concepção de que nem todos são capazes ou merecedores, que alguns 'vão' e outros não (de acordo com sua *livre iniciativa*, em consonância com o ideário liberal então emergente). (VASCONCELLOS, 2014, p. 42, grifo do autor).

E esta lógica seletiva e seletora, por vezes excludente e descrente, faz parte do discurso de Cristina, mas, felizmente, pouco aparece na prática. Apesar da ampla carga horária de trabalho e do elevado quantitativo de alunos em sua sala de aula, que reflete em uma *insatisfação profissional*, ela é muito organizada e sempre prioriza as boas relações com seus *pares*, seja dando atenção aos alunos, conversando divertidamente com os professores, sendo agradável com os servidores da escola ou recebendo pais ou responsáveis. A voz forte e imponente é suavizada pelas palavras bem colocadas durante a convivência.

No cotidiano em sala de aula, Cristina tem o hábito de deixar claro o objetivo da aula, ou tópico a ser trabalhado, costuma anunciar o que virá de modo a tranquilizar os alunos. Quando necessita repreender algum comportamento inadequado, geralmente faz por meio de questionamentos que levam os alunos à reflexão e, frequentemente, a mudança de atitude. Provocando, uma espécie de 'vergonha estimuladora', pois faz com que os alunos abaixem a cabeça ou o olhar e se dediquem à tarefa com seriedade. O que permite acreditar que sejam atitudes corriqueiras e já acordadas com seus alunos, em que o foco seja o cumprimento da tarefa e consequente o aprendizado.

Enquanto os alunos fazem as tarefas propostas, a professora se ocupa em organizar seus afazeres, verificando a presença dos alunos em sala, atualizando o diário de classe, realizando alguma atividade solicitada pela equipe diretiva ou elaborando ou corrigindo atividades avaliativas. Cristina faz questão de estar com todos os afazeres o mais organizado possível, para não deixar acumular e exacerbar a ansiedade natural dela. Porém, ela se ocupa destes afazeres

nos momentos em que seus alunos não necessitam dela, caso contrário, eles são sua prioridade. A *centralidade nos alunos* é constante, eles vão à sua mesa tirar dúvidas, fazem questionamentos em voz alta, sentados em suas carteiras, ou perguntam para os colegas. Cristina está sempre observando e deixa a dinâmica dos alunos transcorrer tranquilamente.

Segundo Cristina, o fato de ter estado na mesma escola no ano anterior e ter lecionado para a grande maioria dos alunos da turma observada, facilita o trabalho por já ter estabelecido vínculos afetivos e se conhecerem mutuamente, corroborando com Vasconcellos (2014, p. 52), que afirma que a manutenção do mesmo coletivo de alunos de um ano para outro, permite ao professor “aproveitar conhecimento de suas necessidades e os vínculos estabelecidos”. Fato mais relevante ainda pela escola trabalhar com ciclos de aprendizagem e Cristina ter tido a oportunidade de acompanhá-los durante um bloco inteiro.

A professora demonstrou não ter clareza das propostas desta organização por ciclos, afirma que a *formação continuada* que participou foi decepcionante e inócua, mesmo tendo a oportunidade de permanecer um bloco inteiro (dois anos) com a mesma turma, ela não tem simpatia pela proposta e sim resistência. Cristina revela resquícios da confusão entre avaliação continuada e da avaliação automática, sendo esta inaceitável para manter a qualidade do trabalho na escola e enfraquecedora do papel do professor. Fator que corrobora com que

algumas propostas de ciclos não avançaram porque, além da falta de clareza da mudança pretendida, não foram dadas as condições materiais para sua efetivação, a incluídas aquelas de ordem financeira e as relativas ao debate permanente com os professores, os principais profissionais implicados com a adoção dos ciclos, inclusive alimentando a resistência a eles. (ALAVARCE, 2014, p. 58).

Surgem destas confusões e falta de clareza discursos de resistência, insatisfação e falta de esperança nos momentos de entrevistas. Cristina relata que, com a organização por ciclos, o ensino médio estará comprometido devido à baixa aprendizagem dos alunos e, pior ainda, estará o ensino superior. Ela relata um panorama catastrófico para o sistema de ensino, tamanha sua insatisfação. Por sorte, isso fica no discurso. Inclusive, ao relatar o desdém por não poder reprovar os alunos, que o ciclo não permite. Total confusão, pois ela se referia à turma de final de bloco, em que a retenção é permitida, de modo que o aluno tenha um tempo maior para adquirir o que não ficou satisfatório no tempo disponibilizado. Como a proposta não é compreendida, e o formulário proposto por Gustavo, o supervisor, é mera fachada, não servindo de apoio para revisar o que cada aluno ‘reprovado’ necessita fortalecer, a reprovação significa percorrer o mesmo trajeto já feito e rever (retrabalhar), indistintamente, tanto o que aprendeu como o que ficou aquém. A proposta está fadada ao insucesso.

O quantitativo de alunos de Cristina que estão sob ameaça de reprovação é bem pequeno, pois ela avalia seus alunos com provas que contém questões similares às feitas em

sala de aula. Durante o processo, ela os acompanha, estimula a produção, esclarece dúvidas e faz a resolução de muitos exercícios no quadro. No momento das provas permite que os alunos consultem o caderno e o livro didático. Como a maioria absoluta faz as atividades, eles têm os cadernos completos e ao consultar sentem segurança para resolver as questões da prova. Todavia, o discurso de Cristina traz um perfil fantasioso de aluno, que é o desinteressado e que não cumpre as tarefas, fato que ela coíbe com sabedoria durante o transcorrer do bimestre.

O clima em sala de aula é amistoso, estimulador e de confiança, seus alunos vão ao quadro resolver as tarefas (consultando o caderno também), seja solicitado ou voluntário. Ela aproveita o momento para orientar como fazer os registros corretamente, usando a linguagem matemática, e de maneira organizada para que todos compreendam, inclusive o próprio aluno. Apesar de usar a terminologia e o simbolismo matemático correto, ela não força que seus alunos os decorem e sim que os absorvam pelo exemplo e necessidade de expressão, seja oral ou escrita.

O extenso conteúdo a ser cumprido faz com que a professora se sinta pressionada e trabalhe de maneira segmentada e guiada pelo livro didático. Ela normalmente não apresenta conexão entre o que foi visto em sala de aula com a matemática usada no dia-a-dia, mas não foge de temas delicados e de orientar que seus alunos estudem como uma forma de progressão social e de enfrentamento de problemas e exclusão que eles vivenciam. Ao trazer o que foi discutido no conselho de classe, ela é cuidadosa e sempre aponta propostas de soluções para os problemas apresentados. Não expõem alunos individualmente e busca sempre provocar reação neles de modo a que eles alcancem a superação.

No questionário, Cristina afirmou que adota a AF e durante as entrevistas ela não demonstrou grande simpatia e conhecimento do sentido de avaliar para as aprendizagens. Diz mesclar sua prática avaliativa entre a tradicional e a construtivista, e que realmente ela não tem clareza da proposta de AF e desdenha dessa possibilidade. Usa prioritariamente a prova individual como instrumento avaliativo, a corrige da maneira mais usual, atribuindo nota e encerrando o processo avaliativo. Ela sucumbe ao que está posto, visto que “professores e escolas são constrangidos, pelo menos a curto prazo, pela cultura tradicional, as expectativas políticas e públicas da educação e as normas das várias instituições em que operam” (BLACK; WILLIAM, 2018, p.564, tradução nossa). Só que este é o momento formal, que vem a posteriori de uma prática que fortalece os vínculos, em que ela ensina para que ocorram as aprendizagens e não para a avaliação. Não é usual em sua sala de aula ameaçar ou coibir alunos com a prova e o poder que este instrumento confere à professora.

Uma prática usual às escolas organizadas por ciclos do DF é fazer um reagrupamento dos alunos de acordo com a aprendizagem, seja intraclasse ou extraclasse. Na escola pesquisada só é aplicado o primeiro destes agrupamentos, ao que Cristina acha excelente, pois diz não acreditar neste método. Todavia, ela adota uma prática muito semelhante em sua sala de aula ao final de um tópico. Ela prepara uma lista de exercícios complementares e os alunos devem resolver em grupos, sendo que os que apresentam maiores dificuldades sentam perto da professora e os que tem mais facilidades podem circular entre os grupos ofertando ajuda e esclarecendo dúvidas. O que Cristina mais se incomoda é com a imposição desta organização, como se todos os professores estivessem simultaneamente em um momento adequado para que ela seja praticada. Entretanto, Cristina não parece ter clareza disso, pois diz ser a prática avaliativa que mais a agrada, pois seus alunos entregam individualmente a lista com exercícios resolvidos no coletivo, e ela faz a verificação e atribui uma nota, que corrobora com um percentual baixo na média bimestral.

Essa maneira de trabalhar com os alunos em grupos é corriqueira para Magali, seus alunos sentam em duplas todas as aulas. Por vezes duas duplas se unem formando um quarteto, ao que a professora aprova. Eles, assim como os demais alunos da escola, se ressentem por não terem livros didáticos para levar e estudar em casa, dizem que necessitam de muito tempo para copiar do livro para o caderno e que por vezes sentem falta dos exemplos e explicação que há nos livros usados em sala de aula.

Iniciar a aula lembrando o que foi visto anteriormente, dizendo os objetivos e a dinâmica da aula são práticas habituais nas aulas de Magali. Há na sala uma espécie de contrato didático, em que todos já sabem o *modus operandi* da professora e demonstram gostar. Os primeiros alunos a completarem a tarefa passam a percorrer as carteiras dos colegas e ofertar ajuda, muitos aceitam e ficam satisfeitos. À medida que a maioria dos alunos completaram a tarefa, apresentaram o caderno e receberam o visto, Magali vai apressando os demais e anunciando o novo tópico a ser trabalhado nas próximas aulas.

Aos que apresentam o caderno com a tarefa realizada, mas que Magali desconfia que o aluno não aprendeu, ela não faz chantagem nem ameaças, dá o visto sem titubear, e alerta sobre a necessidade de que o aluno saiba fazer, que aprenda. Tudo sempre de maneira respeitosa e em baixo volume, sem exposição. Ao ser questionada se isso não a incomoda, a professora argumenta que sim, mas que não vai desprender energia, nem estragar o ambiente com desconfianças e checgens, diz que prefere investir seus cuidados em estimular e para os que querem aprender, e que estes sim contagiam os demais. Ela complementa que muitos

professores passam a maior parte do tempo focando nos alunos que não fazem e não têm interesse, e que isso é muito desgastante e cansativo (CHARLOT, 2005).

Ao atender os alunos nos corredores para esclarecer pequenas dúvidas, fato que ocorre com grande frequência, a professora é gentil e estimula que eles continuem fazendo e, assim, não deixa acumular incertezas. Quando o tema requer mais tempo ela deixa para esclarecer na sala de aula, não disponibiliza o turno contrário para isto. Tantos os comentários orais feitos em sala quanto os nos corredores da escola mesclam os fatores cognitivos e os motivacionais descritos por Brookhart (2008).

Além de afirmar que busca trabalhar com a AF, argumentar coerentemente o sentido desta opção, ela relata que não é simples, que por vezes sente dúvidas e que não tem com quem debater. Em momentos nebulosos ela usa o pressuposto fundante de seu entendimento sobre AF, que é *focar nos alunos* e em suas aprendizagens, respeitar as diferenças e os tempos individuais e a flexibilidade das ações, para oportunizar que todos aprendam, afinal “a informação e interpretação das evidências é um componente indispensável da instrução eficaz” (BLACK; WILLIAM, 2018, p. 562, tradução nossa).

Para resultar em uma nota bimestral, Magali relata que complementa a pontuação proveniente dos vistos no caderno com as provas. Contudo, a escola adota a prova multi, então ela não fez outras atividades avaliativas no período observado. A cada atividade avaliativa a professora adota uma estratégia que ela chama de ‘recuperação contínua’ efetiva, na qual os alunos devem fazer a resolução das questões no caderno de maneira correta. Ela relata que a maioria dos alunos percebem sozinhos em quais pontos falharam ou na discussão com os colegas, ou ainda com pequenas pistas que ela oferta. E, quando eles necessitam, ela retoma o conteúdo de modo a não ficar pendências nas aprendizagens. Isso só é possível devido ao fato dos alunos se sentirem motivados e confiantes na maneira de trabalhar da professora.

Há uma proporção entre o quantitativo de vistos no caderno e a nota. Todavia, a professora foca muito mais no envolvimento de seus alunos, os comparando consigo mesmos e, na maioria das vezes, eleva a nota dos que não apresentaram o caderno no tempo estipulado. Magali diz que isso não prejudica os que cumprem os prazos e valoriza aos que precisam de mais tempo e investiram na execução das tarefas.

O conceito que ela tem a respeito de *feedback* é o de ter a possibilidade de reorganizar o trabalho pedagógico a partir das informações coletadas dos alunos, coerente com o anunciado por Villas Boas (2006; 2012), e não relata a parte de retorno e fomento comunicacional apresentado nas DADF. Os quatro colaboradores tem um entendimento parcial e restrito a

respeito do termo, somente Magali tem um conceito alargado a respeito do conceito e de práticas de AF.

Os colaboradores diversificam pouco as estratégias de *feedback* (Brookhart, 2008) quanto ao modo, nenhum utiliza o escrito, e o cinestésico é sempre involuntário e, na maioria das vezes, compatível com o que é dito. Todos aproveitam o melhor momento para essa oferta, calibram a quantidade de modo a tornar o *feedback* oportuno e tangível (PRICE et al, 2010, BOUD; MOLLOY, 2013) e o direcionam ao público adequadamente. Quanto ao conteúdo, os níveis e as características do *feedback* ofertado (BROOKHART, 2008) temos que:

- (i) Magali foca no trabalho do próprio aluno, evita comparações entre eles, descreve a proximidade das metas e dá dica para alcançá-la; comenta sobre as etapas e processos utilizados; e busca ajudar os alunos a entender os equívocos e superá-los. Ela descreve o trabalho do estudante sem fazer julgamentos inibidores, de forma clara para que o estudante compreenda o *feedback* ofertado, sua função e valor. Ela oferta pistas, mas sem exagero, para que o aluno se sinta compelido a tentar, com noção de quais devem ser os próximos passos, e com esperança que irá obter sucesso e atingir a meta. Tudo isso, em um clima agradável e respeitoso.
- (ii) Cristina, também trabalha em um clima amistoso e respeitoso, fala dos objetivos da aula, mas não o traz como meta na resolução das tarefas. Ela descreve qualidades específicas de cada tarefa, como se fossem disjuntas e desconexas. Às vezes compara o aluno com a turma, de modo global, sem individualizar. Nas atividades avaliativas formais, julga e não dá oportunidade para o aluno melhorar a produção, entretanto no decorrer das aulas, ela acompanha e mensura as tarefas de seus alunos de maneira a estimular a obtenção de uma performance mais próxima dos objetivos e do que seja correto. Em geral, Cristina oferta pistas, mas ocorre de fazer pelos alunos.

A professora apresenta traços suaves e esporádicos de proximidade com as questões colocadas por Hattie e Timperley (2007), provocando os alunos com questões, tanto em momentos comportamentais quanto com as estratégias para resolver as tarefas e superar dificuldades. Porém, ela não apresentou lucidez sobre as propostas de AF e tampouco acredita em sua adesão, mas a incorpora ao seu discurso quando questionada. Já Magali trabalha com técnicas e táticas, adaptadas por ela, consonantes às de AF e às questões mencionadas. Frequentemente, Cristina busca provocar nos alunos a reflexão sobre o objetivo, regular e reduzir o fosso entre o feito e o desejado e direcionar suas orientações ao nível adequado.

- (iii) Daniel acredita que o aluno aprende pela repetição e subserviência, e consegue impor essa maneira de trabalhar suavemente, sem embates. Ele não faz comparação entre os alunos, mas sempre diz que se um conseguiu, todos também podem, assim não inibe novas tentativas, mas em geral resolve a tarefa que o aluno apresentou dificuldades.

Por outro lado, Daniel organiza seu trabalho de maneira mais tradicional, foge das discussões conceituais e questionadoras sobre sua prática e sistema de trabalho, repetindo o que vivenciou e julga que deu certo. Constantemente, após breve e mecanizada explicação cheia de truques e memorizações, aplica imensas listas de exercícios, com as quais os alunos necessitam de muito tempo para copiá-las e por vezes cometem erros ao transcrever da lousa para o caderno. Estas listas descontextualizadas contem blocos de exercícios em que são usadas as mesmas estratégias de resolução em cada um deles. Por vezes pequenas dúvidas surgem quando os alunos iniciam um novo bloco. Ele não usa o livro didático com seus alunos rotineiramente. Desta forma, a fonte de conhecimento fica limitada às palavras do professor e totalmente desprovidas de utilização fora da sala de aula. Entretanto, Daniel argumenta com veemência a necessidade de que a escola trabalhe de maneira mais prática. Ele, que trata os alunos com respeito, desenvolve um clima amistoso e descontraído em sua sala de aula mas não percebe o quanto sua prática corrobora em manter um sistema excludente e classificatório por aderir a atividades de cunho decorativo e reprodutor, de acordo com Vasconcellos (2014) esse equívoco é ancorado em um lastro de tradição de mais de 500 anos. Daniel não tem real dimensão do problema, não pensa no sistema educacional e foca apenas em seus alunos, em sua sala de aula, como em uma redoma.

- (iv) Paulo compara alunos, fala abertamente que a maioria não vai conseguir eficácia e sucesso nas tarefas, entretanto, não diz de maneira clara como prosseguir. Ele tem um pré-julgamento da maioria dos alunos, baseado no seu histórico comportamental, e oferta pistas, ou não, de acordo com esse julgamento. Paulo se concentra na inadequação do que foi produzido pelos alunos e não em fomentar a melhoria do desempenho deles. Ele depreende mais tempo reclamando do que foi feito equivocadamente ou ainda do que não foi realizado, do que com ações que estimulem a superação. Paulo não se dá conta de que esse comportamento não é benéfico nem para os alunos e tampouco para ele próprio.

Paulo usa a avaliação como poder coercitivo e disciplinador, julgando que assim irá fomentar as aprendizagens, como reação. No discurso, ele faz comentários ameaçadores a respeito da prova, da iminência de uma reprovação coletiva, em decorrência do não

comprometimento dos alunos com seus estudos. Mesmo sem ser a intenção, esses comentários geram um clima desagradável. Não foi possível perceber no período observado que os alunos reajam da maneira desejada pelo professor.

Muitos dos atuais alunos de Paulo foram, no ano anterior, alunos de Magali, e trazem imbuídos a perseverança, a sensação de ser capaz e o conhecimento necessário para ler o livro didático e detectar os pontos obscuros. Inúmeras vezes eles, ou algum representante deles, procuram Magali para esclarecer dúvidas. Por vezes vão à sala de aula da professora, com o caderno e livro nas mãos, e pedem esclarecimentos. Aí que Magali diz ser corriqueiro, que durante o ano todo foi assim, ela tentando ajudar seus alunos do ano anterior. Disse que não se incomoda com as interrupções e que gosta de poder contribuir.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas consecutivas e complementares. Na primeira, foi aplicado um questionário aos professores de matemática da SEEDF, o qual possibilitou traçar um panorama da formação, da experiência profissional, do investimento em formação continuada, das concepções de avaliação em sala de aula, dos instrumentos e procedimentos (I/P) mais utilizados, do conhecimento e opinião sobre o documento DADF.

Nos achados no questionário, em geral não houve divergências em relação ao gênero dos respondentes. Encontrou-se, predominantemente, um grupo de professores com formação superior em matemática, bastante experiência em docência, atuando no ensino regular e nos anos finais do ensino fundamental, bem distribuídos pelo DF e que conhece boa parte das DADF. Apesar da maioria acreditar que o documento promove a reflexão e estimula a adoção de AF e até auxilia a diversificar as práticas avaliativas, mas dizem que faltam exemplos práticos no documento. Esta diversidade por vezes foi exposta pela adoção de uma maior variedade de I/P avaliativos e não com finalidades e propostas distintas quanto aos objetivos e repercussões das avaliações realizadas em sala de aula. A vertente diagnóstica da avaliação não se mostrou bem esclarecida ao grupo de respondentes ao inquérito.

A literatura mostra que mais do que alterar as práticas e os I/P avaliativos, a perspectiva formativa deve promover o diagnóstico, amplo e diversificado, do que foi alcançado e do que pode ser feito para complementar (avançar) no percurso em direção ao aprendizado do estudante. Tal diagnóstico deve possibilitar, tanto aos alunos quanto aos professores, alterarem seus trajetos e se aproximarem dos objetivos, em uma relação dialógica e de cooperação.

O *feedback* tem papel preponderante na efetivação de AF, não se limitando apenas ao diálogo e ao retorno das informações como denominado nas DADF. O momento é adequado para expor esta fragilidade, pois o documento das diretrizes de avaliação da SEEDF previsto para ter vigência até 2016, encontra-se previsto para ser reformulado em 2020. Portanto, pretende-se encaminhar sugestões à SEEDF a partir desta pesquisa, visando ampliar os conceitos e as funções de *feedback* para compor a versão que está por vir do documento das diretrizes de avaliação.

Quase a totalidade dos respondentes assumem adotar a AF ao menos parcialmente, o que é compreensível principalmente pela dificuldade de romper com a vertente classificatória da avaliação, pelo uso do registro e da documentação adotada pelas escolas da SEEDF, nas quais há a necessidade, assim como na maioria das redes de ensino, de apresentar resultados (normalmente numéricos) ao final de um período. Em geral, os respondentes afirmaram que a opção pela AF se dá parcialmente por não saberem como fazer, devido às condições de trabalho,

por acreditar ser necessário envolver os alunos em suas aprendizagens e por auxiliar na formação dos alunos.

Dentre os que afirmam que atuam com AF as principais justificativas foram: acreditar que seja a mais adequada para a formação dos alunos; por auxiliar no acompanhamento e estímulo dos seus alunos; por ser justa e coerente; e por imposição legal ou da SEEDF (escola). Esta última justificativa também elucida a adoção do discurso e não necessariamente da prática de AF na sala de aula, visto ser uma imposição e não uma escolha na visão de uma parcela dos respondentes.

Pouco mais da metade dos respondentes reconhecem que sua maneira de avaliar se aproxima daquela com a qual foram avaliados no decorrer do seu período de escolarização, principalmente pelas condições e pelos I/P adotados. Para eles, as salas são lotadas de alunos, os alunos desinteressados, as aulas descontextualizadas e fragmentadas, há falta de material de apoio e tecnológico e a estrutura das escolas são precárias. Complementando, a prova individual é o I/P mais utilizado e a aferição do rendimento, feito por meio de notas registradas na prova, é a maneira corriqueira utilizada pelos professores para acompanhar o progresso dos alunos, de modo similar ao que eles vivenciaram durante seu percurso na educação básica. Eles destacam, também, que a sensação de sucesso em decorrência do que vivenciaram tende a estimular que a repliquem, além da enorme dificuldade de quebrar paradigmas, principalmente por não ter clareza de como e porque alterar a maneira já padronizada. Eles parecem não considerarem as mudanças na sociedade, nos alunos, no desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e não compreendem o que é a proposta de AF que eles dizem aderir.

Alguns respondentes destacaram como fatores dificultadores para essas alterações a necessidade de mudar o modo e, principalmente, a finalidade da avaliação, rompendo com modelos classificatórios e excludentes. Salientaram também que o foco deve ser a aprendizagem dos alunos e/ou a elevação dos índices em exames. Muitos também frisaram que, como professores, diversificam os I/P utilizados tanto por recomendação legal quanto por acreditarem que com isso dão mais oportunidade e condições para que seus alunos alcancem bom rendimento. Com maior frequência, foi apontado que a produção do aluno atualmente é comparada com ele próprio e não com os colegas, que é um dos aspectos constituintes da AF.

Sobressai que pouco mais de 11% dos respondentes não tiveram nenhum contato com a temática da avaliação durante todo seu percurso formativo. O que pode ter corroborado com o alto volume dos respondentes que reproduzem a avaliação a que foram submetidos. É muito difícil que, sozinho, sem aporte teórico e sem discussão e reflexão, sejam revistas as maneiras de avaliar e sua finalidade. Nos demais casos a temática foi abordada principalmente nos cursos

de formação continuada, seguida dos cursos de pós-graduação. Como muito dos cursos de formação continuada foram realizados pela Eape, talvez haja ações para que a temática componha a programação do que é ofertado. Porém, não se mostram suficientes, devido a muitas distorções, inseguranças e inconsistências no entendimento da avaliação das aprendizagens de alunos da educação básica, fatores que se pode detectar por meio do questionário e dos voluntários que contribuíram nesta investigação.

Dentre os que se voluntariaram a colaborar com a pesquisa e reconheceram adotar a AF em suas salas de aula, foi feito um sorteio até chegar à escola e, conseqüentemente, aos professores colaboradores. A escola selecionada se encontra como mediana em matemática quando comparada com as demais escolas dos anos finais do ensino fundamental brasileiro de acordo com o IDEB (2017) e tenta adotar os ciclos de aprendizagem como maneira de organizar seu trabalho, como recomendado pela SEEDF. No PPP da escola há um posicionamento conciliador, de enfrentamento às violências, de fortalecimento da função social da escola e pela adoção de atitudes que priorizem a formação dos alunos, com respeito pela diversidade cultural, social e de conhecimento de seus alunos, propõe reduzir os índices de violência e desenvolver uma cultura de paz e aprendizado.

O PPP apregoa que a avaliação formativa vem ao encontro de seus anseios e que, portanto, é a escolha a ser efetivada. Todavia, neste percurso, ela se encontra em fase de estruturação de uma prova multidisciplinar aplicada bimestralmente e está constituindo um formulário de acompanhamento das aprendizagens dos alunos. No ano de 2018 o supervisor Gustavo teve papel central no desenvolvimento e acompanhamento de medidas pedagógicas para que fossem alcançadas as metas e proposições do PPP e da SEEDF. A implantação da prova multidisciplinar e do formulário de acompanhamento foram sugestões dele.

A aproximação da proposta desta prova com a adoção da AF não encontra um embasamento sólido, porém é reconhecida pelo supervisor como uma ação que alavanca alguma discussão, suscita a necessidade de estudos e de ter um fio condutor nas ações dos professores atuantes na escola. O formulário, segundo o supervisor Gustavo, faz com que os professores pensem em objetivos de aprendizagens e possam analisar e propor ações que reduzam as lacunas em direção a alcançar tais objetivos. O grupo de professores da escola por vezes confunde o conceito de avaliação continuada com a proposta de progressão automática, gerando muita insatisfação, incômodo e reclamação.

Gustavo relata a dificuldade que percebe para estabelecer uma discussão com os professores de matemática da escola, desde para a elaboração da prova até a ações coletivas

para trabalho em conjunto. Acrescenta que eles não conseguem mostrar para os alunos a aplicabilidade dos conteúdos matemáticos apresentados nas salas de aula.

Coletividade foi um comportamento que não aflorou no processo de coleta de dados dentre os professores de matemática, fator que contribuiu para que o supervisor relatasse a sensação de não ter dado conta do que se propôs a fazer. Gustavo se assoberba de responsabilidades que não condiz com suas possibilidades, mas apresenta deficiência no conceito de avaliação formativa, focando principalmente na retomada dos conteúdos com os quais os alunos apresentaram baixo rendimento. Ele toma para si a ideia de fracasso, do não alcance de suas expectativas. A nota prevalece em seu discurso, sobrepondo em relação à aprendizagem.

Este cenário revela que embora o PPP apresente coerência com as recomendações das DADF, que o supervisor assuma um papel responsável pela redução das distâncias entre as propostas e as ações efetivadas, que os professores, principalmente os de matemática, avançaram no discurso, apropriando-se de terminologias, mas que resistem ao investimento na formação continuada e na utilização dos espaços de coordenação pedagógica para fortalecer os laços com seus pares. Eles executam a prova multi e preenchem o formulário de acompanhamento dos alunos como mais uma atividade profissional feita para cumprir uma obrigação, e se mostram insatisfeitos e incrédulos, não conseguem atar prescrição e prática de maneira a fortalecer suas convicções. Seria adequado investigar com mais profundidade o porquê os professores não se apoiam, não há na escola um ambiente colaborativo e, mais, se esta é uma situação corriqueira ou uma exceção dentre as escolas da SEEDF.

Os quatro professores da SEEDF acompanhados apresentam variedade de conhecimentos, discursos e ações a respeito de AF, *feedback*, ciclos de aprendizagens, o que fortaleceu a pesquisa desenvolvida. A diversidade de professores de matemática da SEEDF foi bem representada nesta seleção aleatória, tanto em experiência quanto em gênero e nos I/P utilizados. Entretanto, os colaboradores se mostraram desanimados e incrédulos quanto à formação continuada, seja pela qualidade, pela clareza, pela falta de certificação ou pela pouca compreensão do que é apresentado.

Os achados revelam que a compreensão que os colaboradores têm em relação a avaliação formativa está proporcionalmente relacionada ao investimento na formação e a sensação de que todos podem aprender. Os professores que no momento da pesquisa estavam atuando na SEEDF como contrato de trabalho temporário se mostram com maior apropriação das recomendações legais, aproximação de práticas recomendadas pelas DADF, pois se dedicam a estudar este documento devido ao fato de terem que se submeter a uma seleção para

que fosse renovado o contrato. Tais estudos, visando a aprovação no processo seletivo, contribuí para esclarecer e fortalecer a escolhas de como aproximar as práticas ao discurso incorporado.

Quando não se apresenta a necessidade de apropriação dos conceitos, ficando a leitura para momentos pontuais, por vezes só, sem discussão aprofundada, foi constatado que a prática se desloca e se distancia do discurso. Cada um dos sujeitos acompanhados trabalha com diferentes perspectivas, tanto do trabalho colaborativo quanto da aplicabilidade dos conteúdos matemáticos. Tais diferenças aparecem nos discursos, na incorporação de terminologias tidas como aceitas e adequadas ao que está nas recomendações oficiais e no cotidiano das formações profissionais (continuada) e nas escolas. Essas diferenças também são notadas nos diálogos e relações que se efetivam nas salas de aula.

O entendimento que cada professor tem a respeito do conceito de AF é diferenciado e escalonado quanto à profundidade. O professor que é efetivo, que se apresenta estável, investe menos em sua formação continuada, enquanto que as duas que têm estudado para concurso, para se manterem como contratos temporários, relatam maior clareza sobre os pressupostos da avaliação formativa. O mesmo ocorre quanto à compreensão da organização em ciclos de aprendizagens adotados na escola, e isto é notório nos diálogos estabelecidos em sala de aula, pois a comunicação entre alunos e professores temporários se dá de forma mais harmoniosa e profícua.

Uma possível ação para amenizar as distorções e a resistência para as mudanças está na formação, mas é necessário investigar a maneira como elas chegam ao interior da escola, a maneira impositiva ou equivocada pode ter efeito rebote ao desejado. Talvez partir de situações reais, vivenciadas na escola e buscar soluções, ou ao menos compreensão, sempre com suporte teórico por meio de estudos, fosse mais substancial do que formações já enquadradas e pré-moldadas. Por exemplo, partir da confusão entre avaliação continuada e progressão automática, ou de qualquer outra dúvida, para então fortalecer a formação e o coletivo.

Durante o período os colabores apresentaram uma compreensão bastante limitada do uso e do sentido de *feedback* e não foi possível identificar coerência com as expressões citadas no documento das DADF que eles afirmaram ter lido grande parte. Os professores só reconhecem a expressão *feedback* no sentido do que vai do aluno para o professor, com a qual eles retomam o conteúdo para os quais os alunos apresentaram dificuldades. Entretanto, não explicitam alteração dos métodos e adequação dos objetivos. De acordo com as DADF o *feedback* deve manter os alunos constantemente informados sobre suas aprendizagens, em um diálogo frequente que fortaleça os momentos avaliativos como suporte para que todos os

envolvidos aprendam, porém não houve citação ao diálogo como fortalecedor das aprendizagens por parte dos professores.

Para o supervisor Gustavo o *feedback*, vai do professor para o aluno, pode iluminar o que estava obscuro, mas em suas falas ele cita que é um *feedback* longe de ser eficaz, por conter as respostas que os alunos necessitam e não dicas para que eles encontrem tais respostas. Se o espaço da coordenação fosse utilizado de modo formativo e tratasse da temática, as visões seriam complementares e ajudariam a todos, mas não seria o suficiente. Fica claro a necessidade de expandir as visões e o arcabouço teórico a respeito do *feedback* efetivo. Ações formativas dentro do espaço da escola muito provavelmente amenizariam a insatisfação profissional que os sujeitos apresentaram no decorrer da pesquisa e elevariam a segurança para alterar práticas, aproximando-as do discurso.

Alguns achados nesta pesquisa foram coerentes com o que Klute et al. (2017) relatou: Cristina alega falta de tempo para fazer qualquer alteração em sua maneira de trabalhar na sala de aula e, conseqüentemente, para auxiliar seus alunos. Cristina e Magali expressam insegurança e falta de clareza de como efetivar a AF em suas salas. Cristina se aproxima desta ação sem fazer a opção de maneira clara como Magali o faz.

Os alunos de Magali se envolvem mais com suas aprendizagens, se sentem desafiados a cumprir as tarefas e buscam ajuda da professora, mesmo fora do horário de aula, pelos corredores (afinal ela não dispõe de tempo para atendê-los em outras situações). Ela não dá respostas diretas, solta pistas que os fazem ter a sensação de descobrimento, e que vale a pena tentar. Assim, os alunos se envolvem e motivam com os desafios encontrados e demonstram satisfação. Magali fomenta nos alunos, com estas ações, a autorregulação e prazer ao superar obstáculos e desafios (BLACK; WILLIAM, 1998a, 1998b, 2018; BROOKHART, 2008; HATTIE; TIMPERLEY, 2007; SADLER, 1989).

Os ex-alunos de Magali do ano anterior e que agora estão com Paulo, ainda permanecem com comportamentos como estes. Eles procuram Magali pelos corredores, em sala de aula se juntam para discutir as tarefas e os caminhos escolhidos para resolvê-las, sendo perceptível o automonitoramento que eles desempenham com o uso do *feedback* ofertado pela professora, ação condizente com a pesquisa de Klute et al (2017). Na sala de aula de Paulo há uma divisão na maneira com que se dispõem em sala de aula, entre os alunos provenientes de Magali, que se ajudam, e os demais.

Apesar de incorporar a terminologia, Paulo não busca alterar suas práticas para se aproximar dela, promover uma sintonia entre o dito e o feito, é um distanciamento claro para quem o observa. Ele não consegue estabelecer uma relação agradável em sala de aula e, na sala

de professores, se apresenta mais vago e menos profundo. Faz críticas frequentes aos seus *pares* e por vezes, como disse Freire (1992), esmaga os pensamentos dos alunos e reiterada vezes colhe rebeldia, não se dá conta de que é reação à falta de objetivos e métodos claros que os incentivem a aprender. Donde é possível supor que a insatisfação está nele e que é necessário alterar a maneira de ele se relacionar com o trabalho, para então conseguir mudar com as pessoas no trabalho. E, portanto, que ele precisa de ajuda e suporte.

Os *feedbacks* ofertados pelos professores foram sempre orais, não foram observados *feedbacks* escritos. Cristina os ofertava de maneira semelhante nos momentos avaliativos formais e no decorrer de suas aulas. Magali não fez avaliação disjunta do acompanhamento das tarefas em suas aulas, todas as atividades propostas eram avaliativas e a oferta de *feedback* se dava frequentemente de modo individual e raramente coletiva. Elas oferecem *feedbacks* orais de modo a promover o automonitoramento e a independência paulatina deles. Paulo e Daniel não utilizaram de maneira sistemática *feedback* ao devolverem as atividades avaliativas aos alunos. Houve poucos comentários feitos sempre oral e coletivamente, e estes nem sempre se configuravam como *feedbacks* efetivos, por vezes eram mais estímulos e recomendações genéricas, principalmente no nível do aluno como pessoa (FS).

As professoras que destacam seus estudos para concurso, conseguem aproximar suas práticas da AF com maior clareza, sabendo o que desejam, apesar de relatarem sentir um pouco de insegurança. Elas apresentam uma compreensão limitada do conceito de *feedback*, mas conseguem se aproximar de uma oferta mais efetiva. Em contrapartida, mesmo sem ter consciência do elo, foi possível identificar que a oferta de *feedback* eficaz aproxima a prática docente da perspectiva de AF. Ao estabelecer um processo comunicacional com objetivos claros, que reporte ao aluno o ponto em que ele se encontra, com os progressos obtidos e forneça pistas de como se aproximar do objetivo, ou seja, um *feedback* eficaz, o professor é impulsionado a aproximar sua prática avaliativa da perspectiva formativa, sob o risco de não conseguir manter o processo comunicacional ao longo do tempo com a qualidade desejada.

Os expostos ratificam a tese anunciada: embora no Distrito Federal as diretrizes de avaliação educacional orientem a adoção de avaliação formativa, o que sugere o *feedback* como preponderante, os professores de matemática da SEEDF desconhecem as suas características e como este pode subsidiar práticas avaliativas formativas. Tanto a falta de compreensão quanto o desconhecimento são decorrentes de formações em que a temática é pouco abordada, da precária utilização dos espaços formativos nas escolas em que atuam e por influência do senso comum e respeito dos conceitos de avaliação formativa e principalmente de *feedback*.

Todavia, a tese se fortalece ao considerar o porque pesquisar os professores de matemática no universo da SEEDF, e o quanto eles podem representar e estimular o coletivo mais amplo. Além do senso comum que empodera o rendimento no conteúdo de matemática, fazendo com que ele seja parâmetro de inteligência se sobrepondo aos demais, pois é notório como “se infere, do insucesso escolar que grassa na disciplina de matemática, facto que a torna um alvo apetezido dos comentários de alunos, encarregados de educação e de outros agentes que, de uma forma directa ou indirecta, entram em contacto com a matemática” (Menezes, 2000, p. 2). Apesar de não nos filarmos a este pensamento, reconhecemos que a matemática “tem funcionado como uma espécie de metaciência, na medida em que perpassa e estrutura muitas outras ciências” (idem, 2000, p. 1).

A matemática é uma linguagem que “pode ser compreendida por quem a estuda, ou parecer ideogramas chineses para quem não se interessa em conhecê-la (Marchesin; Salek 2018, s/n), fator que contribui para o *status* que a matemática goza. E mais,

Para os que ensinam matemática, é usual ter diante de si alguns rostos que olham para o quadro como se ali estivessem os arabescos de uma cultura distante. [...] Quando, mais à frente a aluna ou aluno tenta recuperar o tempo perdido, confronta-se com o árduo desafio de aprender uma nova linguagem, o que para a criança é algo praticamente inato, mas para o adolescente é tarefa árdua. (Marchesin; Salek 2018, s/n).

Assim, alterar o modo como a matemática é trabalhada no interior da escola, pode anteceder e amenizar o desafio, e pode repercutir em todo o ambiente escolar, reduzindo as distâncias promovidas pelo *status* vigente, promovendo questionamentos, reflexões e possibilidades aos demais professores das outras disciplinas curriculares atuantes na escola.

Emergem desta situação fatores que limitaram as possibilidades de uma contribuição positiva do que foi investigado e incitam alguns questionamentos que carecem de pesquisas para serem respondidos, tais como: O *status* que a disciplina de matemática possui no ambiente escolar e na sociedade está atrelado a visão mais tecnicista, que fomenta a distância entre as linguagens ofertadas e recebidas? A maneira mais técnica utilizada pelos professores de matemática está ancorada no saber matemático e distancia o professor da educação matemática? Será que a concepção que se tem do que é ser professor de matemática, de qual matemática deve ser ensinada, é empecilho para a alteração de práticas pedagógicas? Será que os professores de matemática têm a visão de uma matemática estática que não requer mudanças na forma de ensiná-la?

Na escola pesquisada os professores de matemática são os que apresentam maior resistência a mudanças, entretanto eles contam com respeitabilidade social e profissional, tratam de conteúdos que estão presentes na quase totalidade das áreas do conhecimento e de

exercício profissional, podem fazer a diferença na vida pessoal e profissional dos alunos, possibilitam a elevação do rendimento em exames de larga escala e conseqüentemente a classificação e notoriedade da escola e do sistema de ensino em índices e *ranking* divulgados e, com isso, podem captar mais investimento financeiro e de pessoal, inclusive reduzindo a evasão escolar.

Os limites internos de cada professor restringem as ações e as possibilidades de inovação e consolidação do que se deseja efetivar. Cooptar as terminologias agregando-as ao discurso serve de escudo, não exige uma mudança de atitude. Cada um se protege das pressões externas ao adotar o discurso hegemônico, mas isso pode funcionar como uma barreira aos limites internos, não possibilitando que as mudanças aconteçam, mesmo quando elas se fazem necessárias.

Elaborar mecanismos e modelos para a oferta de *feedback* eficaz é uma tarefa altamente complexa, de acordo com Boud e Moloy (2013), devido à elevada quantidade de variáveis envolvidas e as relações intensas e intrínsecas entre elas, assim como na atividade educativa (SADLER, 1989). Entretanto, espera-se que à medida que eles forem sendo ofertados de maneira eficiente, eles promovam a autorregulação e, como consequência, haja redução da necessidade desta oferta.

Os colabores afirmaram terem lido as DADF e assinalaram as contribuições do documento, mas Paulo não o entendeu, Daniel não teve interesse e não demonstrou credibilidade e Cristina não sabe como fazer o que ela entendeu que está recomendado, o que transparece quando eles apresentam a compreensão que possuem a respeito do termo *feedback*. Seria necessária uma leitura com reflexão e discussão para que eles compreendam e se fortaleçam no coletivo, entre seus *pares* professores. Todavia, merece destaque que o documento é de amplo conhecimento, o que configura como um primeiro passo para a sua compreensão e efetividade.

No DF, assim como na Inglaterra no final do século XX (MORGAN, 2008), a avaliação formativa está no discurso, nas afirmações de que esta perspectiva é adequada e utilizada nas salas de aula de matemática, entretanto não se confirma a sua adoção e efetivação de maneira ampla e generalizada. E mais, há muita confusão entre o conceito, apesar da polissemia, e a compreensão do seu sentido. Fato agravado pela falta de clareza de como implementá-la, no anseio como se houvesse uma receita, uma prescrição, a ser seguida.

Os textos oficiais brasileiros para o ensino de matemática, como mostraram Martins, Carvalho e Monteiro (2015), trazem recomendações para a oferta de *feedback* efetivo e a adoção de AF, porém muitas vezes a compreensão não é proveniente de leituras superficiais e isoladas,

e sim emerge por meio da ampla reflexão e discussão com pares, na busca por reconhecer como adotá-los em suas salas, de aula respeitando a personalidade do professor, sua maneira de trabalhar, seu grupo profissional (pares) e seus alunos. E tais dificuldades afloraram nesta pesquisa, pela: falta de formação profissional, pouca abordagem do tema avaliação, não discussão nas coordenações pedagógicas e sobrecarga de tarefas a que os professores são submetidos com várias turmas lotadas.

Um grande destaque desta investigação é a compreensão limitada a respeito do conceito de *feedback*, principalmente de seu poder para auxiliar a opção de trabalhar com a AF na sala de aula. Nos documentos ele aparece de maneira nebulosa, exigindo dos professores, além de reiteradas e atentas leituras, que haja a possibilidade de discussão, pois isoladamente se torna muito difícil a compreensão. Por vezes é apresentado com uma visão unilateral de sua função e não como o *feedback loop* apresentado por Boud e Molloy (2013). A expressão vinculada ao diálogo apresentado nas DADF não abarca a amplitude das funções e dos atributos a que o uso do *feedback* deve ser direcionado. Não foi percebida clareza quanto às propostas de oferta de *feedback* que possam fortalecer as recomendações e as opções por trabalhar a avaliação interna como um fio condutor para que as aprendizagens ocorram.

A pesquisa revelou que apesar de muitos professores terem a temática de avaliação abordada nos cursos de formação ou durante seu percurso formativo, por vezes a abordagem não é suficiente, esclarecedora e sim tratada de maneira global. Gerando confusões e por vezes repulsa à adoção da perspectiva formativa ou estimulando a diversificação de instrumentos e procedimentos avaliativos como máscaras (Hadji, 2011) da finalidade que a avaliação tem nas salas de aula. A insatisfação com a escola de formação da secretaria de educação também é motivo de desânimo e de incredibilidade com os cursos por ela ofertados.

Apesar de diversos estudos que comprovam os elos entre a AF e o uso de *feedback* efetivo, para os professores de matemática da SEEDF, eles não são conhecidos ou percebidos. Não há laços ou nós. Estes elos não estão imbricados, tem relações desconhecidas para estes professores. Havia esperanças de depararmos com nós nessa relação: saber da importância e do potencial, mas não exatamente como fazer, apresentando-se como entrave. Todavia, eles estão soltos, fios que por vezes nem se cruzam, dispersos e desconexos.

Mesmo dentre os professores que dizem reconhecer sua prática na perspectiva formativa de avaliação, foi possível perceber que há muitas dúvidas e incredibilidade na eficácia nos efeitos da adesão. Por vezes, essa adoção fica orbitando o discurso, como laços imaginários, ora mais perto ora mais distante, tangenciando e se afastando da prática. Apesar do *feedback* ter alto poder de fortalecimento para a concretização da AF de acordo com a literatura já

exposta, para os professores de matemática da SEEDF ele se apresenta apenas como fio solto, desligado e confuso na prática docente.

Em que ponto que esta desconexão só ocorre para os professores de matemática? E só com professores da SEEDF? De Brasília? Será que a temática da avaliação se constitui como objeto de estudos e a AF é mais conhecida pelos professores de outras áreas? O que levaria a diferença entre eles? Será que somente os professores de matemática se mostram enfraquecidos nestes quesitos? São outros questionamentos que emergem da investigação realizada e que requerem novas pesquisas.

Além destes questionamentos, verte desta pesquisa algumas recomendações: Que a Eape ofereça formações nas áreas de conhecimento específicas visto que a SEEDF possui profissionais capacitados que podem auxiliar em formações mais pontuais e próximas das necessidades dos professores; pesquisas que analisem a apropriação das recomendações e das normativas no interior das escolas, o que ajudaria a compreender como o documento das DADF e a prescrição da adoção da organização em ciclos de aprendizagem chegou às escolas da SEEDF.

Será que a maioria dos professores busca as garotas de Ipanema, com seu padrão de beleza e conseqüente, status de desejos ou sabem que de tanto amar e acreditar, tudo é possível, inclusive se satisfazer e ter clareza que há novos caminhos e escolhas. Como asseverou Vasconcelos (2014), a avaliação deve dar consciência dos avanços e permitir a compreensão e a superação das dificuldades dos alunos, mas ela sozinha não é capaz de abarcar a dinâmica apresentada por Freitas et al. (2011), junto com os objetivos, conteúdos e métodos, as ações e opções podem se fortalecer.

Este estudo revelou que para os professores de matemática da SEEDF há desconhecimento da ligação entre AF e *feedback*, que o senso comum encobre os questionamentos que poderiam ser recrudescedores destes elos e proporcionar uma aproximação entre o desejado e o realizado nas ações de ensinar e aprender nas salas de aula. Conseqüentemente, há muito o que fazer e, portanto, a caminhada continua com trilhas a serem desbravadas.

REFERÊNCIAS

- ALAVARCE, Ocimar M. **Ciclos e seriação**: tensões da democratização do ensino fundamental. In: FERNANDES, Claudia de O. (org.). *Avaliação das Aprendizagens: sua relação com o papel social da escola*. São Paulo: Cortez, 2014.
- ALLAL, Linda. LOPEZ, Lucie M. **Formative Assessment: Improving Learning in Secondary Schools** Paris. Centre for Educational Research and Development: OECD publishing. 2005
- ALVES-MAZZOTTI, Alda J. O Método nas Ciências e Sociais. In ALVES-MAZZOTTI, A. e GEWANDSZNAJDER. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais. Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. São Paulo – Pioneira Thomson Learning, 2002.
- ARROYO, Miguel. **Ciclos de Formação. O que pesquisar e refletir?** In: Ciclos em revista: Implicações curriculares de uma escola não-seriada, (Orgs): Fretzner, Andréa R. v. 2, p. 17-31, Rio de Janeiro: Wak, 2007.
- BAUER, Martin W; GASKELL, George. (Orgs) **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**: um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. – 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 516p.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**; tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. - São Paulo: Edições 70, 2011.
- BLACK, Paul. WILLIAM, Dilan. **Assessment and classroom learning**. Assessment in Education, 5(1), 7-74. 1998a.
- BLACK, Paul. WILLIAM, Dilan. **Inside the Black Box**: Raising standards through classroom assessment. London: King's College, School of Education. Phi Della Kappan, 80, 139-147. 1998b.
- BLACK, Paul. WILLIAM, Dilan. Classroom assessment and pedagogy, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 25:6, 551-575, DOI: 10.1080/0969594X.2018.1441807, 2018.
- BOFF, Leonardo. **A águia e a galinha**: uma metáfora da condição humana. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BORGES, Cecília; TARDIF, Maurice. **Apresentação**. Revista Educação e Sociedade, vol.22, no.74, 2001, p. 11-26.
- BOUD, David. MOLLOY, Elizabeth. **Rethinking models of feedback for learning**: the challenge of design, Assessment & Evaluation in Higher Education, 38: 6, 698-712. 2013.
- BOURDIEU, P., CHAMPAGNE, P. Os excluídos do interior. In NOGUEIRA, Maria Alice e CATANI, Afrânio (orgs.) **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRANDALISE, Mary Ângela T. **Avaliação institucional da escola: conceitos, contexto e práticas.** Olhar de Professor, Ponta Grossa, PR, v. 13, n. 2, p. 315-330, 2010.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Proposta preliminar. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília-DF, 1998.

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

CARVALHO, C., CONBOY, J., SANTOS, J., FONSECA, J., TAVARES, D., MARTINS, D., SALEMA, H., FIUZA, E., & GAMA, A. P. **Características métricas de um questionário sobre feedback, identificação e expectativas de alunos sobre as suas trajetórias escolares** [Metrics features of a questionnaire about *feedback*, identification and students' expectations about their school trajectories]. Unpublished manuscript. 2014a.

CARVALHO, C., FREIRE, S., CONBOY, J., BAPTISTA, M., FREIRE, A., AZEVEDO, M., & OLIVEIRA, T. **Student perceptions of secondary science teachers' practices following curricular change.** Journal of Turkish Science Education, 8(1), 29-41. 2011.

CARVALHO, Carolina, CONBOY, J., SANTOS, J., FONSECA, J., TAVARES, D., MARTINS, D., SALEMA, M.H., FIUZA, E., GAMA, A.P. **Escala de Percepção dos Alunos sobre o Feedback dos Professores: Construção e validação** [Students perception on teachers' *feedback* scale: construction and validation]. Laboratório de Psicologia, 12(2), 113-124. DOI: 10.14417/lp.880. 2014b.

CARVALHO, Carolina. SANTOS, João. CONBOY, Joseph, MARTINS, Dulce. **Teachers' Feedback: Exploring Differences in Students' Perceptions.** Available online at ScienceDirect. Procedia - Social and Behavioral Sciences 159. 169 – 173. 2014c.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, Formação dos Professores e Globalização:** questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto;** tradução: Magda Lopes. 3 ed. – Porto Alegre: ArtMed, 2010.

DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara Mendes. **Dilemas na construção de escalas Tipo Likert:** o número de itens e a disposição influenciam nos resultados. Revista gestão organizacional, v. 6, n. 3, 2013.

- DEWEY, John. **Democracia e educação: Introdução à filosofia da educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1979.
- DIAS, Célia. **Portefólio reflexivo de Matemática enquanto instrumento de avaliação reguladora da aprendizagem de alunos do 11º ano na disciplina de Matemática**. 285 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Didática da Matemática) – Universidade de Lisboa, Lisboa. 2012.
- DIAS, Paulo A. L. - **Práticas de avaliação formativa na sala de aula: regulação e *feedback***. Lisboa: [s.n.], 2011. 217 p.
- DISTRITO FEDERAL. **Diretrizes de Avaliação Educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (2014 – 2016)**. In: Diretrizes Pedagógicas da Secretaria de Estado de Educação. Brasília - DF, 2014.
- DISTRITO FEDERAL. **Diretrizes Pedagógicas para Organização Escolar do 3º Ciclo para as Aprendizagens**. Brasília, D.F.; 2014d
- DISTRITO FEDERAL. **Guia prático - organização escolar em ciclos para as aprendizagens: como organizar a escola e o trabalho pedagógico em ciclos para as aprendizagens**, Brasília, D.F. S/d.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo em Movimento – Pressupostos teóricos**. Brasília: DF, 2013.
- DISTRITO FEDERAL. (Brasil). **Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal**, Secretaria de Estado de Educação. 6ª Ed – Brasília, 2015. 126 páginas
- EARL, Lorna. **Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2003. OECD/CERI. Assessment for Learning - Formative Assessment. International Conference “Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy”. OECD/CERI: Paris, 2008.
- FERNANDES, Cláudia, **Avaliação das Aprendizagens, sua relação com o papel social da escola**. São Paulo: Cortez Editora, 2014.
- FERNANDES, Domingos. **Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas**. Lisboa: Texto Editores. 2005.
- FERNANDES, Domingos. **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas**. São Paulo: Editora Unesp, 2009.
- FERNANDES, Domingos. **Para uma teoria da avaliação formativa**. Revista Portuguesa de Educação, v.19, n.2, p. 21-50, 2006.

FERNANDES, Domingos. **Pesquisa de percepções e práticas de avaliação no ensino universitário português**. In: Revista Estudos em avaliação educacional. São Paulo, v. 26, n. 63, p. 596-629, set./dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.18222/ea.v26i63.3687>

FERNANDES, Domingos. **Vinte e cinco anos de avaliação das aprendizagens**: Uma síntese interpretativa de artigos publicados em Portugal. Revista Portuguesa de Pedagogia, 40(3), 289-348. 2007.

FERNANDES, Michele de S. dos S. **Grupo de discussão e entrevista coletiva**: a construção de dispositivos metodológicos em uma pesquisa discursiva. Abehache - ano 4 - nº 6 - 1º semestre 2014. Acessado em 12/12/2017. In: <http://www.hispanistas.org.br/arquivos/revistas/sumario/revista6/186-206.pdf>.

FETZNER, Andréa R. **Educação popular, organização do ensino e ciclos**: alguns desafios escolares. In: Ciclos em revista: Implicações curriculares de uma escola não-seriada, (Orgs): Fretzner, Andréa R. v. 2, p. 47-62, Rio de Janeiro: Wak, 2007.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 2ª Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

FONSECA, J., CARVALHO, C., CONBOY, J., VALENTE, M. O., GAMA, A. P., SALEMA, H., & FIUZA, E. **Feedback na prática letiva**: Uma oficina de formação de professores. Revista Portuguesa de Educação. 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Notas de Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, L. C.; SORDI, M. R. L.; MALAVASI, M. M. S.; FREITAS, H. C. L. **Avaliação Educacional**: caminhando pela contramão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FREITAS, Luiz Carlos. **A internalização da Exclusão**. p. 299-325. Campinas. Setembro/2002.

GASKELL, G. Entrevistas Individuais e grupais. In: BAUER, Martin W; GASKELL, George. (Orgs) **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**: um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. – 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 64–89.

GATTI, B.A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Série Pesquisa em Educação. V.10. Brasília: Líber Livro, 2005.

GIL, Antônio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIMENO SACRISTÁN, José. **O currículo**. Uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 1999.

GONSALVES, Elisa P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Editora Alínea, 2005. p. 80.

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. Trad. Patrícia C. Ramos. - Porto Alegre: Artmed, 2001.

HATTIE, John. **Know thy impact**. *Educational Leadership: Feedback for Learning*, 70(1), 18-23. 2012.

HATTIE, John. TIMPERLEY, Helen. **The Power of Feedback**. *Review of Educational Research* March, 2007, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112.

HEIDEMANN, Leonardo A.; OLIVEIRA, Ângelo M. M. de. **Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta com o Google Docs**, *Física na Escola*, V. 111, n. 2, 2010.

ILIEVA, J.; BARON, S.; HEALEY, N. M. **Online surveys in marketing research: pros and cons**. *International Journal of Marketing Research*, 2002.

KLUTE, Mary, APHORP, Helen, HARLACHER, Jason, REALE, Marianne. **Formative assessment and elementary school student academic achievement: A review of the evidence (REL 2017–259)**. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Central. 2017. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>.

LIMA, Jorge Ávila de. **Por uma análise de conteúdo mais fiável**. In *Revista portuguesa de pedagogia*, da Universidade de Coimbra. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (ed. lit.). ANO 47-I, 7-29, 2013.

LOPES, M. Amélia C. PEREIRA, M. Fátima C.R. **Como as identidades configuram a Formação** – Uma análise a partir da opinião de professores portugueses sobre efeitos da formação continuada. In: *Formação e profissão docente*. Orgs: GUIMARÃES, M. Célia [et al] – Araraquara, SP: Junqueira/Marin, 2011.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, Menga, BOING, Luiz Alberto. **Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes**, *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1159-1180, Set./Dez. 2004.

LÜDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, Elizabeth, OLIVEIRA, Inês B.; MANHÃES, Luiz, ALVES, Nilda; **Criar Currículo no Cotidiano** -vol. 1 - Série Cultura, Memória e Currículo. São Paulo: Cortez: 2004.

MACHADO, Nilson J. **Cidadania e Educação**. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

MANZATO, Antônio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa.** Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf>. Acesso em: 21 abr 2017.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCHESIN, Dan. SALEK, Flávio. **A importância da matemática na ciência.** blog do Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA Ciência & Matemática, coordenado por Cláudio Landim. In: <https://impa.br/noticias/a-importancia-da-matematica-na-ciencia/>. Acesso em: 13 out. 2018.

MARTINS, M. Niedja. CARVALHO, Carolina F. de. MONTEIRO, Carlos. O *Feedback* nas Orientações Curriculares de Matemática para o Ensino Básico. In. **Feedback, Identidade, Trajetórias Escolares: Dinâmicas e Consequências.** CARVALHO, Carolina e CONBOY, Joseph (Orgs). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. (Estudo e ensaios). 2015.

MATHIAS, Sergio L.; SAKAI, Celio. **Utilização da Ferramenta Google Forms no Processo de Avaliação Institucional:** Estudo de Caso nas Faculdades Magsul. Ponta Porã. In: Seminários Regionais sobre Autoavaliação Institucional e Comissões Próprias de Avaliação (CPA)/ INEP. Brasília. 2013.

MENEZES, Luis. **Matemática, linguagem e comunicação.** Revista Millennium, Instituto Politécnico de Viseu, n. 20, outubro de 200. Disponível em: http://www.ipv.pt/millennium/20_ect3.htm. Acesso em 13 jun. 2018.

MENINO, Hugo. **O relatório escrito, o teste em duas fases e o portfólio como instrumentos de avaliação das aprendizagens em Matemática:** Um estudo no 2º ciclo do Ensino Básico. (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM. 2004.

MONTEIRO, Rosário, SANTOS, Leonor. **A resolução de problemas no âmbito de uma competição inclusiva e a eficácia do feedback:** O caso de Maria. In Actas do XIV SIEM - Seminário de Investigação em Educação Matemática (pp. 9-27). Lisboa: APM. 2014.

MONTEIRO, Rosário. **Práticas avaliativas da capacidade de argumentação matemática de alunos do ensino secundário:** um estudo com professores de matemática A. (Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa). 2013.

MORGAN, Cândia. **Avaliação formativa: apoio ou regulação dos alunos e dos professores?.** In: MENEZES, Luís; SANTOS, Leonor; GOMES, Helena; RODRIGUES, Cátia. (Orgs). Avaliação em matemática: problemas e desafios. Viseu. PT. 2008.

NCTM - National Council of Teachers of Mathematics. **Princípios e normas para a matemática escolar** (M. Melo, Trad.). Lisboa: APM. 2000.

NOGUEIRA, Roberto. **Elaboração e análise de questionários**: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real / Roberto Nogueira. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2002.

NUNZIATI, Georgette. **Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice**, Cahiers pédagogiques, n° 280, Janeiro 1990, p.47-56. 1988.

OECD: **Improving Learning in Secondary Classrooms**: Organisation for Economic Cooperation and Development. 2005.

OLIVEIRA, Hélia; BORRALHO, António. **As tarefas e a aprendizagem dos alunos**. Investigação em educação matemática. p. 149-156, 2014.

OLIVEIRA, Deire L. **A prática profissional de professores do Distrito Federal a partir do curso Gestar II**. Dissertação de Mestrado sob orientação do Prof. Dr. Gontijo, Cleyton H.– Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, 2013.

PESSOA, Cristiane. **Contrato didático**: sua influência na interação social e na resolução de problemas. In. Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática; 2004. jul. 15-18; Recife. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2004. p. 01-17. Disponível em: <http://www.sbemrasil.org.br/files/viii/pdf/01/CC66657466404.pdf>. Acesso: 15 fev. 2019

PIMENTA, Carlos. **Interdisciplinaridade e Universidade**: tópicos de interpretação e acção. In: A Escola e a Diversidade Cultural. Multiculturalismo, Interculturalismo e Educação. Porto: Areal editores. 2005.

PINTO, Jorge. SANTOS, Leonor. **É mesmo possível uma regulação no cotidiano do trabalho do professor e do aluno?** ProfMat2006. Lisboa. APM. 2006.

PIRES, Marília F. de C. **O materialismo histórico-dialético e a Educação**. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n.1, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v1n1/06.pdf> Acesso em: 06 de Nov de 2017.

POMBO, Olga. **Epistemologia da Interdisciplinaridade**. In. Carlos Pimenta (Coord.), Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade, Porto: Campo das Letras, 93-124, 2003

PONTE, João Pedro da. **Estudos de caso em educação matemática**. Bolema, 25, 105-132. 2006.

PRICE, Margaret, HANDLEY, Karen, MILLAR, Jill, O'DONOVAN, Berry. **Feedback**: all that effort, but what is the effect? Assessment & Evaluation in Higher Education Vol. 35, No. 3, May 2010, 277–289. 2010.

RESENDE, R., CARVALHO, M., SILVA, E., ALBUQUERQUE, A., LIMA, R., & CASTRO, J. **Identidade profissional docente: Influência do conhecimento profissional**. In P. Queirós, P. Batista & R. Rolim (Eds.), *Formação inicial de professores: Reflexão e investigação da prática profissional* (pp. 145-164). Porto: Editora FADEUP. 2014.

- ROLDÃO, Maria do C. **Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional.** Revista Brasileira de Educação. V.2, n.34, p. 94-103. 2007.
- ROMÃO, José Eustáquio. **Avaliação Dialógica: desafios e perspectivas.** - 9ª ed. - São Paulo: Cortez, 2011.
- SADLER, D. Royce. **Formative assessment and the design of instructional systems,** Instructional Science, 18, pp. 119-144. 1989.
- SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio. **Pesquisa em Educação: Métodos e Epistemologias.** Chapecó: Argos, 2ª ed. 2012.
- SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. **Filosofia da Práxis.** São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.
- SANTOS, Leonor. **A investigação em Portugal na área da avaliação pedagógica em Matemática.** Actas do XIV SIEM 2003 (Seminário de Investigação em Educação Matemática) (pp. 9-27). Lisboa: APM.
- SANTOS, Leonor. DIAS, Sónia. **Como entendem os alunos o que lhes dizem os professores? A complexidade do *feedback*.** Profmat2006 (CD-ROM). Lisboa: APM. 2006.
- 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.
- SANTOS, Leonor. **La evaluación del aprendizaje en matemáticas: Orientaciones y retos.** In J. Giménez; L. Santos & J. P. Ponte (Coords.), La actividad matemática en el aula (pp. 157-168). Barcelona: Editorial Graó. 2004.
- SANTOS, Sara Raquel Dinis. **A Qualidade de Vida Urbana: aplicação de um inquérito online para avaliação da percepção individual.** Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho, 2011.
- SEMANA, Sílvia M. dos S. **Prática avaliativa de uma professora na promoção da autorregulação da aprendizagem dos alunos em matemática.** Tese de doutoramento, Educação (Didática da Matemática), Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, 2016. In: <http://hdl.handle.net/10451/26330>. Acessado em: 15 Nov 2017.
- SEMANA, Sílvia. **O relatório escrito enquanto instrumento de avaliação reguladora das aprendizagens dos alunos do 8.º ano de escolaridade em Matemática.** (Tese de mestrado, Universidade de Lisboa). 2008.
- SEMANA, Sílvia. SANTOS, Leonor. **O *feedback* em relatório escritos na aula de matemática.** (EIAM) Encontro de Investigação em Educação Matemática, Lisboa (17 e 18 de abril de 2010).

SILVA, Daniel J. da. **O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental.** In: WORKSHOP SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE. São José dos Campos: INPE, 2001. <http://cettrans.com.br/assets/textos/o-paradigma-transdisciplinar.pdf>

SILVA, Francisco Thiago. **Currículo festivo e educação das relações raciais.** Rio Grande: Pluscom, 2015.

SILVA, Kátia A. C. P. C. da. **A formação de professores na perspectiva crítico-emancipadora.** Linhas Críticas: Revista da Faculdade de Educação da UnB, Brasília, v. 17, n. 32, p. 13- 31. Jan./abr. 2011.

SÍVERES, Luiz. SANTOS, José Roberto de Souza. **Avaliação institucional na educação básica: os desafios da implementação.** Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 29, n. 70, p. 222-253, jan./abr. 2018.

SOARES, Sílvia Lúcia. **A avaliação para as aprendizagens, institucional e em larga escala em cursos de formação de professores: limites e possibilidades de interlocução.** 2014. 318 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF.

SORDI, Mara R. L.; LUDKE, Menga. **Da avaliação da aprendizagem à avaliação institucional: aprendizagens necessárias.** Avaliação (Campinas) [online]. 2009, vol.14, n.2, pp.313-336. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772009000200005>.

SZYMANSKI, Heloísa. **A Entrevista na educação: a prática reflexiva.** Heloísa Szymanski (org.), Laurinda Ramalho de Almeida, Regina Célia de Almeida Rego Prandini. – Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 3ª Ed. 2010.

TOTI, Frederico A. **Educação científica e cidadania: as diferentes concepções e funções do conceito de cidadania nas pesquisas em Educação em Ciências.** Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o Marxismo.** São Paulo: Atlas. 2008.

VACCARI, Beatriz Volkart, **As interações na sala de aula de matemática.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Luterana do Brasil, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Canoas, RS, 2007.

VALA, J. **A análise de conteúdo.** Em A. S. Silva e J. M. Pinto (Orgs), Metodologia das ciências sociais (pp.100-128). Porto: Edições Afrontamento. 1987.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Avaliação Classificatória e excludente e a inversão fetichizada da função social da escola.** In: FERNANDES, Claudia de O. (org.). *Avaliação das Aprendizagens: sua relação com o papel social da escola.* São Paulo: Cortez, 2014.

VASCONCELLOS, Celso S. **Ciclos e repetência**: breve incursão histórica no Renascimento e no início da Modernidade. Ciclos em revista, Implicações curriculares de uma escola não-seriada, (Orgs): Fretzner, Andréa R. v. 2, p. 91-111, Rio de Janeiro: Wak, 2007.

VIANNA, Heraldo M. **Pesquisa em Educação**: a observação. (Série Pesquisa em Educação, v. 5). Brasília: Liber Livro Editora, 2003.

VIEIRA, H. C.; CASTRO, A. E.; SCHUCH JÚNIOR, V. F. **O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes**. XIII SEMEAD Seminários em administração. 2010. Acesso em: 25 maio 2017. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/612.pdf>.

VILLAS BOAS, Benigna M. F. **Avaliação formativa e formação de professores**: ainda um desafio. In: Linhas Críticas, Brasília, v. 12, n. 22, p. 75-90, jan./jun. 2006.

VILLAS BOAS, Benigna M.F. **Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico**. 8ª ed. Campinas-SP: Papyrus, 2012. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

VILLAS BOAS, Benigna M.F. **Virando a escola pelo avesso por meio da avaliação**. Campinas-SP: Papyrus, 2008.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. **Pedagogia – A Avaliação na Escola**. UnB. Brasília. 2007.

WIGGINS, Grant. **Seven keys to effective feedback**. *Feedback for learning*, 70(1), 10- 16. 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso** - Planejamento e métodos. trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre: Bookman, 2001.

YANG, Lan. SIN, Kuenfung. LI, Xueyan. GUO, Jiesi. LUI, Ming. (2014). **Understanding the Power of Feedback in Education**: A Validation Study of the *Feedback Orientation Scale (FOS)* in Classrooms. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*. 16. 21-46.

Apêndice A - Modelo do questionário inicial

[..A sala de aula de matemática - Google Forms Enviado.pdf](#)

<https://goo.gl/forms/jycEEPS7R9Ma0dzM2>

A sala de aula de matemática

Prezadas e prezados colegas,

Este questionário deve ser respondido pelas professoras e pelos professores de matemática que atuam nos anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou com educação de jovens e adultos - EJA, segundo e terceiros segmentos, da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF. Com ele, tenho o objetivo de conhecer como os professores e professoras se relacionam com a questão da aprendizagem e da avaliação de seus alunos em suas salas de aula de matemática.

As informações coletadas serão mantidas em anonimato e contribuirão para uma pesquisa de doutorado vinculada à Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

É um formulário pequeno com preponderância de questões objetivas que tomará alguns minutos de seu dia. É bem rápido!

Preciso também de sua ajuda na divulgação e estímulo à participação. Por favor, fale com seus colegas para que preencham esse questionário.

Desde já agradeço a colaboração,

Deire Lucia de Oliveira
Professora da SEEDF
deire.prof@gmail.com

* Required

Informações iniciais

1. Qual a sua idade? * *Mark only one oval.*

- Até 25 anos
- De 25 a 35 anos
- De 35 a 45 anos
- De 45 a 55 anos
- Mais de 55 anos

2. Sexo *
Mark only one oval.

- Feminino
 Masculino

3. Há quantos anos você é professor? * *Mark only one oval.*

- Entre 0 e 3 anos
 Entre 3 e 10 anos
 Entre 10 e 18 anos
 Entre 18 e 25 anos
 Mais de 25 anos

4. Há quantos anos você é professor na SEEDF? * *Mark only one oval.*

- Entre 0 e 3 anos
 Entre 3 e 10 anos
 Entre 10 e 18 anos
 Entre 18 e 25 anos
 Mais de 25 anos

5. Em que etapa de ensino você está atuando? * *Check all that apply.*

- Educação Infantil
 Anos iniciais do ensino fundamental
 Anos finais do ensino fundamental
 Ensino médio
 Other: _____

6. Em que modalidade você está atuando? * *Check all that apply.*

- Ensino Regular
 Ensino especial
 Educação a distância
 Educação de jovens e adultos
 Educação profissional e tecnológica
 Other: _____

7. Em qual Coordenação Regional de Ensino você está atuando? * *Mark only one oval.*

- BRAZLÂNDIA

- CEILÂNDIA
- GAMA
- GUARÁ
- NÚCLEO BANDEIRANTES
- PARANOÁ
- PLANALTINA
- PLANO PILOTO CRUZEIRO
- RECANTO DAS EMAS
- SAMAMBAIA
- SANTA MARIA
- SÃO SEBASTIÃO
- SOBRADINHO
- TAGUATINGA

Qual sua formação inicial? (Graduação) *

8. Você fez algum curso de formação continuada nos últimos cinco anos? * *Mark only one oval.*

- Não
- Sim

10. Você tem curso de pós-graduação? * *Mark only one oval.*

- Não
- Sim

11. Se sim, especifique qual.

Concepções de avaliação

A SEEDF é uma empresa pública que promove, orienta e acompanha a educação no Distrito Federal e que além da Proposta Pedagógica, do Regimento Escolar das Escolas Públicas do DF e do Currículo em Movimento da Educação Básica (2014), possui as "Diretrizes de avaliação educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala (2014-2016)", documento voltado exclusivamente da avaliação e que neste formulário será tratado apenas como diretrizes de avaliação.

12. Você conhece as diretrizes de avaliação educacional da SEEDF? * *Mark only one oval.*

- Não
- Pouco
- Alguns trechos
- Muitos trechos
- Integral

13. Qual sua opinião sobre as orientações apresentadas nas diretrizes de avaliação da SEEDF? (assinale quantas alternativas quiser) *

Check all that apply.

- Estimulam uma avaliação formativa
- Distante da realidade da sala de aula
- Difíceis de serem colocadas em prática
- Não sei, pois não refleti sobre as diretrizes
- Tratam mais dos aspectos teóricos da avaliação
- Adequadas às necessidades dos professores da rede
- Faltam exemplos práticos de como fazer em sala de aula
- Mostram como deve ser implementada a avaliação escolar
- Promovem a reflexão sobre o aspecto formativo da avaliação
- Auxilia aos professores a diversificar suas práticas avaliativas
- Other: _____

15. Dentre os cursos que você fez, em quais deles o tema de avaliação das aprendizagens se constituiu em um objeto de estudo? Assinale quantas desejar.

*

Check all that apply.

- Graduação
- Pós-graduação
- Extensão
- Formação continuada
- A temática não foi objeto de estudos nos cursos em que participei

16. Você, em sua sala de aula, adota a perspectiva de avaliação formativa? *

Mark only one oval.

- Não

- Em parte
- Sim

16. Por quê? *

Avaliação na sala de aula

No cotidiano da sala de aula de matemática lidamos com situações relacionadas ao planejamento de aulas, acompanhamento das atividades e dos estudantes, dentre inúmeras outras. No que diz respeito particularmente a organização das atividades avaliativas em sala de aula, gostaria de conhecer alguns aspectos:

(Nas duas próximas questões assinale quantas alternativas desejar)

17. O que normalmente você considera para avaliar seu aluno? * *Check all that apply.*

- Seminários
- Autoavaliação
- Testes objetivos
- Provas em grupo
- Provas individuais
- Trabalhos escritos
- Listas de exercícios
- Frequência em sala de aula
- Pontualidade na sala de aula
- Participação em sala de aula
- Interesse nas aulas expositivas
- Esforço na execução das tarefas
- Resolução de atividades no quadro
- O caderno com as tarefas realizadas
- Other: _____

18. Em seu ponto de vista a nota (valor numérico) que você atribui às atividades avaliativas que você aplicou com seus alunos, serve para: *

Check all that apply.

- estimular que o aluno estude
- o aluno saber o seu desempenho
- quantificar a aprendizagem do aluno
- você saber o desempenho do aluno
- comunicar aos pais o desempenho do filho
- o aluno saber o que é necessário
- estudar mais medir a proximidade ou não
- de uma aprovação mensurar o rendimento
- do aluno naquele conteúdo você saber qual
- conteúdo é necessário explicar mais Other: _____

19. A maneira como você avalia é semelhante a como você foi avaliado? * *Mark only one oval.*

- Não
- Em parte
- Sim

Por quê? *

Pense no cotidiano da sua prática escolar e para cada afirmação escolha a opção que mais se aproxima da sua realidade

Tenha em mente a frequência com que você realiza cada uma das afirmações, escolhendo entre nunca, raramente, poucas vezes, muitas vezes e sempre.

21. *

Mark only one oval per row.

	Nunca	Raramente	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
Coloco nota nas produções avaliativas de meus alunos	<input type="radio"/>				
Anulo questões da prova que a maioria dos alunos errou	<input type="radio"/>				
Corrijo rapidamente as provas e trabalhos de meus alunos	<input type="radio"/>				
Faço a correção de todas as atividades avaliativas no quadro	<input type="radio"/>				
Faço várias observações escritas nas provas dos meus alunos	<input type="radio"/>				
Avanço com os conteúdos baseado na aprendizagem dos alunos	<input type="radio"/>				
Acredito que a nota que meus alunos tiram na prova reflete suas aprendizagens	<input type="radio"/>				
A carga horária semanal é suficiente para atender às necessidades dos meus alunos	<input type="radio"/>				
O quantitativo de alunos por sala me permite acompanhar a progressão de suas aprendizagens	<input type="radio"/>				
Discuto com os colegas, professores de matemática, os procedimentos avaliativos	<input type="radio"/>				
O conteúdo extenso que tenho para cumprir dificulta atender as necessidades da maioria dos alunos	<input type="radio"/>				
O meu foco principal nos procedimentos avaliativos é a aprendizagem dos alunos	<input type="radio"/>				
Minha prática avaliativa aproxima-se da perspectiva formativa	<input type="radio"/>				
Em minhas aulas proporciono tempo adequado para reflexão dos alunos	<input type="radio"/>				
Minha prática em sala de aula muda em consequência da avaliação que adoto	<input type="radio"/>				
Acompanho o raciocínio dos alunos	<input type="radio"/>				
Incentivo que o aluno pense sobre seus erros	<input type="radio"/>				

Planejo minhas aulas de modo que me permitam monitorar o progresso dos alunos	<input type="radio"/>				
Incentivo os alunos a compartilharem resoluções diferenciadas	<input type="radio"/>				
Certifico-me de que o ritmo da aula seja apropriado para o nível de aprendizagem dos estudantes	<input type="radio"/>				
Deixo claro para meus alunos o objetivo da aula	<input type="radio"/>				
Permito aos alunos fazerem perguntas a qualquer momento	<input type="radio"/>				
Costumo atender meus alunos fora do horário de aula para esclarecer dúvidas	<input type="radio"/>				
Em momentos de dificuldades dos alunos dou imediatamente orientações para que eles consigam prosseguir	<input type="radio"/>				
Fico confortável com o desempenho de meus alunos nas provas	<input type="radio"/>				

O preenchimento dos campos de contato é opcional

Para o desenvolvimento de minha pesquisa de doutorado, que prevê entrevistas e observações em sala de aula, necessito de colaboradores, caso você aceite participar, por favor preencha os campos de contato pessoal.

Reafirmo que as informações prestadas serão mantidas em anonimato.

Suas respostas são fundamentais para o desenvolvimento do trabalho investigativo de cunho acadêmico e serão mantidas sob sigilo, resguardando sua identidade.

Agradeço a disponibilidade,
Deire Lucia de Oliveira
deire.prof@gmail.com

22. Aceita colaborar em uma pesquisa de doutorado? * *Mark only one oval.*

- Não
 Sim

23. Nome

24. E-mail

25. Telefone

Apêndice B – ROTEIRO DA ENTREVISTA

- Quando você fez a pós-graduação?
- Com qual a etapa de Ensino você tem mais prazer em atuar?
- Você fez algum curso de formação continuada recentemente?
- Avaliação e avaliação formativa foi tema deste curso? Ou de algum outro que você tenha feito?
- Quais são as semelhanças e diferenças entre a maneira que você foi avaliado e como você avalia seus alunos? O que te fez mudar e o que te fez permanecer com cada uma dessas práticas?
- O que normalmente você considera para avaliar seu aluno? Com quais instrumentos e procedimentos você se sente mais confortável e quais você julga mais eficazes? Porque?
- O que você considera mais relevante? Qual a maior dificuldade? O que você pensa em fazer para superar isso?
- Quais recursos você acha preponderante para acompanhar a aprendizagem de seus alunos e como usá-los?
- Você leu as diretrizes de avaliação do Distrito Federal durante algum curso ou nas coordenações? O que você achou mais importante no documento? E o que você achou mais difícil de implementar?
- O que você julga como diferente para o ensino de matemática e das demais disciplinas?
- Como a equipe de matemática da escola discute as dificuldades e as alternativas avaliativas?
- Qual é, na tua opinião, a principal razão para se avaliarem os alunos?
- Para que serve a avaliação no processo escolar?
- Como ela deve ser feita?
- Os testes escritos devem ter maior peso dentre os instrumentos e procedimentos avaliativos? Por que?
- O que acontece com os conteúdos que um determinado aluno não conseguiu bom rendimento?
- Se um aluno tirou nota baixa em uma atividade, como você interpreta esse fato? E o que fazer?
- O que fazer com o resultado de um I/P avaliativo?
- Qual o seu entendimento sobre *Feedback*?
- Você costuma fazer marcações nas atividades avaliativas de seus alunos? Quais e por quê?
- Você acha que algum comentário nas atividades avaliativas poderia motivar, desestimular, orientar, instigar, confundir, inibir, ou coisas parecidas?

Apêndice C – Revisão nos periódicos

EMR – Educação Matemática em revista

Artigos da EMR que abordam a temática da Avaliação das aprendizagens

Ano	Título, Autor e Link
2018	<p>Atividade de modelagem matemática como estratégia de avaliação da aprendizagem</p> <p>Jader Otavio Dalto, Karina Alessandra Pessoa da Silva</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/793/pdf</p>
	<p>Significados produzidos por futuros professores de matemática sobre o ensino exploratório: prova em fases como instrumento de avaliação após exploração de um caso multimídia</p> <p>Paulo Henrique Rodrigues, Magna Natalia Marin Pires, Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/834/pdf</p>
	<p>Estabelecendo um contrato de avaliação: um olhar para a avaliação a partir dos fenômenos didáticos</p> <p>Marcus Bessa de Menezes, Marcelo Câmara dos Santos</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/766/pdf</p>
2017	<p>Interdisciplinaridade e Pesquisa na Formação do Professor de Matemática: conhecendo caminhos integradores na/pela sala de aula</p> <p>Joselma Ferreira Lima e Silva, Ivoneide Pinheiro de Lima</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/806/pdf</p>
	<p>Avaliação formativa e a prática de provas: uma análise das concepções de professores de matemática</p> <p>Valdomiro Pinheiro Teixeira Junior e Francisco Hermes Santos da Silva</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/758/pdf</p>
	<p>Os sentidos da avaliação da aprendizagem segundo professores e alunos de cálculo diferencial e integral</p> <p>Líviam Santana Fontes e Dalva Eterna Gonçalves Rosa</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/804/pdf</p>
	<p>Os 21 textos restantes foram publicados na edição temática e serão tratados a seguir. Eles podem ser encontrados em:</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/issue/view/69</p>
2016	<p>A Avaliação em Matemática em Forma de Teia</p> <p>Hendrickson Rogers Melo da Silva, Ediel Azevedo Guerra</p> <p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/701/pdf</p>
2015	<p>O Relatório Como Instrumento Para Avaliação da Aprendizagem Matemática: Roteiro de Elaboração-Correção e Uma Proposta de Utilização</p> <p>Edilaine Regina dos Santos, Magna Natalia Marin Pires</p>

Ano	Título, Autor e Link
	<p>http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/460/pdf</p>
	<p>Avaliação da Aprendizagem Matemática André Luis Trevisan, Marcele Tavares Mendes http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/459/pdf</p>
2013	<p>Avaliação da Aprendizagem de Gráficos e Tabelas no 9º Ano do Ensino Fundamental em Escolas Estaduais de Uberaba Em Minas Gerais Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Júlio Henrique da Cunha Neto, Yale de Ângelis Lopes http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/278/pdf</p>
2009	<p>Reflexões sobre a prática docente na perspectiva etnomatemática. Maria Cecília de C. B. Fantinato, Alexis Silveira, André Luiz Gils, Andréa Thees, Claudio Fernandes da Costa, Gisele Américo Soares, Núbia Vergetti, Thiago Brañas de Melo, Wellington Rodrigues Galvão http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/73/67</p>
	<p>As aulas de Matemática e as práticas avaliativas possíveis Carmyra Oliveira Batista http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/3/3</p>
2008	<p>Avaliação de ambientes de ensino-aprendizagem de probabilidade e estatística no ciberespaço: diretrizes, modelo e pesquisa Adriano Pasqualotti, Cleide Cogo Koehler http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/886/pdf</p>
	<p>Estudo sobre divergências entre corretores em provas dissertativas de matemática Méricles Thadeu Moretti http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/882/pdf</p>
2006	<p>Aplicação de uma proposta pedagógica no ensino dos números racionais Renata Cristina Geromel Meneghetti, Augusto César Assis Nunes http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1003/561</p>
	<p>A geometria nas séries iniciais do Ensino Fundamental Edna Cavalcanti Novaes Gonçalves http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/997/555</p>
	<p>Avaliação das mudanças nas concepções de licenciados sobre o papel do professor de matemática Vladimir Lira Veras Xavier de Andrade, Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1004/562</p>
2003	<p>O que o Exame Nacional de Cursos de Matemática está avaliando? Analisando alguns aspectos das cinco primeiras edições do “Provão” Celia Maria Carolino Pires http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1082/610</p>

Ano	Título, Autor e Link
2002	Decodificação socializada da linguagem matemática: história de uma trajetória Laerte Silva da Fonseca http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1103/630
	Avaliação em matemática: novas prioridades no contexto educativo de Portugal Paulo Afonso http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1104/631
2000	Investigações e relatórios, temos muito o que aprender Ana Luísa Correia http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1285/695
1994	Avaliação em matemática nas séries iniciais Helenalda Resende de Souza Nazareth, Lucilia Bechara Sanchez http://www.sbemrasil.org.br/revista/index.php/emr/article/view/1328/737

Fonte: Elaboração própria

BOLEMA – Boletim de Educação Matemática

Textos que apresentam os termos *feedback* e Avaliação formativa no Bolema

Nº	Ano	Descrição
1	2007	Perspectivas sobre o Conhecimento e Métodos de Pesquisa Thomas A. Romberg http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1275/1088
2	2009	O Processo da Avaliação no Ensino e na Aprendizagem de Matemática Maria Helena de Assis Mondoni, Celi Espasandin Lopes http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2957/2439
3	2009	Auto-avaliação Regulada em Matemática: dizer antes de fazer Leonor Santos, Jorge Pinto http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2953/2435
4	2010	O Estudo da Realidade como Eixo da Formação Matemática dos Professores de Comunidades Rurais Iran Abreu Mendes http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4031/3267
5	2011	Contributos para a Caracterização do Ensino da Estatística nas Escolas José António Fernandes, Carolina Fernandes de Carvalho, Paulo Ferreira Correia http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/5109/4028
6	2012	A Supervisão na Formação Contínua de Professores de Matemática e o Desenvolvimento Profissional Aurora Dias, Celina Tenreiro Vieira http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/5798/4420
7	2013	Portfólio de Matemática: um instrumento de análise do processo de aprendizagem Aline Silva de Bona, Marcus Vinicius de Azevedo Basso http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/8252/5826
8	2014	De Professor de Matemática a Pesquisador em Educação Matemática: uma trajetória André Luis Trevisan http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/9106/6264
9	2014	O Uso de Blogs como Tecnologia Educacional Narrativa para a Forma/Ação Inicial Docente Luciane Mulazini Santos, Roger Miarka, Ivanete Zuchi Siple http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/9115/6273
10	2016	O Estudo de Aula como Processo de Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática João Pedro da Ponte, Marisa Quaresma, Joana Mata-Pereira, Mónica Baptista http://www.scielo.br/pdf/bolema/v30n56/1980-4415-bolema-30-56-0868.pdf

Fonte: Elaboração própria

Textos relevantes que apresentaram a expressão *feedback*:

Ano	Texto
2000	Do Erro Construtivo ao Erro Epistemológico: um espaço para as emoções Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão, Paulo Sérgio Emerique http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10634/7021
	“Atividades Investigativas Autênticas” para o Ensino de Razão e Proporção na Formação de Professores de Matemática para os Níveis Elementar e Médio

David Ben-Chaim, Bat-Sheva Ilany, Yaffa Keret
http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2108/1833

Os 20 textos do Bolema que apresentaram a expressão avaliação formativa (e não *feedback*) abordaram:

- ✓ Contexto indígena;
- ✓ Contribuições da teoria histórico cultural;
- ✓ Percepção dos professores sobre aspectos do processo de avaliação;
- ✓ Relações entre Currículo, Avaliação e Formação de Professores;
- ✓ Resolução de Problemas;
- ✓ Conceitos e Habilidades Espaciais Requeridos pelas Questões de Geometria do ENC/ENADE para a Licenciatura;
- ✓ Gênese Instrumental na Interação com o GeoGebra: uma proposta para a formação continuada;
- ✓ Educação a Distância Online e Formação de Professores: práticas de pesquisas em Educação Matemática no estado de São Paulo;
- ✓ A Teoria dos Campos Conceituais num Processo de Formação Continuada de Professores;
- ✓ Ensino de Área de Figuras Geométricas Planas no Currículo de Matemática do Projovem Urbano;
- ✓ Compartilhando e construindo conhecimento matemático: análise do discurso nos chats;
- ✓ O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas?;
- ✓ Movimentos de Teorizações em Educação Matemática;
- ✓ O erro e o ensino-aprendizagem de matemática na perspectiva do desenvolvimento da autonomia do Aluno;
- ✓ Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação;
- ✓ Narrativas na Formação do Professor de Matemática: o caso da professora Atíria;
- ✓ Contribuições para a Formação do Professor de Matemática Pesquisador nos Mestrados Profissionalizantes na Área de Ensino;
- ✓ O Lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática;
- ✓ Uma Reflexão sobre a Modelagem Matemática no Contexto da Educação Matemática Crítica;
- ✓ Uma Experiência de Formação Continuada com Professores de Arte e Matemática no Ensino de Geometria.

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

A pesquisa de doutorado intitulada “Os LAÇOS ENTRE AVALIAÇÃO FORMATIVA E *FEEDBACK* EM UMA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA” tem como objetivo analisar a concretização de uma proposta de avaliação formativa em uma sala de aula de matemática da educação básica e os *feedbacks* efetivos aplicados para sustentar a opção adotada.

Esta investigação está vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, é de responsabilidade do Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo, cleyton@unb.br, e de sua orientanda Deire Lúcia de Oliveira (61) 981975800 ou 992585282, deire.lucia@gmail.com.

O estudo de caso será desenvolvido por meio de entrevistas, observações em sala de aula e questionários; os quais serão efetuados no decorrer do segundo semestre de 2018 e registrados por meio de gravações em áudio e anotações escritas. Os encontros serão agendados em comum acordo entre as partes, do mesmo modo que o diálogo aberto e respeitoso norteará as ações da pesquisadora no decorrer do período.

Os resultados da pesquisa serão divulgados pela pesquisadora e seu orientador apenas com fins científicos. Os dados coletados e materiais ficarão sob a guarda da pesquisadora por um período de cinco anos, a partir da conclusão do trabalho que está previsto para dezembro de 2019.

Para efetivar a participação, todos os esclarecimentos necessários serão ofertados antes e no decorrer da pesquisa. É assegurado o anonimato, sendo mantido sigilo, omitindo quaisquer informações que permitam identificar os colaboradores.

Por ter recebido todos os esclarecimentos e concordar em colaborar com esta pesquisa nos termos aqui apresentados, assino o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, do qual recebo uma cópia.

Assinatura

Brasília, _____ 2018

Apêndice E – Memorial da Pesquisadora

Sou professora de matemática na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde agosto de 1998. Trabalhei até 2010 com alunos do Ensino Médio e Anos Finais, depois disso fui ser formadora de professores na Eape e enquanto exercia o cargo de Chefe do Núcleo de Formação Continuada da Educação Básica – Anos Finais, fiz o processo seletivo e ingressei no doutoramento na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

Para respeitar, um mínimo, a cronologia e a proposta deste memorial de conter a minha trajetória acadêmica e profissional, preciso compartilhar que estudei somente em instituições públicas até concluir o Bacharelado em Matemática. Entrei na escola em São Paulo (SP) aos sete anos e terminei o colegial (atual ensino médio) aos 17, sem reprovações ou recuperações, o que reflete minha postura com minha formação: sempre foi minha obrigação para comigo cumprir ao menos o necessário para obter aprovação. Não sentia dificuldade na escola básica e a partir dos 12 anos passei a ler com frequência livros de literatura.

No primeiro semestre do curso de bacharelado em Matemática, meados de 1983, na UNESP – Rio Claro no interior de São Paulo, um rígido professor fez a distribuição da primeira avaliação (prova escrita e individual) feita na graduação. Ele iniciou perguntando quem era Eugênio, no canto da sala ergueu a mão um colega mestiço de oriental, cabelo raspado por estar servindo o exército, extremamente tímido, ao qual o professor disse: Pelo menos você tem gênio no nome, porque na prova você foi péssimo. Senti como se o professor tivesse extraído meu fígado, fazendo de suas palavras uma mão violenta que adentrasse por minha boa e retirasse meu órgão. Frase que me marcou mais do que deveria. O segundo nome a ser chamado foi o meu, naquele momento eu não tinha sangue correndo em minhas veias. Todo ele se concentrava no meu rosto, tamanho o rubor. Por sorte (até hoje, 36 anos depois, eu não tenho certeza se foi realmente sorte) eu havia alcançado um rendimento diferenciado, fazendo uma prova impecável na visão e palavras do professor. Ele relatou que este era um fato inédito ao longo de uma carreira de mais de 20 anos dele. Até hoje eu me lembro inclusive da roupa que eu estava usando naquele momento, tamanho as marcas e sensações fortes.

Ainda durante a graduação uma professora disse perante a classe toda que eu não levava jeito para cursar matemática, apesar de ter um rendimento acima da maioria dos colegas. Eu me envolvia com questões políticas, discutia o currículo e questionava mais do que era desejável. Sofri, mas terminei o curso no período previsto de 4 anos com apenas uma colega de turma, os demais ficaram retardatários pelo caminho ou desistiram.

Poucos mais de 15 anos depois de graduada, um casamento desfeito, dois filhos na adolescência e aprovação em dois concursos para professora da então Fundação Educacional do Distrito Federal, consegui a desejada complementação e tornei-me licenciada em Matemática, com subsídio da Secretaria de Educação do Distrito Federal – SEEDF. Só então ouvi falar da possibilidade de avaliação como diagnóstico e não punição.

Eu não amedrontava meus alunos com a prova, mas ela sempre era o fim de um período e uma sentença. Eu só entendia a avaliação como excludente e classificatória.

Com o tempo fui fazendo pequenas mudanças, provenientes das discussões feitas nas reuniões de coordenação pedagógica e de suas reflexões. Cabe destacar que além de ter o espaço desta coordenação como um momento formativo, ele se dava de modo colaborativo e respeitoso.

A discussão era tão cativante e agregadora que o debate se propagava para outros espaços, como na hora do almoço, do lanche e até durante uma cerveja (ou vinho) fora do horário de trabalho, em momentos de confraternização. Lembro-me em especial de um colega de filosofia que contribuiu muito com conhecimento e referencial teórico.

Com intuito de ampliar as discussões a respeito de temáticas ligadas ao exercício profissional, procurei cursos ofertados pela Eape. Além de exigir um grande deslocamento, não ter foco em matemática, me deparei com formadores sem preparação para ouvir questionamentos e sem base teórica sólida. Essa junção me desanimou.

Por necessidade financeira, acumulei a função de professora em uma instituição privada, cuja coordenadora de matemática, Silvana Iunes me apresentou os fundamentos da Educação Matemática, fiquei inebriada. Era o que eu buscava. Em 2006 tive o privilégio de participar de um curso de extensão “Matemática Contextualizada”, de 90h, na Universidade de Brasília (UnB), com apoio da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional do Distrito Federal (SBEM-DF), pautado no material do Gestar II, cujos formadores eram seus mentores, o Professor Cristiano Muniz e a Professora Nilza Bertoni.

O prazer com essas novas discussões me incentivou a fazer um curso de especialização (Lato Sensu) na área de Educação Matemática na Faculdade Jesus Maria José – FAJESU, em Taguatinga, instituição que na época tinha um grupo forte e comprometido com as propostas de Educação Matemática. Entretanto, o acúmulo de trabalho na rede pública e privada, as 58h semanais não possibilitavam a dedicação necessária para com o curso, então demorei mais de dois anos para concluí-lo. A coordenadora do curso e minha orientadora argumentou que o trabalho de conclusão de curso se aproximava de uma dissertação e propôs dois arguidores para o trabalho monográfico. Foi uma experiência desafiadora e cativante. Neste momento senti os efeitos formadores de uma avaliação para as aprendizagens.

Durante esse período aproximei-me das atividades da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional de Brasília – SBEM-DF e incorporei alguns princípios da Educação Matemática à minha vida profissional. O contato com pessoas engajadas e comprometidas com estes princípios me impulsionou a ter uma postura mais crítica e perseverante quanto à minha formação. Sempre senti necessidade da convivência com parceiros e de estudar. A SBEM-DF foi o caminho encontrado, assim passei a ser colaboradora da instituição. Deixei a iniciativa privada no final de 2008.

Em 2009 foi oferecida a primeira formação do Gestar II no Distrito Federal (DF) pela Eape. Participei do curso e meu encantamento pelo material e pela proposta exacerbou. No ano seguinte fui convidada para ser formadora do Gestar II na Eape, empreitada que fiz praticamente sozinha no decorrer do ano. Muitas inquietações e dúvidas surgiram quanto ao desenvolvimento e formação profissional e as políticas públicas de formação de professores. No final deste ano, participei do processo seletivo

e, aprovada, fiz o mestrado com afastamento do trabalho e pesquisei a formação profissional continuada em matemática relatada na dissertação: *A Prática Profissional de Professores do Distrito Federal a Partir do Curso Gestar II Matemática*.

O foco por estudar a formação continuada foi reflexo da crença e experiência de que nunca estamos prontos, que podemos melhorar sempre. Além da parca oferta de cursos na área específica de matemática, o campo da Educação Matemática fomenta a avaliação não como um fim e sim como constituinte do percurso e das possibilidades para estimular que ocorram as aprendizagens.

Desde que ingressei na especialização não deixei de dialogar sobre diversas temáticas relacionadas ao exercício profissional, em especial participo de vários eventos com temáticas diversificadas. Acredito que estes espaços proporcionam momentos formativos tão importantes quanto a coordenação pedagógica que tive oportunidade de vivenciar. Uma pena que isso não tenha ocorrido em todas pelas quais passei. Naquele momento, houve uma congregação de fatores e sujeitos que culminaram por estimular o conhecimento e as aprendizagens.

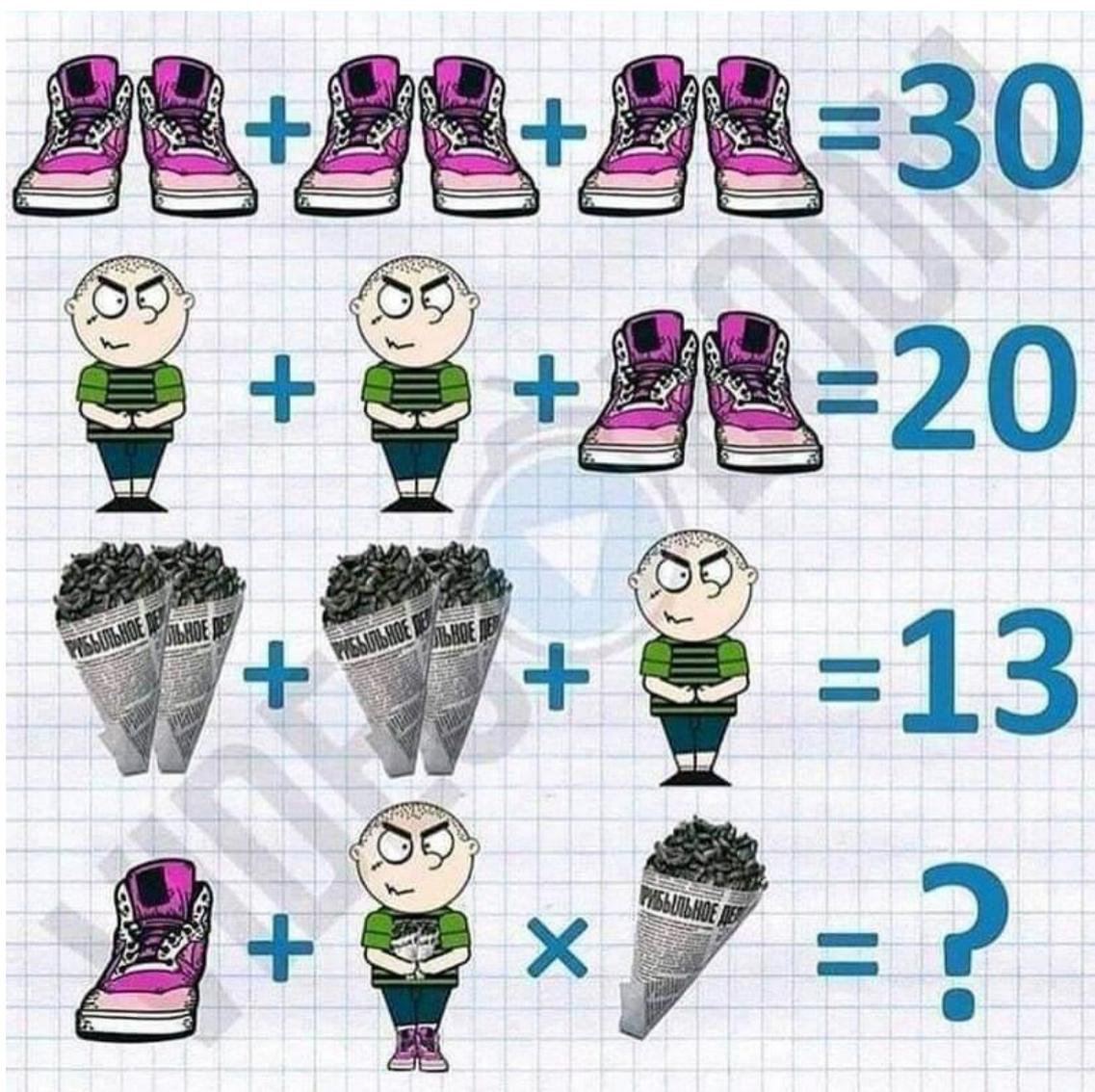
Ainda acredito que a formação pode reverter cenários excludentes e coercitivos, e levar a caminhos mais prazerosos e socialmente mais justos. Todavia a avaliação com claros objetivos junto com o prazer profissional que sinto por ser professora, e sabendo da necessidade por diversificar os métodos de acordo com os conteúdos a serem trabalhados, é que a escolha por fazer o doutoramento recaiu sobre o foco da avaliação. Talvez, também buscando valorizar o sangue que pulsa nas veias, e que assim deve permanecer, para todos. À medida que o texto foi sendo desenrolado a literatura foi se aproximando e desnudando o que eu desejava anunciar.

Não sei até que ponto fui bem-sucedida nesta empreita, mas cabe a cada leitor fazer essa avaliação. Só peço que tudo seja feito de maneira respeitosa e não como sanguessugas. Até para relatar o que mais me doeu, em especial as atitudes de Paulo que em mim verteram lágrimas, tentei ser cortês. Julgá-lo era contraditório ao que eu desejava.

Bem, esse é parte de meu percurso que me trouxe até aqui. Espero ter esclarecido um pouco de quem eu sou e de fatores que me impulsionaram e constituíram.

Um forte abraço,

Deire Lúcia de Oliveira

Anexo A – Imagem para exemplificar o *feedback*

Fonte: <https://brainly.in/question/6624774>